

3. Maßzahlen der Verteilungen der bereinigten Monatseinkommen

3.1 Streuung der bereinigten Monatseinkommen

3.1.1 Maßzahlen der absoluten und relativen Streuung

Die Tatsache, daß aus der nach der Einkommenshöhe geordneten Reihe der Einkommen der Versicherten Dezile und Quartile ausgewiesen werden, gestattet ausschließlich die Berechnung von solchen Streuungsmaßzahlen, die auf dem Abstand zweier geeigneter Ranggrößen (d. h. Lagemaßzahlen) beruhen. Derartige Ranggrößen charakterisieren die Lage des „unteren“ und des „oberen“ Bereichs einer Verteilung. Die absolute bzw. relative Distanz zwischen diesen Bereichen mißt die Streuung.

Maßzahlen der absoluten Streuung sind die mittlere Quartilsdistanz (MQD) und die mittlere Dezilsdistanz (MDD):

$$\text{MQD} = \frac{1}{2} (Q_3 - Q_1)$$

$$\text{MDD} = \frac{1}{2} (D_9 - D_1)$$

Q₁. 1. Quartil

D₁. 1. Dezil

Beide Maßzahlen können als arithmetische Mittelwerte einer „oberen“ Streuung (Q₃-Q₂ bzw. D₉-D₅) und einer „unteren“ Streuung (Q₂-Q₁ bzw. D₅-D₁) aufgefaßt werden. Je größer der halbierte Abstand zwischen oberem und unterem Viertelwert (Zehntelwert), umso größer ist die Ungleichheit der Verteilung.

Maßzahlen der relativen Streuung sind der Quartils-Dispersionskoeffizient (QDK) und der Dezils-Dispersionskoeffizient (DDK):

$$\text{QDK} = \frac{Q_3 - Q_1}{Q_3 + Q_1}$$

$$\text{DDK} = \frac{D_9 - D_1}{D_9 + D_1}$$

Im Gegensatz zu MQD und MDD sind diese beiden Maßzahlen dimensionslos, d. h. invariant gegenüber einer Multiplikation der Merkmalsausprägung mit einem konstanten Faktor. Sie eignen sich aufgrund dieses Vorzugs besonders für den Vergleich der Streuung verschiedener Verteilungen. Je größer der relativierte Abstand zwischen oberem und unterem Quartil (Dezil), umso größer ist die Streuung.

Die absolute Streuung der Einkommen von Frauen ist geringer, die relative Streuung aber größer als jene der Einkommen von Männern (siehe Übersicht 1 und jeweils die unterste Zeile der Tabellen 2 und 3). Zur vergleichsweise hohen relativen Streuung der Fraueneinkommen tragen die Einkommen teilzeitbeschäftigter Frauen wesentlich bei.