Irrtumswahrscheinlichkeit β

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

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

²DKFZ Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Synonym(e) [Wahrscheinlichkeit für den Fehler 2. Art](#)

Englischer Begriff level of significance; significance level; type II error probability

Definition Die Irrtumswahrscheinlichkeit β ist die Wahrscheinlichkeit für den [Fehler 2. Art](#), d. h. die Wahrscheinlichkeit für die Beibehaltung der [Nullhypothese](#), obwohl die [Alternativhypothese](#) richtig ist.

Beschreibung Die Irrtumswahrscheinlichkeit β entspricht im diagnostischen Test ([Test, diagnostischer](#)) der Wahrscheinlichkeit für ein falsch-negatives Testergebnis ([Testergebnis, falsch-negatives](#)) und berechnet sich dort als $(1 - \text{Sensitivität})$. Die Sensitivität ([Sensitivität, diagnostische](#)) lässt sich demnach als $(1 - \beta)$ darstellen; diese Größe wird im Zusammenhang mit statistischen Tests ([Test, statistischer](#)) als [Power](#) bezeichnet.

Die Irrtumswahrscheinlichkeit β lässt sich in praktischen Situationen lediglich anhand von Modellrechnungen abschätzen. Eine solche Simulationsrechnung kann zur Fallzahlplanung verwendet werden.

Literatur

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