

Österreich: Das Land der Berge und Skifahrer?

Österreich ist weltweit bekannt als das Land der Berge und Skifahrer. Dieser Spitzname kommt nicht von ungefähr. Die Ostalpen erstrecken sich über knapp zwei Drittel der Gesamtfläche Österreichs (etwa 52.600 km²). Diese topografischen Begebenheiten sind eine perfekte Voraussetzung für den Alpinsport, der hierzulande von Einheimischen und Touristen exzessiv betrieben wird.

Es ist zu erwarten, dass der Alpinsport demnach eine grundlegende Säule des österreichischen Tourismus ist. In dieser Aufgabe fokussieren wir ausschließlich auf den Wintertourismus. Hängt der Tourismus in der Wintersaison hauptsächlich von Skifahrern ab? Wir wollen herausfinden, ob es eine Korrelation zwischen der Anzahl der Skigebiete in einem Bundesland und der Anzahl der Touristen, die ein bestimmtes Bundesland besuchen, gibt.

Erste Schritte mit uMap

Um das Ziel zu erreichen, brauchen eine Software mit der die gegebenen geografischen Daten ansehen, bearbeiten, darstellen (visualisieren) und analysieren können. Dafür wird die freie Internetplattform uMap von Open Street Map verwendet.

i Was ist Open Street Map?

Bei OpenStreetMap handelt es sich um eine Art Wikipedia in GoogleMaps Form. Jeder, der etwas beizutragen hat, kann dies tun, sei es:

- neue Einträge hinzufügen
- veraltete Einträge entfernen
- bestehende Einträge korrigieren

Dabei lässt sich der Name „OpenStreetMap“ in seine einzelnen Bestandteile zerlegen:

- Open: Sie ist offen. Jeder kann sie unter bestimmten Bedingungen verwenden.
- Street: Ursprünglich wurden Straßen erfasst, daher der Name.
- Map: Es ist eine Karte!

i Was ist uMap?

uMap ist eine Webapplikation, dass dir die Bearbeitung von Karten ermöglicht. Die Kartenbasis ist [Open Street Map](#) (OSM).

i Was ist ein GIS?

Ein GIS ist ein Geographisches Informationssystem. Für GIS gibt es viele Anwendungsgebiete wie Navigation und Routenplanung, Umweltmanagement, Spieleentwicklung, Städteplanung, Katastrophenschutz und Kriminalanalyse. Mit einem GIS kann man geographische Daten erfassen, verwalten, analysieren und visualisieren.

1. Lade zuerst die Datei „b) Input Daten.uMap“ herunter.
2. Starte den Webbrowser und öffne folgende Seite: <https://umap.openstreetmap.fr/de/>
3. Klicke auf der Startseite „Erstelle eine Karte“ (Abbildung 1)



Abbildung 1

4. Es öffnet sich eine Kartenansicht. Klicke auf das Pfeilsymbol. (vgl. Abbildung 2)
5. „Browse...“ klicken und die in Schritt 1 heruntergeladene Datei „b) Input Daten.uMap“ auswählen.
6. Auf „Importieren“ klicken und dann speichern.

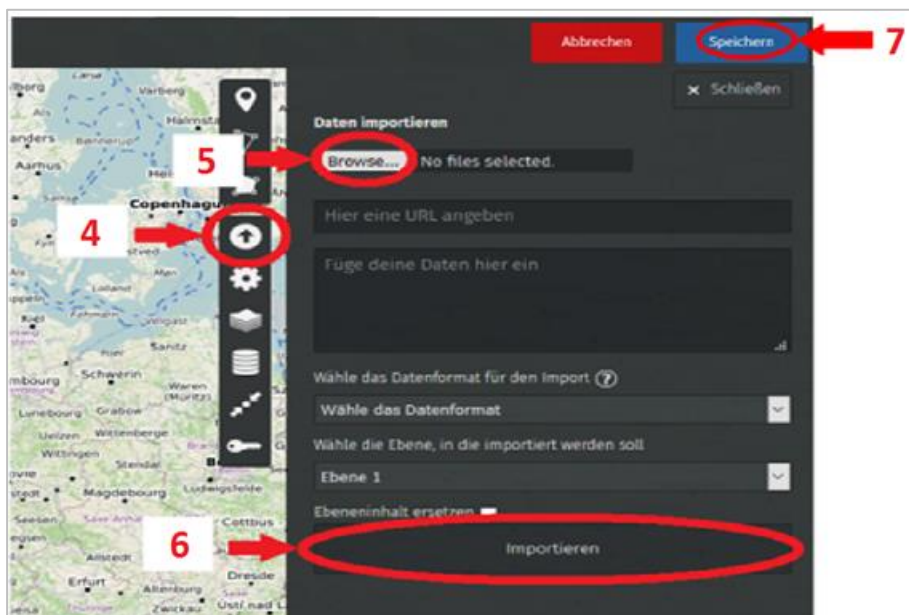


Abbildung 2

7. Es ist wichtig, nach möglichst jedem erfolgreichen Schritt zu Speichern. So kannst du eventuelle Fehler durch Neustarten rückgängig machen und riskierst keinen Datenverlust.

8. Jetzt kannst du dich mit der Software vertraut machen.

Probiere gerne ein paar Sachen aus.

