

# Webmapping – Abschlussprojekt

---

A Tour A Day

Angerer Stefan & Voit Maximilian

30.06.2022

# Gliederung

---

Projektziel

Workflow

Datengrundlage

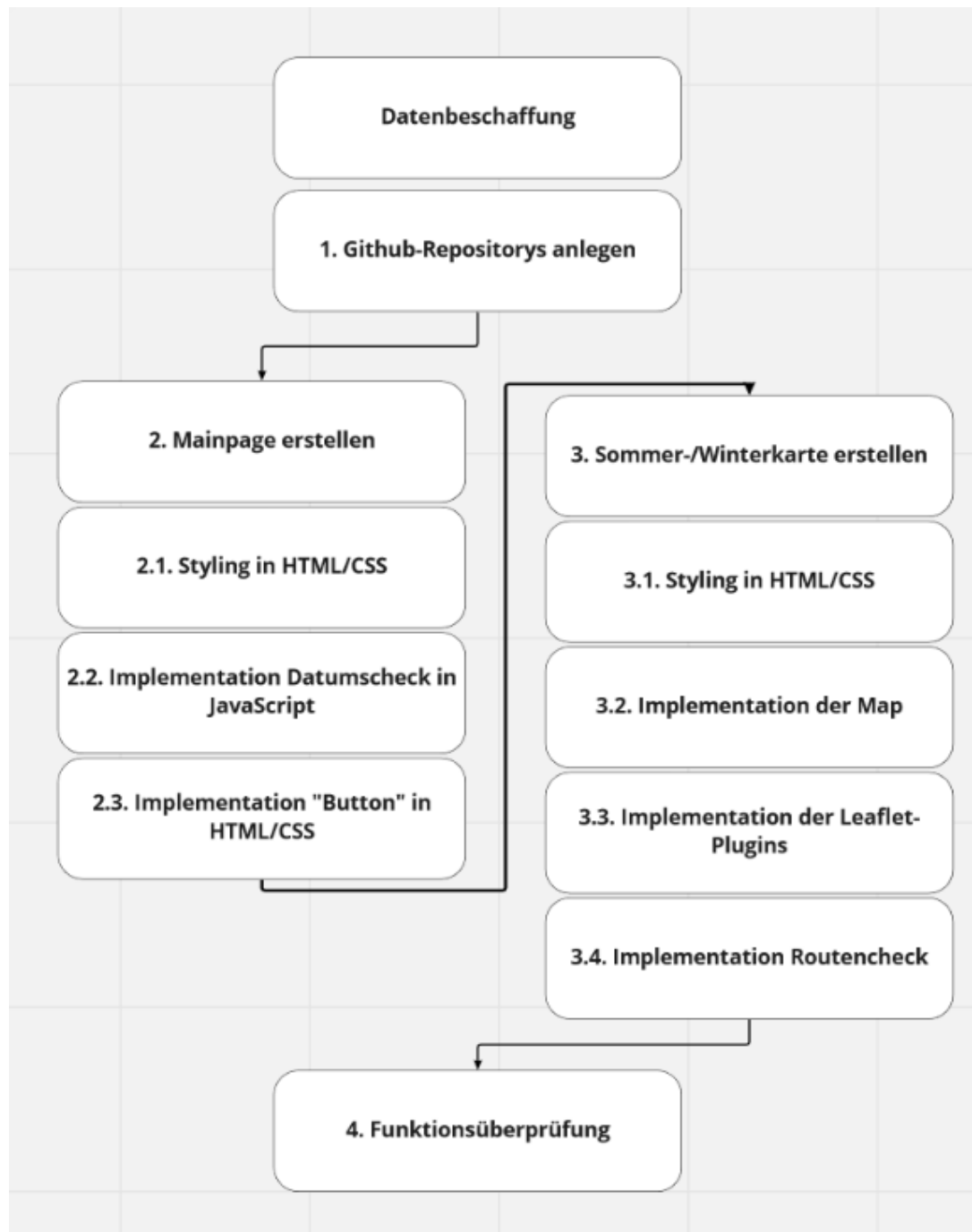
Besonderheiten

Webpage

# Projektziel

---

- Erstellen von 3 Webpages (Mainpage, Summer- & Winterpage)
- Datumscheck leitet an eine - von zwei - Webpages weiter je nach Datum
- Random Tour Generator (zufällig ausgewählte Bike- oder Skitour)
- *Optimales Ziel: Routen werden mit Wetter und Sicherheitscheck ausgestattet und nur wenn die Route „gut“ durchführbar ist, geladen → Leider nicht erfolgreich*



