

The background of the entire page is a detailed topographic map of a region in Germany, showing towns like Hochheim, Rüsselsheim, Nautheim, and Riedstadt. A GPS device is placed on the map in the lower half. In the upper left, a book cover is visible with a red circular sticker that says 'NEU! Winterkarte auf microSD-Karte'.

Alles über Karten Teil 2

Full House

Wie OSM-Karten aufs GPS kommen

OSM oder Topo? Im ersten Teil unserer Serie haben wir uns mit den Arten von Karten beschäftigt. Heute schauen wir, wie die Karten aufs GPS und/oder auf den Rechner kommen und was sich dort einstellen lässt. Viel Spaß und allzeit ein gutes Karten-Blatt wünscht Navigator Michael Grupp.

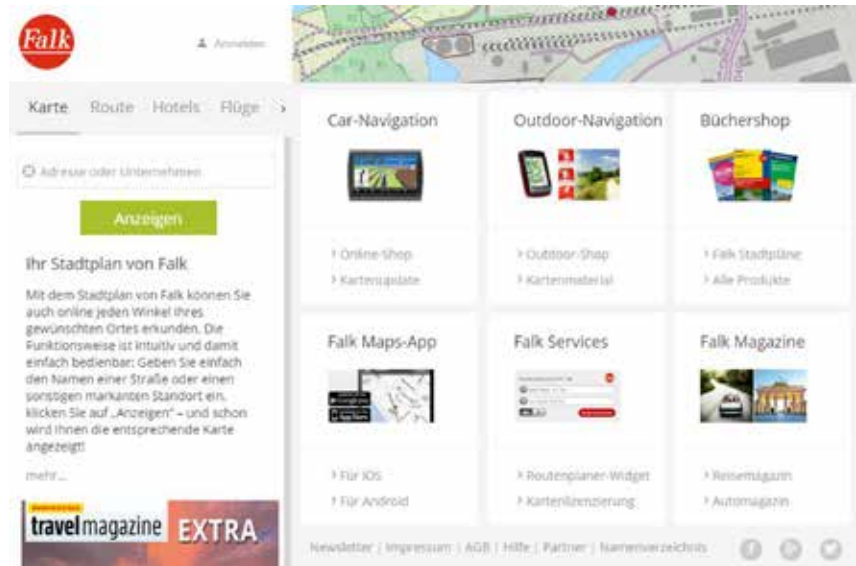
OSM to GPS

Garmin

Am Anfang steht der Download. Ladet die OSM-Karte Eurer Wahl aus dem Web. Die unterschiedlichen OSM-Designs haben wir in Teil Eins unserer Serie besprochen. Eine (von vielen) Bezugsquellen ist „www.Raumbezug.de“. Ich finde die am übersichtlichsten. Auf der Homepage wartet schon der Button für Garminkarten im „img-Format“. Auf der folgenden Seite die gewünschte Region für Europa oder Deutschland auswählen. Nach dem Download die Datei entpacken und gleich den Standardnamen ersetzen (damit er nicht ungewollt durch weitere Downloads überschrieben wird); zum Beispiel in „OSMBerlin2016.img“. Der Name ist frei wählbar, der in der Kartenauswahl auf dem Garmin erscheinende Name ist dagegen durch Metadaten vorgegeben und kann nicht gewechselt werden. Die Formatbezeichnung .img darf natürlich nicht verändert werden. Jetzt die Datei direkt auf das Gerät in den Ordner „Garmin“ verschieben. Ob Ihr den Festpeicher oder die SD-Karte wählt ist egal, Hauptsache der Ordner liegt auf der obersten Ebene und heißt „Garmin“. Mehrere Karten auf einer schnellen SD-Karte bremsen nicht spürbar. Jetzt noch im Garmin unter Karte/Karte einrichten/Karte konfigurieren die gewünschte Karte aktivieren, andere ausschalten (mehrere Karten können sich stören, mehr dazu in Teil Eins unserer Serie). Fertig.

