



Elektronische Hilfsmittel für die Tourenplanung

Lotti Egger, Franz Vonlanthen 19.01.2024

Generelle Hinweise zur Tourenplanung (SAC) (Teil 1)

<https://www.sac-cas.ch/de/ausbildung-und-sicherheit/tourenplanung/ablauf-einer-tourenplanung/>

Grobplanung

1. Informationen sammeln

Passen in einem ersten Vergleich Route, Verhältnisse und Mensch zusammen, planen wir weiter. Sonst suchen wir schon jetzt ein geeigneteres Ziel.

Naturverträglichkeit: Je nach Sportart und Gebiet sind Schutzbestimmungen, Lenkungsmaßnahmen oder zeitliche Sperrungen zu beachten.

2. Schlüsselstellen

Wir suchen die ganze Tour systematisch nach Schlüsselstellen ab und überlegen uns für jede dieser Stellen, ob und wie wir sie bewältigen können, und welches Material wir dazu benötigen.

3. Varianten und Entscheidungspunkte

Was machen wir, wenn die Verhältnisse schlechter sind als angenommen, wenn eine Bedingung zum Begehen einer Schlüsselstelle nicht erfüllt oder ein Teilnehmer überfordert ist? Damit wir in solchen Fällen nicht mangels Alternativen an unserem ursprünglichen Plan festhalten, planen wir verschiedene Varianten. Das kann z.B. eine leichtere Route am selben Berg sein oder ein einfacheres Tourenziel im gleichen Gebiet.

Generelle Hinweise zur Tourenplanung (SAC) (Teil 2)

Feinplanung

4. Touren- und Zeitplan

Wann starten wir, wann müssen wir zurück sein und wieviel Zeit benötigen wir für die Tour?

5. Kontrolle

Wir gehen die gesamte Tour nochmals durch. Wir kontrollieren, ob wir das nötige Material eingeplant haben und überlegen, was alles schief gehen könnte und was wir dagegen unternehmen müssen.

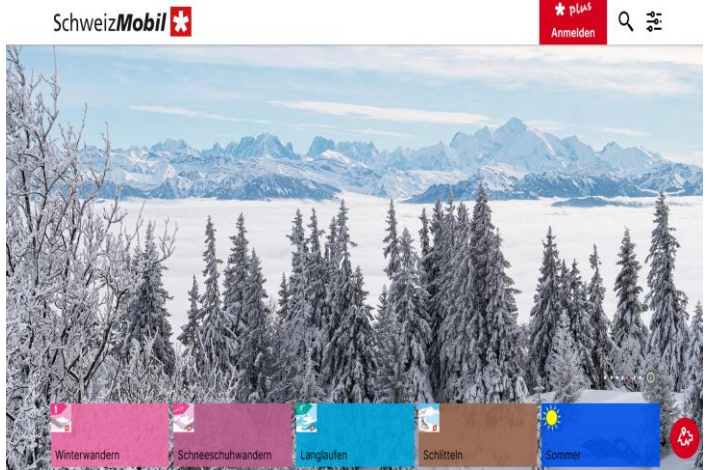
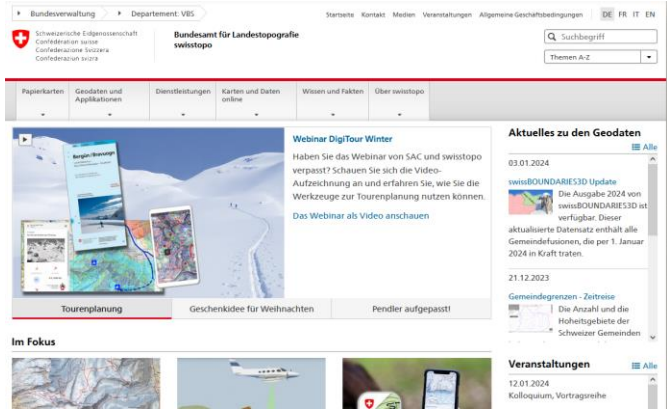
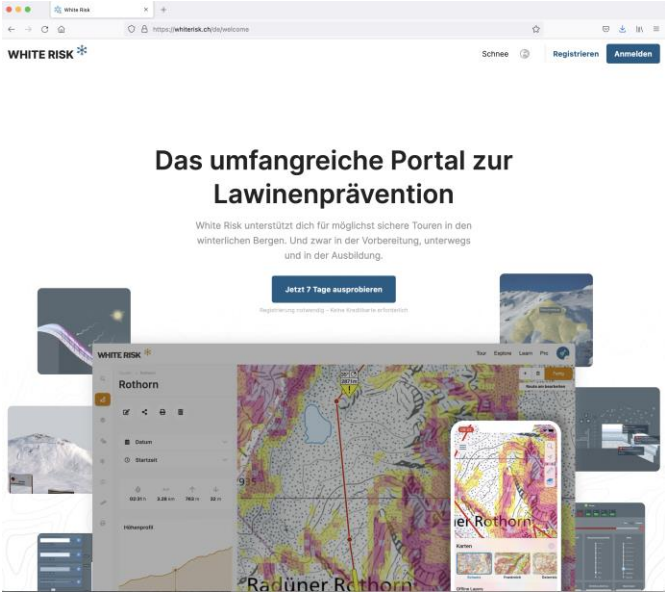



Rollende Planung

- Mit dem Tourenstart geht die Feinplanung in die rollende Planung unterwegs über. Bei der Planung haben wir Annahmen getroffen. Unterwegs überprüfen wir diese mit den angetroffenen Verhältnissen und wir ziehen die nötigen Konsequenzen.

