



3

Beispiel: Die vier Grundprinzipien in der Musik



3.1 **Kreuze** die Grundprinzipien **an**, die hier angewendet werden!

- Zerlegung
- Abstraktion
- Mustererkennung
- Algorithmus

Titel → **Lernen macht Spaß**

Komponistin/Komponist → **Kauzi**

Instrument

Flöte

Allegretto ← **Tempo**

Klavier

Gruppenklammer

7 ← **Taktzahl**

Fl.

Klav.

3.2 **Beschreibe** die vier Grundprinzipien am Beispiel dieses Notenblatts!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



4

Beispiel: Mustererkennung in Bildern



- 4.1 Die zwei Bilder sind ähnlich, aber nicht ganz gleich. Es gibt **5 Unterschiede**. **Kennzeichne** die Unterschiede mit einem **Kreis**!





4.2 Wie gehst **du** am besten Schritt für Schritt vor, damit du die Unterschiede schnell und leicht finden kannst?

.....

.....

.....

.....

4.3 Wie kann ein **Computer** mit einem einfachen Algorithmus die Unterschiede finden?

.....

.....

.....

.....

4.4 Was benötigt eine **KI**, um gleiche Dinge von ähnlichen Dingen zu unterscheiden?

.....

.....

.....

.....

4.5 Welche Probleme kann **nur ein Computer** lösen?

.....

.....

.....

.....

.....

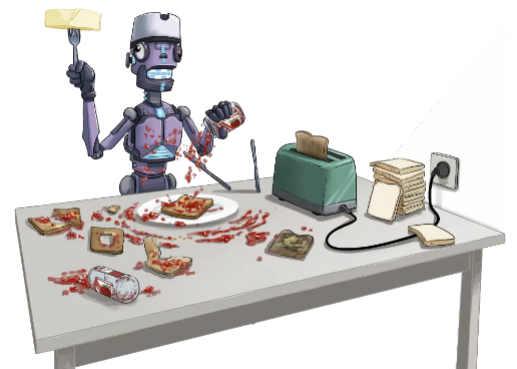
.....

.....

.....

.....

.....

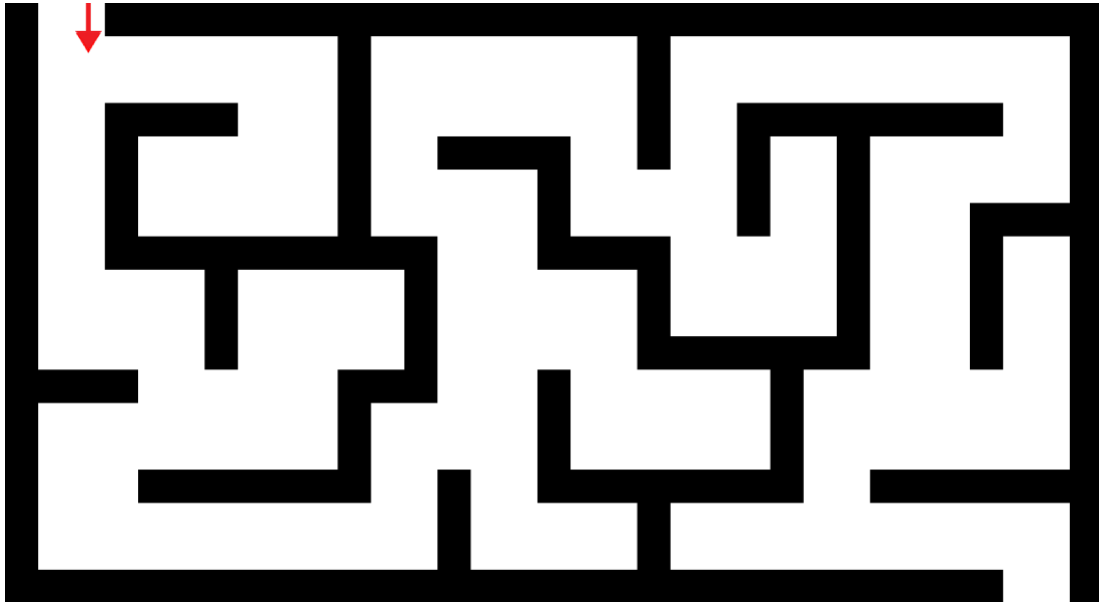




5 Algorithmus beim Programmieren

D

- 5.1 Die Regel, um den Ausgang aus dem Labyrinth zu finden, lautet: auf der **linken** Seite immer in Kontakt mit der Wand bleiben. **Zeichne** den Weg **ein**, der dieser Regel folgt!



- 5.2 **Erstelle** einen **Algorithmus** für das Labyrinth, der mit dieser Regel übereinstimmt und zum Ausgang führt!

.....

.....

.....

.....

6 Computational Thinking – Begriffserklärung

A – D

- Erkläre**, was man unter dem Begriff „**Computational Thinking**“ versteht!

.....

.....

.....

.....

.....