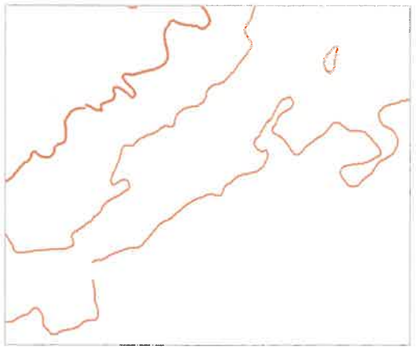


# Auf der Suche nach der besten Datengrundlage

Welche Grundlagendaten von swisstopo sind geeignet, um eine Sprint-OL-Karte zu erstellen? Das hat Elin Erne in ihrer Maturaarbeit untersucht. Anlass zu dieser Frage war der Umstand, dass swisstopo seit März 2021 sämtliche Geodaten kostenlos für die Öffentlichkeit zur Verfügung hält.

Patrick Zehnder pze@bluewin.ch

Sie benützt regelmässig OL-Karten, seit Jahren, aber mit Aufnahme und Zeichnung hatte sich Elin Erne noch nie befasst. Bis im vergangenen Frühjahr, als swisstopo, wie das Bundesamt für Landestopographie unterdessen heisst, alle seine Datensätze gebührenfrei zur Verfügung stellte. In die gleiche Zeit fiel Elins Entscheidung über das Thema ihrer Maturaarbeit an der Kantonsschule Baden.

Aus der Perspektive der Anfängerin bei der Kartenherstellung stellte sie sich die Frage, welche der sechs zur Verfügung stehenden Geodatensätze am besten verwendet werden, um möglichst effizient, exakt und schnell eine erste Kartengrundlage zu haben. Diese sollte am Schreibtisch entstehen, um dann bei der Begehung im Gelände verfeinert zu werden.

Als Untersuchungsgebiet wählte Elin Erne ihr Wohnquartier Rütihof, eine periurbane Siedlung mit 2400 Einwohnern, die zur Stadt Baden gehört. Dafür sprachen die kurzen Wege und ihr Flair für den Stadt-OL.

## Klare Resultate und empfohlenes Vorgehen

So ging es an die Arbeit mit der neusten Version von OCAD, die viel mehr kann als einfach Karten zeichnen wie bei seiner Markteinführung 1989. Insbesondere die seit 2020 funktionierende Funktion «New Map Wizard», das die auf der ganzen Welt frei verfügbaren Daten von «Open Street Map» importieren und aufbereiten kann. Es zeigte sich rasch, dass alle Datensätze problemlos und vergleichsweise schnell – das heisst innert Minuten – aufbereitet werden konnten.

Dagegen wurden Unterschiede bei der Aufnahme der verschiedenen Kartensymbole deutlich (siehe Tabelle). Entscheidend waren da drei Kriterien: Zeitaufwand, Lagerichtigkeit und persönliche Erfahrung. Daraus wird auch eine mögliche Reihenfolge bei der Nutzung der Datensätze ersichtlich.

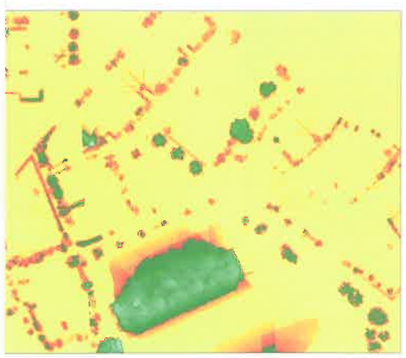
Für keine der Signaturengruppen nützlich sind laut der Detailanalyse die Geodaten von SwissSURFACE3D und die Vegetationsgrundkarte.

Dagegen erwiesen sich die Informationen der amtlichen Vermessung als äusserst hilfreich, ganz besonders für das Festhalten von Gebäudegrundrissen, befestigten Flächen, verbotenem Gelände, offenem Gebiet und der Vegetation. Der Datensatz von SWISSIMAGE ergänzt bei der Aufnahme von Einzelbäumen und Hecken. Überdies können damit die schon eingefügten Symbole für Gebäude, befestigte Fläche und offenes Gebiet überprüft werden.

Elin Erne empfiehlt als weiteren Arbeitsgang die Konsultation der Vegetationshöhenkarte für Einzelbäume und zur Kontrolle der oben erwähnten Hecken. Als abschliessender Schritt soll man SwissALT3D für die Geländeformen nutzen.

