

Die Umgebung selber kartografieren - Outdoor Mapping Event

Eine Anleitung für Schülerinnen und Schüler sowie für Interessierte



Abbildung 1. Früh übt sich, wer ein "Meister-Mapper" werden will! (Quelle: EducOSM.xyz 2019)

Übersicht

Ziel

Das Ziel dieses Arbeitsblattes ist es, Wissen im Bereich OpenStreetMap (kurz OSM) und Kartografie zu vermitteln, so dass Schülerinnen und Schüler sowie Interessierte danach in der Lage sind, auf Anweisung der Lehrperson oder des Instructors die Umgebung oder eine andere Gegend selbstständig zu kartografieren.

Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler sowie Interessierte.

Zeitplanung

Die Bearbeitung dieses Arbeitsblatts verlangt je nach Vorkenntnissen unterschiedlich viel Zeit, mindestens jedoch drei Stunden.

Dies ist der grobe Zeitplan eines Outdoor Events:

1. Allgemeine Vorbereitungen (z.B. was ist OpenStreetMap?); mind. ca. 20 min.
2. Konkrete Vorbereitung für die Kartierung draussen; mind. ca. 20 min.
3. Draussen kartieren; mind. ca. 60 min, besser zwei bis drei Stunden.
4. Instruktion zum Editieren von OpenStreetMap; mind. ca. 20 min.
5. Editieren am Computer; mind. ca. eine Stunde, besser zwei Stunden.

Einleitung

Folgende Themen werden in diesem Arbeitsblatt behandelt:

- Was ist OpenStreetMap?
- Was wird kartiert? Was nicht?
- Was kann bei Outdoor Events alles kartiert werden?
- Vorbereitungen zum draussen Kartieren
- Wie editiert man OpenStreetMap?

Was ist OpenStreetMap (OSM)?

OpenStreetMap ist ein internationales Projekt ähnlich wie Wikipedia, bei dem Freiwillige Geodaten sammeln, die dann von unzähligen Applikationen verwendet werden. Die OSM-Daten gehören der Community und können - im Gegensatz zu Google Maps oder zu Landeskarten wie der Kartenviewer des Bundes (map.geo.admin.ch) - selber weiterverwendet werden im Rahmen einer freien Lizenz.

OpenStreetMap kann auf ganz verschiedene Art und Weise genutzt werden und die Benutzer können unterschiedliche Ziele haben. Im Folgenden haben wir ein paar Einsatzmöglichkeiten von OpenStreetMap zusammengestellt:

- Navigation am Computer (z.B. OSM.org) oder mit dem Smartphone (z.B. Maps.Me)
- Hintergrundkarte oder Lagekarte eingebettet in Webseiten
- Lage- und Wanderkarte
- Interaktive Webkarten aller Art (z.B. eine Burgenkarte)
- Räumliche Analysen (z.B. Nebelkarte.ch)



Wenn du mehr über OpenStreetMap erfahren möchtest, dann schaue das Arbeitsblatt "Webseite OSM.org kennenlernen" auf OpenSchoolMaps an.

Was wird kartiert? Was nicht?

Unter Kartieren und Kartografieren versteht man die Erfassung von raumbezogenen Daten, also Geodaten. Bevor man diese Geodaten jedoch in OpenStreetMap integrieren kann, muss man sie zuerst sammeln. Dazu hat man verschiedene Möglichkeiten. Eine Möglichkeit besteht im

Recherchieren der Daten. Man durchsucht verschiedene Dokumente und/oder Webseiten und sammelt so Daten, die in OpenStreetMap noch fehlen oder nicht mehr aktuell sind. Eine andere Möglichkeit besteht in Umfragen von Menschen die Auskunft über noch fehlende Daten geben können. Die letzte Möglichkeit, beispielweise zum Erfassen von Häusern und Strassen ist, dass man loszieht und sich Notizen macht. Diese Notizen kann man dann zu einem späteren Zeitpunkt in OpenStreetMap übernehmen.

Das Wichtigste beim Kartieren ist, dass überprüfbar ist, was man kartiert. Gut geeignet sind Objekte, die öffentlich zugänglich sind, wie Strassen, Häuser, Läden oder Imbissecken.

Beispiele für ungeeignete Objekte sind:

- Persönliche Meinungen
- Persönliche Daten
- Baustellen oder Dinge auf Räder, die nach ein paar Tagen oder Wochen wieder weg sind.
- Bewertungen zu Restaurants oder Läden
- Fotos (ausser als Weblink auf Fotos, die vorher auf <http://commons.wikimedia.org/> hochgeladen wurden)

Was kann bei Outdoor Events alles kartiert werden?

Wie du oben schon gelesen hast, sind Strassen, Häuser, Läden und Restaurants geeignete Objekte/Daten zum Kartografieren. Bei diesem Event geht es darum, dass du dich mit einem/einer Freund/in zusammenschliesst und als Gruppe die Umgebung kartografierst. Natürlich würde es viel zu lange dauern die ganze Umgebung zu kartografieren und seien wir ehrlich, dies wäre auch etwas viel auf's Mal.

