

Wander und Velotouren mit dem Handy

So nutzen Sie Ihr Handy als Outdoor Navi

Peter Kunz






29. März 2022



Dig[iT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 1

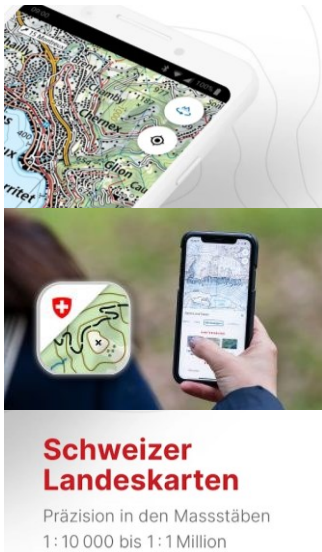
Gute Navigations Apps – subjektive Wahl

swisstopo	SchweizMobile plus	Komoot	OsmAnd
			
Downloads ↓ 100'000 + 4.4 ★★★★☆ ▲ 1'500 insgesamt	↓ 500'000 4,1 ★★★★☆ ▲ 1'502 insgesamt	↓ 10 Mio. + 4.4 ★★★★☆ ▲ 2'000 insgesamt	↓ 5 Mio. + 4.6 ★★★★☆ ▲ 1'000 insgesamt
Offizielle Schweizerkarten inkl. Luftbilder, historische Karten und Vergleiche. Route zeichnen, importieren Tracks aufzeichnen, Panorama-Modus. Kostenlose Offline-Karten Keine Desktopversion zum Planen.	Karten von swisstopo ergänzt mit Karten für Wandern, Velo, MBK etc. Skating, Kanu und slowUp. Sommer/Winteransicht. Mit Gönner-Abo 35.- Routen in Webansicht zeichnen. Cloudbasiert. 	Basiert auf OSM-Karten. Benutzerfreundlicher Routenplaner und Navigator. weltweit. Vorschläge, grosse Community. Cloudbasiert. Kauf Offline-Karten weltweit und Sprachausgabe ~30.- Off-Grid, Bilder einfügen, Zusammenfassungsvideo. Teilen mit Freunden.	OpenSource. Basiert auf OpenStreetMap (OSM) Karten weltweit. Eierlegende Wollmilchsau, anspruchsvolle Bedienung. Karten Offline und Online verfügbar. Keine Desktopversion.



Dig[iT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 2



swisstopo-App



- die offiziellen Landeskarten, aktuelle Luftbilder und historische Karten
- für Wandern, Velofahren, Schneesport etc.
- öV-Haltestellen etc.
- Touren zeichnen, aufnehmen, importieren und teilen
- Panorama-Modus (Berge erkennen)
- kostenlose Offline-Karten 100 km²
- keine Desktopversion zum Planen

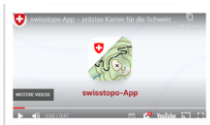


swisstopo-App

=> swisstopo.admin.ch



Introvideo



→ Video

Erklärvideo



→ Video

Tour zeichnen



→ Video

Tour ändern



→ Video

Navigation – Route folgen



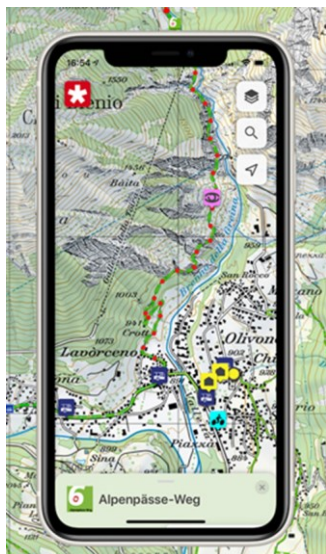
→ Video

Wir laden die Route und folgen ihr. Die Route kann auch exportiert und in einer anderen Wander App z.B. Komoot importiert werden. Dort navigieren wir auf der Route und zeichnen den Track (die abgelaufene Strecke) gleichzeitig auf.

Ausdruck

Ein Ausdruck auf Papier dient sicher zu einer guten Übersicht





SchweizMobil



- Die kostenlose Schweizer Standard-App
- Landeskarten von swisstopo bis 1:10'000
- Langsamverkehr- / Wanderrouten (60'000 km)
- öV Halte verknüpft mit SBB Fahrplan
- Gönner-Abo **SchweizMobil Plus 35.-/J.**
 - Offlinekarten !
 - Touren aufzeichnen (GPS Tracking)
 - Touren laden und speichern
 - planen, ändern der Route in Webansicht !