# Workflow

# Datengrundlage

---

HTML-Hintergrundbilder:

- Mainpage-Hintergrund: (<https://unsplash.com/photos/gdDcR44NKBg>)
- Sommerpage-Hintergrund: (<https://unsplash.com/photos/Devu2TMGIWU>)
- Winterpage-Hintergrund: (<https://unsplash.com/photos/oqI99W45ITU>)

Datengrundlage-Sommerkarte:

- Wetterstationen: (<https://www.data.gv.at/katalog/dataset/bb43170b-30fb-48aa-893f-51c60d27056f>)
- Radrouten: ([https://www.data.gv.at/katalog/dataset/land-tirol\\_mountainbikeroutenintiroil/resource/d5c1a8fe-dca3-4b0f-864d-b6f4a46169bd](https://www.data.gv.at/katalog/dataset/land-tirol_mountainbikeroutenintiroil/resource/d5c1a8fe-dca3-4b0f-864d-b6f4a46169bd))
- Almdaten: ([https://www.data.gv.at/katalog/dataset/land-tirol\\_almzentrenintiroil/resource/a31ebbde-e9e1-45c8-93c5-ad99cc7663cd](https://www.data.gv.at/katalog/dataset/land-tirol_almzentrenintiroil/resource/a31ebbde-e9e1-45c8-93c5-ad99cc7663cd))

Datengrundlage-Winterkarte:

- Wald und Wildschutzlayer: (<https://data-tiris.opendata.arcgis.com/datasets/tiris::wald-und-wildschutzzonen.geojson>)
- Skitourendaten: (<https://alpinverlag.at/gps-daten-skitourenfuehrer-tirol/>)

# Datengrundlage

---

## Leaflet-Basemaps:

- Sommerkarte: ([https://www.data.gv.at/katalog/dataset/land-tirol\\_elektronischekartetirol](https://www.data.gv.at/katalog/dataset/land-tirol_elektronischekartetirol))
- Orthofoto: ([https://www.data.gv.at/katalog/dataset/land-tirol\\_elektronischekartetirol](https://www.data.gv.at/katalog/dataset/land-tirol_elektronischekartetirol))
- Orthofoto + Besch.: ([https://www.data.gv.at/katalog/dataset/land-tirol\\_elektronischekartetirol](https://www.data.gv.at/katalog/dataset/land-tirol_elektronischekartetirol))

## Leaflet-Plugins:

- Providers: (<https://github.com/leaflet-extras/leaflet-providers>)
- Fullscreen: (<https://leaflet.github.io/Leaflet.fullscreen/>)
- GPX: ( <https://github.com/mpetazzoni/leaflet-gpx>)
- Markercluster: (<https://github.com/Leaflet/Leaflet.markercluster>)
- MiniMap: (<https://github.com/Norkart/Leaflet-MiniMap>)

# Besonderheiten

---

- Datumscheck (JS)
- Abspeichern in "link" variable

```
winterStart = new Date(1900, 11, 01)
winterEnd = new Date(1900, 03, 31)
today = new Date()

var link

if ((today.getMonth() > winterEnd.getMonth()) && (today.getMonth() < winterStart.getMonth())){
    link = "https://skitourentirol.github.io/sommer/"
} else {
    link = "https://skitourentirol.github.io/skitouren.github.io/"
}
```

# Besonderheiten

---

- Button (HTML + CSS) -> Source-Code online frei verfügbar.
- "link" Variable wird in <span> - Objekt übergeben.

```
.btn {
  line-height: 50px;
  height: 50px;
  text-align: center;
  width: 150px;
  cursor: pointer;
  font-family: 'Open Sans Condensed', sans-serif;
  text-transform: uppercase;
  font-weight: bolder;
  position: absolute;
  top: 50%;
  left: 50%;
  -ms-transform: translate(-50%, -50%);
  transform: translate(-50%, -50%);
}

.btn-two {
  color: ■ rgb(255, 255, 255);
  top: 2em;
  position: relative;
}

.btn-two span {
  z-index: 2;
  display: block;
  position: absolute;
  width: 100%;
  height: 100%;
}

.btn-two:before {
  content: '';
```

```
<div class="box-2">
  <div class="btn btn-two">
    <span onclick="window.location.href=link;">Find a tour</span>
  </div>
</div>
```



