

# NAME

POI.sh - Stelle Dateien und Verzeichnisse für den Garmin PoiLoader bereit, um eine eigene GPI Datei erstellen zu können

# SYNOPSIS

```
POI.sh -h [-?, --help]
POI.sh -v [--version]
POI.sh -listini [--listini]
POI.sh [[-]ct e m A [AC CA AP] I [ IP POI OWN] L N S T --ini=POI-user.ini]
```

# BESCHREIBUNG

Mit diesem Skript werden (je nach Parameter) POI Bilder sowie (sofern vorhanden) eigene Bilder geknackter POI's so bereitgestellt, dass mit dem Garmin PoiLoader eine GPI Datei für die Anzeige im Garmin Navigationsgerät erstellt werden kann. Zusätzlich kann eine automatische Sprachdatei mit den POI Namen zur Integration in die GPI Datei erzeugt werden.

Bei der Integration von Sprachdateien wird das Term "TourGuide-" (kann in der INI Datei angepasst werden, siehe "TourGuideString") automatisch im Namen des Zielverzeichnisses sowie aller generierten Dateien (gpx, bmp, jpg, mp3) vorangestellt.

Weitere Funktionen dieses Skriptes können teilweise mit Parametern gesteuert werden (z.B. die POI ID an den Namen anhängen), sind teilweise aber auch fix implementiert wie z.B.:

\*) ' in der GPX in ` umwandeln, da das ' diverse Probleme im Skript macht ;-)

# Menu

Beim Starten des POI.sh Skriptes ohne -m Parameter wird ein Menu angezeigt, bei dem viele der möglichen Parametern dynamisch gesetzt werden können.

Allfällig übergebene Parameter or INI Konfigurationen werden in der Anzeige der aktiven Optionen berücksichtigt.

```
~~~~~
M A I N - M E N U                                     Version: 2021.03.23
~~~~~

GPI Ziel-Dateien
-----
Zielname des GPI Objektes      | T | wie GPX
Bilder verwenden              | I | √
- POI Bilder verwenden        | POI | √
- Eigene Bilder verwenden     | OWN | √
> Nur Pfad zu Bilddateien verwenden | IP |
TourGuide Audio Datei verwenden | A | √
- Audio Datei erstellen       | AC | √
- Stimme der Audio Datei     | AV | Anna
- Geschwindigkeit (Woerter /Minute) | AR | 175
- TourGuide Audio Cache verwenden | CA | √
> Nur Pfad zu Cache-Dateien verwenden | AP |
Icon Symbol verwenden         | S | √
POI Name mit (ID) erweitern    | N | √
Link aus Kommentar erstellen   | L |

Aufbereitungsprozess:
-----
Temp Daten am Ende bereinigen | ct | √
Wegpunkte anzeigen           | e | √

Sonstiges:
-----
Hilfetext anzeigen           | h
Skript Version anzeigen      | v

Prozess starten              | w,W
Beenden                      | x,X

Verwendetes INI File: POI.ini
>>> Standard POI Einstellungen

Deine Auswahl
```

Die meisten Parameter/Optionen agieren als Toggle Ein/Aus.

Ausnahmen sind u.a. AV zur Stimmenauswahl und AR zur Bestimmung der Sprechgeschwindigkeit.

Details zu den einzelnen Parametern/Optionen sind nachfolgend beschrieben.

# WEITERE INHALTE

## VORRAUSSETZUNGEN

Informationen zu notwendigen externen Programmen.

## VORBEREITUNG

Was vorab nötig ist, damit dieses Skript funktioniert.

## INI

Wie man dieses Skript fix konfigurieren kann.

## POI ID

Warum die ID auch der Bildname ist ...

## OPTIONEN/PARAMETER

Beschreibungen zu den einzelnen Optionen/Parametern.

## GPX CLUSTER

Wie man aus mehreren GPX Dateien eine Datei macht.

## BMP SYMBOL ICON

Was das Icon alles erfüllen sollte ...

## AUDIO CACHE

Damit es beim nächsten Durchlauf mit Audio TourGuides schneller geht.

## KORREKTURDATEIEN (\*.sed)

Das eine oder andere zum anpassen.

## PROZESSABLAUF

Eine kleine Geschichte der Zeit ... und der notwendigen Schritte.

## TIPS&TRICKS

Dies und Das hilfreiche.

## RESULTAT

Wo alles endet für den Neuanfang als GPI Datei.

## GARMIN POI LOADER

Endlich gibt es die GPI Datei(en).

# VORRAUSSETZUNGEN

Für die Umwandlung der mittels dem OSX internen Befehl "say" generierten AIFF Dateien zu MP3 Dateien wird das Programm "ffmpeg" benötigt.

Für Informationen zu einer Installation siehe:

<https://www.rickmakes.com/installing-ffmpeg-on-macos-big-sur-on-intel/>

Ist zwar für Big Sur beschrieben aber dürfte auch für andere OSX Versionen gelten.

# VORBEREITUNG

Mit (\*) markierte Verzeichnisse und Dateien sind notwendig für eine reibungslose Ausführung des Skripts.

