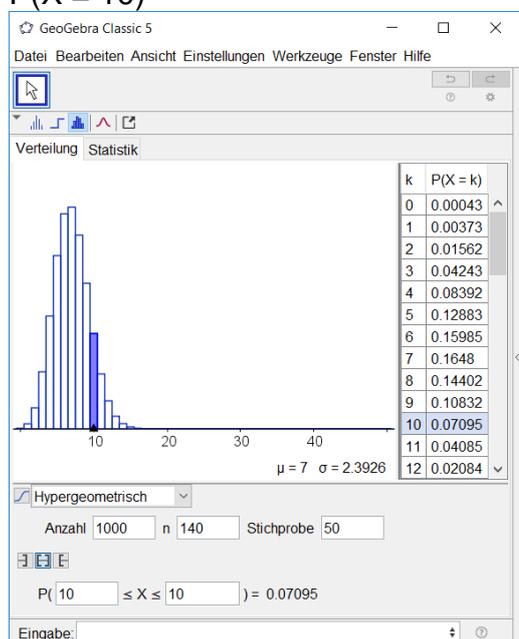


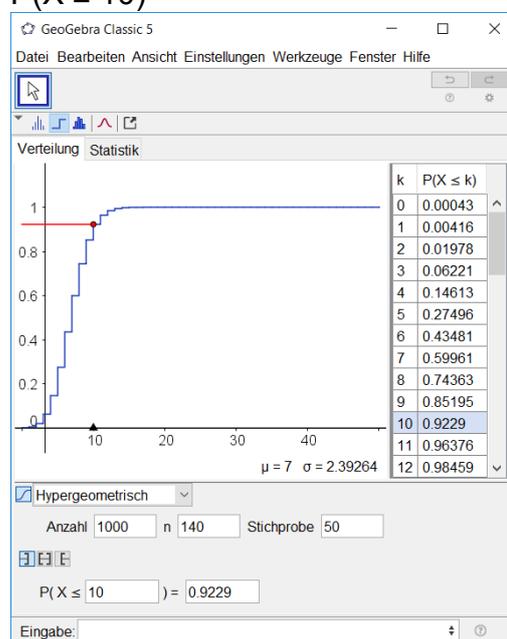
## Technologieeinsatz: Hypergeometrische Verteilung GeoGebra

Im Menü **Ansicht, Wahrscheinlichkeitsrechner** kann man in der Registerkarte **Verteilung Hypergeometrisch** auswählen. Zur Eingabe der Parameter muss die untere Eingabezeile vergrößert werden. Dort kann das passende Intervall mithilfe der Schaltflächen  ausgewählt werden. Der Bereich kann dann eingegeben oder mithilfe der Schieberegler in der Grafik eingestellt werden. Danach wird die Wahrscheinlichkeit ausgegeben und die Wahrscheinlichkeitsfunktion grafisch dargestellt. Durch Anklicken des Symbols  wird die Verteilungsfunktion dargestellt.

ZB:  $N = 1\,000$ ,  $M = 140$ ,  $n = 50$ ,  $x = 10$   
 $P(X = 10)$



$P(X \leq 10)$



In der **Algebra** - und **CAS** -Ansicht stehen für die Verteilungsfunktion der Befehl **Hypergeometrisch(Größe der Grundgesamtheit N, Anzahl möglicher Erfolge M, Stichprobenumfang n, Wert der Variablen x, Wahrheitswert Verteilungsfunktion)** zur Verfügung. Gibt man beim Parameter *Wahrheitswert Verteilungsfunktion* **false** bzw. **0** ein, so erhält man den Wert der Wahrscheinlichkeitsfunktion  $f(x) = P(X = x)$ , bei **true** bzw. **1** jenen der Verteilungsfunktion  $F(x) = P(X \leq x)$ .

