

Mit uMap eine thematische Online-Karte erstellen — Entwurf

Eine Anleitung für Interessierte und Lehrpersonen

Übersicht

Ziel

Das Ziel dieser Anleitung ist es, mit uMap eine thematische Online-Karte zu erstellen.

Zielgruppe

Alle, die am Kartieren (Digitalisieren) und am Erstellen einer eigenen Karte interessiert sind.

Zeitplanung

Je nach Methode und Anzahl Geodaten benötigt die Bearbeitung dieses Arbeitsblatts etwa 20-40 min.

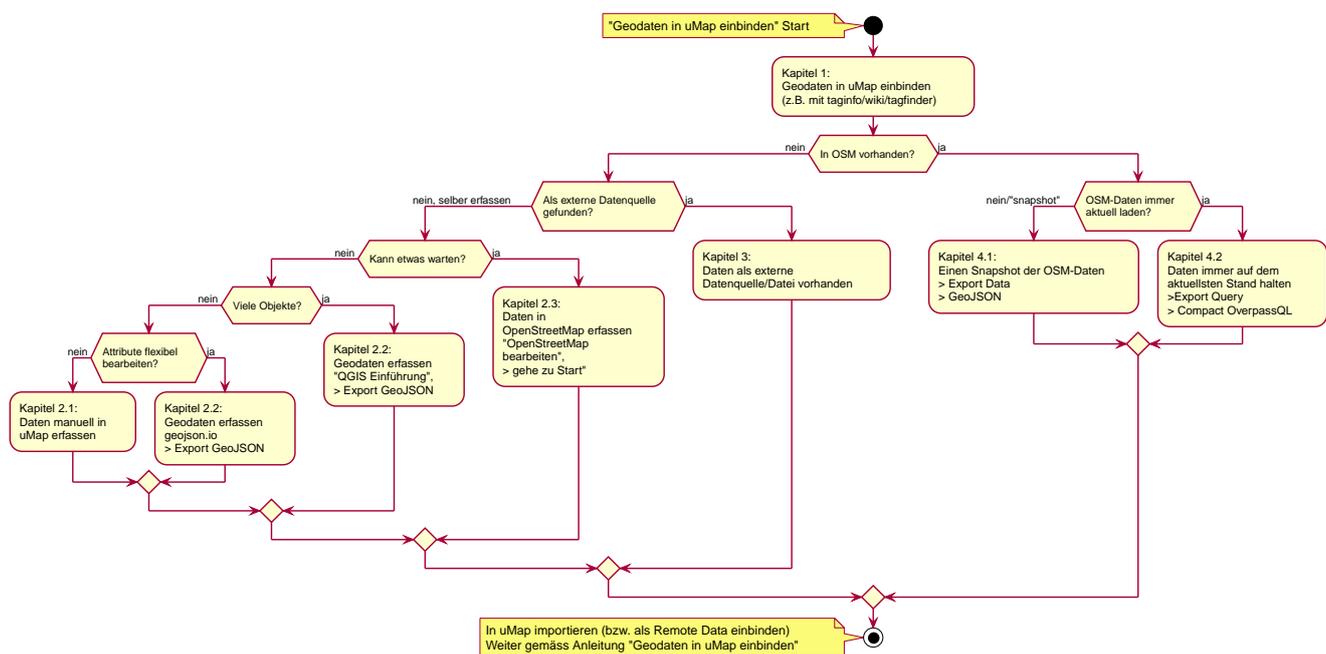


Abbildung 1. Kapitelübersicht

1. Geodaten in uMap einbinden

Um zu beginnen, suchen Sie in OpenStreetMap nach den Geodaten, die Sie in uMap einbinden wollen. Sie können Werkzeuge wie taginfo, das OpenStreetMap-Wiki oder tagfinder dazu verwenden. Wenn sich die Geodaten, die Sie verwenden möchten, nicht in OpenStreetMap befinden, können Sie mit dem übernächsten Kapitel [Daten nicht in OpenStreetMap vorhanden](#) fortfahren.

