

Echt, Wild, Naturnah: Erlebnis Hohe Tauern

erlebnishohetauern.github.io

Susanne Hentschel
Antonia Moschin

Geographische Arbeitsmethoden: Webmapping
Sommersemester 2019
Dozenten: Klaus Förster und Bernd Öggl



Gliederung



1. Konzept
2. Hauptseite und Unterseiten
 - a. Übersicht
 - b. HTML
 - c. Javascript
 - d. CSS
3. Herausforderungen

1. Konzept



1. Ansatz zur Nachhaltigkeit
 - a. Zusammenarbeit mit INUI - Homepagegestaltung
 - b. Nachhaltigkeitskarte



Fehlende Open Data

2. **Alternative:** Nationalpark Hohe Tauern:
E-Bike Routen, Lehrwege und Points of Interest auf einen Blick zusammengefasst

2. Hauptseiten und Unterseiten - Übersicht



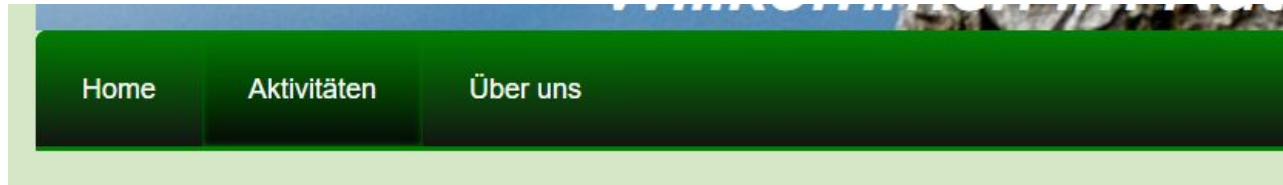
1. Eine Hauptseite "Home"
2. Drei Unterseiten: "E-bike Routen", "Lehrpfade", "Points of Interest"
3. Abschlusseite "Über uns"
4. Alle Seiten sind über ein Dropdown Menü anwählbar

[erlebnishohetauern](#)

2. Hauptseite und Unterseiten - HTML

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5   <meta charset="utf-8">
6   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
7   <title>Erlebnis Hohe Tauern</title>
8   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
9
10  <!--Schriftart ändern-->
11  <link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" href="main.css">
12  <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Lato|Open+Sans" rel="stylesheet">
13
14  <!--Leaflet-->
15  <link rel="stylesheet" href="https://use.fontawesome.com/releases/v5.7.2/css/all.css"
16    integrity="sha384-fnmOCqBTLWIj8LyTjo7m0UStjsKC4p0pQbqyi7RrhN7udi9RwhKkMHpvLbHG9Sr" crossorigin="anonymous">
17  <link rel="stylesheet" href="https://unpkg.com/leaflet@1.4.0/dist/leaflet.css" />
18  <script src="https://unpkg.com/leaflet@1.4.0/dist/leaflet.js"></script>
19
20  <!--Fullscreen von der Internetseite github leaflet FULLSCREEN-->
21  <script src="https://api.mapbox.com/mapbox.js/plugins/leaflet-fullscreen/v1.0.1/Leaflet.fullscreen.min.js"></script>
22  <link href="https://api.mapbox.com/mapbox.js/plugins/leaflet-fullscreen/v1.0.1/leaflet.fullscreen.css"
23    rel="stylesheet" />
24
25  <!--Quelle für Kartenlayer - steht unten an der Karte-->
26  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/leaflet-hash/0.2.1/leaflet-hash.js"></script>
27
28  <!--Plugins: Koordinaten anzeigen lassen-->
29  <link href="plugins/Control.Coordinates.css" rel="stylesheet">
30  <script src="plugins/Control.Coordinates.js"></script>
31
32
33  <!--Main.js und css.js einbinden-->
34  <link rel="stylesheet" href="main.css">
35  <script src="Ebike.js"></script>
36  <script defer src="main.js"></script>
37
38  <!-- Track einbinden -->
39  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/leaflet-gpx/1.4.0/gpx.min.js"></script>
40
```

Das Dropdown Menü:



```
<div id='cssmenu'>
  <ul>
    <li><a href='../index.html'><span>Home</span></a></li>
    <li class='active has-sub'><a href='#'><span>Aktivitäten</span></a>
      <ul>
        <li class='has-sub'><a href='aktivitaeten/index.html'><span>E-Bike Routen</span></a>
          </li>
        <li class='has-sub'><a href='lehrpfad/index.html'><span>Lehrpfade</span></a>
          </li>
        <li class='has-sub'><a href='points of interest/index.html'><span>Points of Interest</span></a>
          </li>
      </ul>
    </li>
    <li><a href='ueber uns/index.html'><span>Über uns</span></a></li>
  </ul>
</div>
```

2. Hauptseiten und Unterseiten: Javascript

```
//Skript E-Bike Route
const div = document.getElementById("map");
const breite = div.getAttribute("data-lat");
const laenge = div.getAttribute("data-lng");
const titel = div.getAttribute("data-title");