Tourenauswertung

- Ein Vergleich der durchgeführten Tour mit unserer Planung hilft, Erfahrungen zu sammeln. Die Tourenauswertung hilft, unsere Planung immer weiter zu perfektionieren. Ohne Tourenauswertung sammeln wir nur wenig Erfahrung.

Applikationen

Stand Jan 2024	Schweiz Mobil		Swisstopo		White Risk	
						
	PC (Browser)	Handy, Tablet App	PC (Browser)	Handy, Tablet App	PC (Browser)	Handy, Tablet App
Startseite	https://www.schweizmobil.ch/de/winter.html		https://map.geo.admin.ch/...		https://whiterisk.ch/de/welcome	
Kosten	35.- / Jahr		Gratis		29.- / Jahr	

Stand Jan 2024	Schweiz Mobil		Swisstopo		White Risk	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)
Wanderwege	Ja	Ja	Ja	Ja%	Ja%	Ja%
Fahrradwege	Ja	Ja	Ja	Ja%	Nein	Nein
Mountain Bike Trails	Ja	Ja	Ja	Ja%	Ja%	Ja%
Veloland, Wander.. Kanu.., Skating.. MTB.. mit Etappen	Ja, mit Beschreibung	Ja, mit Beschreibung	Nein	Nein	Nein	Nein
Skitouren	Nur wenige einfache Skitouren (SAC-Portal)	Keine sichtbar!	Ja	Ja%	Ja%	Ja%
Schneeschuhrouten	Nein!	Nein!	Ja	Ja%	Ja%	Ja%
Schneeschuh-Wandern SchweizMobil	Ja	Ja	Ja	Ja% (teilweise)	Nein	Nein
Übernachten (B&B, Camping, Hotel); Service (Velowerkstatt)	Ja, eine Auswahl	Ja, eine Auswahl	Nein	Nein	Nein	Nein

Ja % = Farbdeckung kann in % eingestellt werden zwischen transparent und voll überdeckt

Stand Jan 2024	Schweiz Mobil		Swisstopo		White Risk	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)
Karten Handy offline 1:25'000-1:500'000	-	Ja Schweiz bis 1:10'000 !	-	Ja Schweiz	-	Ja, Schweiz, Österreich, Frankreich, weltweit OSM
10'000 Masstab	Ja	Ja, auch offline!	Ja	(nur online)	Ja	(nur online)
Touren Erstellen Offline (Ohne Zeitangaben und Höhenprofil)	-	Nein	-	Ja, querfeldein von Punkt zu Punkt, mit Zeit und Höhe!	-	Ja, querfeldein von Punkt zu Punkt
Touren Erstellen den Wegen entlang Online	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
Touren Erstellen querfeldein (von Punkt zu Punkt) Online	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja

Stand Jan 2024	Schweiz Mobil		Swisstopo		White Risk	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)
Lange Tour erstellen mit 2 Punkten Start und Ziel, nur den Wanderwegen oder nur Velowegen entlang (Online)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Erstellte Tour zeigt Höhenprofil und Zeitbedarf	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zeitbedarf kann angepasst werden (Schnell / Langsam)	Ja (nur Velo)	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
Touren speichern (Server)	Ja	Ja	Nein, nur Link kein Account	Ja (lokal, Handy)	Ja	Ja

Stand Jan 2024	Schweiz Mobil		Swisstopo		White Risk	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)
GPS Track (gpx) Export / Import	Nur Link / Ja	Nein / Nein	KML Datei / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
Tour Aufzeichnen	-	Ja	-	Ja	-	Nein
Tour begleiten (Ankunftszeit, verbleibende Distanz)	-	Nein	-	Ja	-	Nein
Navigation während der Tour (Sprachausgabe)	-	Nein	-	Nein	-	Nein
Messen / Peilen	Nein	Nein	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
Aktuelle Lawinen	Nein	Nein	White Risk: map.geo.admin.ch/...Lawinenunfälle	Nein	Ja	Nein

