### 1.1.4. Das arithmetische Mittel

Bei Zensuren kann man den **DURCHSCHNITT** berechnen. Dieser Wert heißt auch **MITTELWERT** oder **ARITHMETISCHES MITTEL** und wird mit  bezeichnet.



Das arithmetische Mittel  wird berechnet als Quotient aus der Summe aller beobachteten Werte und dem Umfang der Stichprobe.

 

Für unser Beispiel heißt das:

 

Der Mittelwert lässt sich auch berechnen als Summe der Produkte aus den beobachteten Werten und den dazugehörigen relativen Häufigkeiten.

 



Für unser Beispiel heißt das:

 

Bei Zufallsversuchen mit “Ausreißern” liefert der Mittelwert kein geeignetes Ergebnis.

Beispiel: Ein Schüler erhält die Zensuren 1; 2; 6; 2 ,2. Der Mittelwert beträgt 2,6. Eine Note 3 auf dem Zeugnis erscheint aber nicht unbedingt gerecht. Besser wären hier sicher der Zentralwert (🡪 1.1.5.) oder der Modalwert (🡪 1.1.6.).