

LÖSUNG ZU 893:

Die Zufallsvariable X gib die Anzahl von defekten Schrauben in einer Stichprobe von n Schrauben an.

$n = 10\,000$ (= Anzahl von Schrauben)

$p = 8\% = 0,08$ (= Wahrscheinlichkeit, dass eine zufällig ausgewählte Schraube defekt ist)

Man muss durchschnittlich mit $\mu = n \cdot p = 10\,000 \cdot 0,08 = 800$ defekten Schrauben mit einer Streuung von $\sigma = \sqrt{n \cdot p \cdot (1 - p)} = \sqrt{10\,000 \cdot 0,08 \cdot 0,92} = 27,129 \dots$ rechnen.

