

Einzelne Hinweise und Erkenntnisse zu Navigator V und BaseCamp

1. Einleitung

Der BMW Navigator V (nachfolgend kurz N5 genannt) gehört zu der Familie der gemeinen Garmin-Geräte und stößt bei den verschiedenen Navi-Usern nicht auf das gleiche Verständnis, was ein intuitives Bedienkonzept angeht. Wenn man sich allerdings eine Weile mit ihm beschäftigt, dann findet man sich so nach und nach genauso gut zurecht wie mit anderen Navis.

Irgendwann kommt einem unbescholtenen Pfadfinder sicherlich der Gedanke, eine richtige Tour, eine längere Route mit Zwischenstopps im Voraus zu planen, also nicht einfach nur den Schillerplatz 27 um die Ecke - da wo die Eisdiele ist - als Einzelziel direkt einzugeben.

Eine solche Routenplanung kann auf verschiedene Arten geschehen. So bietet das Gerät selber unter den Apps eine Routenplanung, die für kleinere Strecken ohne viele Zwischenziele oder Routenpunkte auch ganz brauchbar funktioniert. Jedoch fehlt einem dank des kleinen Monitors immer wieder gerne der Gesamtüberblick, den man von einer großen auseinandergefalteten Karte kennt.

Da kommt mehr oder weniger schnell der Wunsch nach einem Planungstool für den PC auf. Hier gibt es neben vielen anderen Produkten spezifisch für Garmin-Geräte die Software BaseCamp (siehe hier: <http://www.garmin.com/de/support/updates-downloads/software-downloads>).

Aber auch mit der Bedienung von BaseCamp tun sich viele relativ schwer, insofern ist das Tool wenigstens schon mal konsistent mit dem N5.

Der Unmut beginnt bereits dann, wenn man bei gestarteter Routenplanung ständig so ein schwarzes Gummiband am Cursor hängen hat und sich daher in seiner Bewegungsfreiheit eingeengt fühlt. Weitere Fragezeichen entstehen, wenn man selber versuchen möchte, die Dateiablage zu begreifen.

2. Möglicher Einstieg

Aber, nicht verzagen. Eine wirklich große Hilfe ist das BaseCamp-Buch von Dieter Zellhöfer, welches es zum Download im Internet gibt, siehe unter http://www.zellhöfer.de/hob_BcBuch.htm

Es beginnt mit einer groben schnellen Beschreibung der Programm-Oberfläche, lässt auch die Ablagestruktur der gespeicherten Daten nicht außer Acht, beschreibt die wichtigsten Dinge, die man für eine Routenplanung benötigt und liefert sogar eine Handvoll Beispieldateien zum Üben.

Herr Zellhöfer kommt scheinbar aus der Fahrrad fahrenden Fraktion und befasst sich daher auch mit ein paar topografischen Dingen, die einen Motorradfahrer weniger interessieren, da wir keine Rücksicht auf Steigungen bzw. Höhen nehmen müssen (genügend Leistung der Maschine natürlich vorausgesetzt). Diese Kapitel könnte man also locker überspringen, muss man aber nicht.

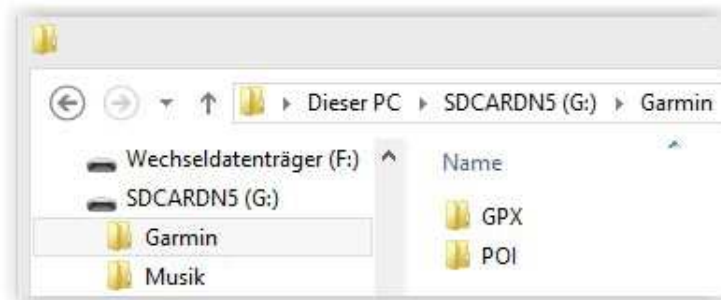
Also, nach der Lektüre des o.g. Online-Buches ist der BaseCamp-Einsteiger soweit gewappnet, dass er mit seinen Planungsaktivitäten loslegen kann.

Ergänzend findet man übrigens weitere Hinweise zu verschiedenen Typen von Routenpunkten unter dem Link <http://www.kochvolker.de/BaseCamp.pdf>.

3. N5 als externes Laufwerk am PC

Wer sich allerdings noch dafür interessiert, was genau wo auf dem N5 abgespeichert ist, der muss sein Gerät erst einmal so konfigurieren, dass es angeschlossen am USB-Port eines PCs wie ein externes Laufwerk (kurz LW) erscheint.

