**Vorbereitung:**

installationen (notwending):

1. Node.js (nodejs.org) (herunterladen von node.js und installieren)
2. Powershell oder CMD: node –v npm –v ->installation überprüfen
3. React Developer Tools (Addon für den Browser) hinzufügern
4. Node.js basierten LiveServer installieren: npm install -g http-server

**REACT**

Erste Anwendung mit React

1. Windows Powershell öffnen
2. Neues React-Projekt erstellen: npx create-react-app music\_visualizer --template typescript
3. cd music\_visualizer
4. Bibliotheken hinzufügen
   1. npm install three react-three-fiber
   2. npm install @react-three/drei
   3. npm install @react-three/postprocessing
5. In Git Quellcodeordner rein kopieren
6. Dateien mit gleichen Namen überspringen!!!

Projekt ausführen (zur Entwicklungszeit) & build erstellen (export):

1. Powershell öffnen
2. in Projektordner navigieren (sieh oben [my-three-app])
3. zum Ausführen des Programmes: npm start
4. Buildvorgang starten: npm run build (erstellt statische HTML-,CSS-&JS Dateien)

Pojekt ausführen (fertiger build) (erstellen eines Liveservers):

1. Windows Powershell öffnen
2. sicher stellen, dass node.js installiert ist: node –v npm –v
3. Node.js basierten LiveServer installieren: npm install -g http-server
4. Auführung von Scripten erlauben:[Shell als Administrator öffnen] Get-ExecutionPolicy
5. ->falls: „Restricted“, -> Set-ExecutionPolicy RemoteSigned
6. Zum Projektverzeichnis navigieren: cd [$Pfad$]
7. Befehl: http-server ausführen -> Server wird gestartet

Oder

1. VSCode -> Liveserver Erweiterung runterladen
2. Rechtsclick auf html-datei im build-ordner
3. Mit LiveServer starten

**THREE.JS (javascripüt/Typescript)**

Anleitung unter <https://sbcode.net/threejs/create-threejs-project/>

CROP (cros-origin-resource-policy) (nur ohne react oder node.js beachten)

**->nicht mehr notwendig!!**

-> muss zum Anzeigen der Website deaktiviert werden, sonst darf der Browser auf die anbei gelegten Bibliotheken nicht zugreifen

Unter Firefox:

"about:config" in Adressleiste eingeben

"privacy.file\_unique\_origin" und "security.fileuri.strict\_origin\_policy" suchen und auf false setzen

Oder Live server unter VSCode verwenden

Mit react bzw. node.js:-> npm startet einen Liveserver, deshalb keine Komplikationen