

1. Du kannst beschreiben, was eine Zufallsvariable (Zufallsgrösse) ist.
2. Du kannst für eine Zufallsvariable X über einem Wahrscheinlichkeitsraum Ω die Werte der Wahrscheinlichkeitsfunktion (*probability mass function*) $p_X(x) = P(X = x)$ bestimmen und graphisch darstellen.
Dasselbe gilt auch für eine Zufallsgrösse $Y = f(X)$ die durch Anwendung einer Funktion f aus X hervorgeht.
3. Du kennst die Wahrscheinlichkeitsfunktionen der folgenden Standardverteilungen oder kannst sie der Formelsammlung entnehmen bzw. mit Hilfe des Taschenrechners berechnen:
 - (a) Binomialverteilung (mit dem Spezialfall: Bernoulli-Verteilung)
 - (b) geometrische Verteilung
 - (c) hypergeometrische Verteilung
 - (d) Poisson-Verteilung
4. Du kannst den Erwartungswert $E(X)$ einer Zufallsvariablen X bzw. den Erwartungswert $E(Y)$ einer Zufallsvariablen $Y = f(X)$ berechnen.
5. Du kannst die Varianz $\text{Var}(X)$ und die Standardabweichung $\sigma(X)$ einer Zufallsvariablen X berechnen.
6. Du kannst die Rechenregeln für Erwartungswert, Varianz bzw. Standardabweichung anwenden. (Siehe Formelsammlung)
7. Du kannst den Erwartungswert, die Varianz bzw. die Standardabweichung der oben genannten gängigen Verteilungen bestimmen.