//Karte initialisieren
let karte = L.map("map");

const kartenLayer = {
  osm: L.tileLayer("https://{s}.tile.osm.org/{z}/{x}/{y}.png", {
    subdomains: ["a", "b", "c"],
    attribution: 'Map data &copy; <a href="https://www.openstreetmap.org/">OpenStreetMap
  }),
  geolandbasemap: L.tileLayer("https://{s}.wien.gv.at/basemap/geolandbasemap/normal/goog", {
    subdomains: ["maps", "maps1", "maps2", "maps3", "maps4"],
    attribution: 'Datenquelle: <a href="https://www.basemap.at">basemap.at</a>'
  }),
  bmaporthofoto30cm: L.tileLayer("https://{s}.wien.gv.at/basemap/bmaporthofoto30cm/normal", {
    subdomains: ["maps", "maps1", "maps2", "maps3", "maps4"],
    attribution: 'Datenquelle: <a href="https://www.basemap.at">basemap.at</a>'
  }),
};

const layerControl = L.control.layers({
  "Geoland Basemap": kartenLayer.geolandbasemap,
  "Geoland Basemap Orthofoto": kartenLayer.bmaporthofoto30cm,
  "OpenStreetMap": kartenLayer.osm,
}).addTo(karte);

kartenLayer.osm.addTo(karte);

//Fullscreen
karte.addControl(new L.Control.Fullscreen());

karte.setView(
  [breite, laenge],
  10
);
```

[Home](#)[Aktivitäten](#)[Über uns](#)

[E-Bike Routen](#)[Lehrpfade](#)[Points of Interest](#)

Berge? Kein Problem auf deiner E-Bike Tour!

Den Nationalpark Hohe Tauern mit dem Rad erleben? Bei uns kein Problem! Egal, ob geübte(r) MountainbikerIn oder gemütliche(r) E-Bike FahrerIn, auf unseren Routen ist für jeden etwas dabei. Bei uns erleben Sie grenzenlose Mobilität durch die perfekte Kombination aus gut erschlossenen Radwegen und einer Vielzahl von Verleih- und Akkuwechselstationen (Quelle: nationalpark.at).



GPX Tracks:



MyGeodata Converter

MyGeodata Converter

1. Input Data

Input Layers to Convert

✖ OGRGeoJSON

Selected datasets count: 1

Dataset(s) volume: 250.5 kB

Input parameters

File name: nphtt_ebike_wgs84

Format: GeoJSON

Characters encoding: UTF-8

Coordinate system: WGS 84 (EPSG:4326)

2. Output Data

Output Format

GPX

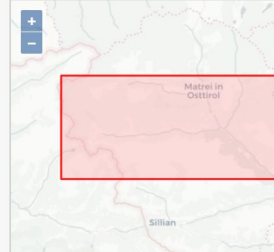
Output parameters

Coordinate system: WGS 84 (EPSG:4326)

☐ Merge output files

3. Conversion

Layers Extent Overview Map



Show in a Map

Convert now!

```
4 <trk>
5
6 <extensions>
7   <ogr:FID></ogr:FID>
8   <ogr:OBJECTID>34</ogr:OBJECTID>
9   <ogr:NAME_DE>Alpenblumenweg Oberseite (langer Rundweg)</ogr:NAME_DE>
10  <ogr:URL_INTERN>http://www.nationalparkerlebnis.at</ogr:URL_INTERN>
11  <ogr:TYP>LW</ogr:TYP>
12  <ogr:SO_WI>Sommer</ogr:SO_WI>
13  <ogr:LENGTH>10317.387956</ogr:LENGTH>
14  <ogr:KATEGORIE> </ogr:KATEGORIE>
15  <ogr:JAHRESZEIT> </ogr:JAHRESZEIT>
16  <ogr:AUSGANGSPU> </ogr:AUSGANGSPU>
17  <ogr:ZIELPUNKT> </ogr:ZIELPUNKT>
18  <ogr:SCHWIERIGK> </ogr:SCHWIERIGK>
19  <ogr:RUNDWEG></ogr:RUNDWEG>
20  <ogr:KONTAKT> </ogr:KONTAKT>
21  <ogr:URLINFO> </ogr:URLINFO>
22  <ogr:GEHZEIT>0.0</ogr:GEHZEIT>
23 </extensions>
24 <trkseg>
25 <name>Alpenblumenweg Oberseite (langer Rundweg)</name>
26 <trkpt lat="46.920135169810337" lon="12.29974813147097">
27 </trkpt>
```


GPX Tracks einladen:



```
//GPX Track laden
bike.clearLayers();
const biken = new L.GPX("ebike.gpx", {
  async: true,
  marker_options: {
    startIconUrl: 'icons/pin-icon-start.png',
    endIconUrl: 'icons/pin-icon-end.png',
    shadowUrl: 'icons/pin-shadow.png',
    iconSize: [32, 37]
  }
}).on("loaded", function (e) {
  console.log(e.target.get_name())
  karte.fitBounds(e.target.getBounds())
}).addTo(bike);

