Standardabweichung, gepoolte

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

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

²DKFZ Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Englischer Begriff pooled standard deviation

Definition Die gepoolte Standardabweichung ist definiert als die Wurzel aus der gepoolten Varianz (► [Varianz, gepoolte](#)).

Beschreibung Die gepoolte Standardabweichung misst die gemeinsame ► [Variabilität](#) innerhalb von 2 oder mehr Stich-

proben (s. ► [Stichprobe](#)), deren Messergebnisse miteinander kombiniert werden sollen. Im allgemeinen Fall von k Stichproben mit Stichprobenumfängen $n_1, (\dots), n_k$ ergibt sich die gepoolte ► [Standardabweichung](#) als eine Art „fallzahlgewichtete Mittelung“ der Standardabweichungen $s_1, (\dots), s_k$ der k einzelnen Stichproben:

$$s_p = \sqrt{\frac{1}{N-k} \sum_{i=1}^k (n_i - 1) \times s_i^2} ; N = \sum_{i=1}^k n_i$$

Literatur

Glantz SA (1992) Primer of biostatistics, 3. Aufl. McGraw-Hill, New York