

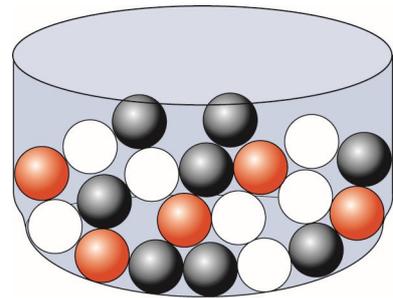
## Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung

- 1 Ein Dodekaeder-Würfel ist ein Würfel mit zwölf gleichen Fünfeckflächen. Ein Dodekaeder-Würfel ist mit den Zahlen von 1 bis 12 beschriftet und wird nun gewürfelt. Bestimme die Wahrscheinlichkeiten der folgenden Ereignisse:  
 „Die Augenzahl ist ...“
- a) ungerade;
  - b) durch 4 teilbar;
  - c) durch 13 teilbar;
  - d) kleiner als 8;
  - e) kleiner als 13;
  - f) größer als 10.“



Shutterstock.com, timquo

- 2 In einem Gefäß befinden sich 8 schwarze, 5 rote und 7 weiße Kugeln. Bestimme die Wahrscheinlichkeiten für das Ziehen einer
- a) weißen Kugel;
  - b) roten Kugel;
  - c) schwarzen Kugel;
  - d) Kugel, die nicht rot ist.



- 3 Ein Skatblatt besteht aus 8 Karo-Karten, 8 Herz-Karten, 8 Pik-Karten und 8 Kreuz-Karten. Die Karo- und Herz-Karten sind rote Karten; die Pik- und Kreuz-Karten sind schwarze Karten. Eine Karte wird zufällig aufgedeckt. Bestimme die Wahrscheinlichkeiten der folgenden Ereignisse.
- a) Die Karte ist der Herz-Bube
  - b) Es ist eine Pik-Karte
  - c) Die Karte zeigt eine Zahl
  - d) Die Karte ist ein Ass
  - e) Die Karte zeigt einen König, eine Dame oder einen Buben (Bildkarten)
  - f) Die Karte ist eine rote Karte



stock.adobe.com, dipego

- 4 In einem Gefäß befinden sich 4 rote, 2 schwarze und 6 weiße Kugeln. Formuliere jeweils ein Ereignis zu den folgenden Wahrscheinlichkeiten.
- a)  $P(A) = \frac{1}{6}$
  - b)  $P(B) = \frac{1}{2}$
  - c)  $P(C) = \frac{5}{6}$
  - d)  $P(D) = \frac{1}{3}$
  - e)  $P(E) = 1$
  - f)  $P(F) = 0$

