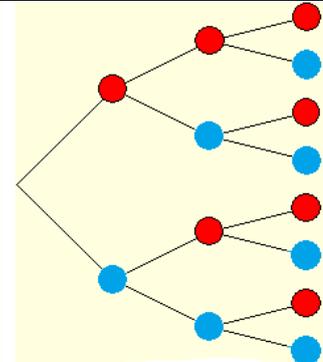




## Klapptest - Wahrscheinlichkeit IV

Falte zuerst das Blatt entlang der Linie und berechne die Wahrscheinlichkeiten.

1. **Aufgabe:** Eine Urne enthält 3 rote und 5 blaue Kugeln. Aus dem Behälter werden nacheinander drei Kugeln ohne zurücklegen entnommen. Zeichne einen Ereignisbaum.  
 Folgende Ereignisse werden erklärt:  
 a) Die ersten beiden gezogenen Kugeln haben eine unterschiedliche Farbe.  
 b) Die zuerst und die zuletzt gezogene Kugel haben die gleiche Farbe.



1.  $P = \{rbr, rbb, brr, brb\}$

b)  $P = \{rrr, rbr, brb, bbb\}$

2. **Aufgabe:** In einer Tüte befinden sich drei schwarze, sieben blaue und sechs rote Kugeln  
 a) Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist dieses Bonbon rot oder blau?  
 b) Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist dieses Bonbon schwarz oder rot?  
 c) Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist dieses Bonbon nicht rot?

$$P(r) + P(b) = 0,8125$$

$$= 81,25\%$$

$$\frac{6}{16} + \frac{7}{16} = \frac{13}{16}$$

$$P(s) + P(r) = 0,5625$$

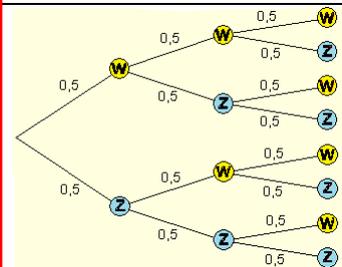
$$= 56,25\%$$

$$\frac{3}{16} + \frac{6}{16} = \frac{9}{16}$$

$$P(s) + P(b) = 0,625 = 62,5\%$$

$$\frac{3}{16} + \frac{7}{16} = \frac{10}{16}$$

3. **Aufgabe:** Eine Münze wird dreimal geworfen. Zeichne das Baumdiagramm und bestimme die Wahrscheinlichkeit für folgende Ereignisse:  
 a) Mehr als zweimal Zahl.  
 b) Mindestens einmal Zahl.  
 c) Genau einmal Wappen.  
 d) Höchstens zweimal Wappen.



$$0,5^3 = 0,125 = 12,5\%$$

$$1 - 0,125 = 0,875 = 87,5\%$$

$$3 \cdot 0,125 = 0,375 = 37,5\%$$

$$0,875 = 87,5\%$$

**Ergebnis:**

/11 P