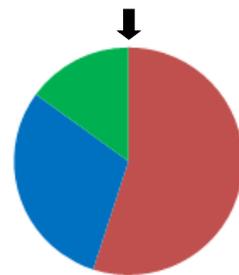


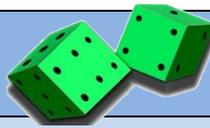


Ein Glücksrad wurde gedreht. Die Ergebnisse wurden in einer Tabelle festgehalten.

Rot	Blau	Grün
10	7	3

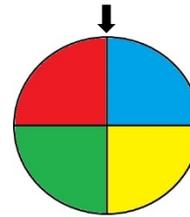


- Wie oft wurde insgesamt gedreht?
- Gib den Anteil für Rot an.
- Du drehst das Glücksrad erneut 10-mal. Wird der Anteil für Rot gleichbleiben?



Du drehst die Glücksräder und gewinnst bei Rot.

- Wie groß ist der Anteil des roten Feldes beim Glücksrad?
- Vermute, welche Farbe am häufigsten gedreht wird.



- Wie groß ist der Anteil der roten Felder beim Glücksrad?
- Vermute, welche Farbe am häufigsten gedreht wird.

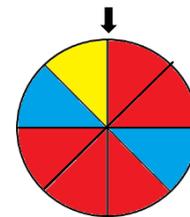
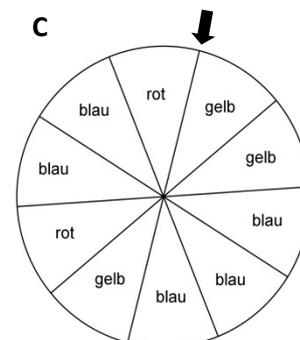
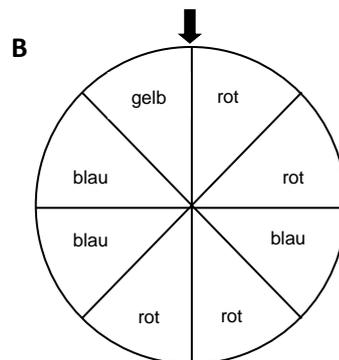
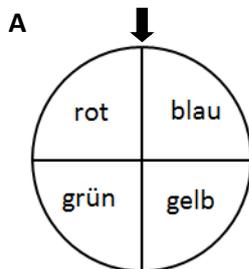


Bild 26: „Glücksrad III“, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 27: „Glücksrad IV“, LISUM, CC-BY-SA 4.0



Du gewinnst bei Rot. Welches Glücksrad wählst du aus?



Begründe deine Wahl mithilfe der Anteile.

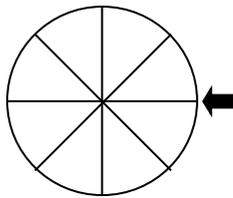
Bild 28: „Glücksräder V“, LISUM, CC-BY-SA 4.0



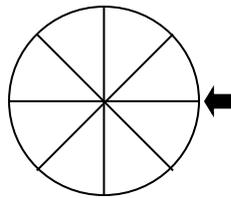
Hier siehst du drei leere Glücksräder. Der Anteil der roten Gewinnfelder ist bei jedem Glücksrad anders.

Färbe das Glücksrad so, dass der Anteil „Rot“ zu drehen ...

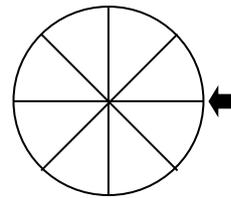
$\frac{1}{2}$ ist.



$\frac{3}{4}$ ist.



$\frac{5}{8}$ ist.



Du gewinnst bei Rot. Welches Glücksrad wählst du aus?

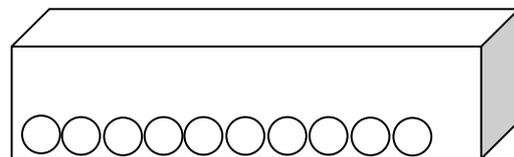
Bild 29: „Glücksräder VI“, LISUM, CC-BY-SA 4.0



In einer Schachtel befinden sich rote, blaue und schwarze Kugeln. Es sind insgesamt 10 Kugeln.

Der Anteil der roten Kugeln in der Schachtel beträgt $\frac{3}{10}$.

- Färbe alle Kugeln passend rot, blau und schwarz.



- Warum ist die Chance eine blaue oder eine schwarze Kugel zu ziehen größer als eine rote Kugel zu ziehen?

