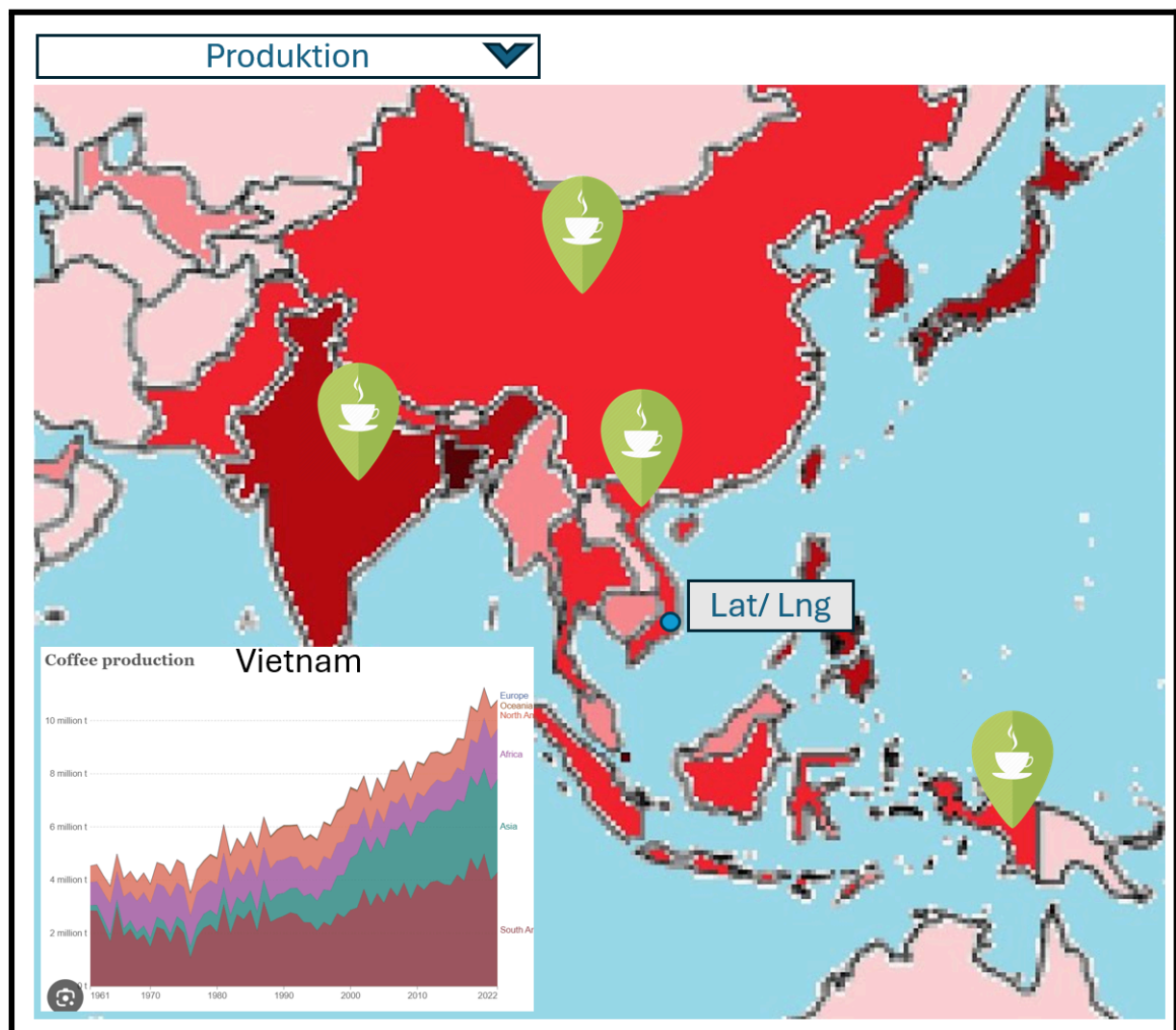


CoffeeMap - Webmapping Projekt

Constantin Zackl, Benjamin Daiss, Marcel Böhm - <https://github.com/CoffeeMapUIBK>

Einführung ☕

Mit dem Projekt "Coffee Map" wollen wir eine interaktive Webkarte mit Leaflet erstellen, die die verschiedenen Aspekte der Kaffeeproduktion und des Kaffeekonsums weltweit visualisiert. Die Karte wird den Nutzern Einblicke in die Kaffeeproduktion und Ertrag nach Ländern, Verbrauchsstatistiken, Importe, Exporte, Landnutzung, Kaffee Bewertungen sowie den Preis im Einzelhandel und an die Produzenten geben. Optional können nahegelegene Coffeeshops sowie lokale "Refill Cup Exchanges" in Deutschland visualisiert werden. Hier ein einfacher Prototyp, der veranschaulicht wie eine Implementierung möglicherweise aussehen könnte:



Leaflet Setup

We have not decided on a **basemap** yet, but will use a quite basic background map as we are not visualizing any detailed geographic information. Several **overlay layers** will be included in the map. Most coffee statistics are available for each country and will be visualized as a choropleth map while nearby coffee shops and cup exchange stations are implemented as Markers and Popups (optional).