Dig[iT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 5

SchweizMobile plus

Homepage ➔ <https://www.schweizmobilplus.ch>



Erklärungen



➔ Video

Tour zeichnen



➔ Video

Tour ändern



➔ Video

Navigation in App

Die ganze Routen Planung und Änderung wird hauptsächlich online in der Webversion erstellt, dies funktioniert auch auf dem Handy gut.

Navigiert wird dann mit dem Handy in der App

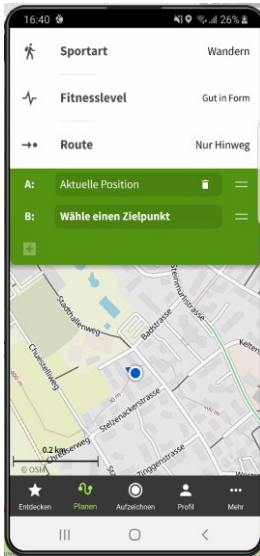
Ausdruck

Ein Ausdruck auf Papier dient sicher zu einer guten Übersicht



Dig[iT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 6



Komoot



- die am verbreitetste App (ausser Google Maps)
- intuitive Bedienung
- grosser Funktionsumfang in Gratisversion
- planen, ändern auf PC und Smartphone
- Offline-Karten weltweit für 29.99 EUR einmalig



Dig[iT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 7

Komoot

Homepage <https://www.komoot.de>



	Erklärungen	Tour zeichnen	Tour ändern
Desktop	 → Video	 → Video	 → Video
Handy	 → Video	 → Video	 → Video



Dig[iT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 8



OsmAnd – Maps & Navigation

Open Street Map Automated Navigation Directions



- mächtige Routing und Navigations App
- Profile: Wandern, Velo, Auto, öV, Töff, Boot ...
- Routenparameter je Profil einstellbar
- Karten: globale, hochwertige OSM
- Karten offline (roaming) und online (schnell)
- viele zusätzliche Kartenlayouts
- unzählig viele POI's (point of interest)
- Sprachausgabe, Spuranzeige und vieles mehr
- Plus Version gratis auf F-Droid



DigiIT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 9

OsmAnd – Bilschirmelemente



• Profil wählen



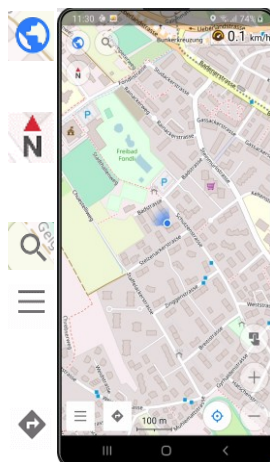
• Ausrichtung Karte

Nord, Kompass,
Bewegung

• Ort suchen

• **Einstellungen**
auch mit Wisch
von linkem Rand

• Navigation



Der Bildschirm kann pro Profil vielseitig
eingestellt werden.

• Schnell Einstellungen

optional, kann frei
konfiguriert und platziert
werden

• Zoomen

• Karte zentrieren



DigiIT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 10

OsmAnd – einige Einstellungen



Einstellungen

- ▶ Kartenmarkierungen
- ★ Meine Orte
- 🔍 Suche
- 📍 Navigation
- 🗺️ **Karte konfigurieren**
- 📁 Kartenverwaltung
- 📅 Reiseführer (Beta)
- 🗺️ Route planen
- 📄 Anzeige konfigurieren
- ⚙️ Erweiterungen
- ⚙️ Einstellungen

Karten konfig.

- Anzeigen**
- ★ Favoriten
 - 📍 POI-Overlay ... Keine
 - 📍 Punktbeschriftungen (POI, Favoriten)
 - 🚆 ÖPNV-Linien
 - 📅 Tracks Sun 27 Mar 2022
 - ▶ Kartenmarkierungen
 - 🌐 Kartenquelle ...
 - 📖 Wikipedia

Kartenquellen

- OsmAnd (online tiles)
- Offline-Vektorkarten
- CyclOSM
- Waymarkedtrails Hiking
- Hillshade Switzerland europe
- OSM FR
- Waymarkedtrails Cycling
- OpenTopoMap
- GeoVelo
- Weitere installieren ...