Andernfalls fahren Sie mit dem Kapitel [Daten in OpenStreetMap vorhanden](#) fort.



Taginfo: <https://taginfo.openstreetmap.ch/>
OpenStreetMap-Wiki: <https://wiki.openstreetmap.org/>
Tagfinder: <http://tagfinder.herokuapp.com/>

2. Daten nicht in OpenStreetMap vorhanden

Wenn sich die Daten, die Sie in uMap einbinden wollen, nicht in OpenStreetMap befinden, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- [Daten manuell in uMap erfassen](#): Wenn Sie nicht viele Daten zum Erfassen haben
- [Geodaten erfassen](#): Wenn Sie Ihre Daten in Textformat erfassen möchten
- [Daten in OpenStreetMap erfassen](#): Wenn die Daten für OpenStreetMap geeignet sind und Sie sie dort einpflegen wollen
- [Daten als externe Datenquelle/Datei vorhanden](#): Wenn Ihre Daten bereits in einem von uMap unterstützten Geo-Informations-Format vorliegen.

2.1. Daten manuell in uMap erfassen

Sie können die Daten von Hand in uMap erfassen. Hierbei spielt es eine Rolle, um wie viele Geodaten es sich handelt: Je nach Menge der Geodaten kann der Webbrowser langsam werden oder sogar mangels Memory anhalten. Schauen Sie sich dazu das Arbeitsblatt "Mit uMap einen Lageplan erstellen" auf <https://www.openschoolmaps.ch> an, wenn Sie nur wenige Geodaten erfassen müssen.

2.2. Geodaten erfassen

Anstatt die Daten in uMap selbst zu erfassen, können Sie diese auch aus einer einfach zu erstellenden Datei einlesen. Diese kann im textbasierten GeoJSON-Format vorliegen, das Sie z.B. auf der Website [geojson.io](https://www.geojson.io) oder mit QGIS Desktop erzeugen können. Für letzteres sehen Sie das Arbeitsblatt "Verwaltung und Erfassung von Geodaten" in der "Einführung in QGIS 3" auf <https://www.openschoolmaps.ch> an.

[geojson.io](https://www.geojson.io) ist eine Webseite, die Ihnen ermöglicht, auf einer Karte Punkte, Linien, Rechtecke und Polygone zu zeichnen und diese danach in Form eines GeoJSONs abzuspeichern.

Nachdem Sie Ihre Geodaten erfasst haben, kopieren Sie die Daten in die Zwischenablage und fügen Sie sie in uMap unter *Import Data* ein.

Wenn Sie eine Datei mit Geodaten importieren möchten, sehen Sie sich das Kapitel [Daten als externe Datenquelle/Datei vorhanden](#) an.

Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre Daten in einer der folgenden Dateiformate erfasst haben: **geojson, csv, gpx, kml, osm, georss, umap**

Wir empfehlen Ihnen die Daten im GeoJSON-Format zu importieren. Im GeoJSON-Format werden alle Attribute importiert. Mit anderen Formaten werden möglicherweise nicht alle Attribute mit importiert.

Wenn Sie sich entscheiden CSV zu brauchen, vergewissern Sie sich, dass Sie eine Kolumne *lat* und *lon* haben. Alle anderen Spalten werden als Attribute importiert.

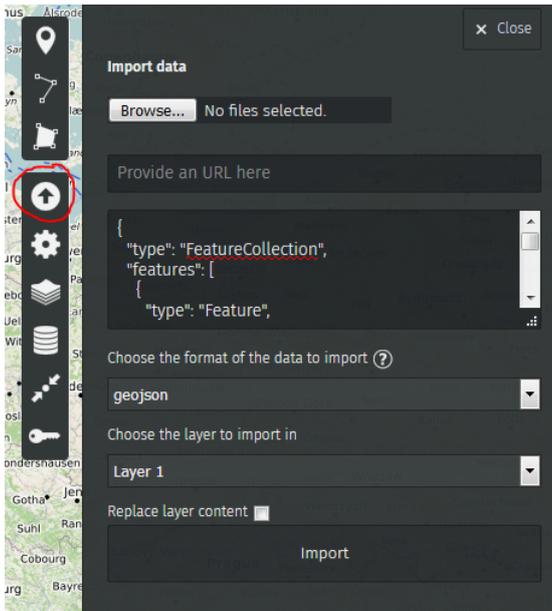


Abbildung 2. Beispiel wie man ein GeoJSON in uMap importiert

Unter *Choose the format of the data to import* müssen Sie das Dateiformat Ihrer Datei angeben.

