

# Wahrscheinlichkeitsverteilungen

## Curriculum

grundlegendes Niveau (Grundkurs und Leistungskurs)

- Erarbeiten grundlegender Begriffe: Zufallsgröße, Wahrscheinlichkeitsverteilungen und ihre Darstellung durch Histogramme, Erwartungswert, Varianz, Standardabweichung, Untersuchen einfacher Glücksspiele
- Bernoulli-Ketten: Bernoulli-Experiment, Bernoulli-Kette, Angeben der Kenngrößen von Bernoulli-Ketten, Entwickeln und Begründen der Formel  $P(X=k)=\binom{n}{k}\cdot p^k\cdot(1-p)^{n-k}$  anhand eines geeigneten Beispiels, Berechnen von Trefferwahrscheinlichkeiten in verschiedenen Sachzusammenhängen, Modellierungsgrenzen
- binomialverteilte Zufallsgrößen: Erwartungswert, Varianz, Standardabweichung, Analysieren von Histogrammen hinsichtlich ihrer Eigenschaften, kumulierte Binomialverteilung (Berechnen auch mit digitalen Werkzeugen)

erhöhtes Niveau (Leistungskurs)

- normalverteilte Zufallsgrößen: Dichtefunktion der Normalverteilung, Abgrenzen gegenüber diskreten Zufallsgrößen, Zuordnen der Glockenform als Eigenschaft der Graphen, Erwartungswert und Standardabweichung, Berechnen von Wahrscheinlichkeiten normalverteilter Zufallsgrößen in verschiedenen Sachzusammenhängen (z. B. Körpergröße und -gewicht, Füllmengen) mittels digitaler Werkzeuge
- Normalverteilung als Näherung der Binomialverteilung: Idee der Annäherung der Histogramme binomialverteilter Zufallsgrößen an Glockenkurven bei großer Standardabweichung

#	Lektion	Fachkonzept
1	<a href="#">Grundlegende Begriffe</a>	<a href="#">Histogramme</a>

From:

<https://wiki-mathe-info.de/> - **Wiki: Mathe und Info**

Permanent link:

<https://wiki-mathe-info.de/mathe/sek-ii/q3/stochastik-verteilung/start?rev=1603208166>

Last update: **2020-10-20 17:36**