Es gibt nun folgende Möglichkeiten, um herauszufinden, was zu kartieren ist. Entweder der Instruktor oder die Instruktorin geben vor, was zu tun ist - oder aber du suchst die Orte in der Umgebung selber aus, welche dir gefallen. Beispiele hierfür sind dein Zuhause, falls es in der Nähe ist, ein Teil deines Schulweges, eine lokale Sehenswürdigkeit oder das Zuhause einer deiner Freunde. Es gibt genug Sachen, die man kartografieren kann. Hier nochmals eine Zusammenstellung:

Strassen:

- Strassen und Wege mit der Kennzeichnung Einbahnstrasse
- Strassennamen
- Fussgängerstreifen
- Öffentliche Parkplätze für Autos sowie Veloabstellplätze

Häuser und Hausnummern:

- Häuserumrisse
- Hausnummern

Läden und Restaurants:

- Name des Ladens/Restaurants
- Adresse
- Telefonnummer
- Website
- Öffnungszeiten



Es gibt auf [OpenSchoolMaps](#) unter "Unterrichtsmaterialien" auch ein "OpenStreetMap Tagging Cheatsheet" (PDF).

Vorbereitungen zum draussen Kartieren

Bevor ihr als Gruppe aufbricht, um eure Umgebung zu erkunden und Daten zu sammeln, ist es noch sinnvoll zu wissen, was ihr alles für einen reibungslosen Ablauf benötigt. Da ihr euch kaum die ganzen Eigenschaften der Strassen, Häuser, Hausnummern, Läden und Restaurants merken könnt, braucht ihr geeignete Hilfsmittel. Wir verwenden dazu Stift und Papier. Auf dem Papier sollte dann am besten schon ein Ausschnitt der Umgebung vorhanden sein, damit man sieht was wo ist und was schon eingetragen ist.

Es wäre auch möglich, ein Smartphone mit GPS zu nutzen. Das verwenden wir aber hier nicht, denn das braucht viel mehr Erklärungen und Erfahrung als Stift und Papier.

Checkliste zur Vorbereitung:

- Gedruckte Karte, auf der man Notizen machen kann (mindestens eine pro Gruppe)
- Evtl. eine harte Kartenunterlage
- Schreibzeug
- Evtl. Smartphone oder Fotoapparat z.B. zum Fotografieren von Öffnungszeiten
- (Evtl. eine Powerbank für das Smartphone falls das GPS verwendet wird)
- (Die Lehrperson oder der Instruktor hat eventuell weitere Dinge, die zu beachten sind)

Viel Spass beim Kartografieren!

Das nächste Kapitel erläutert, wie du die auf Papier notierten Informationen am Computer erfassen kannst.

Wie editiert man OpenStreetMap?

Nun da du zurück bist, kannst du die Daten auf OpenStreetMap editieren.

Die folgenden Erklärungen sind eine Kurzfassung des Arbeitsblatts "OpenStreetMap bearbeiten" auf [OpenSchoolMaps](#).

Bevor du anfangen kannst auf OpenStreetMap Daten zu bearbeiten oder hinzuzufügen, musst du

dich dort registrieren. Falls der Instruktor die Registration nicht schon für dich gemacht hat, gehe zur Webseite von [OpenStreetMap](#). Oben rechts siehst du nun einen "Registrieren"-Button. Klicke drauf, nun musst du eine Email eingeben und einen Benutzernamen und ein Passwort setzen. Per Email musst du dann die Angaben bestätigen, indem du auf einen Link klickst. Danach ist dein Konto auch schon eingerichtet.

Jetzt kannst du mit dem Editieren beginnen. Also los!

Nachdem du dich angemeldet hast, navigiere in deine Gegend. Wenn du möchtest, kannst du im Suchfeld auch einen Ortsnamen eingeben. Nun wollen wir aber unsere Umgebung nicht nur in OpenStreetMap betrachten, sondern wollen sie bearbeiten. Dazu klicke oben links auf "Bearbeiten". Wenn du noch nie zuvor in OpenStreetMap Objekte bearbeitet hast - und dies ist gleich nach dem Registrieren der Fall - dann erscheint ein Fenster "Willkommen beim iD OpenStreetMap Editor".



Abbildung 2. iD OpenStreetMap Editor

Mit dem OpenStreetMap iD Editor kann man neue Objekte erstellen und neue Daten auf diesen Objekten erfassen. Du hilfst also mit, die OpenStreetMap-Karte zu erweitern und/oder aktuell zu halten.

Es empfiehlt sich auf "Rundgang starten" zu klicken, dann wirst du durch ein Tutorial geführt, wie man in OpenStreetMap richtig editiert. Dieses Tutorial dauert in etwa 10 bis 20 Minuten.

Vor dem Speichern der editierten Daten ist bei OpenStreetMap immer ein sogenannter "Changeset-Kommentar" anzugeben. Damit ein Event ausgewertet werden kann, ist es wichtig, dass alle denselben Changeset-Kommentar verwenden. Frage die Lehrperson oder den Instruktor, welchen Changeset-Kommentar du verwenden sollst. Ein Beispiel für ein Changeset-Kommentar ist "Outdoor-Event Kanti X 2019".

Nun solltest du wissen, wie Kartieren geht.



Falls du Hilfe benötigst, schaue auf [OpenSchoolMaps](#) unter "Unterrichtsmaterialien" im Arbeitsblatt "OpenStreetMap bearbeiten" nach.



Frei verwendbar unter CC0 1.0: <http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>