Nullhypothese

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

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

²DKFZ Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Synonym(e) H_0

Englischer Begriff null hypothesis

Definition Die Nullhypothese bezeichnet die durch einen statistischen Signifikanztest zu prüfende Hypothese.

Beschreibung Der Nullhypothese steht die ► [Alternativhypothese](#) entgegen, die dem logischen Gegenteil der Nullhypothese entspricht und die Aussage beinhaltet, dass ein Unterschied vorliegt.

Das Ziel eines statistischen Tests (► [Test, statistischer](#)) besteht darin die Alternativhypothese zu etablieren. Wird

die Nullhypothese durch den statistischen Test abgelehnt und die Alternativhypothese damit angenommen, spricht man von einem statistisch signifikanten Unterschied.

Hypothesen können einseitig oder auch zweiseitig formuliert werden. Zweiseitige Hypothesen spezifizieren keine Richtung des nachzuweisenden Unterschieds, während einseitige Hypothesen eine Richtung aufgrund inhaltlicher Überlegungen vorgeben. Durch die simultane Durchführung zweier geeignet gewählter einseitiger Tests ergibt sich ein zweiseitiger Test. Darüber hinaus sei an dieser Stelle angemerkt, dass entsprechende Überlegungen auch zur Formulierung von Äquivalenzhypothesen führen. Dabei wird für den Vergleich zweier Mittelwerte (► [Mittelwert, arithmetischer](#)) die Nullhypothese in der Form „Die Mittelwerte unterscheiden sich um mindestens einen Betrag δ “ formuliert.

Literatur

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