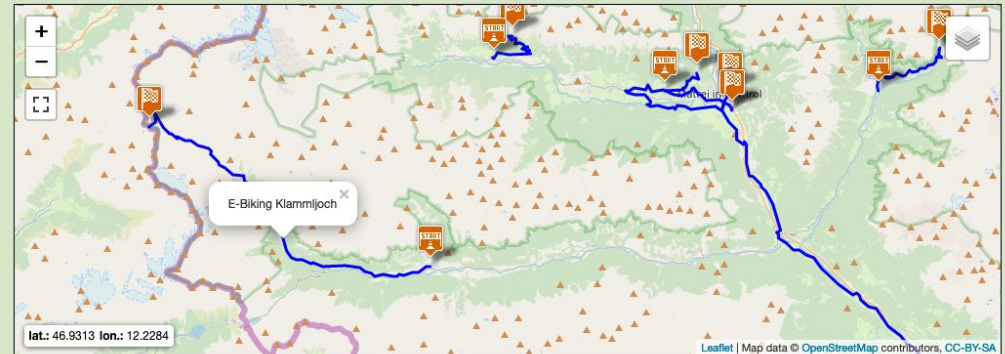
biken.on("addline", function (e) {
  if (e.element.querySelector("name")) {
    // wenn es ein <name> Element gibt ...
    let track_name = e.element.querySelector("name").innerHTML;
    e.line.bindPopup(`${track_name}`)
  }
});

//Koordinaten anzeigen
var hash = new L.Hash(karte);
var coords = new L.Control.Coordinates();
coords.addTo(karte);
karte.on('click', function (e) {
  coords.setCoordinates(e);
});
```

Verwendete Plugins:

- **Leaflet Plugin:** Initialisierung der Kartengrundlage
- **Fullscreen Plugin:** Vollbildmodus
- **GPX Plugin:** GPX Tracks laden und einbinden
- **Hash Plugin:** Darstellung der aktuellen Koordinaten im Link
- **Control Coordinates Plugin:** Koordinaten anzeigen lassen

E-Bike Routen



2. Hauptseite und Unterseiten: CSS

```
body {
  max-width: 90%;
  margin: auto;
  font-family: "Open Sans";
  background-color: #213, 231, 199;
}

#cssmenu ul,
#cssmenu li,
#cssmenu span,
#cssmenu a {
  margin: 0;
  padding: 0;
  position: relative;
}

#cssmenu {
  line-height: 1;
  border-radius: 5px 5px 0 0;
  -moz-border-radius: 5px 5px 0 0;
  -webkit-border-radius: 5px 5px 0 0;
  background: #green;
  background: -moz-linear-gradient(top, #green 0%, #141414 100%);
  background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, color-stop(0%, #green), color-stop(100%, #141414));
  background: -webkit-linear-gradient(top, #green 0%, #141414 100%);
  background: -o-linear-gradient(top, #green 0%, #141414 100%);
  background: -ms-linear-gradient(top, #green 0%, #141414 100%);
  background: linear-gradient(to bottom, #green 0%, #141414 100%);
  border-bottom: 2px solid #green;
  width: auto;
}

#cssmenu:after,
#cssmenu ul:after {
  content: '';
  display: block;
  clear: both;
}

#cssmenu a {
  background: #green;
  background: -moz-linear-gradient(top, #green 0%, #141414 100%);
  background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, color-stop(0%, #green), color-stop(100%, #141414));
  background: -webkit-linear-gradient(top, #green 0%, #141414 100%);
  background: -o-linear-gradient(top, #green 0%, #141414 100%);
  background: -ms-linear-gradient(top, #green 0%, #141414 100%);
  background: linear-gradient(to bottom, #green 0%, #141414 100%);
  color: #ffffff;
  display: block;
  font-family: Helvetica, Arial, Verdana, sans-serif;
  padding: 19px 20px;
  text-decoration: none;
}

#cssmenu ul {
  list-style: none;
}

#cssmenu > ul > li {
  display: inline-block;
```

```
#map {
  height: 360px;
  width: 90%;
  border: 1px solid black;
}

footer {
  padding: 1em 5 3em 5;
  text-align: right;
  font-style: italic;
  margin-right: 3em;
}

@media only screen and (max-width: 90%) {
  main .column {
    float: left;
    margin-left: 0;
    width: auto;
  }
}
```

3. Herausforderungen



1. Die Organisation in Github an sich
2. Open Data Ressourcen
 - a. Konvertierung der .zip Dateien
 - b. Einbindung der Tracks
 - c. Geringer Informationsgehalt der GPX Dateien → zB. Elevation Plugin nicht möglich
3. Im Nachhinein: ein CSS Stylesheet für alle Seiten wäre sinnvoller/einfacher gewesen

Vielen Dank!

Über uns

Wir sind zwei Studierende der Universität Innsbruck und haben diese Seite innerhalb des Methodenkurses "Webmapping" erstellt.



Antonia Moschin
Github antoniamoschin



Susanne Hentschel
Github susannehentschel

Wir bedanken uns bei unsern Kursleitern Klaus Förster und Bernd Öggl, vor allem für ihre starken Nerven ;).