Profile

- und viele mehr**
- ⚙️ Allgemeine Einstellungen
App-Design, Einheiten, Region
 - 📍 Navigationseinstellungen
Navigation konfigurieren
 - 🗺️ Karte konfigurieren
Kartendarstellung
 - 📄 Konfiguration
Bildschirmoptionen für das Profil auswählen
 - 🚴 Profildarstellung
Symbol, Farbe und Name
 - 📄 Anpassung der Benutzeroberfläche
Schubblanenelemente, Kontextmenü



OsmAnd – einige Einstellungen



- Anzeige konfigurieren**
- 📍 Schnellaktion
- Rechtes Panel**
- 📍 Zwischenziel
 - 📅 Ankunftszeit Zwischenziel
 - 📍 Ziel
 - 🕒 Ankunftszeit
 - 📏 Relative Peilung
 - 📊 Geschwindigkeit
 - ⌚ Tempolimit




- Höhe**
- 📶 GPS-Info
- 🕒 Aktuelle Zeit
- 🔋 Akkustand
- 📍 Zirkel
- Linkes Panel**
- 🧭 Kompass
 - 📍 Nächste Abzweigung
 - 📍 Nächste Abzweigung (klein)
 - 📍 Übernächste Abzweigung

- Straßenname**
- 📍 Koordinaten-Widget
- 📏 Entfernung durch Antippen
- 📊 Elevation profile
- 📍 Kartenmarkierungen **Obere Leiste**
- ☑️ Transparente Widgets
- 📍 Fahrspuren

Die Bildschirmanzeige kann pro Profil (Wander, Velo etc.) vielfältig eingestellt werden.



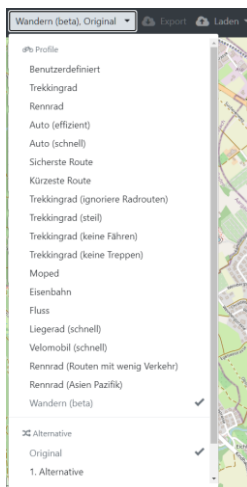
Gute Navigations Apps – mein Fazit

swisstopo	SchweizMobile plus	Komoot	OsmAnd
			
Downloads ↓ 100'000 + 4.4 ★★★★★ <small>1.958 insgesamt</small>	↓ 500'000 4,1 ★★★★★ <small>1.962 insgesamt</small>	↓ 10 Mio. + 4.4 ★★★★★ <small>2.000.000 insgesamt</small>	↓ 5 Mio. + 4.6 ★★★★★ <small>1.100.000 insgesamt</small>
Sehr stark für verschieden Karteninhalte der Schweiz. Einfache Navigation und Aufzeichnung.	Super einfache Planung auf Desktop und Daten sind dann auf Handy verfügbar. Plus Version ist ein Muss.	Benutzerfreundliche Routenplanung. Navigation und Daten sind dann auf Handy verfügbar. OSM-Karten ganze Welt. Bilder und Schlussvideo.	Eierlegende Wollmilchsau. Gute OSM-Karten weltweit Offline und Online. Viele Overlays. POI's. Sehr viele Möglichkeiten.
➤ Primär Karten App, taugt aber auch für Navigation	➤ für Schweiz Wanderer	➤ für Wandergruppen	➤ für Profis



Bonus Programm – BRouter

BRouter-Web 0.16.0

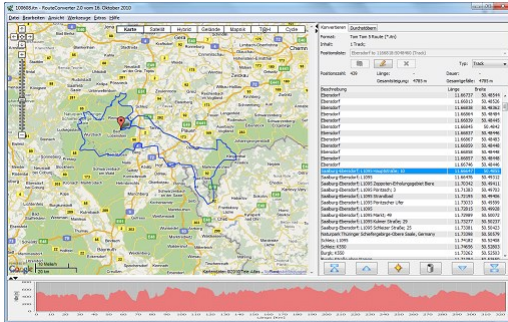


- Effizienteste Art Routen in einem Web-Browser (Chrome, Safari etc.) zu zeichnen.
- OSM-Karten weltweit inkl. viele Layer und POI's
- Viele Profile einstellbar: Trekking, Wandern etc. Diese können noch individuell eingestellt werden.
- Routen können einfach als GPX-Dateien exportiert und in anderen Programmen wieder importiert werden
- Ein Route kann auch als URL versendet werden

