

Kirill Lisochenko

02/2025 — 02/2025	<p>Visualisierung von Gemeinden, Gebieten und Bevölkerungen in Bayern</p> <p>Ein Projekt zur Erstellung eine interaktive Karte der Städte und Regionen mit deck.gl und react-map-gl.</p> <p>Kunde: Selbstständig durchgeführt</p> <p>Projektbeschreibung Das Hauptziel des Projekts bestand in der Entwicklung und Demonstration einer interaktiven Webkarte von Bayern unter Verwendung der Bibliothek Deck.gl. Im Rahmen des Projekts war geplant, wichtige geografische Objekte der Region, wie Städte und administrative Grenzen, zu visualisieren und Bevölkerungsdaten darzustellen. Eine zentrale Aufgabe war die Untersuchung der Möglichkeiten von Deck.gl zur Erstellung performanter und visuell ansprechender Kartenlösungen, die direkt im Browser laufen. Das Projekt sollte die Synergie von Deck.gl und React.js bei der Entwicklung geoinformatischer Anwendungen anschaulich demonstrieren und als Ausgangspunkt für komplexere und umfangreichere Projekte in der Zukunft dienen.</p> <p>Technologien: OSMnx, geopandas, deck.gl, react-map-gl, react.js</p>
05/2024 — 05/2024	<p>Die Visualisierung des Flusssystems</p> <p>Das Projektziel ist es, das globale Flusssystem eines bestimmten Landes oder ganzen Kontinents zu filtern und zu stilisieren, wobei der Prozess der Datenerfassung mithilfe von Python automatisiert wird.</p> <p>Kunde: Selbstständig während der Weiterbildung durchgeführt</p> <p>Projektbeschreibung Die Visualisierung des Flusssystems kann auf einem einzigen Parameter oder einer Kombination von ihnen basieren:</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Flussordnungsnummer gemäß dem Strahler-Ordnungssystem• Der Flussordnungsindikator gemäß dem klassischen Ordnungssystem• Der Flussordnungsindikator unter Verwendung des Flussabflusses zur Ermittlung der Größen• Der Gesamtflächenindikator im Oberlauf, in Quadratkilometern, berechnet von den Quellen bis zum Übergangspunkt <p>Technologien: Python Pakete und Bibliotheken: json, urllib.request, os, osmnx, matplotlib, geopandas, PIL, GitHub Pages</p>

<p>10/2023 — 04/2024</p> <p>Kunde:</p> <p>Projektbeschreibung</p> <p>Technologien:</p>	<p>Kunstkarten mit Python erstellen</p> <p>Ein Projekt zur Erstellung schöner Karten mit Python und OpenStreetMap-Daten.</p> <p>Selbstständig während der Weiterbildung durchgeführt</p> <p>Das Ziel dieses Projekts ist es, mithilfe von Python und dem OSMnx-Paket kunstvolle Karten zu erstellen, die Geodaten von OpenStreetMap verwenden. Das Projekt umfasst das Herunterladen von Straßennetzen und anderen räumlichen Daten aus OpenStreetMap, die Verarbeitung dieser Daten zur Erstellung von Karten und die Überlagerung von Ortsnamen und Koordinaten, um die Karten zu kennzeichnen.</p> <p>Python, Bibliotheken: OSMnx, GeoPy, PIL, Geopandas, Shapely</p>
<p>02/2024 — 03/2024</p> <p>Kunde:</p> <p>Projektbeschreibung</p> <p>Technologien:</p>	<p>Clustering</p> <p>Clustering ist eine Methode zur Reduzierung von Punkten in einer Ebene, indem sie auf der Grundlage ihrer räumlichen Nähe zueinander in Clustern gruppiert werden. Mit Hilfe von Clustern kann man effektiv sichtbar machen, wo sich Punkte überschneiden oder sehr nahe beieinander liegen.</p> <p>Selbstständig während der Weiterbildung durchgeführt</p> <p>Das Projekt verwendet Clustering, um eine große Menge von Daten auf einer Karte effektiv darzustellen, wobei die Standorte von Mobilfunktürmen mit 5G-Sendern in Deutschland analysiert werden. Durch eine räumliche Verbindung werden die Turmstandorte mit den entsprechenden Bundesländern verknüpft, wodurch unerwartete geografische Entdeckungen gemacht wurden. Schließlich wird die Datenvisualisierung in einer Webanwendung präsentiert, die auf React basiert und auf Github verfügbar ist.</p> <p>Python Pakete und Bibliotheken: GeoPandas, JSON, OSMnx, ArcGIS API for Python; ArcGIS Maps SDK for JS, Vite, React.js, GitHub Pages</p>
<p>10/2023 — 12/2023</p> <p>Kunde:</p> <p>Aufgaben</p>	<p>Berliner U-Bahn Geschichte</p> <p>Interaktive Karte über die Entwicklung und den Bau der Berliner U-Bahn.</p> <p>Selbstgemacht/Hobby</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine Basisebene mit einer "normalen" Karte - Straßen, Gewässer, Straßen, Gebäude usw. anzeigen; • Kreise und Linien auf der Basisebene anzeigen, die Bahnhöfe bzw. U-Bahn-Linien darstellen sollen; • Aktualisierung der gezeichneten Bahnhöfe und U-Bahn-Linien in Abhängigkeit vom gewählten Datum; • Umschalten des aktuellen Datums zwischen dem 15.

Technologien:	Februar 1902 (Eröffnung der ersten U-Bahn-Linie) und dem heutigen Tag. OpenStreetMap, QGIS, ArcGIS Maps SDK JS, React JS, Vite, GitHub Pages
05/2023 — 09/2023	Infrastruktur um Dresden
Kunde:	Projekt zur Digitalisierung der Verkehrs-, Elektro-, Kataster- und Landschaftsinfrastruktur rund um Dresden. Selbsgemacht/Hobby
Projektbeschreibung	Die fortschreitende Digitalisierung bietet die Möglichkeit, die Effizienz und Nachhaltigkeit städtischer Infrastrukturen erheblich zu verbessern. Im Raum Dresden soll ein umfassendes Projekt zur Digitalisierung der Verkehrs-, Elektro-, Kataster- und Landschaftsinfrastruktur initiiert werden, um die Lebensqualität der Bürger zu steigern und die Entwicklung der Region voranzutreiben.
Technologien:	ArcGIS Maps SDK for JavaScript, React.js, Vite, GitHub Pages
06/2022 – 08/2022	Risikomanagement oberflächennaher Strukturen
Kunde:	Entwicklung einer Methode zur automatischen Visualisierung von Gesteinsstrukturen auf der Grundlage von identifizierten Gefahrenzonen und anderen historischen Risswerkinformationen. Ruhrkohle-Aktiengesellschaft (RAG)
Projektbeschreibung / Aufgaben	Entwicklung eines Skripts, das in der Lage ist, Trassen und Ausgrabungen automatisch als 3D-Featureklassen in einer Geodatenbank zu speichern. Das Skript soll als praktisches Werkzeug in ArcGIS Pro einsetzbar sein.
Technologien:	ArcGIS PRO, ArcPy, Python, Python Bibliotheken: pyproj, openpyxl

Sie können alle diese Projekte [hier anschauen](#).