**Laplace – Wahrscheinlichkeit III**

Was das eigentlich ist eine Wahrscheinlichkeit? Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit, mit einem Würfel eine 4 zu werfen? Es gibt 6 verschiedene Ausgänge und nur einer ist „der Richtige“. Also haben wir eine „1 aus 6“ Chance. Das entspricht mathematisch einem Bruch von $\frac{1}{6}$.

Allgemein kann man eine Wahrscheinlichkeit P immer bestimmen durch folgenden Bruch:

$$\frac{Anzahl der günstigen Ergebnisse}{Anzahl der möglichen Ergebnisse}$$

**1. Aufgabe:** Fülle die Tabelle aus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ereignisse** | **Anzahl der möglichen Ergebnisse** | **Anzahl der günstigen Ergebnisse** | **Wahrschein-lichkeit P** |
| Bei einer Produktion von 2000 Bildschirmen sind 20 defekt. |  |  |  |
| Aus einem Skatspiel wird ein Ass gezogen. |  |  |  |
| In einer Lostrommel sind 400 Nieten. Die Gewinn-chance ist 20%. |  |  |  |

**2. Aufgabe:** Angenommen, Du erhältst nach 50 Würfen mit einen regelmäßigen Spielwürfel folgende Augenzahlen :

3 6 6 6 4 5 5 1 3 4 3 5 3 1 4 3 2 6 4 4 1 4 3 1 2 3 5 1 4 4 5 2 5 4 5 4 1 3 5 6 1 1 2 1 4 5 5 6 3 4

**a) Stelle eine Häufigkeitstabelle mit den zugehörigen absoluten Häufigkeiten auf.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  |  |  |  |  |  |

**b) Bestimme die Kennwerte.**

**Minimum: \_\_ Maximum: \_\_ Median: \_\_ Durchschnitt: \_\_\_\_**

**Unteres Quartil: \_\_ oberes Quartil: \_\_**

**c) Zeichne eine Boxplot.**