Mit der Schaltfläche *Import* werden Ihre Dateien in uMap importiert.

2.3. Daten in OpenStreetMap erfassen

Eine weitere Möglichkeit ist, dass Sie die Daten gleich in OpenStreetMap erfassen. Der Vorteil hier ist, dass die Daten damit in verschiedenen Diensten genutzt werden und allen zur Verfügung stehen. Man beachte jedoch auch, dass die Daten nicht sofort zur Verfügung stehen, da sie zuerst auf diese Dienste verteilt und verarbeitet werden müssen.

Das Arbeitsblatt "OpenStreetMap bearbeiten" auf <https://www.openschoolmaps.ch> erläutert, wie man die Daten in OpenStreetMap erfasst. Wenn die Daten in OpenStreetMap erfolgreich erfasst worden sind, können Sie bei Kapitel [Daten in OpenStreetMap vorhanden](#) fortfahren. Wie erwähnt, kann es einige Zeit dauern, bis die Daten verfügbar sind.



Stellen Sie sicher, dass Ihre Daten auch für OpenStreetMap geeignet sind. Das heisst **keine** persönliche Daten und **nur** objektive/überprüfbare Fakten.

3. Daten als externe Datenquelle/Datei vorhanden

Wenn Sie die Geodaten als Datei vorhanden haben, können Sie die auch in uMap importieren. Navigieren Sie dazu wieder in uMap unter *Import Data* und klicken Sie auf die *Browse...* Schaltfläche. Wählen Sie Ihre Datei aus und bestätigen Sie mit "Öffnen".



Wiederum empfehlen wir Ihnen, wenn möglich, eine Datei im GeoJSON-Format zu importieren

Unter *Choose the format of the data to import* müssen Sie das Dateiformat Ihrer Datei angeben.

Mit der Schaltfläche *Import* werden Ihre Dateien in uMap importiert.



Vergewissern Sie sich, falls Ihre Daten vom Internet stammen, dass Sie gegen keine Lizenzen verstossen.

4. Daten in OpenStreetMap vorhanden

4.1. Einen Snapshot der OSM-Daten

Um den aktuellen Stand der Daten in uMap zu importieren, verwenden Sie <https://overpass-turbo.osm.ch/>. Mit dem Werkzeug Wizard, können Sie nach bestimmten Tags in OpenStreetMap suchen. Wenn Sie mit den Ergebnissen zufrieden sind, können Sie unter *Export* die Ergebnisse als GeoJSON exportieren.

Wie Sie eine Datei in uMap importieren, sehen Sie im Kapitel [Daten als externe Datenquelle/Datei vorhanden](#).

4.2. Daten immer auf dem aktuellsten Stand halten

Wenn Sie die Daten auf Ihrer uMap immer aktuell halten möchten, ist das ganze sehr ähnlich. Öffnen Sie hierzu wieder <https://overpass-turbo.osm.ch/> und suchen Sie mit dem Wizard nach z.B. **amenity=bar**. Nun drücken Sie auf *copy* unter *convert to OverpassQL*.



Abbildung 3. Query aus Overpass-Turbo exportieren

Ihnen wird eine URL in die Zwischenablage gespeichert. Gehen Sie nun in ihre uMap-Karte. Editieren Sie den aktuellen Layer (oder erzeugen Sie einen neuen Layer) in dem Sie auf das Stift-Symbol klicken unter *Manage layers*.

