



## Technologieeinsatz: Binomialverteilung Excel 2010

Zur Berechnung steht die Funktion **BINOM.VERT(x;n;p;k)** zur Verfügung.

x ... Anzahl der Erfolge (Zahl\_Erfolge)

n ... Anzahl der Versuche (Versuche)

p ... Erfolgswahrscheinlichkeit eines Versuchs (Erfolgswahrsch)

k ... steht für kumuliert

ist k = 0, so erhält man die Wahrscheinlichkeitsfunktion

bei k = 1 die Verteilungsfunktion

ZB: Wahrscheinlichkeitsfunktion

n = 35, p = 0,25

P(X = 8) = ?

	A	B	C
1			
2	Binomialverteilung		
3			
4	Wahrscheinlichkeit p	0,25	
5	Anzahl der Versuche n	35	
6	x-Wert	8	
7	P(X = x)	0,15202	

Funktionsargumente

BINOM.VERT

**Zahl\_Erfolge** B6 = 8

**Versuche** B5 = 35

**Erfolgswahrsch** B4 = 0,25

**Kumuliert** 0 = FALSCH

= 0,152020975

Gibt Wahrscheinlichkeiten einer binomialverteilten Zufallsvariablen zurück.

**Kumuliert** ist der Wahrheitswert, der den Typ der Funktion bestimmt.

ZB: Verteilungsfunktion

n = 35, p = 0,25

P(X ≤ 8) = ?

	A	B	C
1			
2	Binomialverteilung		
3			
4	Wahrscheinlichkeit p	0,25	
5	Anzahl der Versuche n	35	
6	x-Wert	8	
7	P(X ≤ x)	0,4743	

Funktionsargumente

BINOM.VERT

**Zahl\_Erfolge** B6 = 8

**Versuche** B5 = 35

**Erfolgswahrsch** B4 = 0,25

**Kumuliert** 1 = WAHR

= 0,474302741

Gibt Wahrscheinlichkeiten einer binomialverteilten Zufallsvariablen zurück.

**Kumuliert** ist der Wahrheitswert, der den Typ der Funktion bestimmt.