

Das Web-Konzept: "Mission: Code-Retter"

1. Der Charakter: "Algo-Bot"

Ein kleiner, etwas tollpatschiger Roboter führt durch die Seite. Er braucht die Hilfe der Schüler, um seine Missionen zu erfüllen, da er ohne präzise Anleitungen (Algorithmen) Chaos stiftet.

2. Level-Aufbau (Interaktive Module)

Level 1: Das Marmeladen-Chaos (Was ist ein Algorithmus?)

- **Comic-Szene:** Algo-Bot versucht ein Brot zu schmieren und wirft das ganze Glas auf die Scheibe.
- **Interaktive Aufgabe:** Die Schüler müssen aus Textbausteinen die richtige Reihenfolge für das Rezept zusammenklicken.
- **Lerneffekt:** Sie lernen die drei Eigenschaften: Eindeutigkeit, Ausführbarkeit und Endlichkeit.

Level 2: Die EVA-Maschine

- **Comic-Szene:** Algo-Bot steht vor einer geheimnisvollen Maschine mit drei Schlitten: **Eingabe**, **Verarbeitung** und **Ausgabe**.
- **Interaktive Aufgabe:** Drag-and-Drop Spiel. Die Schüler müssen Beispiele (z.B. "Knopf drücken" , "Rechnen" , "Nachricht erscheint") in den richtigen Schlitz ziehen.
- **Lerneffekt:** Verständnis für das Grundgesetz der Informatik.

Level 3: Die Detektiv-Zentrale (Computational Thinking)

- **Comic-Szene:** Ein riesiger Trümmerhaufen versperrt den Weg. Algo-Bot ist verzweifelt.
- **Interaktive Aufgaben:**
 1. **Aufteilen:** Den Trümmerhaufen in Kategorien (Holz, Metall, Plastik) sortieren.
 2. **Muster:** Gleiche Bauteile finden.
 3. **Vereinfachen:** Unwichtigen Müll ignorieren, nur die Ersatzteile zählen.
- **Lerneffekt:** Probleme lösen wie ein Informatiker.

Level 4: Das Große Rennen (Sortieralgorithmen)

- **Comic-Szene:** Ein Rennen zwischen einer Schnecke (Bubble-Sort) und einem Rennwagen (Quick-Sort).
- **Interaktive Aufgabe:**
 - **Bubble-Sort:** Schüler müssen zwei Karten anklicken, um sie zu tauschen, bis die größte Karte rechts ist.
 - **Quick-Sort:** Schüler wählen ein "Pivot" (eine mittlere Zahl) und schieben andere Zahlen nach links oder rechts.

- **Lerneffekt:** Den Unterschied zwischen Effizienz und Geschwindigkeit verstehen.