Im folgenden Bild ist LW F: der interne Speicher des N5, LW G: eine externe SD-Karte.

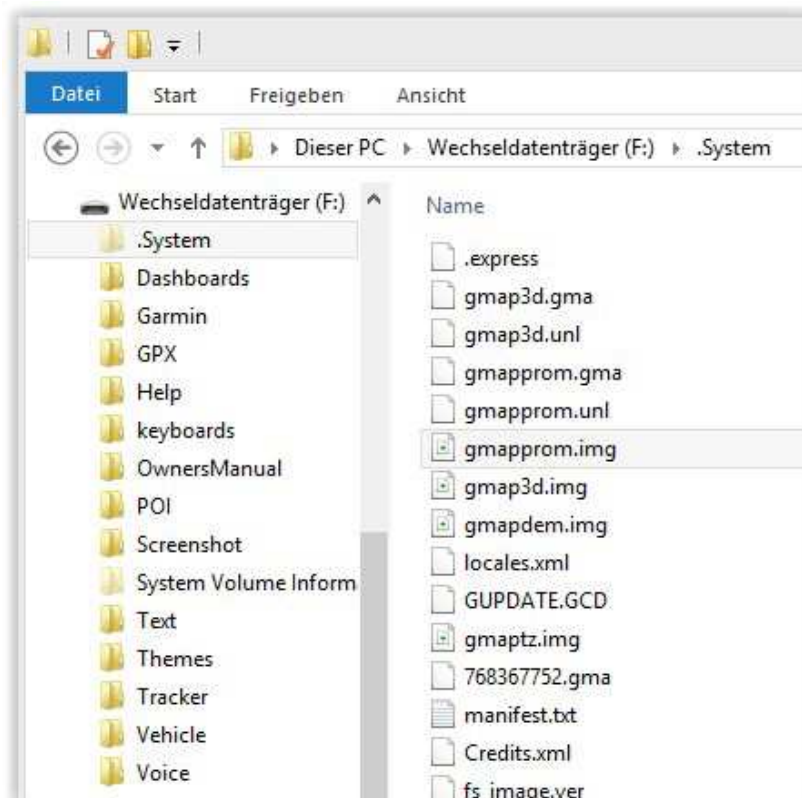


Die Anleitung für diese Umstellung findet man z.B. hier in den Weiten des Internets:

<http://wiki.quovadis->

gps.com/doku.php?id=de:98_easyroutes:z1_haeufig_gestellte_fragen:z1_umstellung_mtp_bei_zumo_340_350

Wer dann noch in seinen Ordner-Einstellungen des PCs die versteckten Element sichtbar macht, der bekommt auch Zugriff auf den System-Ordner des N5, wo z.B. das gesamte Kartenmaterial abgelegt ist.



Zu dem Kartenmaterial gehören vor allem folgende Dateien und Dateitypen:

- Detailkarte (gmapprom.img)
- 3D-Kartenansicht (gmap3d.img)
- Höhendaten (gmapdem.img)
- Basiskarte (gmapbmap.img)
- Zeitzonenindex (gmaptz.img)
- Kreuzungsbilder (*.jcv, in einem eigenen Ordner JCV)
- Fast Routing (*.sid, in einem eigenen Ordner SID)

(Diese Liste hatte ich mal irgendwo im GS-Forum gesehen und natürlich gleich ‚geklaut‘.)

4. Eine SD-Karte im N5

Durch die o.g. Konfiguration hat man nun beliebigen Zugriff auf eine evtl. im N5 eingelegte externe Speicherkarte (SD-Karte), um z.B. auch Musik-Dateien auf das Gerät zu kopieren.

Vielleicht ganz kurz ein Hinweis, wie und wo man eine SD-Karte in den N5 hineinbekommt. Dazu schraubt man das ausgeschaltete Gerät an der Rückseite auf (zwei kleine Kreuzschlitz-Schrauben) und entnimmt den Akku. Dessen Stecker bekommt man gelöst, indem man seitlich auf die Verriegelung drückt und den Stecker nach oben abzieht.



An der inneren langen Schachtseite wird der SD-Karten-Slot sichtbar. Eine optional erhältliche SD-Karte kann nun wie auf dem Foto ersichtlich eingeschoben werden.