Magellan

Leider nicht ganz so einfach oder nicht ganz so kostenlos. Erste Möglichkeit: mit der steinalten, aber kostenlosen App „RMP-Creator“ die OSM-Karte ins Magellan-Format für die Triton-Reihe konvertieren. Wer zum Beispiel einen Explorist besitzt, muss mit „RMP-Tools“ weitermachen und die Karte für die aktuellen Magellan-Geräte in Form bringen. Zweite Möglichkeit: Den ganzen Aufwand kann man sich durch die Ausgabe von sechs Euronen ersparen. Soviel nämlich



| Europa | Deutschland | Afrika | Asien | Nordamerika | Süd-Mittelamerika | Australien |
|-------------------------------------|-------------|-------------------|------------|---------------|-------------------|------------|
| Baden Wuerttemberg | | | | | | |
| Baden Wuerttemberg (gmapsupp.img) | | 05 May 2016 08:09 | 164.772 kb | Statistik vom | nodes: 32.601.310 | (+8.705) |
| Baden Wuerttemberg (NSIS-Installer) | | 05 May 2016 08:10 | 168.903 kb | 04 May 2016 | ways: 5.327.944 | (+1.490) |
| Bayern | | | | | | |
| Bayern (gmapsupp.img) | | 05 May 2016 08:14 | 220.997 kb | Statistik vom | nodes: 43.530.289 | (+10.478) |
| Bayern (NSIS-Installer) | | 05 May 2016 08:15 | 228.362 kb | 04 May 2016 | ways: 6.309.292 | (+1.802) |
| Berlin | | | | | | |
| Berlin (gmapsupp.img) | | 05 May 2016 08:15 | 15.817 kb | Statistik vom | nodes: 4.342.056 | (+347) |
| Berlin (NSIS-Installer) | | 05 May 2016 08:15 | 16.296 kb | 04 May 2016 | ways: 653.373 | (+50) |
| Brandenburg | | | | | | |
| Brandenburg (gmapsupp.img) | | 05 May 2016 08:17 | 61.188 kb | Statistik vom | nodes: 12.833.132 | (+1.788) |
| Brandenburg (NSIS-Installer) | | 05 May 2016 08:17 | 62.805 kb | 04 May 2016 | ways: 1.900.273 | (+297) |
| Bremen | | | | | | |
| Bremen (gmapsupp.img) | | 05 May 2016 08:18 | 6.066 kb | Statistik vom | nodes: 1.335.385 | (+142) |
| Bremen (NSIS-Installer) | | 05 May 2016 08:18 | 6.104 kb | 04 May 2016 | ways: 258.926 | (+27) |

Das ist Bildunterschrift 1. Das ist Bildunterschrift 1. Das ist Bildunterschrift 1. Das ist Bildunterschrift 1. Das ist Bildunterschrift 1. Das ist Bildunterschrift 1. Das ist Bildunterschrift 1.

kostet ein Wochenticket bei www.maps4me.net, die nach eigenen Angaben größte Bezugsquelle für Magellan-Karten. Die Karten selbst sind dann kostenlos. Der Vorteil: Die Seite gibt ausführliche Tipps und listet übersichtlich alle kompatiblen Geräte auf. Die Karte nach dem Download entpacken und im Explorer als „.imi“-Datei in den Ordner „Maps“ legen. Auch fertig.

Falk

Geht nicht, gibt's doch: Falk geht einen eigenen, proprietären Weg und verhindert dadurch das Aufspielen fremder Karten. Zwar verwendet die Marke inzwischen selbst OSM-Karten und bietet weitere Kartendownloads für jedes Gerät an, das aber für teuer Geld.

Karteneinstellungen auf dem Garmin

Nachdem Garmins die am meisten verbreiteten Begleiter des Wald-, Wiesen- und Feld-Cachers sind, behandeln wir anhand des Oregon 6X0 die besten Systeminstellungen rund um die Karten. Andere Geräte haben eventuell nicht so viele Einstellmöglichkeiten beziehungsweise abweichende Namen. Das Grundprinzip ist aber überall gleich.