## «New Map Wizard» angepasst

Für ihre Maturaarbeit stand Elin Erne im



**Ausschnitt «Rütihof» aus «Amtliche Vermessung», SwissALTI3D (obere Reihe), Vegetationshöhenkarte, SWISS-IMAGE und letztlich die fertige OL-Karte.**
*OCAD/Elin Erne*





| Symbol | Amtliche Vermessung | Swiss-ALTI3D | Swiss-SURFACE3D (Höhenkurve) | Vegetations-grundkarte | Vegetations-höhenkarte | SWISS-IMAGE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gebaude | x | | | | | (x) |
| Befestigte Fläche | x | | | | | (x) |
| Verbotenes Gelande | x | | | | | (x) |
| Offenes Gebiet | x | | | | | (x) |
| Vegetation | x | | | | | |
| Einzelbaum | | | | | x | x |
| Hecke | | | | | (x) | x |
| Geländeformen | | x | | | | |
| Vordach/Durchgang | | | | | | |
| Treppe | | | | | | |
| Mauer | | | | | | |
| Zaun | | | | | | |
| Künstliche Objekte | | | | | | |
| Stein/Felsen | | | | | | |
| Gewässer | | | | | | |

**Die amtliche Vermessung eignet sich am besten beim Erstellen einer Grundlagenkarte. Die Signatur x zeigt die empfohlenen Datensätze. Die Signatur (x) kennzeichnet Daten, die zur Kontrolle taugen.**
*Tabelle: Elin Erne*

## Zeitgewinn und schweizweite OL-Karte

Seit Frühling 2021 stellt swisstopo die Grundlagendaten seiner Daten kostenlos der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung. Unzählige weitere Länder verfügen über Open Geodata. Aber die Daten aus der Schweiz sind neben jenen aus Finnland, Schweden und Grossbritannien bereits bei OCAD implementiert. Das Swiss O Magazine befragte dazu Gian-Reto Schaad, der als Kartenaufnehmer und für die Firma OCAD als Softwareentwickler tätig ist.

**Was hat sich für die Kartenherstellung durch das kostenlose Zurverfügungstellen der Swisstopo-Geodaten geändert?**

Der «New Map Wizard» greift direkt auf die kostenlosen Geodaten der swisstopo zu. Somit kann einfach innerhalb einiger Minuten die Grundlagenkarte erstellt werden.

**Gibt es neue Anwendungen, die erst dadurch möglich wurden?**

Ja, mit der Freigabe der Geodaten konnten wir mit dem MapAnt-Projekt starten. MapAnt ist die detailreichste, landesweit verfügbare topografische Karte der Schweiz!

www.ocad.ch (▣1)
www.mapant.ch (▣2)

fachlichen Austausch mit Gian-Reto Schaad, Softwareentwickler bei OCAD. Ihre Erkenntnisse seien für die Kartografie von grossem Wert. Ein konkretes Beispiel: Im «New Map Wizard» wird das verbotene Gebiet in oliver Farbe neu ohne Randlinie dargestellt, weil sich zeigte, dass der Bearbeitungsaufwand beim Zeichnen zu gross war. Was gibt es Schöneres für junge Menschen, wenn ihre Arbeit ganz praktische Folgen hat?

Auch die Verantwortlichen der OL-Gruppe Cordoba freuen sich über die neue Karte von Elin Erne. Sie werden sie Mitte August 2022 für einen besonderen Staffelwettkampf verwenden. Doch ganz zur Kartenaufnehmerin werden möchte die bald 20-jährige Angehörige des nationalen Juniorinnenkaders nicht, lieber lotet sie vorerst ihre Möglichkeiten im Leistungssport aus. ■

▣1

▣2

**Sonntag, 3. April 2022**

**66. Bucheggberger OL ()**
OL-Nachwuchsmeisterschaft BE/SO

**Veranstalter:** Bucheggberger Orientierungsläufer; **Auskunft:** Andreas Beer, andreas@familiebeer.ch, 078 609 02 47; **Karte:** Wolftürli 1:10'000, Stand 2021; **Anmeldung:** Online oder am Lauftag; **Besammlung:** Mehrzweckhalle Aetigkofen, 4583 Aetigkofen (SO);