Alle der nachfolgenden Dateien und Verzeichnissen sollten in einem gemeinsamen Verzeichnis (z.B. Dokumente/POI\_GPI) abgelegt sein.

./POI.sh (\*)

Das Skript selbst

./Read.me (\*)

Dieser Hilfetext

./POI.ini (\*)

Standard Parameter und Ihre Werte.

Diese Datei sollte nicht verändert werden.

Für Benutzer spezifische Anpassungen sollte eine Kopie "POI-user.ini" erstellt werden, welche alle oder auch nur angepasste Parameter enthalten kann.

Es können auch weitere Kopien mit anderen Namen erstellt werden, welche mit dem --ini Parameter geladen werden können. Siehe auch Abschnitt INI nachfolgend.

./POI-user.ini

Parameter und Ihre Benutzer spezifischen Werte.

Die POI-user.ini wird automatisch verwendet sofern vorhanden.

Siehe auch Abschnitt INI nachfolgend.

./INI.sed (\*)

Hilfsdatei für die korrekte Ermittlung der INI Parameter und deren Werte.

./AUDIO.sed (\*)

Hilfsdatei für eine Anpassung des POI Namens in der Audioausgabe.

./CACHE/\*.\*mp3

Wird eine Audio Datei das erste Mal erstellt, wird diese Datei zusätzlich hier in den Cache kopiert. Bei der nächsten Verwendung eines POI's wird die Audio-datei von hier verwendet anstatt sie neu zu generieren.

Dabei werden jedoch allfällige Anpassungen an die Stimme, die Sprech-geschwindigkeit ignoriert. Siehe auch den Abschnitt AUDIO CACHE.

./IMAGES.POI/\*.\*jpg

jpg Bilder (1.jpg, 2.jpg, ...) der POI Datenbank, z.B.:

- Passknacker: <https://passknacker.com/picdownloads.php>

Die Bilder dürfen in Unterverzeichnissen organisiert sein, z.B. 2021/DE/\*.\*jpg

Existieren mehrere Bilder mit der gleichen ID (aufgrund Jahresverzeichnissen) wird das nach Erstellungs-Datum neueste Bild verwendet.

Der Name dieses Verzeichnisses kann in der INI Datei bestimmt werden.

./IMAGES.OWN/\*.\*jpg

Eigene jpg Bilder der POI's. Der Dateiname muss der POI ID entsprechen

(1.jpg, 2.jpg, ...), die Dateigrösse und Qualität sollte bereits angepasst sein:

Format: Querformat, jpg

Bildbreite: Maximal 768 px

Bildqualität: 60% reichen i.d.R.

U.U. liegen die Bilder nach einem Download vom iPhone via Photo APP im HEIC Format vor. Zum Konvertieren in jpg Dateien und auch zur Skalierung auf eine reduzierte Bildgrösse bieten sich auf dem Mac Schnellservices der Automator App an.

Die Bilder dürfen in Unterverzeichnissen organisiert sein, z.B. 2021/DE/\*.jpg  
Existieren mehrere Bilder mit der gleichen ID (aufgrund Jahresverzeichnissen) wird das nach Modifizierung-Datum neueste Bild verwendet.  
Eigene Bilder haben eine höhere Priorität als Default POI Bilder.

Siehe auch den TIPS&TRICKS Abschnitt für eine Tip zum einfacheren Umbenennen von Bildern aus der Kamera oder dem Mobile.

Der Name dieses Verzeichnisses kann in der INI Datei bestimmt werden.

Wichtig: Pro Wegpunkt zeigt das Garmin Navigationsgerät nur 1 Bild an (auch wenn die GPI Datei mehrere Bilder beinhalten könnte), deshalb überschreiben eigene Bilder die POI Bilder im ./output Verzeichnis.

./INPUT/\*.gpx (\*)

1 bis N POI GPX Dateien, welche zu GPI Dateien konvertiert werden sollen.

Die Dateiendung muss gpx in Kleinbuchstaben sein!

In diesem Verzeichnisse können auch Unterverzeichnisse erstellt werden, mit 1 bis N POI GPX Dateien darin. Ein solches Unterverzeichnis bildet ein Cluster und alle GPX Dateien darin werden zu einer einzigen GPX Datei zusammengefasst. Der Name einer solchen Cluster GPX Datei entspricht dem Namen des Unterverzeichnisses. Siehe auch Abschnitt GPX CLUSTER.

Jede GPX Datei muss einen <name> String im <wpt> Block haben (z.B. <name>Rotmoos</name>).

Damit Bilder zugeordnet werden können, muss im gleichen <wpt> Block auch ein <link ...> String vorhanden sein, aus dem die POI ID für den Dateinamen bestimmt werden kann.

Downloads der GPX Datei z.B von:

- Passknacker: <https://passknacker.com/downloads.php?pic=16>

Siehe auch: <https://passknacker.com/faq.php> -> Homepage Funktionen -> Downloads

Der Name dieses Verzeichnisses kann in der INI Datei bestimmt werden.

./ICONS/\*.bmp

Verzeichnis für die bmp Icons. Der Dateiname muss mit dem gpx Dateinamen 100%ig (ausser der Dateiendung) übereinstimmen.