Das Update-Programm Garmin-Express scheint eine externe SD-Karte erst dann zu nutzen, wenn der interne Speicher aus seiner Sicht wirklich erschöpft ist. Vorher nörgelt es ewig herum, dass der interne Speicher des Gerätes nahezu voll sei und dass man sich doch eine Speicherkarte besorgen solle, obwohl die bereits eingelegt ist und z.B. der N5-Mediaplayer die dort abgespeicherten Musikdateien problemlos findet.

Übrigens können SD-Karten bis zu einer Größe von 64GB eingesetzt werden, sie müssen als FAT32 formatiert sein. **Der N5 kommt damit zurecht. Allerdings kann Garmin Express zurzeit nur SD-Karten bis zu einer Größe von 32 GB verarbeiten.**

Nun kann man ein bisschen herumspielen und beobachten, was sich nach den diversen Aktionen im Speicher tut. Das habe ich auch getan und möchte kurz meine laienhaften Erkenntnisse zum Besten geben. Vielleicht hilft es dem einen oder anderen zum N5- und BaseCamp-Verständnis.

5. Nochmal Datei-Typen und Speicherorte

Der Trigger für meine Untersuchungs-Aktivitäten war ursprünglich ein Hinweis auf GPS-Dateien mit Infos zu Alpenpässen auf <http://alpenrouten.de/downloads.html>.

Ich hatte gesehen, dass es dort *.gpx Dateien gibt, aber auch *.csv für den sog. POI-Loader. Im ersten Go hatte ich keinen blassen Schimmer, was damit geschehen soll, um sie auf dem N5 sinnvoll verwenden zu können. Was in aller Welt also tun mit diesen oder ähnlichen Dateien?

Eine dieser gpx-Dateien hatte ich einfach mal in eine eigene Liste in BaseCamp kopiert.

Wenn man diese Liste dann mit dem Cursor markiert, dann hat man plötzlich lauter lustige Bildchen in der Karte. Die stehen für die diversen Pässe, Gipfel, Täler und Tunnel. Wie man sieht, gibt es in den Alpen eine ganze Reihe davon.



Im nächsten Schritt habe ich diese Liste aus BaseCamp heraus über den Menüpunkt "an Gerät senden" auf die SD-Karte im N5 kopiert. Dabei ist auf der Speicherkarte eine Datei Waypoints.gpx entstanden. Ich habe jetzt also auf der SD-Karte eine Datei mit Wegpunkten.

Geht man jetzt z.B. in das N5-Menü zur "Zieleingabe", dort auf "Favoriten" und weiter auf "Importieren", dann könnte man diese ganzen Wegpunkte auch als Favoriten in den N5 importieren.

Inwieweit dies bei der überaus großen Anzahl von Pässen sinnvoll ist, sei mal lose dahingestellt, denn eigentlich will man bei den Favoriten ja nur eine überschaubare Anzahl an Sonderzielen sehen.

Aber weiter mit der Herumprobiererei. Solche im internen Speicher des N5 abgelegten Favoriten, aber auch Routen oder Tracks kann man jeweils auf die SD-Karte kopieren, um sie einem Kollegen weiterzugeben. Daher heißt der entsprechende Menüpunkt auch "Weitergeben".

Nach dem Ausführen einer solchen Weitergabe befinden sich auf der SD-Karte Dateien mit Namen `shared_waypoints.gpx`, `shared-routes.gpx` oder auch `shared_tracks.gpx`.

Aber Achtung: schon vorhandene Dateien mit diesen Namen werden einfach überschrieben. Es befindet sich also immer nur der zuletzt weitergegebene Inhalt in diesen Dateien.

Übrigens sind die Favoriten scheinbar im internen Speicher des N5 im Ordner GPX in der Datei `Current.gpx` abgelegt.

Nun aber noch einmal zurück zu den Alpenpässen.

Eine weitere Möglichkeit zur Ablage im N5 sind neben den Favoriten die sogenannten points of interest oder kurz POIs. POI-Dateien im N5 haben die Datei-Erweiterung `gpi`. Wenn man also im Netz irgendwo eine Sammlung solcher Punkte gleich im Format `*.gpi` findet, so kann man diese z.B. direkt in das Unterverzeichnis POI des N5 hineinkopieren.