System

> Satellitensystem
GLONASS ist – wie der Name schon klingt – die russische Alternative zum amerikanisch/eu-

ropäischen GPS-System. WAAS/EGNOS wurden für die Flug- und Seesicherung entwickelt und bieten uns eine bodengestützte Ergänzung zum GPS. Beide Erweiterungen funktionieren nur, wenn der Energiesparmodus NICHT eingeschaltet ist. EGNOS braucht freie Sicht zum Horizont. In einschlägigen Foren wird ebenso wild wie kontrovers diskutiert, ob diese Optionen überhaupt etwas bringen. Im besten Fall wird die Genauigkeit subjektiv wahrnehmbar optimiert, in jedem Fall kosten die Funktionen aber Batteriekapazität. Einfach mal selber ausprobieren. Ich persönlich bin mit GPS plus GLOSNASS unterwegs.

Kleiner Tipp: gemäß der geräteinternen Antennenausrichtung arbeiten Navis in verschiedenen Lagen unterschiedlich genau. Der Garmin Oregon mag's zum Beispiel waagrecht, der GPSMAP steht dagegen mehr auf senkrecht. Mehr dazu im Handbuch Eures Gerätes.

Karte

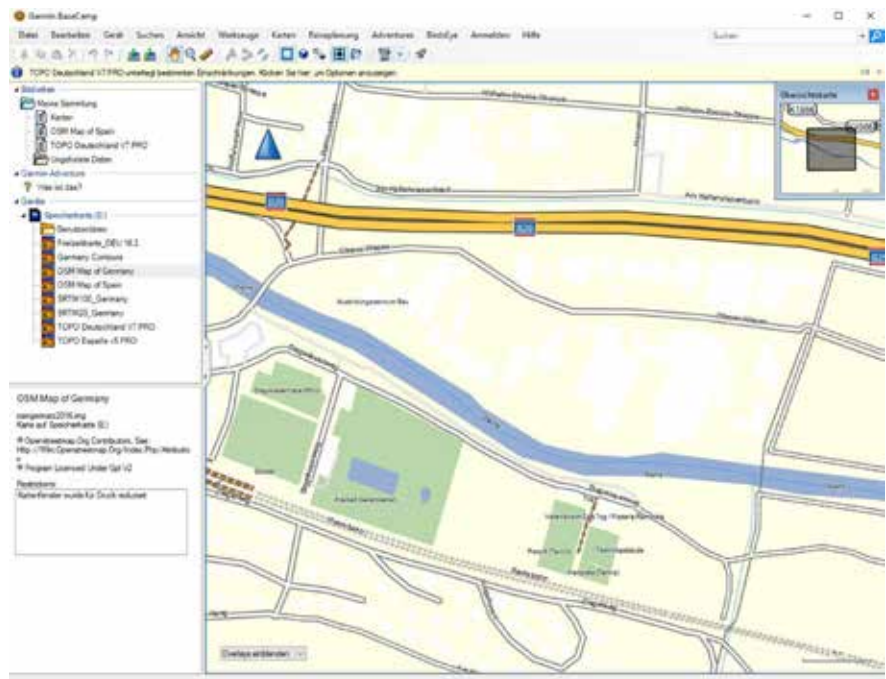
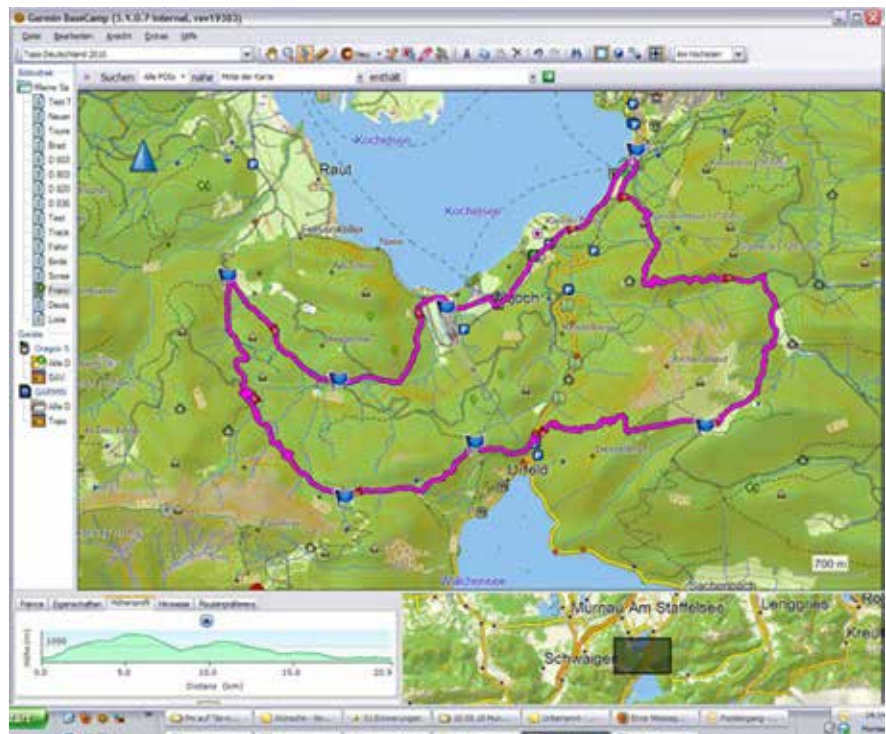
> Karte konfigurieren

