

## Weiterentwicklung zum Hid-Fid Prototype

Verbesserungen im Prototype wurden vorgenommen

- ➔ Top Findings verbessert
- ➔ Texte ausgeführt
- ➔ LINK zum Prototype komplett verknüpfen

## Baumscheibe - Frage – Weiterentwicklung



- ➔ svg erstellen um mit Laser zu „drucken“
- ➔ Separate Fragenscheibe – Datei svg erstellt (andere Frage verwendet)
- ➔ Mit drucken noch warten, auf ESP und Druckknopfgröße
- ➔ Baumscheibe: Größe Durchmesser 16cm beachten

## Startscheiben – Weiterentwicklung Entwurf



## Text der Audiodatei

Herzlich Willkommen auf unserem Rundwanderweg WaldKreisLauf – in Furtwangen

Das Motto unseres Rundwanderwegs lautet „Halte Körper, Geist und die Natur fit.“  
Hiermit wollen wir Natur, Nachhaltigkeit und Gesundheit im Bewusstsein vereinen.

Solltest du die hierzu benötigte App noch nicht haben, kannst du diese mit Hilfe des QR-Codes auf der Baumscheibe nun herunterladen.

Starten wir mit einer kurzen Einleitung in den Ablauf.

Die App wird durch den Standort während der Wanderung automatisch gesteuert.  
Durch Vibration deines Handys wirst du informiert, wenn eine Station erreicht ist. Hast du eine Station erreicht befolge zuerst die Anweisung auf der Baumscheibe.

Hast du dort die Anweisung richtig ausgeführt, kannst du nun die Quizfrage in der App beantworten. Diese sollte natürlich im Bezug zur Baumscheibe stehen und beantwortet werden. Nach Eingabe deiner Lösung wird das Lösungswort automatisch ergänzt und kann nicht mehr geändert werden. Nun kannst du dich zur nächsten Station begeben.

An der letzten Station erfährst du dann auch ob dein Lösungswort richtig war.

Wenn du alle Anweisungen verstanden hast, kannst du nun in Richtung des Pfeiles auf der Baumscheibe zur ersten Station starten.

Sollten während deinem Wanderquiz Fragen auskommen, kannst du jederzeit in der App unter dem Hilf ? diesen Text nochmal nachlesen.

Wir wünschen dir nun einen schönen und lehrreichen Wanderrundweg.

- ➔ svg erstellen um mit Laser zu „drucken“
- ➔ Seperate Startscheibendatei als SVG erstellt
- ➔ Mit drucken noch warten, auf ESP und Druckknopgröße
- ➔ Baumscheibe: Größe Durchmesser 20cm beachten

## Endscheibe

Nur noch eine Frage

FRAGE – SYMBOL und DRUCKKNOPF

Herzlichen Glückwunsch – Du hast es geschafft!

