

0.1 150. Hausaufgabe

0.1.1 Stochastik-Buch Seite 351, Aufgabe 16

In einer Klinik hat sich nach langjähriger Erfahrung gezeigt, dass 60 % der Patienten, bei denen eine bestimmte Darmoperation durchgeführt wird, als geheilt angesehen werden können. Ein Arzt entwickelt eine neue Operationstechnik, die bei 22 von 30 Patienten erfolgreich ist. Kann man daraus signifikant oder gar hochsignifikant schließen, dass die neue Operationstechnik besser ist?

$$H_0: p > 60\%;$$

$$\text{An } H_0 = \{22, 23, \dots, 30\};$$

$$P_p^{30}(X \geq 22) \leq P_{60\%}^{30}(X \geq 22) = 1 - P_{60\%}^{30}(X \leq 21) \approx 9,4\%; \text{ mit } p \leq 60\%;$$

Nein, man kann weder von einer signifikanten noch von einer hochsignifikanten Steigerung sprechen.

[„ H_0 ist die Hypothese des Etablierten“]

[Beim „Signifikanzansatz“ muss in die $P(\dots)$ -Klammern der Ablehnungsbereich der Nullhypothese!]

[Annahme der „Signifikanzvermutung“ = Ablehnung der Nullhypothese]