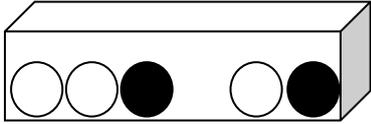
Daten & Zufall Grundschule		Idee der Wahrscheinlichkeit Mathematische Wahrscheinlichkeit
Vergleichen der Gewinnanteile an verschiedenen Modellen		27
<p>In der Schachtel sind zwei schwarze und drei weiße Kugeln. Du gewinnst, wenn du schwarz ziehst.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wie groß ist der Anteil der schwarzen Kugeln (Gewinnerkugeln) in der Schachtel? <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div> <p>Beim Würfeln gewinnst du, wenn du eine gerade Zahl würfelst.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wie groß ist der Anteil der geraden Zahlen (Gewinnerzahlen) an allen Augenzahlen? <p>Wählst du die Schachtel oder den Würfel, um zu gewinnen?</p> <ul style="list-style-type: none"> Begründe deine Entscheidung. <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>		

Bild 30: „Würfel schwarz-weiß“, pixabay.com, CC0

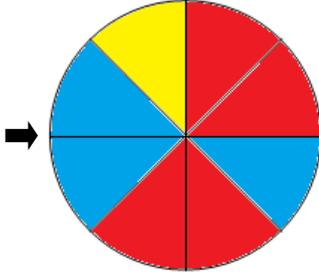
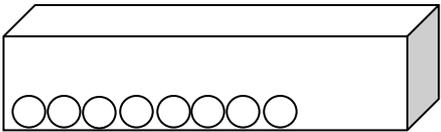
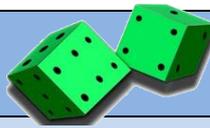
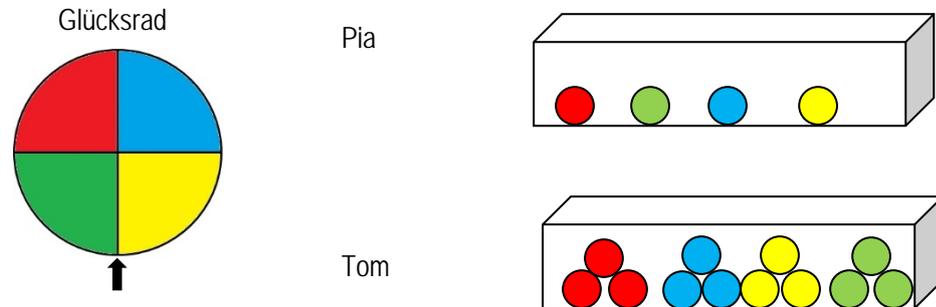
Daten & Zufall Grundschule		Idee der Wahrscheinlichkeit Mathematische Wahrscheinlichkeit
Übertragen der Gewinnanteile von einem Modell auf ein anderes mit gleicher Gesamtzahl		28
<p>Das Glücksrad wird gedreht.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bestimme die Anteile der Farben Rot, Blau und Gelb. <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div> <p>Beim Ziehen von Kugeln aus einer Schachtel gelten die gleichen Farbanteile wie beim Drehen des Glücksrades.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wie viele rote, blaue und gelbe Kugeln sind in der Schachtel, wenn es insgesamt 8 Kugeln sind? Färbe die Kugeln in der Schachtel. <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> Du gewinnst bei Rot. Wählst du das Glücksrad oder die Schachtel? 		

Bild 31: „Glücksrad VII“, LISUM, CC-BY-SA 4.0



Das Glücksrad ist durch den Regen beim letzten Schulfest unbrauchbar geworden. Pia und Tim haben Kugeln in Schachteln gelegt, sodass die Anteile der Farben gleich bleiben.



Du gewinnst bei Rot. Wählst du die Schachtel von Pia oder die Schachtel von Tom? Begründe.

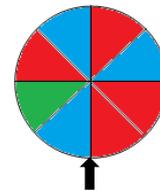
Bild 32: „Glücksrad VIII“, LISUM, CC-BY-SA 4.0



Das Glücksrad wird gedreht.
Nenne alle möglichen Ergebnisse.

Peter, Paul, Tom und Uwe drehen das Glücksrad.

- Peter gewinnt bei Rot.
- Paul gewinnt bei Grün.
- Uwe gewinnt bei Blau.
- Tom gewinnt bei Gelb.



Vergleiche die Gewinnanteile. Ist das Spiel gerecht? Begründe.

Verändere das Glücksrad so, dass alle Farbe den gleichen Gewinnanteil haben.

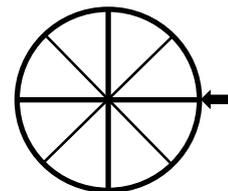


Bild 33: „Glücksrad IX“, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Bild 34: „Glücksrad X schwarz-weiß“, LISUM, CC-BY-SA 4.0