| Beherrsche ich… | vollständig/ sicher ☺ | grund-sätzlich  | ansatz-weise | Überhaupt nicht ☹ | Übungen 🖉 | Bemerkungen 🕮 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Daten** erfassen |  |  |  |  |  |  |
| Merkmal, Merkmalsausprägung unterscheiden |  |  |  |  |  |  |
| Häufigkeiten ermitteln |  |  |  |  |  |  |
| Daten mithilfe von Lagemaßen auswerten |  |  |  |  |  |  |
| Daten mithilfe von Streuungs-maßen auswerten |  |  |  |  |  |  |
| Daten klassieren, Histogramm |  |  |  |  |  |  |
| Unterschied Säulendiagramm und Histogramm |  |  |  |  |  |  |
| geeignete Diagramme erstellen |  |  |  |  |  |  |
| Diagramme vergleichen |  |  |  |  |  |  |
| Diagramme auswerten |  |  |  |  |  |  |
| Regressionen durchführen |  |  |  |  |  |  |
| GTR/CAS für die **beschreibende Statistik** geeignet verwenden |  |  |  |  |  |  |
| Von der Häufigkeit zur **Wahrscheinlichkeit** erläutern |  |  |  |  |  |  |
| Laplace-Wahrscheinlichkeit ermitteln  |  |  |  |  |  |  |
| Ordnen und zählen Möglichkeiten, bestimmen Wahrscheinlichkeiten mithilfe systematischen Zählens, beim Ziehen mit Zurücklegen nur bei Beachtung der Reihenfolge  |  |  |  |  |  |  |
| Vollständige Baumdiagramme erstellen |  |  |  |  |  |  |
| Pfadregeln erklären und anwenden  |  |  |  |  |  |  |
| Vierfeldertafel erstellen |  |  |  |  |  |  |
| Bedingte Wahrscheinlichkeiten ermitteln |  |  |  |  |  |  |
| Stochastische (Un-)Abhängigkeit nachweisen |  |  |  |  |  |  |
|

|  |
| --- |
| stochastische Situationen durch Zufallsgrößen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen beschreiben |

 |  |  |  |  |  |  |
| Zufallsgrößen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen tabellarisch und grafisch beschreiben |  |  |  |  |  |  |
| Zusammenhang zwischen Kenngrößen der Häufigkeitsverteilung und Kenngrößen der Wahrscheinlichkeitsverteilung darstellen |  |  |  |  |  |  |
| Simulationen zur Untersuchung stochastischer Situationen |  |  |  |  |  |  |
| Erwartungswert vom arithmetischen Mittel abgrenzen |  |  |  |  |  |  |
| Erwartungswerte berechnen |  |  |  |  |  |  |
| Beurteilen von ökonomischen Prozessen mithilfe des Erwartungswertes |  |  |  |  |  |  |
| **Bernoulli-Experiment** und -Kette erkennen und erklären |  |  |  |  |  |  |
| **Binomialverteilung** (BV) als diskrete Verteilung erklären |  |  |  |  |  |  |
| Wahrscheinlichkeiten mit BV ermitteln |  |  |  |  |  |  |
| Wenden Binomialkoeffizienten situationsbezogen an, auch zur Bestimmung von Wahrschein-lichkeiten beim Ziehen ohne Zurücklegen aus einer Menge, die aus Teilmengen mit jeweils nicht unterscheidbaren Elementen besteht |  |  |  |  |  |  |
| Unterschied zwischen Einzelwahrscheinlichkeit und kumulierter Wahrscheinlichkeit erklären |  |  |  |  |  |  |
| Erwartungswert und Standardabweichung für BV ermitteln |  |  |  |  |  |  |
| GTR/CAS für die Binomialverteilung geeignet verwenden |  |  |  |  |  |  |
| **Sigma-Intervalle** ermitteln |  |  |  |  |  |  |
| Untersuchen, ob ein vermuteter Wert für den Parameter $p$ der Binomialverteilung mit einer vor-liegenden Stichprobe verträglich ist |  |  |  |  |  |  |
| Mithilfe der Sigma-Intervalle Wahrscheinlichkeiten ermitteln |  |  |  |  |  |  |
| **eA:** Näherung durch die Normalverteilung erkennen |  |  |  |  |  |  |
| **eA:** Unterschied zwischen NV-Näherungsformel und Berechnungen bei zu Grunde gelegter NV erklären und anwenden |  |  |  |  |  |  |
| **eA:** **Normalverteilung** als stetige Verteilung erklären |  |  |  |  |  |  |
| **eA:** Erwartungswert und Standardabweichung für NV ermitteln |  |  |  |  |  |  |
| **eA:** Rückwärtsrechnungen bei BV und NV durchführen |  |  |  |  |  |  |
| **eA:** GTR/CAS für die Normalverteilunggeeignet verwenden |  |  |  |  |  |  |
| **eA:** Verwenden Simulationen zur Untersuchung stochastischer Anwendungs- und Berufssituationen, die sich annähernd durch die NV beschreiben lassen |  |  |  |  |  |  |
| **Vertrauensintervalle** für unbekannte $p$ berechnen, mit und ohne Näherung |  |  |  |  |  |  |
| Ellipse und Parabel für VI zeichnen |  |  |  |  |  |  |
| Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Ellipse und Parabel darstellen |  |  |  |  |  |  |
| Näherungswerte für VI mit GTR/CAS ermitteln |  |  |  |  |  |  |