Anwendungsbereiche von verschiedenen Wahrscheinlichkeitsmodelle

Verteilung	**Beispiele**
Diskret Uniform	Würfeln, einstellige Zufallszahlen
Bernoulli	Spezialfall der Binomial ($n = 1$)
Binomial	Anzahl Uebertragungsfehler in einer Sequenz fester Länge, Anzahl defekte Stücke unter n Einheiten, Anzahl Bluter unter n Knaben, Anzahl Mädchen unter n Kindern, Anzahl von Objekten, die regulär verteilt sind (zeitlich oder räumlich)
Geometrisch	Anzahl gekaufte Lose bis zu einem Gewinn
Hypergeometrisch	„Ziehen ohne Zurücklegen“, Capture-Recapture
Negative Binomial	Anzahl von Objekten, die geklumpt verteilt sind (zeitlich oder räumlich), Anzahl Corn-Flakes-Käufe
Poisson	Anzahl Todesfälle pro Jahr, Bakterien in 10ml Lösung, Fahrzeuge vor einer Ampel, Telephonanrufe pro 5 Min.
Stetig Uniform	„Zufallszahl zwischen 0 und 1“
Exponential	Warte- oder Überlebenszeiten zwischen Ereignissen, die poissonverteilt sind („ohne Gedächtnis“), Aufnahmezeiten von neurologischen Rezeptoren
Gamma	Warte- oder Ueberlebenszeiten „mit Klumpung“, Zeit zwischen zwei Erdbeben
Normal	Messfehler, Längenmessungen, Mittelwerte (ZGS)