

Das Radwanderland Bayern

Abschlussprojekt Web Mapping

Pflichtmodul 5: Geographische Arbeitsmethoden

Dozenten: Klaus Förster & Bernd Öggl

Universität Innsbruck

Institut Geographie: Masterstudiengang Global Wandel - Regionale Nachhaltigkeit

Sommersemester 2018

Mateo Senoner 1116876

Michael Stewart 11710510

Julian Zwerenz 1652375



Gliederung

1. Konzeptbeschreibung
2. Aufbau der Homepage
 - Übersicht
 - html, Javascript und benutzte Plugins
 - Beispielhafte Kartendarstellung
 - Styles und css



1. Konzeptbeschreibung

- Themenwahl gestaltet sich zu Beginn als problematisch
- 1. Konzept: MTB-Trails und Kletterrouten Südtirol
→ Keine Open Source Daten verfügbar
- 2. Konzept: MTB-Trails im Salzburger Land
→ Probleme in Bearbeitung der GeoJSON Datei
- 3. Konzept: Fernradrouten in Bayern



2. Aufbau der Homepage

Übersicht

- Hauptseite mit einleitendem Textfeld und Verlinkungen zu vier Unterseiten, dargestellt mit Bildern und kurzen Beschreibungen
- Unterseiten mit Streckendaten, Bild, textliche Tourbeschreibungen und Leaflet Open Source Kartendarstellung mit diversen Plugins
- Impressum
- [Radwanderland Bayern](#)



2. Aufbau der Homepage

html, Javascript und benutzte Plugins

- html Dateien eingeteilt in Head und Body
 - Head: Integration der Plugins, Styles (.css), Tabbild und Schriftarten
 - Body: Integration Navigationsleiste, Streckeninfos, Streckenbeschreibung



2. Aufbau der Homepage

Code des Head Teils

```
<!--draw Plugin-->
<link rel="stylesheet" href="../../js/leaflet.measure/docs/leaflet-draw/dist/leaflet.draw.css" />
<script src="../../js/leaflet.measure/docs/leaflet-draw/dist/leaflet.draw.js"></script>

<!-- measure Plugin -->
<link rel="stylesheet" href="../../js/leaflet.measure/leaflet.measurecontrol.css" />
<script src="../../js/leaflet.measure/leaflet.measurecontrol.min.js"></script>

<!-- mouseposition Plugin -->
<link rel="stylesheet" href="../../js/leaflet.mouseposition/L.Control.MousePosition.css" />
<script src="../../js/leaflet.mouseposition/L.Control.MousePosition.js"></script>

<!--Verlinkung css-->
<link rel="stylesheet" href="../../styles.css" />

<!--Tabbild-->
<link rel="shortcut icon" href="../../images/bros.jpg" />

<!--Fonts-->
<script defer src="https://use.fontawesome.com/releases/v5.0.8/js/solid.js" integrity="sha384--Ga2s7YBbh0D6nie0DzrZpJes
+b2K1xkpKxTFFcx59QmVPaSA8c7pycsNaFwUK6l"
  crossorigin="anonymous"></script>
<script defer src="https://use.fontawesome.com/releases/v5.0.8/js/fontawesome.js" integrity="sha384-7ox8Q2yz0/uWircfojVuCQ0Zl
+ZZBg2D2J5nkpLqzH1HY0C1dHlTKIbPRz/LG23c"
  crossorigin="anonymous"></script>
<link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans" rel="stylesheet">

</head>
```



2. Aufbau der Homepage

Code des Body Teils - Navigationsleiste

```
<body>
  <div class="navbar">
    <div class="dropdown">
      <button class="dropbtn">
        <strong>Fernfahrradreisen</strong>
        <i class="fa fa-caret-down"></i>
      </button>
      <div class="dropdown-content">
        <a href=" ../Frankenradweg/index.html">
          <strong>Frankenradweg</strong>
        </a>
        <a href="index.html">
          <strong>Romantische Straße</strong>
        </a>
        <a href=" ../BodenseeKoenigssee/index.html">
          <strong>Bodensee - Königssee</strong>
        </a>
        <a href=" ../Mainradweg/index.html">
          <strong>Mainradweg</strong>
        </a>
      </div>
    </div>
    <a href=" ../ ../index.html">
      <strong>Home</strong>
    </a>
    <a href=" ../ ../impressum/impressum.html">
      <strong>Impressum</strong>
    </a>
  </div>
</br>
```