Der Name dieses Verzeichnisses kann in der INI Datei bestimmt werden.

./CSV/POI.csv

Aktuelle POI Datei im csv Format. Wird für die Logdatei mit der Liste der fehlenden Bildern verwendet, sofern CSV Datei vorhanden.

Der Name dieses Verzeichnisses kann in der INI Datei bestimmt werden.  
Ebenso kann der Dateiname in der INI angepasst werden.

## INI

Mit den beiden INI Dateien POI.ini und POI-user.ini stehen Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung, um das Skript und deren Ausführung standardmässig an die jeweilige Situation für dich anzupassen.

Die Datei POI.ini stellt den "Fabrikzustand" dar und kann bei zukünftigen Updates überschrieben werden. Benutzerspezifische Anpassungen sollten daher nicht in dieser Datei vorgenommen werden.

Die Datei POI-user.ini ist für Benutzerspezifische Anpassungen vorgesehen und wird bei zukünftigen Updates nicht überschrieben. In dieser POI-user.ini Datei können alle Parameter der POI.ini vorhanden sein oder nur die angepassten. Parameter, welche nicht in der POI-user.ini vorhanden sind, werden aus der POI.ini gelesen. Ist eine POI-user.ini Datei vorhanden, wird diese automatisch verwendet, ausser der Parameter --ini ist vorhanden.

Für spezifische Verwendungszwecke können weitere INI Dateien erstellt werden, welche jedoch explizit mit dem --ini Parameter angesprochen werden müssen.

Beispiel: POI.sh --ini=POI-GPX-Basecamp.ini

Dieser Befehl würde nur die vorhandene Optionen aus der INI Datei POI-GPX-Basecamp.ini lesen, alle anderen aus der POI.ini.

Sobald der --ini Parameter angegeben ist, wird die POI-user.ini nicht mehr automatisch geladen. Dies gilt auch wenn keine oder eine nicht vorhandene INI Datei im --ini Parameter angegeben werden.

Beispiele:

POI.sh --ini	>> verwendet nur die POI.ini
POI.sh --ini=	>> verwendet nur die POI.ini
POI.sh --ini=x	>> verwendet nur die POI.ini, wenn keine Datei x vorhanden
POI.sh --ini=x.ini	>> verwendet nur die POI.ini, wenn keine Datei x.ini vorhanden

Wichtig: Die Namen dieser INI Dateien dürfen keine Leerzeichen enthalten.

Mit dem Parameter --listini wird eine Liste aller verfügbaren INI Dateien angezeigt, direkt zum Copy&Paste auf die Kommandozeile zum ausführen. Beispiel:

\*) ./POI.sh --ini=POI-GPX-Basecamp.ini

Viele der Parameter in den INI Dateien können durch Kommandozeilenparameter (siehe nachfolgenden Abschnitt OPTIONEN) für die aktuelle Ausführung überschrieben werden.

Nach dem Start des POI.sh Skriptes wird ein Menu angezeigt (kann auch deaktiviert werden), über das ebenfalls für die aktuelle Ausführung Optionen dynamisch angepasst werden können.

## POI ID

Ausgehend vom Beispiel der Passknacker Dateien, sind die POI Bilder numerisch benannt, wobei die Nummer des Bildnamens der Pass Nummer entspricht.

Beispiel: 92.jpg = Pass Nr 92

Diese Passnummer findet sich in der GPX Datei nur in einem Link Tag,

z.B.: `<link href="https://passknacker.com/paesse_details.php?pass=92"/>`

Wurde die GPX Datei hingegen aus Basecamp exportiert, sieht der Link Tag so aus,

z.B.: `<link href="images\92.jpg"/>`

In der INI Datei finden sich in der Sektion [poiid] die entsprechenden Strings, nach denen in allen vorhandenen Link Tags der GPX Datei während der Verarbeitung gesucht wird. Wird der String gefunden, wird die numerische ID aus diesem String ermittelt und als POI ID (= Pass Nummer = Bild Datei Name) interpretiert.

Bei Bedarf können weitere Strings in der INI Datei hinzugefügt werden.

Ohne eine POI ID wird die Bearbeitung abgebrochen!

## OPTIONEN/PARAMETER

IP | AP = Images / Audio Path

-IP | -AP

(Standard)

Sowohl für Bilder als auch Audio Dateien werden - sofern entsprechend parameterisiert und vorhanden, nur die relativen Pfade innerhalb des Hauptverzeichnisses verwendet. Das ist die korrekte Einstellung für die GPI Datei Erzeugung.

IP | AP

Sowohl für Bilder als auch Audio Dateien werden - sofern entsprechend parametrisiert und vorhanden, die Absoluten Pfade zu den Dateien verwendet. Das ist die korrekte Einstellung für eine GPX Datei Erzeugung, welche in Basecamp verwendet werden und die Lokalen Links zu Bild und Audio anzeigen soll.

IP und AP sind Synonyme Parameter.

Entweder haben sowohl Bilder als auch Audio relative Pfade oder beide haben absolute Pfade.

Bei der Verwendung der absoluten Pfade werden keine Bilder und/oder Audio Dateien zur GPI Erstellung zusammengesammelt.