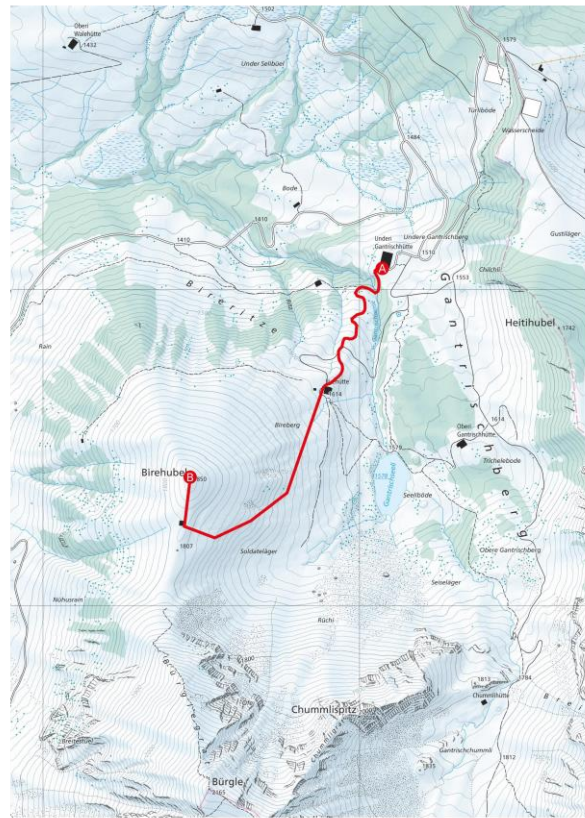
Druck

pdf mit Massstab,
Höhenprofil, Dauer der Tour

pdf mit Massstab

pdf mit Massstab, Höhenprofil,
Dauer der Tour, Gefahrenstellen,
Details zur Tourenplanung

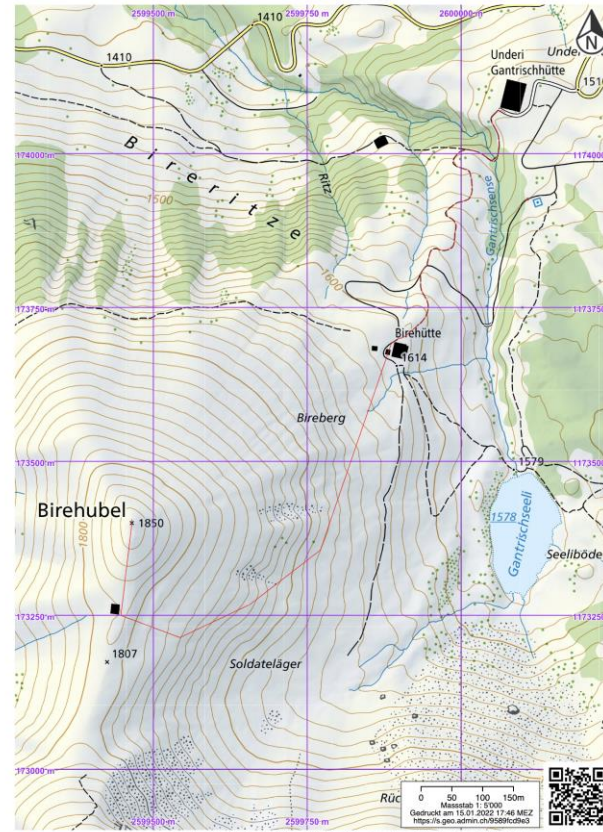
SchweizMobil  die von Ihnen geplante Tour.




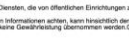










Bire 1 : 10 000 



Stand Jan 2024	Schweiz Mobil	Swisstopo / map.geo.admin.ch	White Risk
Besonders praktisch für			
	<ul style="list-style-type: none"> • Weitwanderungen mit Etappen • Veloland Schweiz Touren • Spezifische Schweizmobil Schneeschuhtouren • Unterkünfte, Velo-Werkstätten, Sehenswürdigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Tourenplanung jede Jahreszeit • Verschiedene Zusatzkarten: • https://map.geo.admin.ch/... • Wanderweg-Sperrungen, ... • Viele Schneeschuhtouren • Tourbegleitung (Restzeit, ..) • Touren Farbdeckung kann in % eingestellt werden • 3D- Vorschau der Tour! • Gratis 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Das</u> Skitouren App mit verschiedenen <u>thematischen Lawinenkarten CAT, ATH</u> • Skitourenplanung mit Alternativen • Gefahrenstellen werden berechnet und angezeigt • Die Farbdeckung der Touren, Hangneigung, etc. kann in % eingestellt werden • Links zu allen Lawinenbulletins der Alpen
Weniger/ Nicht geeignet für			
	<ul style="list-style-type: none"> • Für Skitouren schlecht • Schneeschuhtouren eingeschränkt 	<ul style="list-style-type: none"> • Touren nur lokal auf dem Handy gespeichert • PC Version ist ganz anders 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Fahrradwege • Kann keine Tour aufzeichnen

