

VLOG 3: Wahrscheinlichkeitsrechnung

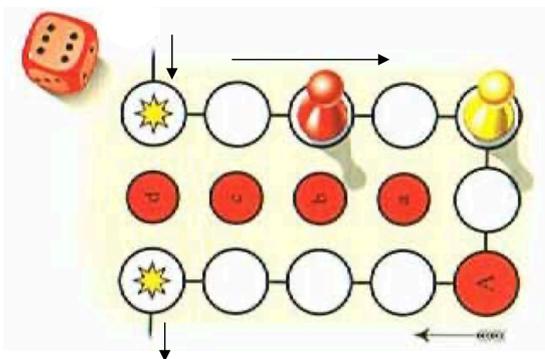
Aufgabe 1: Würfel

Ein normaler, fairer Würfel wird einmal geworfen.



- Berechne die Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine 3 geworfen wird.
- Berechne die Wahrscheinlichkeit dafür, dass KEINE 3 geworfen wird.
- Berechne die Wahrscheinlichkeit dafür, dass eine Zahl geworfen wird, die größer als 4 ist.

Aufgabe 2: Mensch-ärger-dich-nicht!



Schau dir die Abbildung an.
Bestimme dann die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die rote Spielfigur beim nächsten Wurf

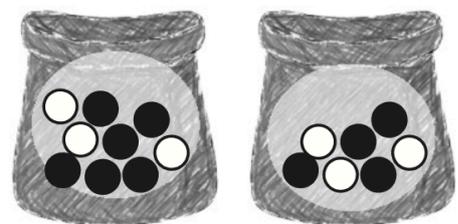
- a) die gelbe Spielfigur schlägt.
- b) „ins Haus“ gelangt (d.h. auf eins der kleinen dunklen Felder).
- c) weder die andere Spielfigur schlägt noch „ins Haus“ gelangt.
- d) Begründe, warum die Summe der Wahrscheinlichkeiten aus den Teilaufgaben a) bis c) genau 1 ergeben muss.

Aufgabe 3: Kugeln im Beutel

In zwei Beuteln liegen jeweils schwarze und weiße Kugeln wie in der Abbildung.

Beutel 1

Beutel 2



- a) Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit aus Beutel 1 eine weiße Kugel zu ziehen?
- b) Ist die Wahrscheinlichkeit eine weiße Kugel zu ziehen bei beiden Beuteln gleich groß? Begründe!

Aufgabe 4:

In einer Schachtel befinden sich 24 in Goldfolie eingewickelte Pralinen. Zwölf Pralinen haben einen Überzug aus Vollmilchschokolade und acht einen aus weißer Schokolade. Der Rest ist mit Marzipan umhüllt.



- a) Wie viele Pralinen sind mit Marzipan umhüllt?

Eine Praline wird zufällig aus der Schachtel entnommen.

- b) Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass es eine Praline mit Marzipanhülle ist?
- c) Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass es keine mit weißer Schokolade umhüllte Praline ist?