A = Audio

-A

Es werden keine Audio MP3 Dateien verwendet.

A

(Standard)

Es werden Audio MP3 Datei verwendet. Je nach weiteren Parametern werden nur die bestehenden MP3 aus dem Cache verwendet und/oder neue generiert.

AC = Create Audio

-AC

Es werden keine neuen Audio Dateien erstellt.

AC

(Standard)

Es werden neue Audio Dateien erstellt wenn notwendig.

Siehe auch die folgenden Audio Optionen, um die Sprachausgabe zu steuern.

Die Audio Ausgabe enthält die gesprochene Ausgabe von:

Passknacker Punkt <Wegpunkt Name>

Zu Werten der Audioausgabe suche im Internet zu "OSX say".

Der dem Namen vorangestellte Text (z.B. "Passknacker Punkt") für die Audio Ausgabe kann in der INI Datei angepasst werden.

CA = Audio Cache

-CA

Es wird kein Audio Cache verwendet.

D.h., ein bestehender Audio Cache wird ignoriert und neu erstellten Audio

TourGuide MP3 Dateien werden nicht in den Cache kopiert.

CA

(Standard)

Der Audio Cache wird verwendet.

Siehe Abschnitt AUDIO CACHE für weitere Informationen.

ct = clear temp afterwards

-ct

Das für temporäre Dateien angelegte ./temp Verzeichnis wird am Prozessende nicht gelöscht.

ct

(Standard)

Das für temporäre Dateien angelegte ./temp Verzeichnis wird am Prozessende gelöscht.

e = echo

-e

Keine Ausgabe des jeweilig in Bearbeitung befindlichen POI Punktes.

e

(Standard)

Ausgabe des jeweilig in Bearbeitung befindlichen POI Punktes.

h = Hilfe

h [-?, --help]

Dieser Hilfetext.

I = Image

-I

Es werden gar keine Bilder verwendet.

I

(Standard)

Es werden Bilder verwendet.

POI

Es werden nur die Bilder aus dem "./IMAGES.POI" Verzeichnis verwendet.



## OWN

Es werden nur die Bilder aus dem "./IMAGES.OWN" Verzeichnis verwendet.

## POI OWN

Es werden sowohl die Bilder aus dem "./IMAGES.POI" Verzeichnis als auch Bilder aus dem "./IMAGES.OWN" Verzeichnis (höhere Priorität) verwendet.

## L = Links aus cmt und desc Tags erstellen

### -L

(Standard, da Links im GPI nicht angezeigt werden)

Bestehende Links im cmt und desc Tags werden ignoriert.

### m

Es werden Links im cmt und desc Tags gesucht und als externe Links (z.B. für Basecamp) zur Verfügung gestellt.

## m = menu

### -m

Es wird kein Parameter Menu angezeigt

### m

Es wird das Parameter Menu angezeigt

## N = Name POI

### -N

Der POI Dateiname in der GPX Datei wird nicht geändert.

### N

(Standard)

Die POI ID (als Bild-Datei-Name) wird zum Dateinamen in der GPX Zielfeile hinzugefügt.

Beispiel:

aus : <name>Balmis / Schafmatt</name>

wird: <name>Balmis / Schafmatt - 15</name>

Dies hilft bei der Zuordnung des richtigen Bild-Datei-Namens der eigenen Bilder.

## S = Symbol

### -S

Es wird kein Symbol Icon hinzugefügt.

### S

(Standard)

Es wird ein Symbol Icon hinzugefügt.

Für Hinweise zur Symbol Icon Erstellung als BMP Datei siehe separates Kapitel unten.

## T = Target name GPI

### -T

Es wird für jede der als Input verwendeten GPX Dateien ein Wunsch-Name für das Finale GPI Objektes erfragt.

### T

Der gewünschte Name des Finalen GPI Objektes wird automatisch basierend auf dem Namen der als Input verwendeten GPX Datei(en) bestimmt.

## v = Zeige Script Version

### -v [--version]

Die aktuelle Version des Skriptes.

### Laden spezifischer INI Datei

`--ini=[Dateiname.ini]`

Dieser Parameter mit Angabe einer INI Datei verwendet die angegebene Konfigurationsdatei anstelle der POI-user.in (sofern vorhanden).

Beispiel: `--ini=POI-GPX-Basecamp.ini`

Siehe auch Abschnitt INI.

Dieser Parameter kann nicht im Menu verändert werden.

Wichtig: Der Name dieser INI Datei darf keine Leerzeichen enthalten.

### Anzeigen verfügbarer INI Dateien

`listini, --listini`

Wenn dieser Parameter vorhanden ist, werden alle verfügbaren INI Dateien mit Ausnahme der Standard INI Dateien POI.ini und POI-user.ini als kopierbarer Startbefehl angezeigt.

Beispiel:

`> POI.sh listini`

Möglichkeiten um dieses Skript mit einem spezifischen INI zu starten:

`*) ./POI.sh --ini=POI-GPX-Basecamp.ini`

`>`

Nach Ausführung dieser Anzeige wird die weitere Parameterverarbeitung abgebrochen und das Skript beendet.

Bei Aufruf von POI.sh ohne Parameter werden die in der INI Datei festgelegten Standardparameter verwendet.

