p-Quantil

R.-D. Hilgers¹, N. Heussen¹ und S. Stanzel²

¹Institut für Medizinische Statistik, Universitätsklinikum der RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

²Heidelberg, Deutschland

Synonym(e) [Perzentil](#)

Englischer Begriff *p*-quantile; percentile; quantile

Definition Ein *p*-Quantil ist dadurch charakterisiert, dass mindestens der Anteil p ($0 \leq p \leq 1$) der Werte kleiner oder gleich diesem Wert und mindestens der Anteil $(1-p)$ größer oder gleich diesem Wert ist.

Beschreibung Das *p*-Quantil ist nicht immer eindeutig bestimmt. Es lässt sich aus der ► [Rangliste](#) von n Messwerten

bestimmen. Dazu wird zunächst die Rangposition anhand des Produktes (np) berechnet. Ist (np) keine ganze Zahl, so ist das *p*-Quantil der k -te Wert der Rangliste, wobei k die auf (np) folgende ganze Zahl ist. Falls jedoch (np) eine ganze Zahl ist, so ist entsprechend der Definition jeder Wert x , vom (np) ten Wert bis zum $(np+1)$ ten Wert der Rangliste ein mögliches *p*-Quantil. Üblicherweise definiert man in diesem Fall das *p*-Quantil als den arithmetischen Mittelwert (► [Mittelwert, arithmetischer](#)) dieser beiden Werte.

Häufig wird der Anteil p als Prozentzahl angegeben.

Wird dieselbe lineare Maßstabstransformation auf alle Messwerte der Messreihe angewendet, so ändert sich das *p*-Quantil entsprechend.

Literatur

Hilgers R-D, Bauer P, Scheiber V (2002) Einführung in die Medizinische Statistik. Springer, Berlin/Heidelberg/New York