

Zufallsgröße, Wahrscheinlichkeitsverteilung einer Zufallsgröße

Zufallsgrößen sind **quantitative** Merkmale bei Zufallsversuchen.

Zu jedem Ergebnis eines solchen Zufallsversuchs gehört ein **Wert der Zufallsgröße**.

Jeder Wert der Zufallsgröße tritt mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit auf.

Zufallsgrößen werden mit Großbuchstaben X, Y, Z, \dots bezeichnet.

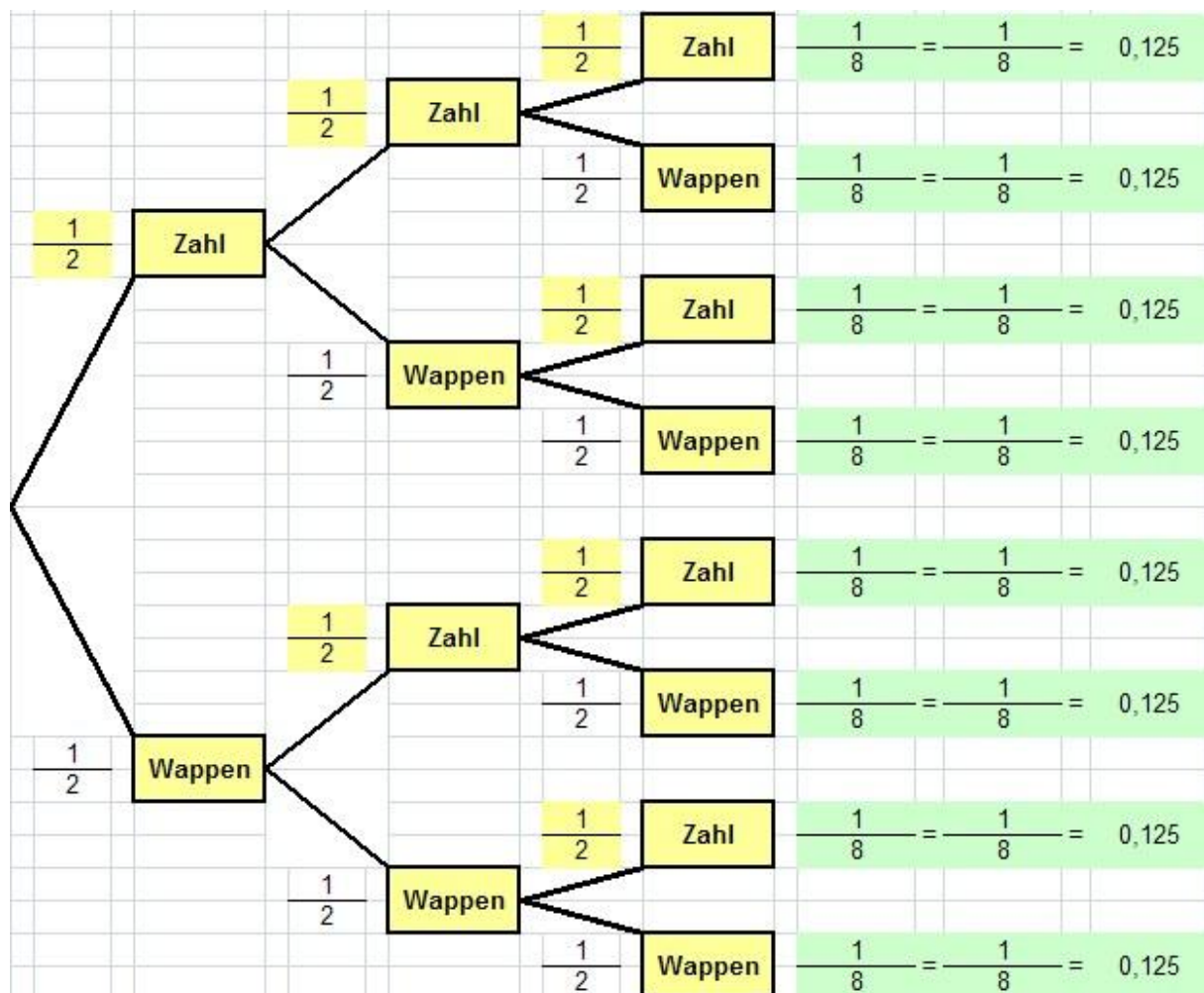
Bei einer Zufallsgröße gehören zum Ereignis $X=a$ alle Ergebnisse mit dem Wert a .

Häufig gibt man die Werte der Zufallsgröße und deren zugehörige

Wahrscheinlichkeiten in einer Tabelle an.

Diese Tabelle beschreibt die **Wahrscheinlichkeitsverteilung der Zufallsgröße**.

Beispiel: X = Anzahl von „Zahl“ beim dreifachen Münzwurf



Wahrscheinlichkeitsverteilung:

a	0	1	2	3
$P(X=a)$	$1 \cdot 0,125$ $= 0,125$	$3 \cdot 0,125$ $= 0,375$	$3 \cdot 0,125$ $= 0,375$	$1 \cdot 0,125$ $= 0,125$