Stand Jan 2024	SAC-CAS		Skitouren guru		Gipfelbuch	
	Browser (PC, Handy, ...) SAC Tourenportal	App (Handy, Tablet) Ganz neu (Beta)	Browser (PC, Handy, ...) https://www.skitouren-guru.ch/	App (Handy, Tablet) Es gibt kein App	Browser (PC, Handy, ...) https://www.gipfelbuch.ch/	App (Handy, Tablet) Es gibt kein App
Kosten	<ul style="list-style-type: none"> Für SAC Mitglieder gratis Fr. 49 / Jahr 		gratis	-	gratis	-
Wanderwege	Ja	Ja	Ja	-	Ja	-
Fahrradwege	Nein	Nein	Nein	-	Nein	-
Mountain Bike Trails	Nein	Nein	Nein	-	Ja	-
Veloland, Wander.. Kanu.., Skating.. MTB.. mit Etappen	Nein	Nein	Nein	-	Nein	-
Skitouren	Ja, viele mit Beschreibung	Ja, viele mit Beschreibung	Ja	-	Ja	-
Schneeschnurouten	Ja, mit Beschreibung	Ja, mit Beschreibung	Nein	-	Ja	-
Schneeschnur- Wandern SchweizMobil	Nein	Nein	Nein	-	Nein	-

Stand Jan 2024	SAC-CAS		Skitourenguru		Gipfelbuch	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	-
Karten Handy offline 1:25'000-1:500'000	-	Ja, Schweiz bis 1:10'000 !	-	-	-	-
10'000 Masstab	Ja	Ja, auch offline!	Ja	-	Ja	-
Touren Erstellen Offline (Ohne Zeitangaben und Höhenprofil)	-	Nein	-	-	-	-
Touren Erstellen den Wegen entlang Online	Nein	Nein	Nein	-	Nein, Nur Gipfelbuch Touren	-
Touren Erstellen querfeldein (von Punkt zu Punkt) Online	Ja, eine Tour	Nein, nur grosse Tablets	Ja, und anpassen lassen!	-	Nein	-

Stand Jan 2024	SAC-CAS		Skitourenguru		Gipfelbuch	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	
Lange Tour erstellen mit 2 Punkten Start und Ziel, nur den Wanderwegen oder nur Velowegen entlang (Online)	Nein	Nein	Nein	-	Nein	-
Tour zeigt Höhenprofil und Zeitbedarf	Nein	Nein	Zeit, Höhenmeter, Schwierigkeit	-	Nein	-
Zeitbedarf kann angepasst werden (Schnell / Langsam)	Nein	Nein	Nein	-	Nein	-
Eigene Touren speichern (Server)	Nein	Nein	Nein	-	Nein	-

Stand Jan 2024	SAC-CAS		Skitouren guru		Gipfelbuch	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)
GPS Track (gpx) Export / Import	Ja / Nein	Nein / Nein	Ja / Nein	-	Nein / Nein	
Tour Aufzeichnen	-	Nein	Nein	-	Nein	
Tour begleiten (Ankunftszeit, verbleibende Distanz)	-	Nein	Nein	-	Nein	
Navigation während der Tour (Sprachausgabe)	-	Nein	Nein	-	Nein	
Messen / Peilen	Nein	Nein	Nein	-	Nein	
Tourenauswahl (diverse Filter)	Ja	Nein	Ja, Skitouren	-		
Aktuelle Lawinen	Nein	Nein	Alte Lawinen-Unfälle	-	Nein	

Stand Jan 2024	SAC-CAS	Skitouren guru	Gipfelbuch
Besonders praktisch für			
	<ul style="list-style-type: none"> • Gute Filter zum Touren suchen (am PC). • Detaillierte Beschreibung mit Schwierigkeitsgrad für Alpinwandern, Klettern Hochtouren, Klettersteige, Skitouren, Schneeschuhtouren, auch offline • Auch Zugriff auf die Beschreibung (pdf) der Papierführer 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr einfache Skitourensuche, nach Fahrdistanz, Starthöhe Höhendifferenz, Schneehöhe, Lawinenrisiko, etc. • Unterstützung im Touren Zeichnen! • Auf das aktuelle Lawinenbulletin angepasst • Touren können in Whiterisk, etc. importiert werden • gratis 	<ul style="list-style-type: none"> • Beschreibt die aktuellen Verhältnisse von Berg-Touren (Sommer und Winter) oft auch in der Nähe. • Gibt gute Ideen für ähnliche Touren
Weniger/ Nicht geeignet für			
	<ul style="list-style-type: none"> • Eigene Touren zeichnen: quasi unbrauchbar • Das App stürzt hie und noch ab, beim Kartendownload. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur PC Version • Nur zur Planung Zuhause 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur PC Version • Wenn eine Tour mit guten Verhältnissen beschrieben ist, sind am Nachtag oft viele Leute dort!

Stand Jan 2024	Outdooractive 30€ pro Jahr (Pro)		Swisstopo (als Vergleich)		Komoot 30€ einmalig	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)
Wanderwege	Ja, Differenziert	Ja, Differenziert	Ja, nur Schweiz	Ja% ,nur Schweiz	Ja, Premium 60€ pro Jahr	Ja, Premium 60€ pro Jahr
Fahrradwege	Ja	Ja	Ja, nur Schweiz	Ja% ,nur Schweiz	Ja, Premium	Ja, Premium
Mountain Bike Trails	Ja, mit Farben/Schwierigkeit	Ja, mit Farben/Schwierigkeit	Ja, nur Schweiz	Ja% ,nur Schweiz	Ja, Premium	Ja, Premium
Fernradwege, Fernwanderwege, etc.	Ja, mit Namen auf Karte	Ja, mit Namen auf Karte	Nein	Nein	Ja, Premium	Ja, Premium
Skitouren	Ja (Auswahl)	Ja (Auswahl)	Ja, nur Schweiz	Ja% ,nur Schweiz	Nein	Nein
Schneeschuhrouten	Ja (Auswahl)	Ja (Auswahl)	Ja, nur Schweiz	Ja% ,nur Schweiz	Nein	Nein
Hangneigungs-Kategorien	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein
Übernachten (B&B, Camping, Hotel); Service (Velowerkstatt)	Auswahl an Restaurant, Theater, etc.	Nein	Nein	Nein	Auswahl an Restaurant, Hotel, Camping, etc.	Auswahl an Restaurant, Hotel, Camping, etc.

