

Wenn der Daumen von Weltwunder zu Weltwunder wischt

Zoomen, messen, vergleichen: Geodaten zeigen die Welt immer detaillierter. Apps und Mobilgeräte visualisieren diese Informationen und ermöglichen neue Zugänge – auch spielerisch.

Wie sieht meine Gemeinde im 3-D-Modell aus? Wo findet man in der Schweiz verschiedene Gesteine? Welche Flüsse gehören zum gleichen Wassernetz? Wer solchen Fragen nachgeht, ist mit dem digitalen Kartenviewer des Bundes perfekt aufgehoben. Das Bundesamt für Landestopografie swisstopo veröffentlicht auf der Plattform map.geo.admin.ch eine wachsende Sammlung an Geodaten. Mit wenigen Klicks kann man die klassische Schweizerkarte erweitern und zum Beispiel Gebäude oder gesperrte Wanderwege anzeigen. Für viele Fragen stehen Landschafts- und Höhenmodelle oder Grundstückinformationen zur Verfügung.

Rund 150 Visualisierungen, sogenannte Datenlayer, sind aktuell erfasst. Darüber hinaus visualisiert die interaktive Karte auch Datensätze anderer Bundesämter. Dank integrierter Werkzeuge lassen sich Distanzen messen und Daten vergleichen. Der Begleiter für das Smartphone liegt in Form der swisstopo-App vor. Diese besticht durch ihre einfache Bedienung, durch den Panorama-Modus oder durch das Planen und Aufzeichnen von Touren. Vorbildlich: Die Karten und Daten sind kostenlos und uneingeschränkt zugänglich, dank Offline-Modus auch bei schlechtem oder fehlendem Mobilnetz.

Der Schatz auf der Karte

Ob am Computer, am Tablet oder am Smartphone, die digitalen Karten von swisstopo bilden eine ideale Grundlage für den Unterricht. Um die Arbeit zu erleichtern, hat die Beratungsstelle imedias der PH Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) unter map.schoolmaps.ch eine Sammlung für Schulen angelegt. Dort finden sich Kartensätze geordnet nach den Fachbereichen des Lehrplans 21, beispielsweise historische Karten, Pflanzenstandorte, Naturgefahren, Tierbestände oder aktuelle Energiethemen. Ergänzend dazu betreibt imedias die Plattform sCHoolmaps.ch mit über zwanzig Unterrichtsideen für die Zyklen 2 und 3, die von Lehrpersonen erarbeitet und erprobt wurden.

Schulklassen, die einen spielerischen Zugang zur Kartenwelt suchen, werden auf schatz-karte.ch fündig. Auf der kostenlosen Plattform können sie ihre Detektivfähigkeiten unter Beweis zu stellen. Mit den

beiden Avataren Lucie und Matéo spüren die Schülerinnen und Schüler berühmte Orte auf und entdecken dort Sportarten. Jedes Jahr findet auf der Plattform ein Wettbewerb für Klassen statt. Dieser läuft jeweils bis Mitte März, die Schatzsuche lässt sich aber auch unabhängig davon durchführen.

Was ist besser, App oder Website?

Von Routenplanern über Landschaftsmodelle bis hin zur Telekommunikation: Geodaten spielen in viele Lebensbereiche hinein. Ob man mit einem Browser oder via App auf diese Daten zugreift, hängt vom Anwendungsfall ab. Geodaten anzuzeigen und zu bearbeiten, ist im Browser problemlos möglich.

Apps müssen demgegenüber separat installiert werden. Sie «platzieren» sich aber näher am Betriebssystem und können Funktionen wie Kamera, Standorterkennung, Arbeitsspeicher und Bluetooth vollumfänglich nutzen. Wenn also Standortabfrage oder Echtzeitbearbeitung eine Rolle spielen, sind sie im Vorteil.

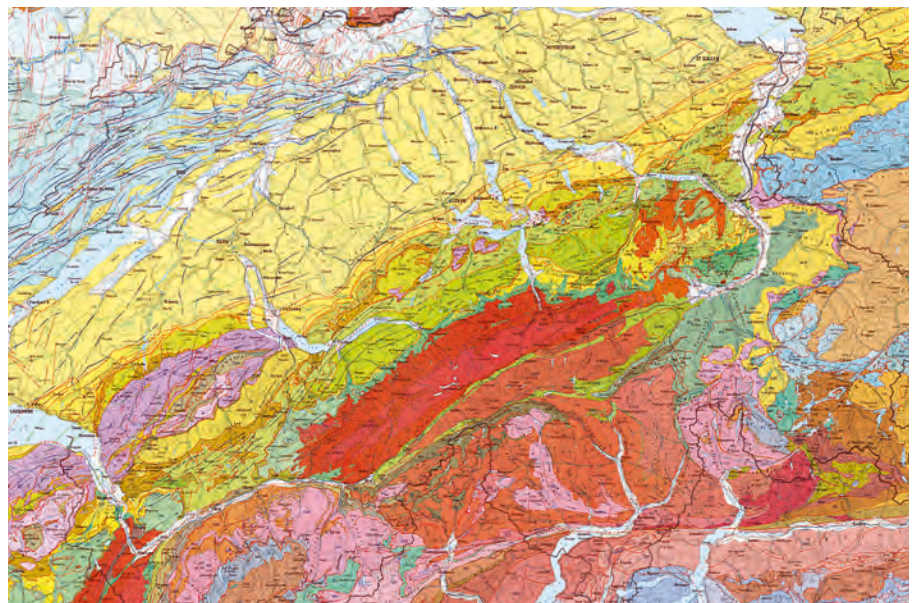
Wikipedia, einfach schöner

Ein weiteres Plus einer App: Sie wirkt aufgeräumt und lässt sich auf eine bestimmte Anwendung zuschneiden. Ein Beispiel hierfür ist die iOS-App «Geografie der Welt».

Wer Daten und Fakten über die Städte und Länder der Welt sucht, wird in aller Regel auf Wikipedia zurückgreifen. Auch «Geografie der Welt» macht sich die Daten von Wikipedia zunutze, schafft aber punkto Visualisierung einen Mehrwert. Landesflagge, Staatsreligion, Währung, Nachbarländer, Fläche, Einwohnerzahl oder die genaue Position der Weltkarte: Diese und weitere Informationen lassen sich anzeigen und vergleichen. Der Umfang der kostenlosen Version reicht für die klassische Ländergeografie aus (apple.co/3JqIaQs).

Ähnlich zeichnet sich die App «Erde 3D-Weltatlas» aus. Hierbei handelt es sich um einen interaktiven Globus mit 3-D-Effekt. Die App läuft sowohl auf iOS als auch auf Android und kostet drei Franken. Mit dem Atlas lassen sich über 2600 geografische Objekte, 500 Wunder der Welt und 2100 hochaufgelöste Fotos entdecken. Ebenfalls enthalten sind Infos zu Städten, Sehenswürdigkeiten und Ländern sowie politische und physische Karten. Weitere Apps für den Unterricht mit digitalem Kartenmaterial führt der Wiener Lehrer Thomas Felzmann in seinem Blog auf (thomasfelzmann.at). ■

Adrian Albisser



Die tektonische Übersicht der Schweiz ist eine von vielen interaktiven Themenkarten des Bundesamts für Landestopografie. Foto: swisstopo