2. Aufbau der Homepage

html, Javascript und benutzte Plugins

- Javascript
 - Codierung der Informationen der Kartendarstellung

```
1 // Einlesen der Grunddatei
2 const rohstrecke = "Romantische_Strasse_Bayernnetz_fuer_Radler.gpx"
3
4 // Leaflet Karte initialisieren
5 let myMap = L.map("mapdiv", {
6   fullscreenControl: true,
7 });
8 const hash = new L.Hash(myMap);
9 L.Control.measureControl().addTo(myMap);
10 L.control.mousePosition().addTo(myMap);
11
12 // Variablen
13 const strecken = L.featureGroup().addTo(myMap);
14 const steigung = L.featureGroup();
15
16 // Layer
17 let myLayers = {
18   osm: L.tileLayer(
19     "https://{s}.tile.openstreetmap.org/{z}/{x}/{y}.png", {
20       subdomains: ["a", "b", "c"],
21       attribution: "© <a href= 'https://www.openstreetmap.org/copyright'>OpenStreetMap</a> Mitwirkende"
22     }
23   ),
24   /*geolandbasemap : L.tileLayer(
25     "https://{s}.wien.gv.at/basemap/geolandbasemap/normal/google3857/{z}/{y}/{x}.png", {
26       subdomains : ["maps", "maps1", "maps2", "maps3", "maps4"],
27       attribution : "Datenquelle: <a href= 'https://www.basemap.at'>Basemap.at</a>"
28     }
29   ),
30   bmaporthofoto30cm: L.tileLayer(
31     "https://{s}.wien.gv.at/basemap/bmaporthofoto30cm/normal/google3857/{z}/{y}/{x}.jpeg", {
32       subdomains: ["maps", "maps1", "maps2", "maps3", "maps4"],
33       attribution: "Datenquelle: <a href='https://www.basemap.at'>basemap.at</a>"
34     }
35   )*/
36 };
37 myMap.addLayer(myLayers.osm);
```