Ja % = Farbdeckung kann in % eingestellt werden zwischen transparent und voll überdeckt

Stand Jan 2024	Outdooractive		Swisstopo		Komoot	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)
Karten Handy offline 1:25'000-1:500'000	Ja, Wanderkarten pro Land	Ja, Wanderkarten pro Land	-	Ja, nur Schweiz	Nur OSM Karten	Nur OSM Karten
10'000 Masstab	Ja	Ja	Ja	(nur online)	Nein	Nein
Touren Erstellen Offline (Ohne Zeitangaben und Höhenprofil)	-	Ja	-	Ja, querfeldein von Punkt zu Punkt, mit Zeit und Höhe!	Nein	Nein
Touren Erstellen den Wegen entlang Online	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja	Ja
Touren Erstellen querfeldein (von Punkt zu Punkt) Online	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Stand Jan 2024	Outdooractive		Swisstopo		Komoot	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)
Lange Tour erstellen mit 2 Punkten Start und Ziel, nur den Wanderwegen oder nur Velowegen entlang (Online)	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein
Erstellte Tour zeigt Höhenprofil und Zeitbedarf	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zeitbedarf kann angepasst werden (Schnell / Langsam)	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
Touren speichern (Server)	Ja	Ja	Nein, nur Link kein Account	Ja (lokal, Handy)	Ja	Ja

Stand Jan 2024	Outdooractive		Swisstopo		Komoot	
	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)	Browser (PC, Handy, ...)	App (Handy, Tablet)
GPS Track (gpx) Export / Import	Ja / Ja	Ja / Ja	KML Datei / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
Tour Aufzeichnen	-	Ja	-	Ja	-	Ja
Tour begleiten (Ankunftszeit, verbleibende Distanz)	-	Ja	-	Ja	-	Ja
Navigation während der Tour (Sprachausgabe)	-	Ja	-	Nein	-	Ja
Messen / Peilen	Nein	Nein	Ja / Ja	Ja / Ja	Nein	Nein
Aktuelle Lawinen	Nein	Nein	White Risk: map.geo.admin.ch/...Lawinenunfälle	Nein	Nein	Nein

Stand Jan 2024	Outdooractive	Swisstopo / map.geo.admin.ch	Komoot
Besonders praktisch für			
	<ul style="list-style-type: none"> • Internationale Weitwanderungen und Fernradwege • Plant von A nach B nur auf Radwegen oder Wanderwegen • Wanderkarten Europa • Hangneigungs-Kategorien in den Alpen • Sprach-Navigation • Unterkünfte, Sehenswürdigkeiten • Gute Tourenvorschläge 	<ul style="list-style-type: none"> • Tourenplanung jede Jahreszeit • Verschiedene Zusatzkarten: • https://map.geo.admin.ch/... • Wanderweg-Sperrungen, ... • Viele Schneeschuhtouren • Tourbegleitung (Restzeit, ..) • Touren Farbdeckung kann in % eingestellt werden • 3D- Vorschau der Tour! • Gratis 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Das</u> internationale Fahrrad App • Sprachnavigation • Navigation, auch mit Garmin Uhr App • Unterkünfte, Sehenswürdigkeiten • Sehr gute Tourenvorschläge und Sehenswürdigkeiten mit Fotos und Suchfunktion (im Umkreis von x km)
Weniger/Nicht geeignet			
	<ul style="list-style-type: none"> • Für Skitouren in Schweiz gibt es bessere Alternativen 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur für die Schweiz • Touren nur lokal auf dem Handy gespeichert • PC Version ist ganz anders 	<ul style="list-style-type: none"> • Nur OSM Karten • 1-5% der Velo-Strecken sind nicht fahrbar (schlechter Weg)

Weitere Apps für internationalen Gebrauch

- **Gaia GPS**

International gute Tracks (National Parcs, etc.) <https://www.gaiagps.com/>

- **MountaiNow**

Schweizer App www.mountainow.net, in Echtzeit aktuelle Meldungen über die Bedingungen.
=> Aber noch wenig gebraucht.

- **Bergfex**

<https://www.bergfex.com/>

Wer sich an Werbung nicht stört, findet bei Bergfex auch in der kostenlosen Variante eine Auswahl an detaillierten Karten und eine Tourenplanung. Für Bergtouren im Sommer und Winter ist Bergfex geeignet.