Die Leiste auf der linken Seite beinhaltet mehrere Basisfunktionen. Du kannst zum Beispiel zoomen, einen Ort suchen, messen, verschiedene Hintergrundkarten auswählen etc.

Eine wichtige Funktion ist „Datenebenen ansehen“

(Abbildung 4). Klicke auf Daten anzeigen, dann werden dir die

Elemente der Ebenen aufgelistet. Klickst du auf das Auge (Abbildung 3), wird die Ebene ausgeschaltet (wird unsichtbar), klickst du auf die Lupe, wird die Karte auf das jeweilige Objekt zentriert.

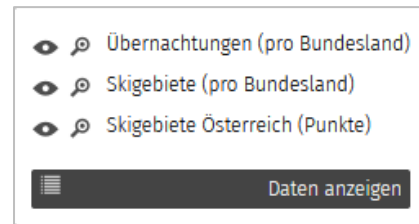


Abbildung 3

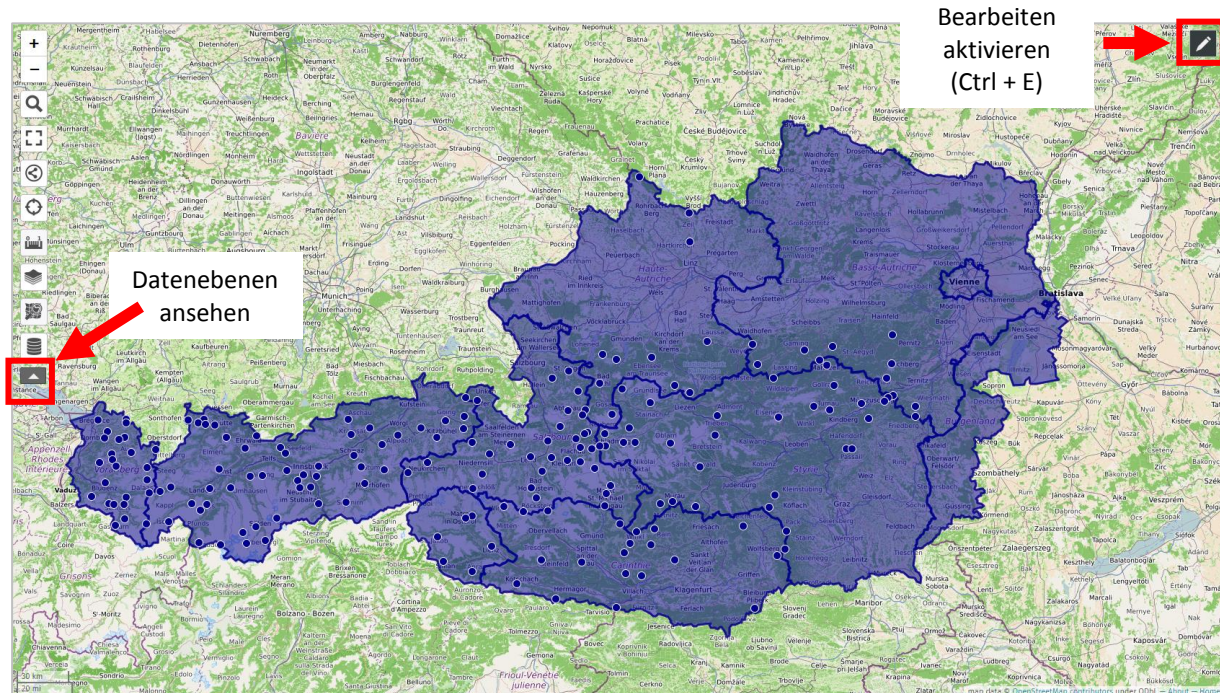


Abbildung 4

9. Klickst du auf den Stift rechts oben, aktivierst du die Bearbeitungsfunktion.

Wichtig: Wenn du im Bearbeitungsmodus bist, sind einige zusätzliche Funktionen vorhanden, andere wiederum fehlen. Zum Beispiel:

	Im Bearbeitungsmodus	Im normalen Modus
Rechtsklick auf Element	Große Auswahl an speziellen Tools (z.B. Objekte zeichnen, löschen und bearbeiten)	Einige Basisfunktionen (z.B. Zoomen, Daten anzeigen)
Linksklick auf Element	Objekt löschen oder bearbeiten	Informationen über das Projekt werden angezeigt

Wenn du den Bearbeitungsmodus beenden möchtest, musst du zuerst **speichern** und dann auf „Bearbeiten deaktivieren“ (oder Ctrl + E) drücken.

Nun zu dem eigentlichen Projekt. Es werden folgende Schritte durchgeführt:

1. Den **Anteil** von Skigebieten/Touristen in einem bestimmten Bundesland **im Vergleich zu ganz Österreich berechnen**
2. Die Ergebnisse **klassifizieren**
3. Eine **thematische Karte erstellen**: Die Bundesländer je nach Klasse einfärben
4. **Schlussfolgerung ziehen**: gibt es eine Korrelation zwischen Anzahl der Skigebiete in einem Bundesland und der Anzahl der Touristen dort?

Diese Schritte werden in den nächsten Arbeitsblättern erklärt.