

<b>Diskrete Verteilungen</b>	$P(X = k)$	$E(X)$	$Var(X)$	$\varphi(s)$
<b>Binomialverteilung - Binomial(<math>n, p</math>)</b> $k$ Erfolge in $n$ Versuchen	$\binom{n}{k} p^k q^{n-k}$	$np$	$npq$	$(q + ps)^n$
<b>Poisson-Verteilung - Poisson(<math>\lambda</math>)</b> Grenzwert $n \rightarrow \infty$ der Binomialverteilung, $\lambda = np$ konstant	$e^{-\lambda} \frac{\lambda^k}{k!}$	$\lambda$	$\lambda$	$e^{\lambda(s-1)}$
<b>Geometrische Verteilung - Geom(<math>p</math>)</b> $k$ Misserfolge vor dem ersten Erfolg	$q^k p$	$\frac{q}{p}$	$\frac{q}{p^2}$	$\frac{p}{1-qs}$
<b>Negativ-Binomialverteilung - Negativ-binomial(<math>k, m</math>)</b> $k$ Misserfolge vor dem $m$ -ten Erfolg	$\binom{k+m-1}{k} q^k p^m$	$m \frac{q}{p}$	$m \frac{q}{p^2}$	$\left(\frac{p}{1-qs}\right)^m$
<b>Hypergeometrische Verteilung - Hypergeom(<math>n, r, s</math>)</b> $k$ gute aus $r$ guten und $s$ schlechten	$\frac{\binom{r}{k} \binom{s}{n-k}}{\binom{r+s}{n}}$	$r \frac{n}{r+s}$	-	-