**Details:** siehe Ausgabe 3/2022

**Samstag, 16. April 2022**

**43. Osterstaffel ()**

**Kategorien:** gemischte 4er-Staffel 1. Strecke 5 Lkm offen 2. Strecke 5 Lkm bis D18, bis H14, ab D40, ab H55 3. Strecke 7 Lkm alle Damen, bis H16, ab H45 4. Strecke 9 Lkm offen; **Veranstalter:** OLG Skandia; **Auskunft:** Fam. Rettenmund, Sunnedörflistrasse 23, 3512 Walkringen Tel. 079 436 09 23 / 031 701 13 29 oder samuel.rettenmund@swissonline.ch; **Laufleitung:** Hanspeter Jakob; **Bahnlegung:** Samuel Rettenmund; **Kontrolle:** Christoph Hiltbrunnen; **Karte:** Blaseflue 1:10'000, Stand Sommer 2020; **Startgeld:** CHF 60.-- pro Staffel; **Anmeldung:** Unter www.srpoz.ch Meldeschluss: 13.04.2022; **Meldeschluss klassisch:** 13. April 2022; **Meldeschluss online:** 13. April 2022; **Besammlung:** Werkhof Fuhrer Bau AG Blasenwald 205 3508 Arni BE; **Erster Start:** Massenstart 10:30 Uhr; **Öffentliche Verkehrsmittel:** Ab Biglen bis Werkhof Fuhrer Bau AG; **Parkplätze PW:** In der Umgebung, Parkanweisungen befolgen, Gebühr CHF 2.--; **Besonderes:** Keine weiteren Weisungen.

**Montag, 18. April 2022**

**68. Weinfelder OL (*16)**
Wertungslauf der ROLV Jugend-Meisterschaft

**Kategorien:** Alle nach WO, inkl. Offen lang, kurz, Familien, Sie+Er; **Veranstalter:** thurgorienta; **Auskunft:** Peter Schoch, Schirmisrütistrasse 24, 8507 Hörhausen 079 787 64 95 oder pw.schoch@bluewin.ch; **Laufleitung:** Peter Schoch; **Bahnlegung:** Andrea Müller; **Kontrolle:** Roger Holenstein; **Karte:** Bürglen 1:4'000, März 2022; **Startgeld:** bis 2006 Fr. 9.00 / 2002 - 2005 Fr. 13.00 / 2001 und älter Fr. 20.00 / Familien gratis; **Anmeldung:** Voranmeldung unter https://entry.picoevents.ch Nachmelden vor Ort möglich; **Meldeschluss online:** 17. April 2022; **Besammlung:** Firmengelände der Holcim Kies und Beton AG im Westen von Bürglen; **Erster Start:** 09:30 - 12.30; **Öffentliche Verkehrsmittel:** Bahnhof Bürglen; **Parkplätze PW:** Parkeinweisung beachten; **Besonderes:** WKZ im Freien, OL-Beiz im Freien.

**Dienstag, 19. April 2022**

**53. Emmentaler OL ()**

**Kategorien:** Alle nach WO möglichen Offen lang, mittel, kurz, sCOOL, Sie & Er; **Veranstalter:** OLG Skandia; **Auskunft:** Fam. Rettenmund, Sunnedörflistrasse 23, 3512 Walkringen Tel. 031 701 13 29, 079 436 09 23 E-Mail: samuel.rettenmund@swissonline.ch; **Laufleitung:** Tobias Jost; **Bahnlegung:** Samuel Rettenmund; **Kontrolle:** Daniel Salzmann; **Karte:** Blasefluh, 1:10'000, Stand 2020; **Startgeld:** Jahrgang 2000 und älter CHF 20.-, 2001 - 2004 CHF 14.-, 2005 und jünger CHF 12.-, Offen, Fam., Sie & Er, CHF 10.- Zusatzkarte CHF 3.- , Miete SI-Card CHF 2.-; **Anmeldung:** Am Wettkampftag, 08:30 - 13:30 Uhr; **Besammlung:** Werkhof Fuhrer Bau AG Blasenwald 205 3508 Arni BE Wettkampfzentrum offen ab 08:00 Uhr; **Erster Start:** 09:30:00; **Öffentliche Verkehrsmittel:** Ab Biglen bis Werkhof Fuhrer Bau AG; **Parkplätze PW:** In der Umgebung, Parkanweisungen befolgen, Gebühr CHF 2.--; **Besonderes:** Weisungen ab 12. April 2022 unter www.olgskandia.ch

*Fortsetzung auf Seite 26*