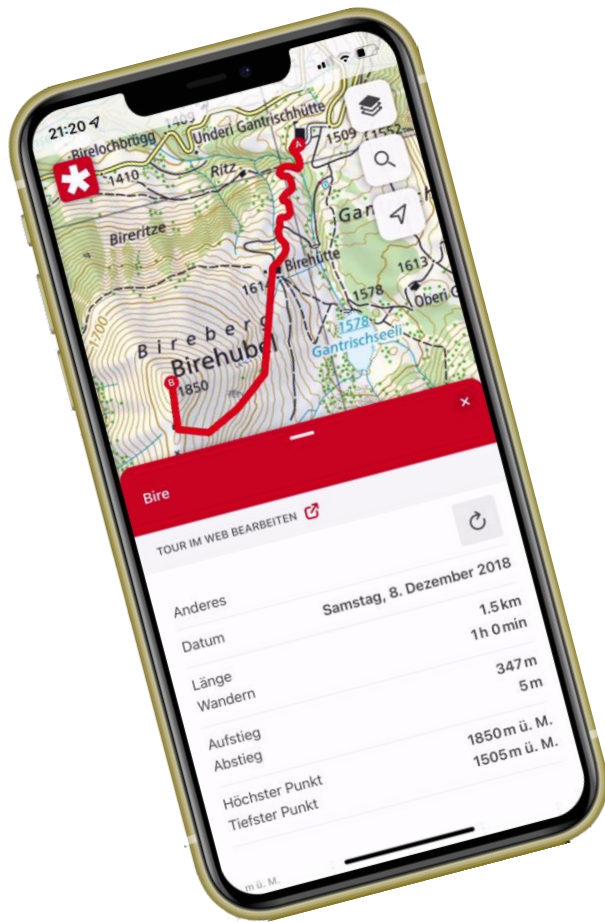
- **maps.me**

International für offline Stadtpläne gut (mit Strassennamen und Nummern) <https://de.maps.me/>

Schweiz Mobil

Ideal für Sommer- und Winter-aktivitäten

<https://www.schweizmobil.ch/de/sommer.html>



The screenshot shows the SchweizMobil website for summer activities. The header features the SchweizMobil logo and the text 'Willkommen bei SchweizMobil, dem Netzwerk für den Langsamverkehr'. Below this is a large image of a fly with a 'Karte' label overlaid. A menu on the right lists various activities:

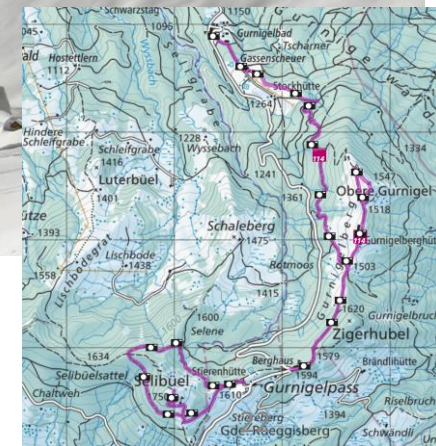
- Wanderland
- Veloland
- Mountainbikeland
- Skatingland
- Kanuland
- slowUp
- Bergsport
- Winter

Below the menu, there are sections for 'SchweizMobil Plus' and 'App SchweizMobil'. The 'SchweizMobil Plus' section includes links for 'Einfacher online Touren planen', 'SchweizMobil Plus - registrieren', and 'Anmelden und Zeichnen'. The 'App SchweizMobil' section includes a 'Download' link. A small smartphone icon is shown at the bottom right.

The screenshot shows the SchweizMobil website for winter activities. The header features the SchweizMobil logo and the text 'Willkommen bei SchweizMobil, dem Netzwerk für den Langsamverkehr'. Below this is a large image of a snowy mountain landscape with a 'Karte' label overlaid. A menu on the right lists various activities:

- Winterwandern
- Schneeschuhwandern
- Langlaufen
- Schlitteln
- Skitouren
- Sommer

Below the menu, there are sections for 'SchweizMobil Plus' and 'App SchweizMobil'. The 'SchweizMobil Plus' section includes links for 'Einfacher online Touren planen', 'SchweizMobil Plus - registrieren', and 'Anmelden und Zeichnen'. The 'App SchweizMobil' section includes a 'Download' link. A small smartphone icon is shown at the bottom right.