Wichtig: Kommandozeilenparameter überschreiben INI Parameter.

# GPX CLUSTER

Um die GPI Dateien inklusive Bilder und TourGuide Audio Dateien nicht zu gross werden zu lassen, besteht die Möglichkeit, GPX aus kleinen räumlichen Bereichen herunterzuladen (z.B. pro Land) und diese wiederum in eine gemeinsame Clusterdatei zusammenzufügen (um damit wiederum die Anzahl Dateien zu reduzieren). Eine solche Clusterdatei könnte z.B. die Länder CH-LI-DE-AT umfassen.

Um eine Clusterdatei zu erstellen, wird im ./INPUT Verzeichnis ein Unterverzeichnis mit dem Namen des Clusters erstellt. Z.B. für CH-LI-DE-AT das Verzeichnis DACH. In diesem Unterverzeichnis werden die einzelnen originalen GPX Dateien abgelegt.

Während der Ausführung des Skriptes werden alle GPX Dateien innerhalb eines Unterverzeichnisses zu einer einzigen GPX Datei zusammengeführt, mit dem GPX Header der ersten (in alphabetischer Reihenfolge) GPX Datei dieses Unterverzeichnisses. Diese so erstellte Cluster GPX Datei erhält dabei den Namen des Unterverzeichnisses.

Die originalen GPX Dateien bleiben davon unberührt.

Es besteht auch die Möglichkeit, eine solche original GPX Datei in mehreren Clustern zu verwenden.

GPX Dateien im ./INPUT Verzeichnis werden als einzelne GPX Datei bearbeitet.

Wichtig: Um auch für Cluster automatisch eine BMP Datei zuordnen zu können, sollte im ./ICONS eine entsprechende BMP Datei mit dem Cluster als Namen angelegt sein.

Es kann auch Sinn machen, nur eine einzelne GPX Datei als einen Cluster zu verarbeiten. Siehe auch TIPS&TRICKS: Cluster auch für einzelne Dateien

In einem Cluster Verzeichnis ist auch eine sed Datei erlaubt zur speziellen Nachbearbeitung der erzeugten GPX Cluster Datei (Siehe Abschnitt KORREKTURDATEIEN).

Beispiele hierfür wäre die Zuweisung eines speziellen Symbols für Schotterpässe POI innerhalb des GPX Tags <sym> oder eine Anpassung des Annäherungsalarms.

Wichtig: Symbole im GPX Tag <sym> werden nicht in der GPI Datei verwendet, jedoch beispielsweise in Basecamp. Annäherungsalarme hingegen werden bei Wegpunkten nur im GPI verwendet.

## BMP SYMBOL ICON

Dateityp : .bmp  
Farbpalette : RGB, 8-Bit oder 16-Bit  
Anzahl Farben: Maximal 256  
Größe : 80x80 Pixel für Zumo XT  
Transparenz : Magenta RGB: R=255, G=0, B=255  
Dateiname : identisch mit .gpx-Datei (z.B.'POI.gpx' <-> 'POI.bmp')  
Speicherort : gleich wie .gpx Datei

Dieses Symbol Icon wird nur bei der GPI Datei Erstellung verwendet und wird auf der Zumo Karte angezeigt.

## AUDIO CACHE

Erstellte TourGuide Audio MP3 Dateien können nach der Erstellung zusätzlich im ./CACHE Verzeichnis abgelegt werden.

Bei der nächsten Ausführung dieses Skriptes mit Audiodatei Anforderung können dann die MP3 Dateien aus diesem ./CACHE Verzeichnis verwendet (sofern vorhanden) werden, anstatt jedesmal eine neue Audio Datei zu erstellen. Nur nicht vorhandene MP3 Dateien werden dabei neu erstellt und danach in den Cache abgelegt.

Durch die Verwendung des Cache Speichers für die Audio Dateien wird die Ausführungsgeschwindigkeit des Skripts deutlich verbessert (bis zu 50% schneller).

Ein Nachteil des Cache Speichers ist jedoch, das bei Auswahl einer anderen Sprache oder einer Veränderung der Sprechgeschwindigkeit diese Parameter bei vorhandenen Dateien im Cache ignoriert werden.

Bei solchen Anpassungen sollte der Cache Speicher vorab manuell gelöscht werden ( Löschen des ./CACHE Verzeichnisses ).

Um den Cache Speicher zu nutzen, muss der Parameter CA eingeschaltet sein.

# KORREKTURDATEIEN (\*.sed)

Manchmal gibt es Einstellungen in den GPX Dateien, die man gerne geändert haben möchte. Beispielsweise die Rote Standardflagge für XXX Pässe der Passknacker POI's.  
Oder die Standardmässige Alarmentfernung von 2000m.  
Oder unnötige Leerzeichen am Zeilenende.  
Oder .....

