

**Aufgabe:**

Eine Fluggesellschaft rechnet aufgrund ihrer Statistik damit, dass nur 95% der Personen, die einen Flug gebucht haben, diesen auch tatsächlich antreten. Daher überbucht sie ihre Flüge. Für einen Flug, für den es tatsächlich maximal 220 Plätze gibt, verkauft die Fluggesellschaft 225 Tickets.

Info: Flugreisende haben in der EU ein Anrecht auf bis zu 600 Euro Entschädigung, wenn ihr Flug überbucht wird und sie auf einen anderen Flug ausweichen müssen.

Modellieren Sie die Situation mithilfe einer geeigneten Binomialverteilung. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass alle Fluggäste, die ihren Flug tatsächlich antreten wollen, eine Bordkarte erhalten?

**Wählen Sie A, B oder C:**

**A.** Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Fluggast keine Bordkarte erhält?  
Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, dass mehr als ein Fluggast keine Bordkarte erhält?

**B.** Bei einem anderen Flug liegt die Wahrscheinlichkeit dafür, dass alle Fluggäste, die ihren Flug antreten wollen, eine Bordkarte erhalten, bei weniger als 90%. Geben Sie die Anzahl der Plätze an, wenn 225 Tickets verkauft wurden.  
Geben Sie die an Zahl der verkauften Tickets an, wenn das Flugzeug 220 Plätze hat.

**C.** Wie viel Entschädigung muss die Fluggesellschaft auf lange Sicht maximal für jeden Flug zahlen, bei dem nur 220 Plätze zur Verfügung stehen und für den sie 225 Tickets verkauft?

Formulieren Sie eine eigene Frage und beantworten Sie diese.