# Besonderheiten

---

- Dropdown Menu (HTML + CSS)

```
<div class="dropdown">
  <button class="dropbtn">Menu.</button>
  <div class="dropdown-content">
    <a href="https://skitourentirol.github.io/sommer/">Summer_Map.</a>
    <a href="https://skitourentirol.github.io/skitouren.github.io/">Winter_Map.</a>
  </div>
</div>
```

```
.dropbtn {
  background-color: rgba(255, 255, 255, 0.1);
  font-family: 'Open Sans Condensed', sans-serif;
  text-transform: uppercase;
  font-weight: bolder;
  color: white;
  padding: 16px;
  font-size: 16px;
  border: none;
}

.dropdown {
  position: relative;
  display: inline-block;
}
```

```
.dropdown-content {
  display: none;
  position: absolute;
  font-family: 'Open Sans Condensed', sans-serif;
  text-transform: lowercase;
  font-weight: bolder;
  background-color: rgba(255, 255, 255, 0.1);
  min-width: 160px;
  box-shadow:
    0 4px 8px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2),
    0 6px 20px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2);
  z-index: 1;
}
```

# Besonderheiten

---

- Random Track (Python + JS)
- GPX-Dateien umbenannt und mit Nummern ausgestattet.

```
import os
path = r"C:\Uni\Webmapping\
      skitouren.github.io\data\Skitouren\Routen\GPX_Only"
os.chdir(path)
files = os.listdir(path)

for index, file in enumerate(files):
    os.rename(os.path.join(path, file),
              os.path.join(path, ''.join([str(index), '.gpx'])))
```

# Besonderheiten

---

- Random Track (Python + JS)
- JS-Funktion generiert zufällige Nummer.
- Diese wird in Path Variable gesteckt und zum laden des Tracks verwendet.

```
// Generate Random Number
let randomNumber = Math.floor(Math.random() * 760);
let strRandom = randomNumber.toString();
```

```
const path = "./data/Radtouren/"
const endPath = ".gpx"
const str1 = path.concat(strRandom)
let str = str1 + endPath
```

```
// GPX Track Layer implementieren w
let gpxTrack = new L.GPX(str, {
  async: true,
  marker options: {
```

# Besonderheiten

---

- Wetter Widget (Online-Tools bauen den Code -> Viele Anbieter)

```
<div id="ww_0db4a3e1b7a0c" v='1.20' loc='autp' a='{ "t": "responsive",  
"lang": "en", "ids": [], "cl_bkg": "image", "cl_font": "#FFFFFF",  
"cl_cloud": "#FFFFFF", "cl_persp": "#81D4FA", "cl_sun": "#FFC107",  
"cl_moon": "#FFC107", "cl_thund": "#FF5722", "sl_tof": "7",  
"sl_sot": "celsius", "sl_ics": "one_a", "font": "Arial" }'><a href="https://  
wetterlabs.de/" id="ww_0db4a3e1b7a0c_u" target="_blank">Wetter Labs  
De</a></div><script async src="https://srv1.weatherwidget.org/js/?  
id=ww_0db4a3e1b7a0c"></script>
```

# Schwierigkeiten

---

- Viel Zeit in leer Meter gesteckt.
- Einbetten von GeoJSON-Properties in HTML hat nicht funktioniert.
- Übergabe von "link" Variabel an HTML hat einige Anläufe gebraucht.
- Wettercheck und Sicherheitscheck nicht im Zeitrahmen möglich.
- Allgemein schwierige Datensituation (Keine GeoJSON zu Skirouten)

# Erweiterungsmöglichkeiten

---

- Leaflet Legende einfügen
- Wetter- & Sicherheitscheck implementieren
- GeoJSON-Properties direkt in HTML implementieren um Pop-Up zu übergehen
- Highlight Trail

# Webpage

---

<https://skitourentirol.github.io>