

LU01.A03 - JSON-File einlesen und dynamisch ausgeben

Rahmenbedingungen

- Sozialform: Einzelarbeit
- Hilfsmittel: Openbooks
- Zeit: 20 Minuten
- Erwartetes Resultat: JavaScript-File, dass ein gegebenes JSON File einliest und auf der Computer-Konsole dynamisch ausgibt.

Ausgangslage

Das nachfolgende JSON-File *lernende2.json* mit 20 Lernenden ist gegeben. Sie können es hier herunterladen und in Ihre Entwicklungsumgebung einbetten.

In diesen Falle sind es *nur* 20 Einträge, es könnte aber auch 200 oder 2'000 sein. Der Punkt ist, dass wir die Ausgabe dynamisch gestalten müssen, da es keinen Sinn macht die 20 Sätze statisch in eine File *hard-zu-kodieren*.

Die dynamische Ausgabe erreichen wird mit einer Schleife, die die Daten vom ersten bis zum letzten Satz durchläuft und die Ausgabe in die Konsole bringt.

lernende2.json

```
{
  "lernende": [
    { "name": "Anna", "nachname": "Keller", "alter": 19, "bms": true,
      "hobbies": ["Lesen", "Joggen", "Kochen"] },
    { "name": "Luca", "nachname": "Meier", "alter": 18, "bms": false,
      "hobbies": ["Gaming", "Mountainbike", "Musik"] },
    { "name": "Sophie", "nachname": "Hofstetter", "alter": 20, "bms": true,
      "hobbies": ["Fotografie", "Yoga", "Reisen"] },
    { "name": "Tim", "nachname": "Schwarz", "alter": 17, "bms": false,
      "hobbies": ["Fussball", "Schach", "Filme"] },
    { "name": "Mia", "nachname": "Brunner", "alter": 18, "bms": true,
      "hobbies": ["Zeichnen", "Gitarre", "Backen"] },
    { "name": "Jonas", "nachname": "Weber", "alter": 19, "bms": false,
      "hobbies": ["Schwimmen", "Fitness", "Spiele"] },
    { "name": "Julia", "nachname": "Frei", "alter": 20, "bms": true,
      "hobbies": ["Tanzen", "Mode", "Fotobearbeitung"] },
    { "name": "Noah", "nachname": "Kunz", "alter": 18, "bms": false,
      "hobbies": ["E-Sport", "Klettern", "Trompete"] },
    { "name": "Emily", "nachname": "Gruber", "alter": 19, "bms": false,
      "hobbies": ["Lesen", "Kunst", "Volleyball"] },
    { "name": "Nico", "nachname": "Hug", "alter": 21, "bms": true,
```

```
"hobbies": ["Laufen", "Gaming", "Kochen"] },
  { "name": "Leonie", "nachname": "Seiler", "alter": 18, "bms": false,
    "hobbies": ["Ballett", "Schreiben", "Reisen"] },
  { "name": "David", "nachname": "Bachmann", "alter": 22, "bms": true,
    "hobbies": ["Kraftsport", "Wandern", "Barbecue"] },
  { "name": "Laura", "nachname": "Zingg", "alter": 17, "bms": false,
    "hobbies": ["Serien", "Basteln", "Skifahren"] },
  { "name": "Elias", "nachname": "Arnold", "alter": 19, "bms": true,
    "hobbies": ["Musik", "Nintendo", "Velo"] },
  { "name": "Sarah", "nachname": "Fischer", "alter": 20, "bms": false,
    "hobbies": ["Fotografie", "Reiten", "Sprachen"] },
  { "name": "Jan", "nachname": "Hess", "alter": 18, "bms": true,
    "hobbies": ["Fussball", "Tech", "Motorrad"] },
  { "name": "Marie", "nachname": "Ammann", "alter": 19, "bms": false,
    "hobbies": ["K-Pop", "Zeichnen", "Kochen"] },
  { "name": "Finn", "nachname": "Roth", "alter": 18, "bms": true,
    "hobbies": ["Schwimmen", "Skaten", "Gamen"] },
  { "name": "Zoe", "nachname": "Marti", "alter": 17, "bms": false,
    "hobbies": ["Tanzen", "Make-up", "Reisen"] },
  { "name": "Samuel", "nachname": "Ingold", "alter": 21, "bms": true,
    "hobbies": ["Basketball", "Filme", "Coding"] }
]
```

Auftrag

Bauen Sie das nachfolgende statische Script um, sodass es dynamisch die JSON-Daten ausgibt, unabhängig von der Anzahl Daten, die es enthält.

Dies realisieren Sie durch eine Schleife, die JSON-Lernenden-Daten durchläuft. Eine zweite innere Schleife benötigen Sie für die Hobbies.

vorlage für lu01_I03.js

```
const fs = require("fs");
//
fs.readFile("lernende.json", "utf8", (err, data) => {
  if (err) {
    console.error("Fehler beim Lesen:", err);
    return;
  }
  //
  const daten = JSON.parse(data);
  //
  console.log(typeof daten); // object
  //
  console.log("Anzahl Lernende:", daten.lernende.length);
  //
}
```

```
console.log("\n--- Gesamte Daten als formatierter JSON-String ---");  
console.log(JSON.stringify(daten, null, 2)); // << formatierte Ausgabe
```

```
console.log("\n--- Einzelwerte erster Datensatz ---");  
// Hier muss die äussere Schleife eingebaut werden, die den Index der  
Lernenden enthält  
console.log("Name:", daten.lernende[0].name);  
console.log("Nachname:", daten.lernende[0].nachname);  
console.log("Alter:", daten.lernende[0].alter);  
console.log("BMS:", daten.lernende[0].bms);  
// hier kommt die innere Schleife für die Hobbies  
console.log("Hobbies:", daten.lernende[0].hobbies[0],  
daten.lernende[0].hobbies[1], daten.lernende[1].hobbies[2]);  
});
```

Lösungen

[LU01.L03](#)



Volkan Demir

From:

<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:

<https://wiki.bzz.ch/de/modul/m307/learningunits/lu01/aufgaben/03?rev=1765362743>

Last update: **2025/12/10 11:32**

