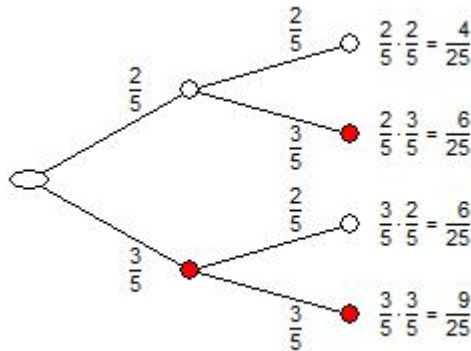


Pfadregeln Info

Beispiel: In einer Urne befinden sich zwei weiße (w) und drei rote Kugeln (r). Es soll zweimal gezogen werden mit Zurücklegen.

Wie groß ist $P(ww)$, d.h. die Wahrscheinlichkeit, zweimal eine weiße Kugel zu ziehen?



$$P(ww) = P(w) \cdot P(w) = \frac{4}{25}$$

Im Baumdiagramm ist die Wahrscheinlichkeit eines Pfades gleich dem Produkt der Wahrscheinlichkeiten seiner Zweige.

1. Pfadregel

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, zwei verschiedenfarbige Kugeln zu ziehen?

$$P(wr; rw) = P(wr) + P(rw) = \frac{12}{25}$$

Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist gleich der Summe der Wahrscheinlichkeiten der Pfade, die dieses Ereignis bilden.

2. Pfadregel

Die **Wahrscheinlichkeitsverteilung** des Zufallsexperiments wird üblicherweise in Tabellenform dargestellt.

ω	ww	wr	rw	rr
$P(\omega)$	$\frac{4}{25}$	$\frac{6}{25}$	$\frac{6}{25}$	$\frac{9}{25}$