App – Nach dem Lösungsstream am Ende

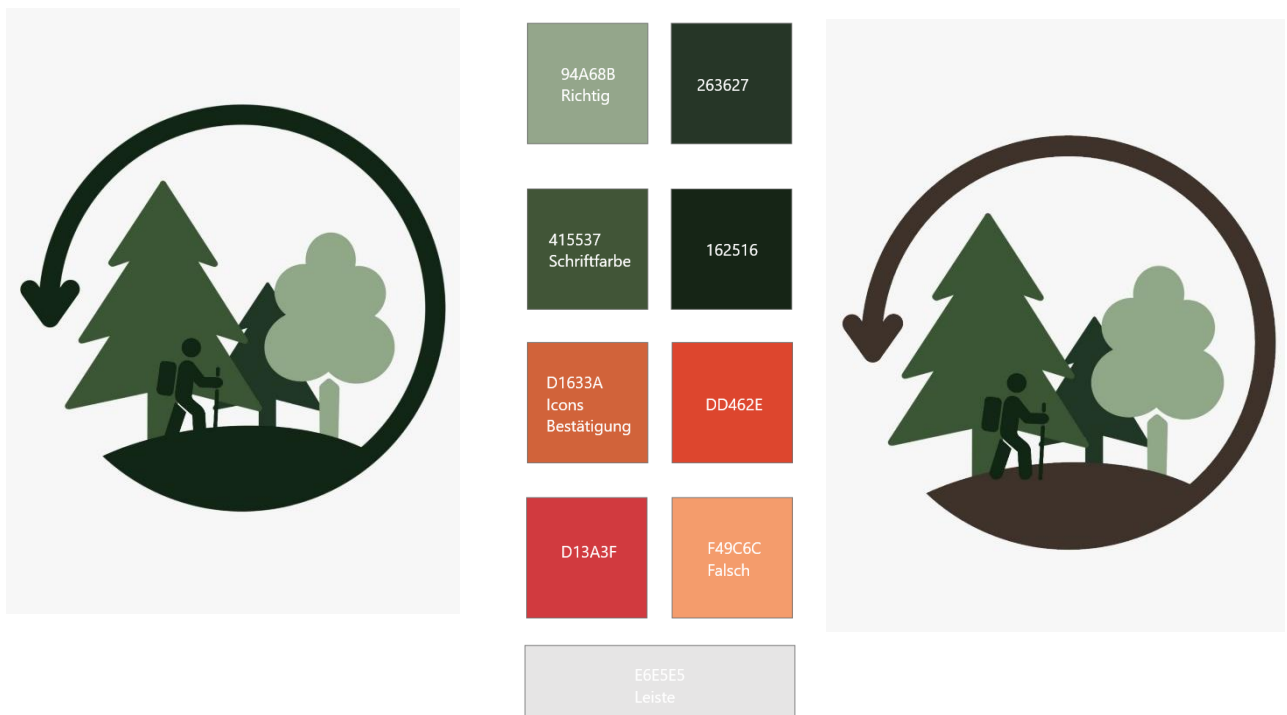
Hast du noch Lust auf weitere Wanderwege zu erkunden, dann such dir doch auf der Übersicht deinen nächsten WaldKreislauf schon jetzt aus.

## Logoentwicklung

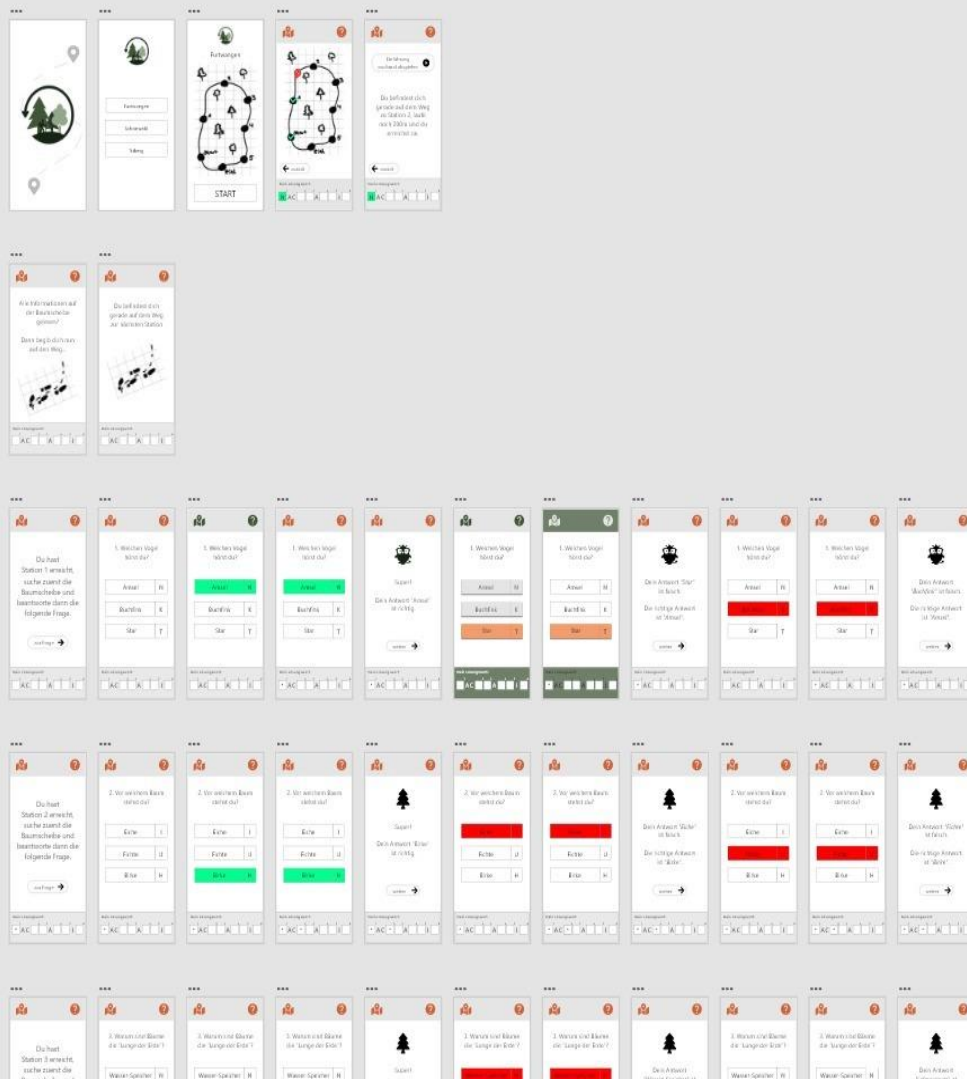
→ Verbindung von Wald und Wanderer mit Rundwanderweg