Aktivieren/Deaktivieren der auf dem Oregon installierten Karten: Eine reicht, die nicht gebrauchten deaktivieren. Ausnahmen sind zum Beispiel über der Hauptkarte liegende transparente Layerkarten für Höhenlinien oder darunter liegende Karten fürs Routing. Welche Karte oben liegen darf, wird durch in den Metadaten festgelegt und ist nicht ohne weiteres veränderbar. Die Standardeinstellungen passen aber erfahrungsgemäß.

> Anzeige

Am besten unter Profil „Geocaching“ einstellen, das hat Auswirkungen auf die Kartendarstellung und ist fürs Cachen optimiert.

> Kartenaufbaugeschwindigkeit: „Schnell“ verbraucht mehr Strom, „Normal“ ist nur geringfügig langsamer. Aber wer will und kann angesichts des Finals eine halbe Sekunde warten?



Das ist Bildunterschrift 2. Das ist Bildunterschrift 2. Das ist Bildunterschrift 2. Das ist Bildunterschrift 2. Das ist Bildunterschrift 2. Das ist Bildunterschrift 2.

Karte > Erweiterte Einstellungen
> Details: Blendet je nach Einstellung Details wie Wege, Höhenlinien oder POIs aus. Für die grobe Orientierung auf der Karte ist „Minimal“ besser, weil sich die Karte gerade auch im großen Maßstab viel schneller aufbaut und das Ergebnis übersichtlicher ist. Beim Suchen vor Ort hilft

eher „Maximal“, weil dann jedes Gelände-Detail und alle POIs angezeigt werden. POIs und Caches lassen sich unter „Zoom-Maßstäbe“ nochmals extra ab einem festlegbaren Maßstab zuschalten. Bewährt haben sich bei mir die Einstellungen: Kartenpunkte und Landbedeckung = Automatisch, Geocaches = 2

km, Benutzerwegpunkte (z.B. Stages) = 500 Meter und Straßennamen 120 m.

> Plastische Karte: Reine Geschmackssache, ich mag sie. Die Schattenbereiche deuten die Topografie an: je dunkler desto steiler. Bei „Automatisch“ verschwindet die plastische Karte beim Vergrößern der Karte, bei „Zeige wenn verfügbar“ wird sie gegebenenfalls dargestellt. Bei OSM ist das die Ausnahme, bei der Garmin Topo die Regel.

Routing

> Aktivität: Die Topo V7 bietet „Active Routing“ an und damit die Wahl z.B. zwischen Auto, Moped, Mountainbike, Wandern etc. Je nach Wahl werden dann nicht nur Straßen, sondern auch kleine Wege, Pfade, Klettersteige etc. mit in die Route eingebunden. Gleichzeitig ändert sich die Berechnungsgrundlage für die „Zeit bis Ziel“ – falls man diese Option in den kleinen Datenfeldern aktiviert hat. Also: Bei der Anfahrt auf „Auto“ oder die entsprechende Fortbewegungsart stellen, bei der Suche nach der Dose hilft nur „Luftlinie“, weil sich sonst das Navi im Zickzack dem Cache zu nähern versucht.