2. Aufbau der Homepage

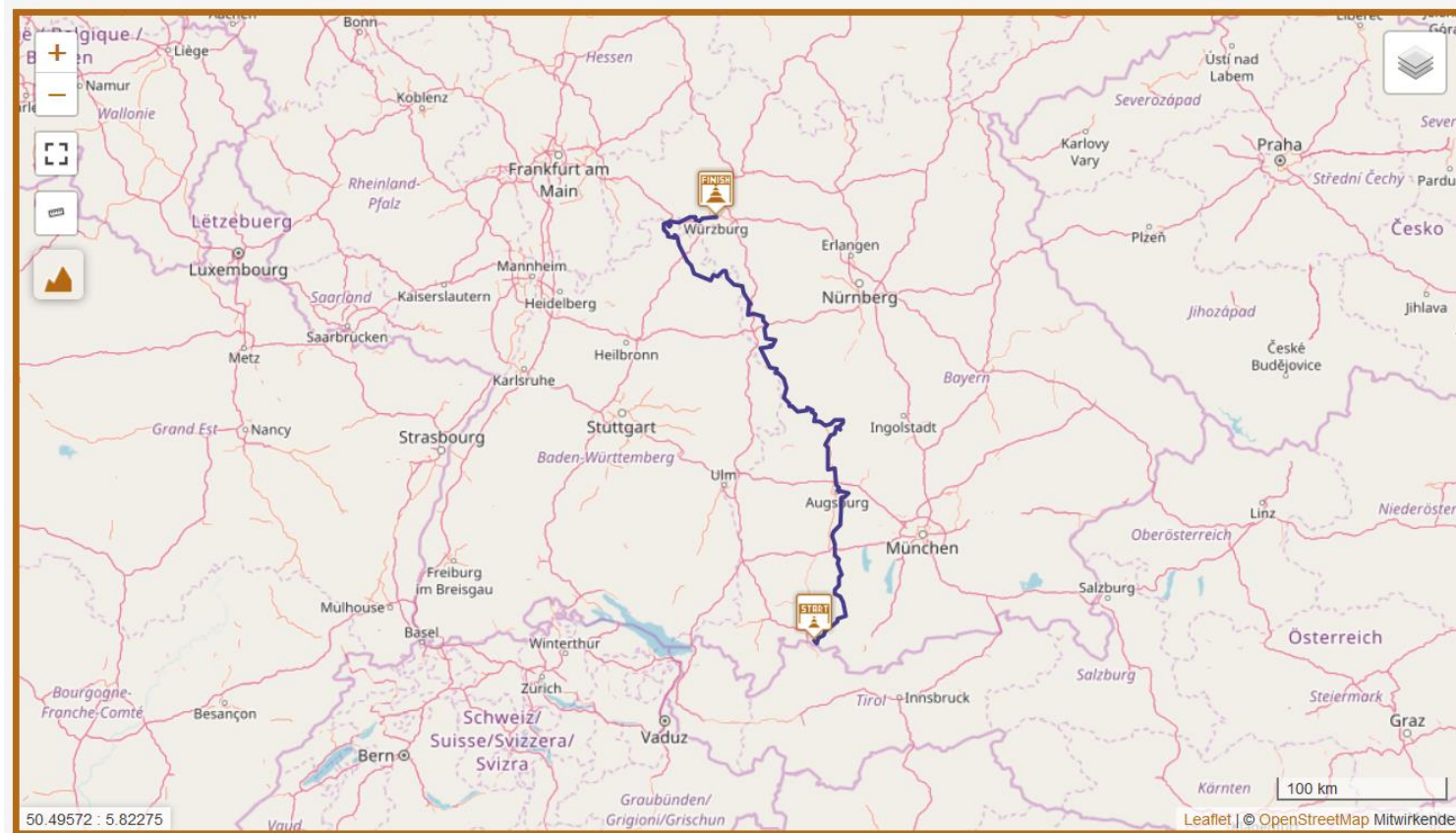
html, Javascript und benutzte Plugins

- Plugins
 - D3 Plugin: Grundlage für das Draw Plugin
 - Leaflet Plugin: Initialisiert die Leaflet Kartengrundlage
 - Draw Plugin: Grundlage für den Measure Plugin zum Zeichnen auf der Karte
 - Elevation Plugin: Darstellung der Elevation im extra Button auf der Karte
 - Fullscreen Plugin: Darstellung der Karte im Fullscreen-Modus
 - GPX Plugin: Ermöglicht das Abrufen der Daten aus den .gpx Dateien
 - Hash Plugin: Darstellung der jeweiligen Koordinaten, an denen man sich befindet
 - Measure Plugin: Ermöglicht das Abklicken einer eigenen Strecke mit Entfernungsangaben
 - Mouseposition Plugin: Zeigt die Position der Maus auf der Karte an



2. Aufbau der Homepage

Beispielhafte Kartendarstellung



2. Aufbau der Homepage

Styles und css

- Programmierung der Darstellung aller Pages
- Body: Schriftgrößen, Schriftart, Farben
- Navigationsleiste: Größen, Farben, Positionen und Schriftarten der Leiste der enthaltenen Links und des Dropdown Menüs
- Hauptbeschreibung: Bilderranordnung in zwei Spalten
- Streckeninfos: Farbgebung und Position der Tabelle



2. Aufbau der Homepage

Styles und css

```
53  /* Add a red background color to navbar links on hover */
54  .navbar a:hover, .dropdown:hover .droptn {
55    background-color: #f0f0f0;
56  }
57
58  /* Dropdown content (hidden by default) */
59  .dropdown-content {
60    display: none;
61    position: absolute;
62    background-color: #333;
63    min-width: 160px;
64    box-shadow: 0px 8px 16px 0px rgba(0,0,0,0.2);
65    z-index: 1;
66  }
67
68  /* Links inside the dropdown */
69  .dropdown-content a {
70    float: none;
71    color: white;
72    padding: 12px 16px;
73    text-decoration: none;
74    display: block;
75    text-align: left;
76  }
77
78  /* Add a grey background color to dropdown links on hover */
79  .dropdown-content a:hover {
80    background-color: #ddd;
81  }
82
83  /* Show the dropdown menu on hover */
84  .dropdown:hover .dropdown-content {
85    display: block;
```



Vielen Dank!