https://brouter.de/brouter-web/#map=16|47.4009|8.3699|standard.Waymarked_Trails-Cycling.Waymarked_Trails-Hiking&lonlat=8.390765;47.405088;8.380208;47.409605;8.374972;47.406481;8.359158;47.402778;8.362999;47.394469;8.373492;47.399366;8.380809;47.401861;8.390958;47.405043&profile=hiking-beta



Bonus Programm – RouteConverter



RouteConverter ist ein kostenloses Open Source Werkzeug, um Routen, Tracks und Wegpunkte anzuzeigen, zu bearbeiten, anzureichern und zu konvertieren.

RouteConverter ist absolut einmalig zum Nachbearbeiten von Tracks. Wichtig, wenn diese öffentlich gestellt werden sollen.

Homepage: <https://www.routeconverter.de/home/de>

Download unter: <https://www.routeconverter.de/stable-releases/de>



Digi[iT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 15

Anhang

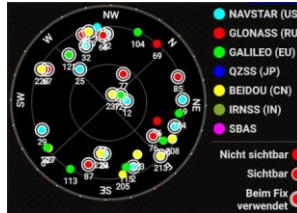
weitere Informationen zum Thema



Digi[iT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 16

Wie funktioniert GPS?



am 24.3. aufgenommen.

Mein Handy zeigt viele Satelliten an.

Eine Vielzahl von GNSS-Satelliten (Global Navigation Satellite System) umkreisen die Erde. Wir nennen sie nach dem amerikanischen System einfach **GPS** (Global Positioning System).

Mittlerweile gibt es konkurrierende Systeme. Relevant für uns:

- **NAVSTAR** = 'GPS' des amerikanischen Verteidigungsministeriums
- **GLONASS** das russische GPS-System
- **GALILEO** das zivile System für Europa, Galileo-Satelliten umkreist die Erde in 23'600 km Höhe

Für eine zuverlässige Navigation benötigen wir mind. 4 Satelliten.



DigiIT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 17



OSM - OpenStreetMap



- OpenStreetMap ist eine Karte der Welt, erstellt von Menschen wie dir
- lokale Daten über Strassen, Läden, Freizeit, ÖV, Landschaft, Adressen, Gewässer und vieles mehr
- Globales Projekt → openstreetmap.org
- Projekt OSM Schweiz → osm.ch



DigiIT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 18

Was spricht gegen die Karten?

verschiedene Formate

Karten veralten

mehrere Karten mitnehmen

nasses Wetter

Preis

out of Karte ;-(

und und

... das ist meine Motivation zur Navigation mit Handy



Dig[iT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 19

Tipps: mit dem Handy unterwegs

Mobile Daten und Roaming

- Offlinekarten verwenden
- Flugmodus einschalten

Strom unterwegs

- Apps schliessen
- Bildschirm dimmen
- Powerbank mitnehmen
- ev. Bereich ausdrucken als Backup

Navigation

- immer Hinterfragen
- wenn mit Gruppe unterwegs, Route immer vorher rekognoszieren

Velo

- gute Halterung für Handy



Dig[iT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 20

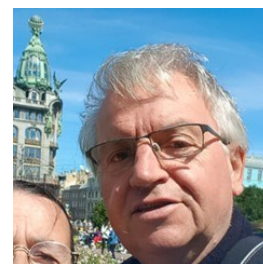
Route planen – aufzeichnen – bearbeiten

1. Ideen sammeln in Google Maps, Wikipedia, Buchungsportale, Reiseseiten etc.
2. Route mit App oder auf Desktop planen
3. **Route** folgen und **Track** aufzeichnen
- ev. 4. Nachbearbeiten: Routconverter