Es gibt hierfür mehrere Möglichkeiten:

- 1) ./INPUT/[Clustername]/[Clustername].sed
- 2) ./INPUT/[Clustername]/POI.sed
- 3) ./INPUT/[Ziel Name der GPI Datei].sed
- 4) ./INPUT/[Name der GPX Datei].sed
- 5) ./INPUT/POI.sed
- 6) ./[Ziel Name der GPI Datei].sed
- 7) ./POI.sed

[Clustername] = Name des Cluster Unterverzeichnisses (Siehe Abschnitt GPX CLUSTER)

[Ziel Name der GPI Datei] = siehe Optionen: Target name GPI

[Name der GPX Datei] = Gleicher Name wie die GPX Datei, nur ohne Endung ".gpx"  
(Wird nur verwendet wenn nicht gleich dem GPI Ziel Namen ist)

Allen diesen Möglichkeit ist gemeinsam, das sie alle - sofern vorhanden - in dieser Reihenfolge nacheinander ausgeführt werden.

Während die Korrekturdateien 1) - 4) & 6) nur für eine einzelne GPX Datei bzw. einen GPX Cluster gelten, werden die Korrekturdateien 5) & 6) bei allen verfügbaren GPX Dateien ausgeführt.

Wichtig: Die Korrekturen werden immer am Ende des Aufbereitungsprozesses gestartet.

Innerhalb dieser Datei(en) werden "sed" Kommandos eingetragen.

Beispiele:

- Wechseln der roten zur blauen Flagge  
s|<sym>Flag, Red</sym>|<sym>Flag, Blue</sym>|g
- Alle Leerzeichen am Ende des cmt Tags werden gelöscht  
s| \*</cmt>|</cmt>|g
- Aendern der Alarmentfernung von 2000 auf 1000 meter  
s|<gpxx:Proximity>2000.0000000</gpxx:Proximity>|<gpxx:Proximity>1000.0000000</gpxx:Proximity>|g

Informationen zu "sed" Kommandos in der zsh Shell finden sich im Internet.

Wichtig: Mit "sed" Kommandos kann man vieles falsch machen. Allerdings finden diese Korrekturen immer nur an der generierten GPX Datei statt, nie an der Originalen im ./INPUT Verzeichnis.

# PROZESSABLAUF

## 1) Erster Start

### 1.1) POI GPI Hauptverzeichnis bestimmen und anlegen

### 1.2) Verzeichnisstruktur innerhalb des Hauptverzeichnisses anlegen gem.

#### Kapitel VORBEREITUNG

### 1.3) Skript- und Hilfs-Dateien ins Hauptverzeichnis kopieren

### 1.4) POI Bilder herunterladen und in das Unterverzeichnis ./IMAGE.POI kopieren.

Es kann auch ein Jahresverzeichnis unterhalb ./IMAGES.POI angelegt und die POI Bilder dann in das Jahresverzeichnis kopiert werden:

z.B. ./IMAGES.POI/2021/DEU/\*.jpg

### 1.5) Eigene POI Bilder sofern vorhanden und in der GPI erwünscht in das Unterverzeichnis ./IMAGE.OWN kopieren.

Wichtig: der Dateiname muss mit dem POI Bild übereinstimmen, die Verzeichnisstruktur kann unterschiedlich sein.

Auch hier sind Jahresverzeichnisse möglich.

### 1.6) Die POI GPX Dateien in das ./INPUT Verzeichnis kopieren.

Wichtig: Jedes <wpt> tag muss ein <name> tag haben sowie ein <link> tag mit der Bild ID

Es können mehrere GPX Dateien sein, z.B. eine für ungefahrene XXX, eine für ungefahrene Strassen Punkte, eine für gefahrene Punkte, usw.

Der Name jeder einzelnen GPX Datei (bzw. der Verzeichnisname eines Clusters) entspricht am Ende dem Namen eines Unterverzeichnisses im ./output Resultate Verzeichnis. Dieser Name ist auch der vorgegeben Standardname für die GPI Datei im Garmin PoiLoader. Es empfiehlt sich daher, kurze prägnante Bezeichnungen zu verwenden,

z.B. PK-ROAD.gpx für ungefahrene Strassen Passknacker Punkte.

(Für Cluster siehe Abschnitt GPX CLUSTER)

Via dem Parameter T können die Ziel Dateinamen während der Ausführungszeit geändert werden. Dies sollte jedoch eher die Ausnahme sein.

### 1.7) Die POI CSV Datei herunterladen und in das ./CSV Verzeichnis kopieren.

Diese Datei ist nice to have und wird nur verwendet, zusätzliche Informationen zu den Wegpunkten anzuzeigen, bei denen ein Bild fehlt.

### 1.8) Icon Dateien (sofern erwünscht) in das ./ICON Verzeichnis kopieren und analog der GPX Dateien benennen.

### 1.9) POI.ini kopieren als POI-user.ini

Dann die Konfiguration in der POI-user.ini anpassen sofern erwünscht.

### 1.10) POI.sh im Terminal starten.

### 1.11) Wenn fertig, pro Unterverzeichnis im ./output Verzeichnis den Garmin PoiLoader starten und die GPI Datei erstellen lassen

### 1.12) Erstellte GPI Datei manuell in das Garmin Navi Gerät ins Verzeichnis POI kopieren, falls nicht bereits direkt aus dem Garmin PoiLoader erledigt.