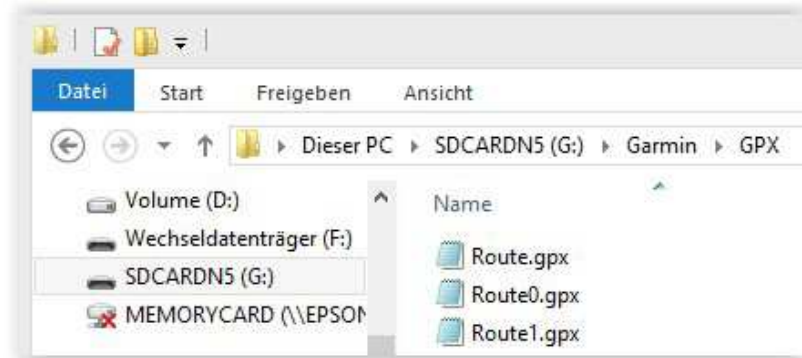
Ausgangspunkt solcher `gpi`-Dateien ist ein relativ einfaches Textformat, in dem die notwendigen Positionsangaben zu einem POI z.B. durch Komma getrennt werden (siehe dazu auch hier: http://de.wikipedia.org/wiki/CSV_%28Dateiformat%29). Die Anzeige solcher Dateitypen erfolgt auf dem PC meist mittels Excel.

Um eine solche Datei in den N5 zu bekommen, bedarf es des POI-Loaders, zu finden ist er auf der Garmin-Downloadseite (<http://www.garmin.com/de/support/updates-downloads/software-downloads>).

Wäre natürlich praktisch, wenn Garmin Express solche Aufgaben gleich miterledigen könnte.

Das Programm ist weitestgehend selbsterklärend. Man kann die Dateien im internen Speicher des N5 installieren oder auch auf der externen SD-Karte. Wenn der N5 nun solche POIs auf der SD-Karte findet, dann fragt er beim Einschalten, ob er sie auch im internen Speicher ablegen soll, damit sie auch ohne SD-Karte zur Verfügung stehen. Dahinter verbirgt sich scheinbar ein reines Kopieren der ausgewählten `gpi`-Dateien von der SD-Karte in das N5-interne POI-Verzeichnis. Danach sieht man aber alle Einträge doppelt. Man sollte sich daher für einen Speicherort entscheiden. Eine erneute Frage des N5 zu diesem Kopiervorgang kann man deaktivieren.

Die folgende Explorer-Ansicht zeigt als SD-Karten-Inhalt noch ein paar Dateien Route*.gpx. Diese sind entstanden, als eine komplette Liste mit diesen Routen in BaseCamp ausgewählt wurde, um sie mit "An Gerät senden" auf die SD-Karte zu schieben. Derartige Dateinamen sind natürlich ziemlich nichtssagend, aber bei deren Auswahl zum Import im Menü der N5-Routenplanungs-App erscheinen zum Glück die Routennamen, die in BaseCamp vergeben wurden, also nicht diese simplen Dateinamen.



Wer eine große Sammlung an Routen, Wegpunkten, Favoriten und Tracks anhäuft, der muss sich ein sinniges Konzept überlegen, wo jeweils der Master abgelegt ist, damit die Datensicherung überschaubar bleibt.

So könnte es Sinn machen, den PC mit der BaseCamp-Datenbank als Master-Ablageort anzusehen und auf dem N5 nur die Kopien davon zu halten. Ist man allerdings auch ohne PC unterwegs, können die generierten Daten auch mal nur auf dem Gerät existieren. Hier gilt es dann, den Überblick zu behalten.

Ergänzende Hinweise:

- Sicherungskopie des kompletten N5-Inhaltes

Wer am Speicherinhalt seines N5 ‚herumspielt‘, der sollte vorher unbedingt eine komplette Kopie des Speicherinhaltes durchführen.

Dazu sollte man wie oben beschrieben auch den System-Ordner sichtbar machen und auch die SD-Karte nicht vergessen. Diese Kopie könnte hilfreich sein, wenn einmal beim Karten- oder Firmware-Update etwas schiefgeht.

Ich selber konnte schon ein Problem lösen, indem ich den Probleme bereitenden N5-Inhalt komplett gelöscht und einfach die vollständige Sicherung zurückkopiert hatte.