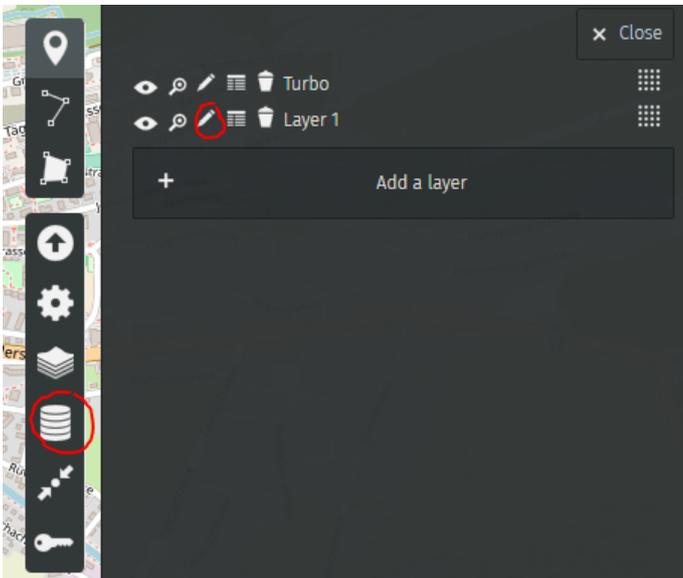


Abbildung 4. Layer editieren in uMap

Im Editier-Menu öffnen Sie das Menu *Remote Data* und fügen Sie die kopierte URL in das Textfeld URL.

Als *Format* wählen Sie OSM aus und aktivieren Sie dazu noch die Schaltfläche *Dynamic*.

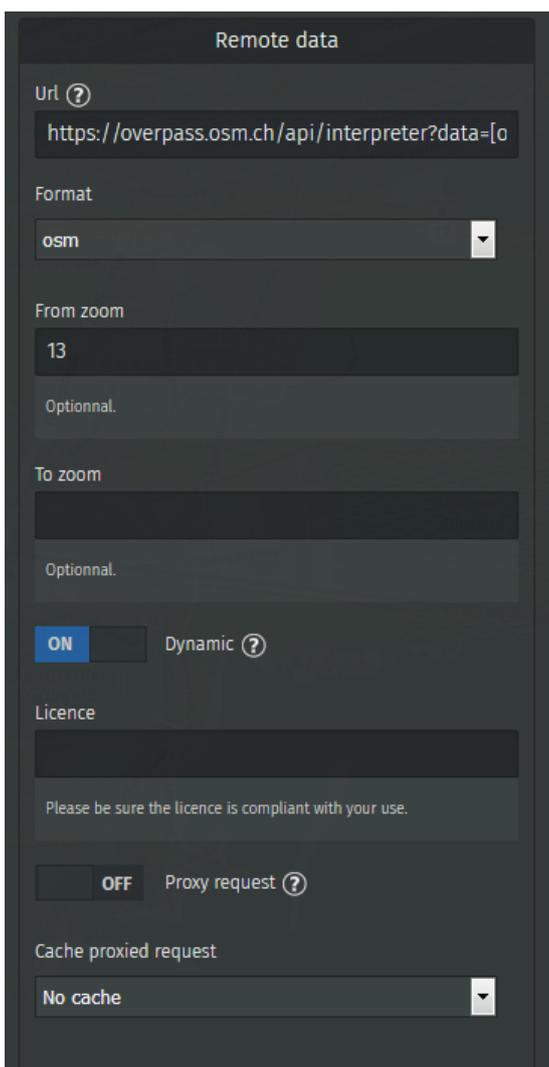


Abbildung 5. Remote Data in uMap eintragen

Unter *From zoom* können Sie noch einen Mindest-Zoom angeben, für den Fall, dass Sie viele Daten haben die uMap in angezeigt werden müssen.

5. Abschluss

Mit einem Klick auf die blaue *Save*-Schaltfläche oben rechts und der *Disable editing*-Schaltfläche ist Ihre Karte nun fertig!

Sie können nun Ihre Karte mit anderen teilen, in Webseiten einbinden und sie bleibt immer auf dem neusten Stand von OpenStreetMap!