→ Farbliche Unterschiede

→ Favorit Grün



# Wireframe Design



## Weiterentwicklung ESP & Programmierung

### Einstieg ESP

#### Informationen

- Recherche nach einem Sound – Amsel für die Audiodatei wav.
- Zugeschnitten auf passende Länge

#### Informationen

<https://www.youtube.com/watch?v=e7KDrjS69AY>

<https://www.hackster.io/electronicworkshop111/esp-32-based-audio-player-6a6bee>

- ESP 4MB – 2MB Audiospeicher Platz

#### Noch benötigt

- Ggf. Separater SD-Kartensteckplatz wenn Audio zu groß für ESP32 ist  
→ erhalten



- Audio Amplifier LM385 (Verbindung zwischen ESP und Lautsprecher)



-Lautsprecher Beispiel Speaker 8ohms

→erhalten

Infvideos:

[https://www.youtube.com/watch?v=kq2RLz65\\_w0](https://www.youtube.com/watch?v=kq2RLz65_w0)

<https://www.youtube.com/watch?v=lhHtbTZifwQ>

<https://sensebox.github.io/books-v2/home/de/add-external-libraries.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=a936wNgtcRA>

[https://wiki.dfrobot.com/DFPlayer\\_Mini\\_SKU\\_DFR0299#target\\_6](https://wiki.dfrobot.com/DFPlayer_Mini_SKU_DFR0299#target_6)

[https://wiki.dfrobot.com/DFPlayer\\_Mini\\_SKU\\_DFR0299](https://wiki.dfrobot.com/DFPlayer_Mini_SKU_DFR0299)

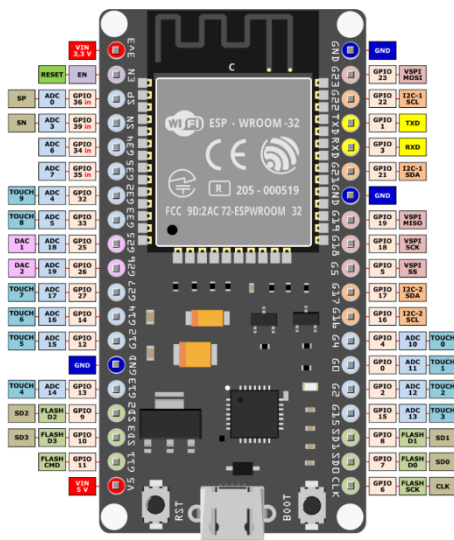
<https://starthardware.org/dfplayer-mini-mp3-player-fuer-arduino/>