> Auf Straße zeigen: Klebt den sichtbaren Track auf den aktuellen Weg. Ist für uns Cacher nicht empfehlenswert. Erstens wird das Ergebnis verfälscht, zweitens lässt sich mit der sichtbaren Abweichung vom Pfad gut die aktuelle Genauigkeit des Navis abschätzen.

Karten auf dem Rechner

Unter www.falk.de bietet Falk eine Alternative zu GoogleMaps. Auf dem Portal lassen sich per Button auch bestimmte POIs wie zum Beispiel stationäre Blitzer oder Motorradtouren einblenden. Nach Anmeldung können hier individuelle Touren angelegt und verwaltet werden. Die komfortable Verwaltung von GPX-Dateien, wie es zum Beispiel GoogleEarth bietet, ist aber



Das ist Bildunterschrift 3. Das ist Bildunterschrift 3. Das ist Bildunterschrift 3.
Das ist Bildunterschrift 3. Das ist Bildunterschrift 3. Das ist Bildunterschrift 3.

nicht möglich.

Magellan bietet weder ein extra Programm, noch eine eigene Browserlösung. Der Magellan-Communicator dient hauptsächlich für die Kommunikation zwischen Rechner und Gerät, nicht zur Routenplanung.

Um Garmin- und OSM-Karten auf dem Rechner anzuzeigen und Touren zu planen, dafür ist das kostenlose Programm BaseCamp geeignet (gibt es für Windows und IOS). Im Folgenden beziehen wir uns auf die Windows-Version, die Apfel-Alternative funktioniert sinngemäß. Die einfachste Art, alle Garmin-Karten in das Programm zu kriegen, ist der Anschluss der MicroSD-Card aus dem Garmin via SD-Adapter an den Computer – schon sind alle Karten in BaseCamp wählbar. Wahlweise sind die Garmin Topo-Karten auch gemäß Anleitung von einer DVD installierbar.

Und was kann BaseCamp?

Zuerst einmal unterstützt BaseCamp die Tourenplanung zielgenau für Füße oder Räder. Man kann mit BaseCamp auf Basis unterschiedlicher Karten Routen planen, Wegpunkte und Tracks

markieren und sie dann auf den Garmin übertragen. Oder über die Funktion zum Erstellen von Tracks die geplante Route verfolgen und Höhenunterschiede anzeigen – das lässt Rückschlüsse auf Dauer und Cola-Verbrauch zu.

Topografische Karten werden in BaseCamp wahlweise in 2D- oder 3D angezeigt. Schick ist auch die Möglichkeit, Fotos mit Geo-Tags zu versehen und sie dadurch bestimmten Wegpunkten zuzuordnen. Eine Direktverbindung zu Picasa hält die Buddies auf dem Laufenden. Wer Adventures (von Nutzern erstellte Tourenvorschläge inklusive Bilder und Tracks) mag, kann diese via BaseCamp suchen bzw. eintragen. Und wer Bird's Eye schätzt, kann über BaseCamp direkt ein Abo abschließen (Jahrespauschale 20 Euro) und damit großflächig Satellitenbilder auf den Garmin laden. Die Auswahl der Bird's Eye Bilder erfolgt über das Kartenmenü. Im Gelände kann das eine große Hilfe bei der großen Suche sein – genaue Koordinaten vorausgesetzt. Und genau dabei wünsche ich Euch jetzt viel Spaß.

Der Pfadfinder

Einer für alle, alle für einen.

Die OSM-Basiskarte ist so eine Art Wikipedia-Karte. Sie entsteht durch die Zusammenarbeit vieler Freiwilliger, die nach und nach Wege, Häuser und POIs einzeichnen. Deshalb ist die Karte manchmal supergenau, während sie in Regionen ohne Aktivisten schwächelt. Wir haben mit einem OSM-Macher gesprochen.

Servus Robert, was macht die Karte?