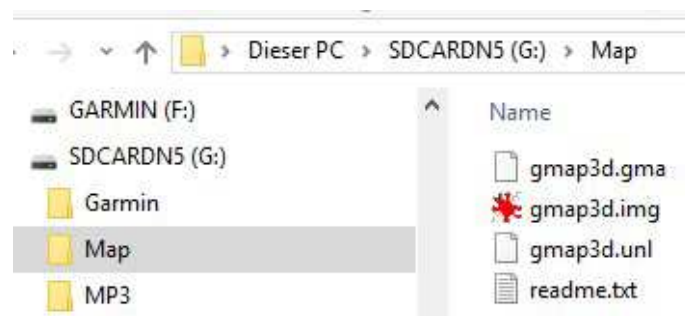
- Interner Speicherplatz wird knapp, → Navigation oder Kartenanzeige geht nicht mehr:

In diesem Fall kann es notwendig werden, den N5 mal wieder aufzuräumen, d.h. alle inzwischen angesammelten Routen, Tracks, kürzlich eingegebenen Ziele u.ä. zu löschen. Dazu einfach die im N5 jeweils vorhandenen Menü-Punkte auswählen.

Der erfahrene User kann natürlich auch via PC den Speicher des N5 aufräumen, indem er nicht benutzte Dateien direkt löscht. Das können insbesondere Handbücher oder Text- und Hilfe-Dateien in fremden Sprachen sein. In diesem Zusammenhang auch mal in der Ordner GPX und darin in den Ordner Archiv schauen. Dort bleibt schon mal was liegen, was man eigentlich über den N5 gelöscht hat.

Wer z.B. die 3D-Ansichten wie Gelände oder Gebäude im N5 nicht nutzt, der kann die 3D-Dateien (siehe oben, Inhalt System-Ordner) einfach löschen und spart damit fast 900 MB.

Eine Alternative, die die weitere Nutzung ermöglicht, ist das manuelle Verschieben auf die SD-Karte in einen Ordner Map. Bei einem Kartenupdate muss hier aber erneut Hand angelegt werden.



- Interner Speicherplatz wird knapp, → Kartenmaterial auf SD-Speicherkarte auslagern

Im GS-Forum gibt es z.B. hier eine Beschreibung, wie man das Auslagern erzwingen kann, auch wenn im Augenblick noch genügend internen Speicherplatz vorhanden ist:

<http://www.gs-forum.eu/navigation-113/speichererweiterung-fuer-bmw-navigator-v-118745/index4.html#post1690907>

- Probleme nach Firmware-Update, z.B. ständiges Neustart-Anfordern

Ursache können insbesondere zwei Dateien sein, die eigentlich nach dem Update automatisch wieder gelöscht werden sollten. Sollte dieser automatische Löschvorgang nicht gelaufen sein, dann muss man sie zu Fuß entfernen. Dazu muss der Speicher wie oben beschrieben als mass storage konfiguriert werden, damit man die Dateien z.B. unter Windows mit dem Explorer anzeigen kann.

Jetzt müssen die beiden folgenden Dateien gelöscht werden:

- a) im Ordner .System die Datei GUPDATE.GCD
- b) im Ordner Garmin die Datei GarminDevice.xml

Siehe auch hier im GS-Forum:

<http://www.gs-forum.eu/navigation-113/bmw-navigator-v-problem-nach-update-auf-fm-3-20-a-121957/>

- Garmin Express (GE) Versionen und deren Release Notes

Lange Zeit war nicht ersichtlich, welche Änderungen die einzelnen GE-Versionen enthalten, aber inzwischen sind die Release Notes unter dem folgenden Link einzusehen:

<https://forums.garmin.com/showthread.php?346585-Garmin-Express-Release-Notes>

- Karten-Update

Im April 2016 stellt Garmin für den N5 das Kartenmaterial in der Version 2017.10 zur Verfügung. Bei vielen Usern ist dies das erste Mal, wo GE darauf hinweist, dass eine externe SD-Karte zur Installation notwendig sei. Wer aber einer externen SD-Karte nicht so sehr traut wie dem internen Speicher und daher sein Kartenmaterial ungern auslagern möchte, der muss sich nicht sorgen. In vielen Fällen wird lediglich der Ordner JCV mit den Kreuzungsansichten auf der SD-Karte installiert, alles andere liegt weiterhin im internen Speicher. Das hängt allerdings im Einzelfall von der Speichernutzung ab, also davon, inwieweit der interne Speicher bereits mit z.B. Tracks, Routen oder Musikdateien gefüllt ist.

Einige User berichten, dass das vor dem Update durchgeführte Löschen einer großen Kartendatei zur kompletten internen Installation geführt hat.

- Windows 10

Neuerdings berichten User vermehrt über N5-Verbindungsprobleme mit einem Windows10-PC. Eine wirkliche Lösung scheint aktuell nicht zu existieren.