Peter Kunz, 1954

- Seit 2018 im Seniorenrat Dietikon als Webmaster gestalte und fülle ich die Homepage Mitglied ehemalige **Computeria**, Mitbegründer Dig[iT]reff
- Ausbildung: Dipl. Ing. Agr ETH / eidg. dipl. Organisator / Web Publisher SIZ u.a.
- über 30 Jahre in Informatik tätig: Organisation, Management, Benutzerschulung, Projektmanagement
- seit 40 Jahren im Limmattal, davon 35 in Dietikon verheiratet mit Vreni, 4 Söhne
Hobbies: Informatik, Hund, Reisen, Velotouren, Lesen, Werken



pekudi@gmail.com & peter.kunz@seniorenrat-dietikon.ch



Gute Apps für Wandertouren – Saldo 5/2022

Wander-Apps helfen bei der Planung von individuellen Touren, saldo vergleicht fünf verbreitete Apps. Beim Schutz der Privatsphäre gab es einen klaren Gewinner.

Saldo ging mit einer routinierten Tourenleiterin des Schweizer Alpenclubs SAC auf eine Wandertour im Baselbiet. Die 50-jährige Regula zweifelt an Höhenberg tüt, benutzt schon seit vielen Jahren Wander-Apps. Die Tourenleiterin sagt: «Sie sind eine grosse Hilfe, um Touren genau zu planen und beim Wandern die Orientierung nicht zu verlieren.»

Beim Praxisstest ging es um folgende Fragen: Wie gut lassen sich mit den Apps Touren planen? Wie einfach zeigen sie den richtigen Weg an? Wie einfach sind sie zu bedienen? Zu dem less-said-it-experten der Linuxfabrik AG in Zürich klären, wie es die Apps mit dem Schutz persönlicher Daten halten. Das sind die wichtigsten Ergebnisse:

Mit fast allen Apps lassen sich individuelle Routen über die Internetseiten der Anbieter oder direkt am Smartphone planen. Dabei kann man vorab Länge, Wanderzeit, Höhenmeter und Schwierigkeitsgrad der Tour berechnen. Apps wie SchweizMobil, Outdooractive oder Komoot schägen auch virtuelle Wanderwege und Touren vor, die andere Benutzer unternehmen haben.

Alle Apps gibt es in abgepackten Gratisversionen. Doch nur bei den Bezahlversionen lassen sich Karten auf Handy herunterladen. So kann man sie auch dann benutzen, wenn das Smartphone keine Verbindung zum Internet hat. Tipp: Bei der Saldo-App des Bundesamts für Landestopografie lassen sich Karten gratis herunterladen. www.swisstopo.admin.ch

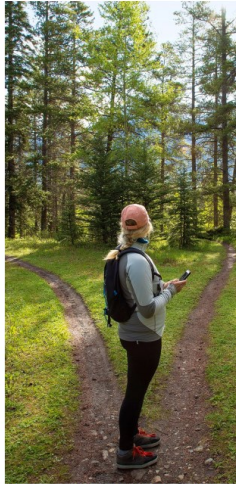
admin.ch – Karten und Daten online – Swisstopo-App (saldo 5/2022).
 • SchweizMobil und Komoot sind besonders einfach zu bedienen. Selbst unerfahrene Anwender finden sich mit den beiden Apps rasch zurecht. Outdooractive und Swisstopo passen etwas höhere Anforderungen an die Benutzer. Bei Osmandmaps sind Angaben unter «Info» oder «FAQ» nur auf Englisch vorhanden.

Bei den Apps funktioniert die Standortbestimmung via GPS in der Regel exakt. Das gilt ausser bei Osmandmaps auch für die Gratisversionen. Wer sich verlaufen hat, kann meist schnell herausfinden, wo er sich befindet. Ausnahme: Im dichten Wald haben Apps Mühe, den exakten Standort zu bestimmen.

Beim Schutz der Privatsphäre ist Osmandmaps der klare Sieger. Die App übertrifft nur so viele Daten wie nötig an Drittanbieter. Outdooractive und Komoot hingegen sammeln viele persönliche Daten der Benutzer und geben sie an Google und weitere Firmen weiter.

Outdooractive in Immenstadt (0) bestreitet, Nutzerprofile ihrer App weiterzuerkaufen. Man habe sich an die Datenschutzerklärungen. Eine Sprecherin von Komoot in Potsdam sagt: «Wir verkaufen grundsätzlich keine persönlichen Daten an Dritte.» Amazon und Google hätten keinen Zugriff auf persönliche Nutzerdaten.