Sie wächst, was sonst? Wer die aktuellen Änderungen nachschauen will, kann das unter www.openstreetmap.org/history#map=13/48.8000/9.2000&layers=ND tun. Dort sind alle aktuellen Änderungen aufgeführt. Mehr noch: da stehen auch Requests von anderen OSMlern, welche als ToDo Liste dienen um den Kartenbestand immer aktuell zu halten. Ganz interessant zu sehen, was es in der Nachbarschaft noch für weiße Flecken auf der Karte hat.

Wie lange braucht man denn, um sich in OSM auszukennen und selbst die ersten Wege einzutragen?

Keine Ahnung. Gegenfrage: „Wie lange braucht ein Muggel bis zum ersten Cache?“ Man muss sich halt seiner Verantwortung bewusst sein. Jedenfalls sollte man erst starten, wenn man wirklich Ahnung hat. Sonst schickt man die Kumpels in die Wüste. Viel lesen hilft. Kaputtmachen kann man allerdings nur kurzfristig etwas. OSM-Karten basieren ja auf dem Wiki Prinzip. Jeder darf alles, jedoch gibt es immer die Möglichkeit, Änderungen rückgängig zu machen. Was auch schnell passieren wird, sobald unsinnige Daten eingetragen werden. Das sollte aber niemand abschrecken, am OSM-Projekt mitzuarbeiten. Die Karte lebt von der Aktivität der Benutzer. Wer Zweifel hat, sollte sich die eigene OSM-Nachbarschaft anschauen. Alles dran, alles drin? Sicherlich nicht. Also los!



Kann das jeder oder ist das nur was für Nerds?

Nerds sind überbewertet. Wer schon mal SimCity gespielt hat, der kann auch den OSM-Editor bedienen. Die Digital-Natives stellen sich diese Frage heutzutage nicht einmal mehr. Die ziehen einfach los. Und die können das auch schnell. Meine Empfehlung: Starte den Editor unter Bearbeiten, und schau Dir die Hilfe und die dazugehörige Einführung in der Hilfe an. Nur Mut! Das Schlimmste, was passieren kann, ist ein weißer Fleck auf der Karte!

Hast Du Kontakt zu anderen Kartenzeichnern?

Ich persönlich eher weniger. Aber die Map-Community ist ähnlich organisiert wie Cacher – ja, überschneidet sich manchmal sogar. Auch die OSMler haben Events; nennt sich Mapping Partys. Guckst Du hier: http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Mapping_parties Man muss das Mappen aber nicht gleich zum Vollzeit hobby machen, auch ein kleiner Beitrag zählt!

Nutzt Du selber ausschließlich OSM-Karten oder auch andere?

Klar nutze ich beim Cachen am liebsten OSM – ist ja auch mit mein Baby. Aber auch auf dem Rechner machen sich die Karten gut. Wem die Darstellung nicht gefällt probiert es vielleicht mit der OpenTopoMap, einer aus OSM-Daten

generierten Topo Karte (<https://opentopomap.org>).

Wie viele OSM-Karten gibt es denn?

Ehrlich gesagt – keine Ahnung. Viele. Sehr viele. Aus der OSM-Basisdatenbank werden ja die verschiedensten Karten generiert. Zum Beispiel die ÖVM Kartendarstellung oder die beliebten Radwegkarten.

Was ist aus Deiner Sicht der größte Vorteil von OSM-Karten?

Die Menge an Daten und die Generierung der sehr genauen Karten ermöglichen einen ebenso vielfältigen wie einfachen Einsatz auf Rechnern und GPS-Geräten. Die Karten sind online immer aktuell. „www.Raumbezug.eu“ generiert die Deutschlandkarte täglich neu.

Und der größte Nachteil?

Das ist immer Ansichtssache, ich sehe keine großen Nachteile. Na, vielleicht doch einen: Es darf jeder alles ändern und eintragen. Vielleicht will man den Privatweg hinter dem eigenen Haus nicht unbedingt bekannt machen. Manchmal sind die Karten schon „unheimlich“ genau.

Any last words?

Gutes Wetter: raus! Schlechtes Wetter: OSM! In diesem Sinn: viel Spaß auf allen Deinen Wegen. Auch auf solchen, die es erst noch werden müssen.