



mathefritz.de

Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



## Klasse 9/10

### Mehrstufige Zufallsexperimente

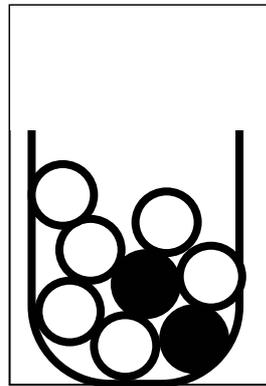
Stufe:

Dauer ca.: 30 Min

#### 1. Aufgabe:

In einer Urne befinden sich 8 Kugeln:  
6 weiße und 2 schwarze.  
Es wird nacheinander je eine Kugel gezogen.  
Unterscheide:

- mit Zurücklegen der gezogenen Kugel
- ohne Zurücklegen der gezogenen Kugel

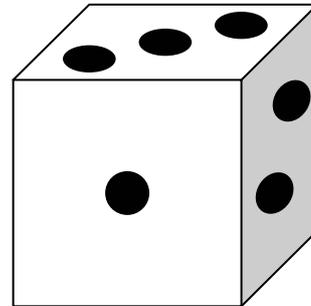


- Zeichne den Ereignisbaum für die zwei Fälle.
- Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird zweimal eine schwarze Kugel gezogen?
- Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird keine schwarze Kugel gezogen?
- Mit welcher Wahrscheinlichkeit wird mindestens einmal eine schwarze Kugel gezogen?
- Für welchen Fall ist die Wahrscheinlichkeit größer, zweimal eine schwarze Kugel zu ziehen: mit Zurücklegen oder ohne Zurücklegen?

#### 2. Aufgabe

Du würfelst mit einem Würfel zweimal hintereinander.

- Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, jedes Mal die gleiche Zahl zu würfeln?
- Wie viele Äste gibt es in dem Ereignisbaum?
- Wie hoch ist Wahrscheinlichkeit, als Augensumme mindestens 10 zu würfeln?
- Du möchtest für ein Gewinnspiel eine Gewinn-Wahrscheinlichkeit von maximal 20%. Wir würfeln 2x auf maximale Augensumme. Bei welcher Augensumme werden die 20% Gewinnwahrscheinlichkeit nicht überschritten?



Zu diesem Blatt existieren leider keine Lösungen. Allerdings ist das Blatt:

**mehrstufige-wahrscheinlichkeit-002.pdf**  
sehr ähnlich!