Elektronische Hilfsmittel für die Tourenplanung

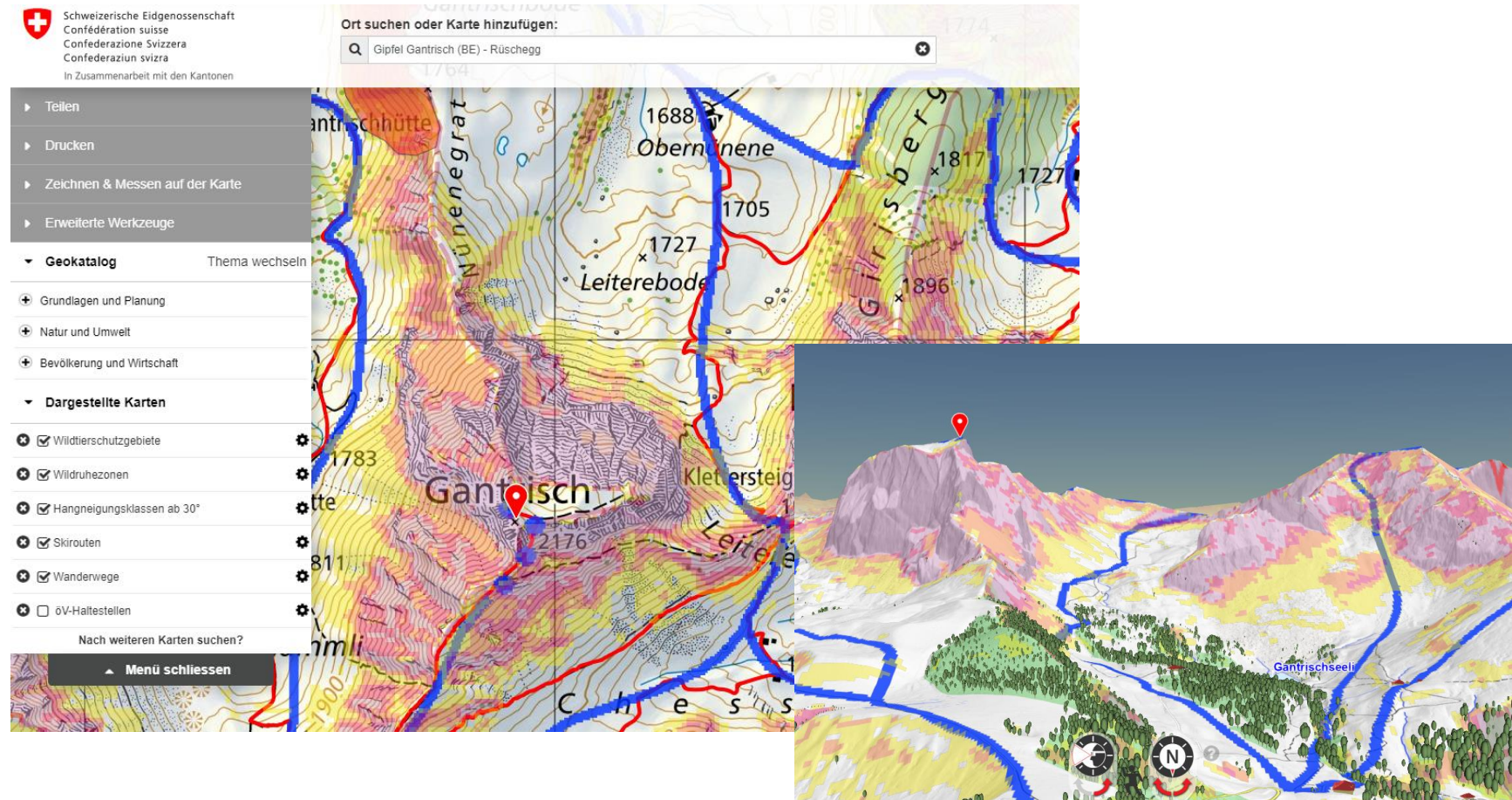
map.geo.admin.ch, Swisstopo App

Die Referenz in Sachen Kartenmaterial

Auf map.geo.admin.ch kann eine Vielzahl von Ebenen angezeigt werden, zu Themen wie:

- Grundlagen und Planung
- Natur und Umwelt
- Verkehr

Ebenfalls ist eine sehr gute 3D Ansicht verfügbar



Skitourenenguru.ch: ein Hilfsmittel zur Auswahl geeigneter Skitouren

1. PLANUNG		
Verhältnisse <ul style="list-style-type: none"> • Lawinenbulletin (Prognose) • Wetterbericht • Tourenportale im Internet (mit Vorsicht) • Tageszeit / Jahreszeit • Weitere Infos 	Gelände <ul style="list-style-type: none"> • Routenverlauf auf Karte 1:25'000 planen, inkl. Alternativen • Führerliteratur und Skitourenkarte • Schlüsselstellen suchen und beurteilen • Infos von Ortskundigen 	Mensch <ul style="list-style-type: none"> • Wer kommt mit? • Gruppengröße? • Verantwortung und Erwartungen der Teilnehmer klären • Verfassung Gruppe / Leiter • Ausrüstung • Zeitplan
Tourenziel mit Alternativen und Zeitplan		
2. BEURTEILUNG VOR ORT		
Verhältnisse <ul style="list-style-type: none"> • Alarmzeichen suchen • Aktuelles Wetter, Tendenz • Lawinenprobleme / günstige Lawinensituation vorhanden? • Trifft Lawinenbulletin zu? • Sicht 	Gelände <ul style="list-style-type: none"> • Einblick in Schlüsselstellen • Mögliche Gefahrenstellen • Routenverlauf und mögliche Alternativen • Vorhandene Spuren im Gebiet 	Mensch <ul style="list-style-type: none"> • LVS-Kontrolle • Material überprüfen • Wohlbefinden (Gruppe, persönlich) • Zeitplan realistisch? • Wahrnehmungsfallen • Andere Gruppen • Feedbackkultur pflegen • Gruppendynamische Prozesse
Vorstellung = Realität? Laufend beobachten, allenfalls Planung revidieren		
3. EINZELHANG		
Verhältnisse <ul style="list-style-type: none"> • Lawinenprobleme im Hang und wie akut sind sie? Oder ist die Lawinensituation günstig? • Sicht • Häufig befahren • Andere Gefahren (Gletscher, Wächte, etc.) 	Gelände <ul style="list-style-type: none"> • Steilheit • Exposition und Höhenlage (günstig / ungünstig) • Geländeform • Hanggrösse • Mögliche Konsequenzen / Geländefälle • Spuranlage 	Mensch <ul style="list-style-type: none"> • Befindlichkeit (Gruppe, persönlich) • Fakten ↔ Gefühle • Taktik (Abstände, einzeln fahren, anhalten auf «sicheren Inseln») • Kommunikation • Führung / Disziplin
Finale Risikoüberlegungen, Spuranlage, Vorsichtsmassnahmen, Verzicht		