### 1.13) Optional: Den POI Namen in den GPX Dateien mit der POI ID erweitern und diese dann in Basecamp laden. Siehe auch Abschnitt TIPS&TRICKS.

## 2) Erster Start in einem neuen Jahr

### 2.1) Siehe Punkt 1.4)

### 2.2) Siehe Punkt 1.5) sofern nicht bereits während dem Jahr erledigt.

### 2.3) Vorhandene GPX Dateien im ./INPUT Verzeichnis löschen bzw. mit den neuen Dateien (Siehe nächster Punkt) überschreiben.

### 2.4) Siehe Punkt 1.6) mit den neuen Jahresdaten (Siehe auch 1.8)

2.5) Siehe Punkt 1.7), bestehende Datei dabei überschreiben

2.6) Siehe Punkt 1.10) - 1.13)

3) Aktualisierungen unter dem Jahr

3.1) Vorhandene GPX Dateien im ./INPUT Verzeichnis löschen bzw. mit den neuen Dateien (Siehe nächster Punkt) überschreiben.

3.2) Siehe Punkt 1.6) mit den aktualisierten Dateien (Siehe auch 1.8)

3.3) Siehe Punkt 1.10) - 1.13)

## TIPS&TRICKS

Garmin PoiLoader Schnellstart

Ein Alias des Garmin PoiLoaders aus dem Programme Verzeichnis im POI GPI Hauptverzeichnis (Siehe Punkt 1.1) erstellen.

Das erleichtert das Aufrufen des PoiLoaders.

URL's

Ein Unterverzeichnis URL erstellen und darin URL Aliase immer wieder benötigten URL's erstellen. Dann muss man nicht suchen was man immer wieder benötigt.

Beispiele:

<https://passknacker.com/downloads.php?pic=16>

<https://passknacker.com/picdownloads.php>

Ein URL Alias ist eine sogenannte webloc Datei und wird erzeugt, indem im Browser das/die Icon(s) rechts neben der URL im Adressfeld via Drag & Drop vom Browser zum Finder gezogen wird/werden. Zum besseren Verständnis des Ziels kann der webloc Name umbenannt werden.

Achtung: Die URL wird immer im Standardbrowser geöffnet.

On execution

Auf meinem Mac dauert die Ausführung der POI.sh über alle Passknacker Wegpunkte (Stand 2021: 4731 Punkte) inklusive Bilder und Audio (jedoch ohne Erkennen von Links in cmt und desc Tags) ca. 2 Stunden, ohne Audio ca. 1 Std. Jeweils ohne die GPI Erstellung aus den aufbereiteten Daten.

Also nicht starten kurz bevor es dringend wird.

GPI Dateigrößen Passknacker Wegpunkte:

- Alle Pässe inklusive Bild und Audio: ca. 900 MB

- Alle Pässe inklusive Bild aber ohne Audio: ca. 420 MB

Da die Dateien recht gross werden bieten sich Cluster an für die tagtäglichen Touren (siehe Abschnitt GPX CLUSTER).

POI-user.ini

Wiederkehrende Anpassungen der Parameter/Optionen können in einer eigenen INI Datei gespeichert werden. Siehe Abschnitt INI weiter oben.

Siehe dazu auch Parameter --ini.

POI-GPX-Basecamp.ini

Möchte man die Standard Passknacker GPX für die Verwendung in Basecamp ebenfalls aufbereiten, so bietet sich ein eigenes INI dafür an.

Hintergrund ist, das Basecamp ein GPX benötigt und kein GPI. Und da GPX weder Bilder noch Audio anzeigen kann und relative Pfade hier auch keinen Sinn machen, jedoch die Erweiterung des Namens mit der ID sowie die Bereitstellung von gefunden Links in den cmt und desc Tags, hat man die benötigten Parameter in einer eigenen INI schnell zur Verfügung.

Starten dann einfach mit `> POI.sh --ini=POI-GPX-Basecamp.ini`

Der INI Dateiname ist natürlich frei wählbar.

#### Audio Cache

Bereits generierte Audio TourGuide MP3 Dateien können in einem Cache gespeichert werden, um beim nächsten Durchlauf diese gespeicherten Dateien zu verwenden anstatt diese neu zu erstellen. Siehe auch Abschnitt AUDIO CACHE.

#### Eigene Bilder umbenennen

Zum Umbenennen der eigenen Bilder von etwas wie IMG\_0001.jpg nach z.B. 92.jpg folgender Tip: Jede GPX Datei im ./INPUT Verzeichnis mit allen Wegpunkten (bzw. getrennt nach: kein XXX / nur XXX / Land / etc ...) nach jedem Download von der Datenquelle mit diesem Skript als:

`POI.sh +N -I -A`

(oder Alternativ mit einem eigene INI als: `POI.sh --ini=POI-GPX-Basecamp.ini`) einmal durchlaufen lassen, danach die erstellte(n) GPX Datei(en) im ./output Verzeichnis in z.B. Basecamp importieren. Die Wegpunkt ID (= der Bildname) wird nun rechts neben dem Wegpunkt Name mit angezeigt.

Z.B. statt "Balmis / Schafmatt" neu "Balmis / Schafmatt - 15"

Damit stimmt dann auch mit der Route bzw. späteren Download Updates überein. Anhand der Route (oder gefahrenem Track) können dann die Bilder schnell auf die Wegpunkt-ID's umbenannt werden (Immer noch manuell aber die ID ist zumindest direkt sichtbar).

Mit dem Parameter +N wird der Name um die ID erweitert.

Der Parameter -I (keine Bilder) ist wichtig, da in z.B. Basecamp ein Bilderlink nichts nutzt.

Der Parameter -A (keine Audio TourGuide Datei) ist ebenfalls wichtig, da Basecamp mit Audio Dateien nichts anfangen kann und es stellenweise Probleme beim Importieren geben kann.

U.U. liegen die Bilder nach einem Download vom iPhone via Photo APP im HEIC Format vor. Zum Konvertieren in jpg Dateien und auch zur Skalierung auf eine reduzierte Bildgröße bieten sich auf dem Mac Schnellservices der Automator App an. Hierzu gibt es diverse Anleitungen auf Youtube.

Das mit der Bildgröße gilt natürlich auch für Downloads von der Kamera oder jedem anderen Tool (z.B. für Android Mobiles).

Für das Zumo XT sind Bildgrößen bis zu 1024 Pixel Breite OK.

#### Cluster auch für einzelne Dateien

Es kann Sinn machen, auch nur eine einzelne GPX Datei in einem GPX Cluster (siehe entsprechenden Abschnitt) zu verwenden.

Beispiel: Bereits erledigte Passknacker Punkte. Der Dateiname der von der Passknacker Website heruntergeladenen GPX Datei ist relativ lange:



z.B. ALL\_Passknacker\_2021\_V1.gpx  
Und u.U. nicht das wie man es gerne hätte (z.B. PK-DONE.gpx).  
Statt nun den Download jedesmal umzubenennen, wird einfach ein Cluster angelegt:  
z.B. ./INPUT/PK-DONE  
Dahinein wird nun die heruntergeladene GPX Datei verschoben.  
Nach der Ausführung des POI.sh Skriptes ist der name der generierten GPX Datei:  
PK-DONE.gpx

Auch bei der Verwendung der "sed" Korrekturdateien (siehe entsprechenden Abschnitt) machen Cluster für einzelne Dateien Sinn. Dann habt Ihr zusammen was zusammen gehört (Siehe auch TIPS&TRICKS: "Verwendung eines ./INPUT.SAVE Verzeichnisses").

#### Verwendung eines ./INPUT.SAVE Verzeichnisses

Wichtig: Ich nenne das so, euch sind der Namensgebung fast keine Grenzen gesetzt!

Im Hauptverzeichnis des Skriptes legt Ihr euch ein neues Unterverzeichnis an

z.B. ./INPUT.SAVE/

Hierdrin erstellt ihr alle eure Cluster (sofern gewünscht) und habt alle eure GPX Dateien und "sed" Korrekturdateien gespeichert (siehe auch TIPS&TRICKS: "Cluster auch für einzelne Dateien").

Bei Bedarf kopiert Ihr dann einfach die entsprechenden Verzeichnisse und/oder Dateien in das ./INPUT Verzeichnis und startet das POI Skript.

So habt Ihr bereits alles vorbereitet und müsst euch nicht erst überlegen, was Ihr gerade noch benötigt um es dann auch noch zuerst herunterzuladen.

Updates nach einer Tour macht Ihr dann natürlich in dieses ./INPUT.SAVE Verzeichnis.

Innerhalb dieses ./INPUT.SAVE Verzeichnisses könnt Ihr natürlich auch Jahresunterverzeichnisse erstellen, also:

z.B. ./INPUT.SAVE/2021/

## RESULTAT

Die aufbereiteten Daten befinden sich im Verzeichnis "./output" mit je einem Unterverzeichnis per gpx Datei aus dem "./INPUT" Verzeichnis.

Je nach Start Parameter Auswahl gibt es zusätzliche Dateien und Verzeichnisse pro Unterverzeichnis.

Der Name dieses Verzeichnisses "./output" kann in der INI Datei angepasst werden.

**!!Achtung!!**

Das "./output" Verzeichnis wird zu Beginn der Ausführung komplett gelöscht sofern vorhanden !

# GARMIN POI LOADER

Nachdem das Resultat im ./output vorliegt, gilt es noch den Garmin PoiLoader für jede verarbeitete GPX Datei zu starten.

- Quelle : je Unterverzeichnis im ./output Verzeichnis  
z.B. ./output/PK-XXX/
- Masseinheiten : Meter und km/h
- Speicherort : je nach Wunsch
- Name Zieldatei : entsprechend dem Unterverzeichnisname  
z.B. PK-XXX
- Installationsmodus: Manuell
- Einstellungen : Punkte für Annäherungsalarme
- Alarmeinstellungen: Alarm bei Annäherung an einen Punkt, z.B. 1500 m

Achtung! Die Distanz des Annäherungsalarms unbedingt testen.

Bei meiner Version des Garmin PoiLoaders fehlen diverse Texte und bei Eingabe von 1m habe ich einen Alarm ca. 1Km vor dem Punkt.

23.03.2021

Wolfgang Studer