

Objekt-orientiertes Programmieren

Erstellen einer interaktiven Karte mit openlayers und javascript
Benötigt: Texteditor + Moderner Browser + Internetverbindung

1. Erstellen einer HTML-Seite:

HTML Seiten sind Dokumente, die von Browsern angezeigt und mit Editoren bearbeitet werden.

Konzept:

IT-Dokumente benötigen zur Anzeige ihres Inhaltes Player. Genauso, wie Musik einen Player braucht.

Bei IT-Dokumenten sind Apps oder Anwendungen die Player.

Ein Brief oder dieses Dokument können von einem Player angezeigt werden, man nennt diese Apps Wordprozessoren. Bekannt sind hier z.B. Microsoft Word oder LibreOffice Writer.

HTML Seiten benutzen Browser als Player. Zum Bearbeiten des Inhalts werden Editoren benutzt.

Ein Wordprozessor kann leider nicht zur Erstellung einer HTML Seite genutzt werden, da diese App noch eine andere Menge anderer Informationen im Dokument speichert (Metainformationen, z.B. wann und von wem das Dokument erstellt wurde). Für den Anfang der Programmierung sollte ein einfacher Texteditor mit Hilfsmitteln zur Autoergänzung oder Anzeige von verschiedenen Texttypen gewählt werden. Linux: gedit, Windows: Editor, besser z.B. Notepad++. Diese Editoranwendungen sind vorinstalliert oder können im Internet kostenlos heruntergeladen werden.

Aufgabe:

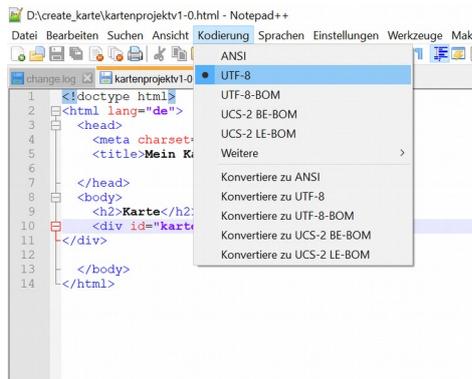
1. **Erstelle mit einem Texteditor die folgende Datei und speichere sie in einem Projektordner „programmieren“ unter „kartenprojekt_v1-0.html“:**

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
  <head>
    <meta charset="utf-8"/>
    <title>Mein Kartenprojekt</title>

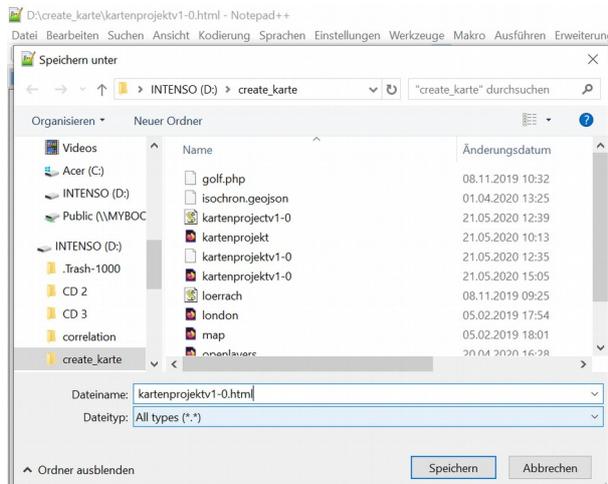
  </head>
  <body>
    <h2>Karte</h2>
    <div id="karte" class="karte">
</div>