Abb. 5: Die 3x3-Regel (aus Merkblatt „Achtung Lawinen“)

Routen filtern

Standort:

Anreisedistanz vom Standort: 0–100 km

Starthöhe: 1100–2000 m

Höhendifferenz: 800–1500 hm

Schwierigkeitsgrad: bis ZS

Schneehöhe am Start: 5–50 cm




Lawinenrisiko: 0–1.8

tief erhöht hoch

Filter Zurücksetzen

Skitourenguru.ch: Risiko-Indikator, kritische Abschnitte und statistische Schlüsselstellen

Risiko-Indikator: die Berechnung erfolgt zweimal pro Tag, jeweils um am Morgen und am Abend.

Symbol	Werte	Definition gemäss GRM	Interpretation
	0..1	Tiefes Risiko Relativ sicher, wenn keine speziellen Gefahrenzeichen	Achtung: Der Skitourenguru darf nie alleiniges Kriterium für den JA/NEIN-Entscheid im potenziellen Lawinengelände sein. Grün bedeutet nichts weiteres als: Diese Skitour kann bei der Planung in Betracht gezogen werden, muss aber einer weiteren kritischen Beurteilung unterzogen werden. Warum heisst Grün nicht, dass ich die Route unbesehen begehen darf? Die praktische Lawinenkunde setzt stark auf sogenannte Filter, wie sie in der 3x3-Regel (siehe auch Kap. 4) zum Ausdruck kommen. Für jeden Filter gilt ein NEIN als NEIN. Ein JA hingegen ist immer nur ein "vorläufiges JA". "Vorläufiges JA" bedeutet, dass der Beurteilungsprozess weitergeführt werden darf.
	1..2	Erhöhtes Risiko Vorsicht! Erfahrung! <ul style="list-style-type: none"> • Lawinenproblem abwägen mit Fokus auf das Lawinenrisiko im Einzelhang • Optimale Routenwahl und defensives Verhalten • Risikomindernde Massnahmen • Unerfahrene sollten diesen Bereich meiden • Ausbildung und Erfahrung notwendig 	Orange bedeutet, dass nur Erfahrene den Beurteilungsprozess weiterführen können. Diese müssen in der Lage sein, die aktuellen lawinenbildenden Schlüsselfaktoren zu erkennen und der Situation entsprechend zu gewichten und zu vernetzen. Erfahrung ist also nötig, um überhaupt weiter zu planen. Orange sagt nichts darüber aus, ob die weiterführende Beurteilung zu einem JA oder NEIN kommt. Ein NEIN sollte das wahrscheinlichere Szenario sein. Orange ist auch für Experten kein Freipass, denn wie schon André Roch bemerkte: "Experte, pass auf! Die Lawine weiss nicht, dass du Experte bist."
	2..3	Hohes Risiko Verzicht empfohlen!	Rot heisst in der Regel NEIN! Würde es bei Rot auf dieser Route tatsächlich zu einem Lawinenabgang kommen? Vielleicht, und vielleicht auch nicht. Die QRM kann immer nur eine rudimentäre Aussage machen, also berechnen, ob das Risiko hoch oder tief ist. Rote Abschnitte bzw. rote Touren weisen typische Eigenschaften auf, wie sie häufig bei Lawinenunfällen vorkommen: Z.B. die Kombination von sehr steilem Hang, Kernzone und erheblicher Lawinengefahr.

Kritische Abschnitte



Statistische Schlüsselstellen

- Ein grauer Ring: Lawinengelände (Klasse 1).
- Zwei graue Ringe: Typisches Lawinengelände (Klasse 2).
- Drei graue Ringe: Sehr typisches Lawinengelände (Klasse 3).



Abb.4 : Schlüsselstelle am Wäspen (Uri) bei mässiger Lawinengefahr (links) und bei geringer Lawinengefahr (rechts)