Varianz, 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 variance

Definition Die gepoolte Varianz misst die gemeinsame ► [Variabilität](#) innerhalb von 2 oder mehr Stichproben (s. ► [Stichprobe](#)), deren Messergebnisse (s. ► [Messergebnis](#)) miteinander kombiniert werden sollen.

Beschreibung Im allgemeinen Fall von k Stichproben mit Stichprobenumfängen $n_1, \dots, n_k$ ergibt sich die gepoolte Varianz als eine Art „fallzahlgewichtete Mittelung“ der Stichprobenvarianzen $s_1^2, \dots, s_k^2$ (► [Varianz](#)) der k einzelnen Stichproben:

$$S_p^2 = \frac{(n-1) \times s_x^2 + (m-1) \times s_y^2}{n+m-2}$$

Literatur

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