Wir haben uns noch nicht entschieden, welche **basemap** wir verwenden. Allerdings sollte sie relativ einfach und wenig detailliert gehalten werden, da wir keine detaillierten geographischen Informationen visualisieren wollen. Der Plan ist, mehrere **overlay layers**, wie unten gelistet, zu implementieren. Die meisten Kaffee Statistiken sind für jedes Land verfügbar und werden als Choropleth-Karte visualisiert, während nahegelegene Coffee Shops und Tauschstationen als Marker und Popups (optional) implementiert werden.

1. Kaffee **Produktion** (in Tonnen)
2. Kaffee **Konsum**
3. Kaffee **Ertrag** (pro Hektar)
4. Kaffee **Exporte** je Land
5. Kaffee **Importe** je Land
6. Kaffee **Landnutzung** je Land
7. Kaffee **Bewertung**, gesammelt nach Ländern
8. Kaffee **Bewertung** je Land/Produktion, Arabica
9. Kaffee **Bewertung** je Land/Produktion, Robusta
10. Kaffee **Preis**, Anteil Produzenten
11. Kaffee **Preis Einzelhandel**, nach Land
12. Lokale **Cafés**(Optional): Geolocation von User notwendig!
13. Lokale **Refill Cup Exchanges** (Optional, in Deutschland): Geolocation von User notwendig!

Wir wollen verschiedene Leaflet-Plugins nutzen, um globale Kaffeestatistiken zu visualisieren. Für eine Darstellung von Daten, die hauptsächlich auf nationaler Ebene verfügbar sind, werden wir das [LeafletChoropleth-Plugin](#) verwenden. Damit können wir die kaffeebezogenen Metriken zwischen verschiedenen Ländern gezielt darstellen. Für die Visualisierung von dichten Punktdaten, wie z. B. die Standorte von nahegelegenen Cafés und Nachfüllstationen, werden wir das [Leaflet-MarkerCluster-Plugin](#) implementieren, um die Übersichtlichkeit der Karte und die Navigation der Nutzer zu verbessern. Das [Leaflet-GPS-Plugin](#) wird in das Projekt integriert, um den Standort des Nutzers zu ermitteln, damit dieser auf nahegelegene Orte von Interesse zugreifen kann. Für detailliertere Informationen planen wir, Plugins einzubinden, die die Visualisierung und den Vergleich mehrerer Metriken gleichzeitig unterstützen. Das genaue Plugin der Wahl wird während der Entwicklung entschieden und kann Plugins wie [Leaflet-MiniCharts](#) oder [Leaflet-DataClassification](#) beinhalten.

Data

Die folgende Tabelle enthält Datensätze, die wir in der Webanwendung verwenden wollen. Es kann sein, dass nicht alle Datensätze in das endgültige Projekt aufgenommen werden, da mehrere Datensätze große Überschneidungen aufweisen.

Available Data	Type	Link
Global Food Data (green coffee Produktion, Extrag, Landnutzung)	CSV	https://ourworldindata.org/explorers/global-food?tab=table&facet=none&Food=Coffee%2C+green&Metric=Production&Per+Capita=false&country=USA~DEU~FRA~GBR~BRA~ZAF
Kaffeebohnen produktion	CSV	https://ourworldindata.org/grapher/coffee-bean-production?tab=table&time=earliest..2022#all-charts
Erträge, Anbau	CSV	https://ourworldindata.org/explorers/crop-yields?tab=table&facet=none&Crop=Coffee+beans&Metric=Actual+yield&country=AUT~BRA~BGR~HUN~ITA~NLD~ROU~RUS~GBR~USA
Kaffee Bewertungen (Nach Land und Rösterei)	CSV	https://www.kaggle.com/datasets/schmoyote/coffee-reviews-dataset/data
Arabica reviews, mit Land	CSV	https://www.kaggle.com/datasets/fatihb/coffee-quality-data-cqi?select=df_arabica_clean.csv
Arabica & Robusta review vom Coffee Quality Institute	CSV	https://www.kaggle.com/datasets/fatihb/coffee-quality-data-cqi?select=df_arabica_clean.csv
Kaffee Produktion, Konsum, Exporte und Importe, Preis (retail, to farmers)	CSV	https://www.kaggle.com/datasets/yamaerenay/ico-coffee-dataset-worldwide?select=prices-paid-to-growers.csv
Produktion, Exporte, Importe, Konsum (94 Länder!)	CSV, XLS	https://www.kaggle.com/datasets/parasrupani/coffee-distribution-across-94-counties
Kaffee, Konsum, Import, Export, Produktion, Inventar,	CSV	https://www.kaggle.com/datasets/michals22/coffee-dataset
Refill Cups Deutschland	CSV/GeoJSON	https://data.europa.eu/data/datasets/https-daten-digitale-mrn-de-dataset-2a0bce74-5090-402f-a51a-d83d6a256041-dataset?locale=de
Refill Cups (Bon)	CSV (only Address!)	https://data.europa.eu/data/datasets/235f4f95-9096-431b-9a77-a31a91c7704a?locale=de
Refill Cups (Hamburg)	CSV, GeoJSON	https://data.europa.eu/data/datasets/4be5f578-0dcd-41b4-a957-6f14cd76bd45?locale=de

Refill Cups (Umgebung Heidelberg)	GeoJSON	https://data.europa.eu/data/datasets/818a91cc-602c-4c25-b89a-048867539511?locale=de
-----------------------------------	---------	---