Code

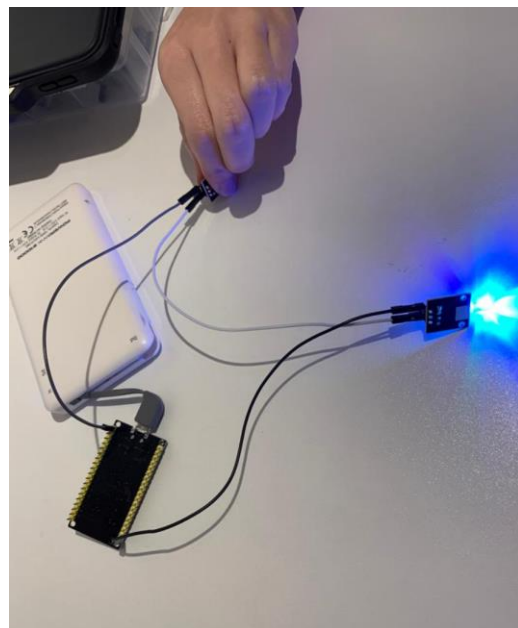
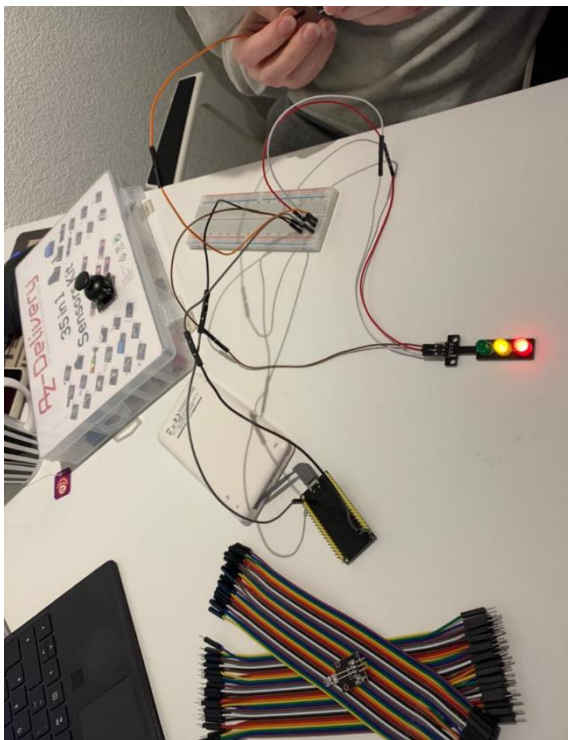
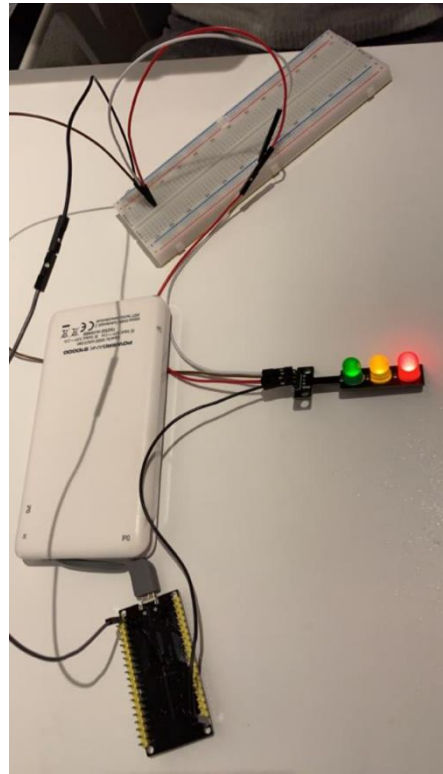
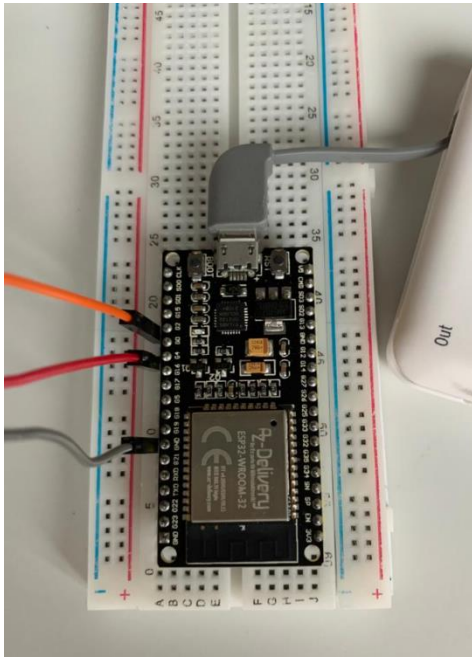
<https://www.xtronical.com/esp32mp3/>