Tipp: Zur Sicherheit gehört ein mobiler Zusatzakku (Powerbank) in den Rucksack, damit kann man einen leeren Akku aufladen. Vor allem die Navigation frisst bei Apps viel Strom. Und bei kaltem oder schlechtem Empfang leert sich die Batterie schneller als sonst. Bei Handyakkus lässt sich schonen, indem man andere Apps ausschaltet, die Helligkeit des Bildschirms dimmt oder keine Videos schickt. *Eric Brültinger*



Orientierung: Nicht alle App-Gratisversionen zeigen exakten Stand

Fünf Wander-Apps im Praxisstest



Outdooractive

★★★★★

Bedienung
Etwas umständlich

Bewertung
 • Zusatzinfos, etwa zu Pferde- oder Wassertouren
 • Oftzeitliche Tourentipps, viele von Nutzern
 • Weltweite Karten
 • Werbung in der Gratisversion

Schutz der Privatsphäre
 Mangelhaft. Übermittelt persönliche Nutzerdaten an Google, Facebook und drei weitere Firmen. Verkauft Werbung und damit eventuell auch Nutzerprofile

Bezahlversion
 Jahresabo 31 bis 62 Franken (bei der Touren-Variante: u.a. animierte 3D-Vorschauen von Touren)



Komoot

★★★★★

Bedienung
Sehr einfach

Bewertung
 • In der Rubrik «Entdecken» viele Tourentipps, auch von Benutzern; Touren für Velo, Rennvelo oder Mountainbike abrufbar
 • Weltweite Karten
 • Registrierung mit E-Mail-Adresse nötig

Schutz der Privatsphäre
 Mangelhaft. Übermittelt persönliche Nutzerdaten an Google und Amazon sowie zwei weitere Firmen. Sendet u.a. genaue Standort- und Höheninformationen

Bezahlversion
 Kartendownload 4 bis 9 Franken pro Region; ganze Welt 29 Franken



Osmandmaps

★★★★★

Bedienung
Einfach

Bewertung
 • Vier regionale Karten gratis zum Download
 • Viele Zusatzinfos abrufbar, etwa ÖV, Velotouren, Mountainbike-touren oder nautische Karten (2 Franken extra)
 • Weltweite Karten verfügbar

Schutz der Privatsphäre
 Genügend. Sendet allgemeine Daten an Google und den Schweizer Hersteller der App Garzotto

Bezahlversion
 Kartendownload ganze Welt 15 Franken oder Jahresabo 39 Franken



Swiss Pro Map

★★★★★

Bedienung
Etwas umständlich

Bewertung
 • Die detailliertesten Schweiz-Karten aller fünf Apps mit exakten Koordinaten
 • Weitere Karten, etwa zur Luftfahrt oder historische Karten verfügbar
 • Auf Schweiz begrenzt
 • Keine weiteren Extras

Schutz der Privatsphäre
 Genügend. Sendet allgemeine Daten an Google und den Schweizer Hersteller der App Garzotto

Bezahlversion
 Jahresabo 15 Franken



SchweizMobil

★★★★★

Bedienung
Sehr einfach

Bewertung
 • Viele Zusatzinfos auch in der Gratisversion, etwa zu ÖV, Unterkirten, Vorkarten oder offiziellen Postnummern
 • In der Gratisversion keine Tour vorab planbar
 • Bei Wdherversion Registrierung mit Namen und Adresse nötig
 • Auf Schweiz begrenzt
 • Keine Navigation

Schutz der Privatsphäre
 Genügend. Sendet allgemeine Daten, aber keine persönlichen Nutzerdaten an Google, Microsoft, Amazon und zwei weitere Firmen. Karten stammen vom Bund und SchweizMobil.ch

Bezahlversion
 Jahresabo 39 Franken



DigiIT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 23

Informative Links

Schweizer Wanderwege

www.schweizer-wanderwege.ch

Die wichtigsten Wander-Apps kurz vorgestellt

SchweizMobil

<https://www.schweizmobilplus.ch>

Anleitungen wie's funktioniert

Familienleben

<https://www.familienleben.ch/freizeit/hobbys>

Apps für die Freizeit unterwegs

GPS Radler

<https://gpsradler.de>

Viele Kurzvideos zu Navigation, Geräte und Apps



DigiIT]reff

Peter Kunz 29.3.2022 / 24