|  |
| --- |
| **Fachoberschule Anlage C 3, Fachbereich Wirtschaft und Verwaltung****Fach:** Mathematik**Anforderungssituation:** 2 Umgang mit Zufall und Wahrscheinlichkeit (40 UStd.)**Handlungsfeld/Arbeits- und Geschäftsprozess(e):** 3 - Leistungserstellung**Lernsituation Nr.:** 2.1 Leistungserstellungscontrolling (10 - 15 UStd.) |
| Einstiegsszenario (Handlungsrahmen)Während des Praktikums bei einem Fahrrad-Herstellen sollen der laufen Produktion 20 Fahrräder entnommen werden, um diese auf Defekte zu untersuchen. Das Montageband produziert mit einer Wahrscheinlichkeit von 10 % defekte Räder. Die Überlegung ist, wie häufig es vorkommen könnte, dass nur genau ein defektes Rad unter 20 Rädern gefunden wird. | Handlungsprodukt/Lernergebnis* Identifizierung und Beschreibung von Bernoulli-Experimenten
* Interpretation von Binomialverteilung
* Erstellung und Interpretation von Histogrammen
 |
| Wesentliche Kompetenzen* Berechnungsverfahren anwenden und präsentieren (Z 18, Z 22, Z 24)
* Graphische Darstellungen erstellen und interpretieren (Z 1, Z 19, Z 20, Z 24)
* Geeignete Hilfsmittel (TR, CAS möglich) einsetzen (Z 3, Z 18)
 | Konkretisierung der Inhalte* Baumdiagramm mit Zurücklegen (3-stufig => Vorstellung verallgemeinern)
* Bernoulli-Formel bzw. -Experiment, Voraussetzung: BinomialkoeffizientBinomialverteilung, Darstellung in Histogrammen
* summierte Binomialverteilung
* Darstellungen in Histogrammen

 |
| Lern- und ArbeitstechnikenParallelbearbeitung der Lernsituation in Wirtschaftsinformatik (Excel) Kooperatives Arbeiten (z. B. Gruppenarbeit)Visualisierung (Baumdiagramm, Histogramm)  |
| Unterrichtsmaterialien/FundstelleLehrwerk |
| Organisatorische Hinweise |