Wichtig

<https://create.arduino.cc/projecthub/munir03125344286/play-audio-with-arduino-df-player-mini-bb2a0e>

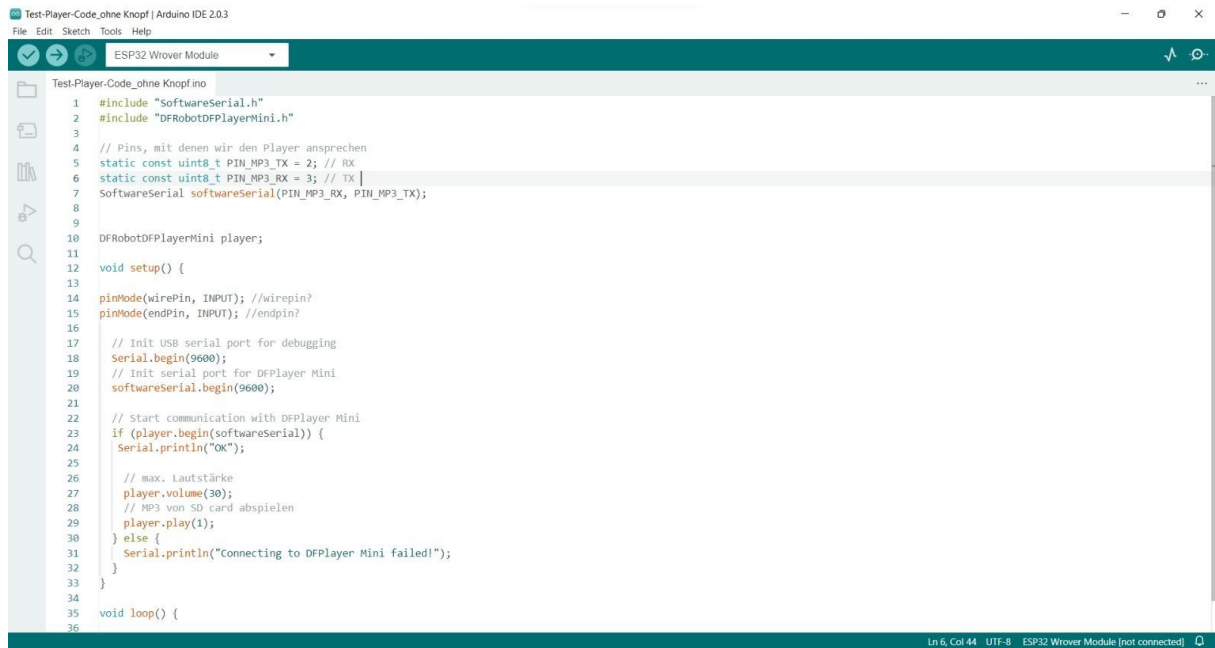


## ESP Erste Versuche





# Arduiono Code Anfänge



The screenshot shows the Arduino IDE interface with the file 'Test-Player-Code\_ohne Knopf.ino' open. The code is for an ESP32 Wrover Module and includes the following:

```
1 #include "SoftwareSerial.h"
2 #include "DFRobotDFPlayerMini.h"
3
4 // Pins, mit denen wir den Player ansprechen
5 static const uint8_t PIN_MP3_TX = 2; // RX
6 static const uint8_t PIN_MP3_RX = 3; // TX
7 SoftwareSerial softwareSerial(PIN_MP3_RX, PIN_MP3_TX);
8
9
10 DFRobotDFPlayerMini player;
11
12 void setup() {
13
14   pinMode(wirePin, INPUT); //wirepin?
15   pinMode(endPin, INPUT); //endpin?
16
17   // Init USB serial port for debugging
18   Serial.begin(9600);
19   // Init serial port for DFPlayer Mini
20   softwareSerial.begin(9600);
21
22   // Start communication with DFPlayer Mini
23   if (player.begin(softwareSerial)) {
24     Serial.println("OK");
25
26     // max. Lautstärke
27     player.volume(30);
28     // MP3 von SD card abspielen
29     player.play(1);
30   } else {
31     Serial.println("Connecting to DFPlayer Mini failed!");
32   }
33 }
34
35 void loop() {
36
```