  </body>
</html>
```

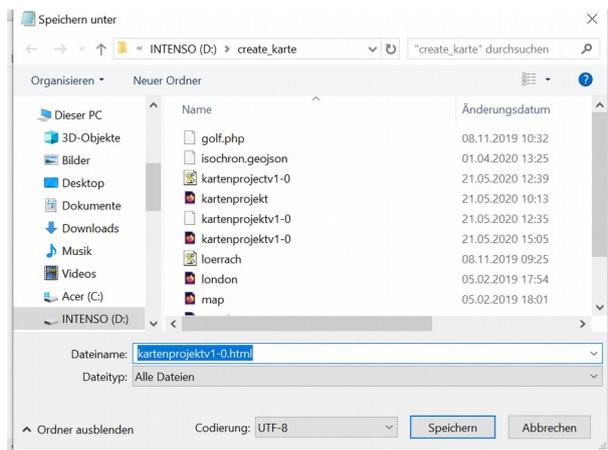
Beachte, dass die Datei im utf-8 Format abgespeichert wird (Sonst muss jedes ö/ß/€ codiert werden.)
z.B. in Notepad++:



Und als *.html Datei abgespeichert wird (Angabe der .html Erweiterung und Auswahl Dateityp „Alle Dateien“):



Im Windows Editor kann gleichzeitig in utf-8 (Codierung unten Mitte und als html unter Angabe der .html Erweiterung und Auswahl Dateityp „Alle Dateien“) abgespeichert werden.



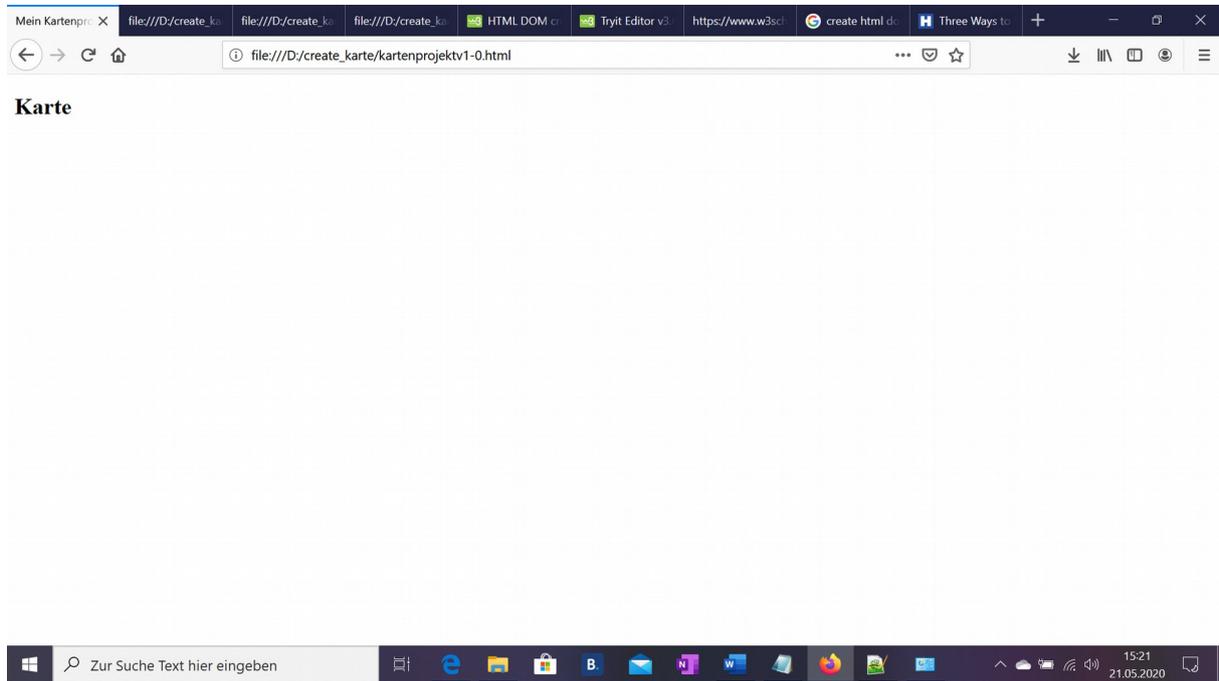
In Linux ist bei gedit utf-8 die Standardeinstellung und es muss eine .html Endung eingegeben werden.

Wird nicht auf die Dateiendung geachtet, erstellt Windows intern z.B. eine xy.html.txt Datei, die vom Browser nicht verstanden wird.

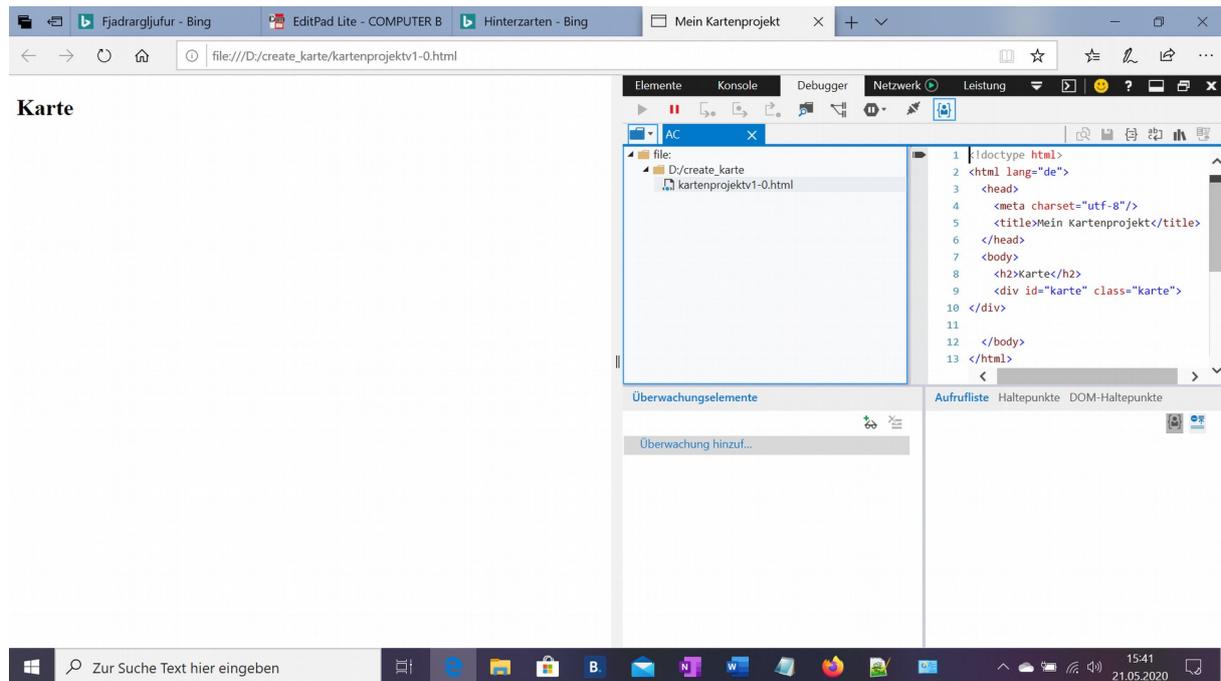
Bitte im Windows Explorer anschließend probieren, ob als Anwendung ein Browser vorgeschlagen wird.

Dann bitte die Datei im Editor geöffnet lassen und nochmals dieselbe Datei im Browser öffnen.

Das Ergebnis ist das folgende:



Durch Rechtsklick und Anzeige des Seitenquelltextes (z.B. „Quellcode anzeigen“) kann der von dir geschriebene Inhalt angezeigt werden.
Beispiel aus MS Edge:



Weitere Aufgaben:

2. Welche Funktion hat das title-Tag?
Was zwischen < und > geschrieben wird, nennt man ein Tag (sprich „Täck“). Jedes Tag besitzt ein Start- und ein End-Tag. Für das End-Tag wird ein / (sprich „Släsch“) vorangestellt. Suche im Browser nach der Angabe „Mein Kartenprojekt“.
3. Manchmal stehen im Start-Tag noch Eigenschaften. Bei welchem Start-Tag sind noch Eigenschaften notiert? Bei welchem Tag wird das End-Tag nicht ausgeschrieben, sondern wird im Start-Tag selbst beendet? Diese Kurzschreibweise ist zwar erlaubt, wir wollen sie aber nur bei bestimmten Tags anwenden.
4. Füge Text auf die Seite innerhalb des body-Start- und End-Tags ein. Hier dazwischen sollten Inhalte eingefügt werden. Überprüfe, ob der Text angezeigt wird. Dazu muss im Browser die Seite nachgeladen werden. Drücke dazu auf das „Neu laden“ – Symbol  oder auf F5: