Universität Tübingen, Mathematisches Institut
Dr. Stefan Keppeler

Sommersemester 2024

Mathematik 2 für Naturwissenschaftler∗innen

Übungsblatt 14 (keine Abgabe)

Aufgabe 58 (keine Abgabe)

Lesen Sie den nebenstehenden Comic. Nehmen Sie an, dass Jelly Beans keine Akne verursachen – und zwar unabhängig von der Farbe. Nehmen Sie weiter an, dass bei den farbspezifischen Tests, die Wahrscheinlichkeit, eine wahre Nullhypothese zu verwerfen, jeweils 5% betrug. (Warum?)

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür, dass mindestens eine der zwanzig (wahren) Nullhypothesen verworfen wird? Welche Konsquenzen hat diese Beobachtung für den Umgang mit p-Werten und Hypothesentests im Wissenschaftsalltag?

xkcd.com/882