

## Der Error Blues II

*Louis Pingel*, Pittsburgh; Übersetzung: *Manfred Borovcnik*, Klagenfurt

Griffiths präsentiert den "Error Blues", in dem das Ergebnis einer Verhandlung für den einen Angeklagten einen Fehler 1. und für den anderen einen Fehler 2. Art darstellt. Dies verschafft eine wunderbare Gelegenheit, mit Studenten die verschiedenen Möglichkeiten von Fehlern 1. und 2. Art beim statistischen Testen zu erforschen. Angenommen, zwei Forscher testen dieselbe Hypothese an derselben Grundgesamtheit, aber mit verschiedenen Stichproben.

- (a) Ist es möglich, daß einer der Forscher zur einer Ablehnung von  $H_0$  kommt, während der andere  $H_0$  nicht ablehnen kann?

*Antwort:* Ja.

- (b) Ist es möglich, daß der erste Forscher einen Fehler 1. Art begeht und der zweite einen Fehler 2. Art?

*Antwort:* Nein; denn dieselbe Grundgesamtheit wird von beiden Forschern mit Hilfe einer Stichprobe untersucht; entweder  $H_0$  ist wahr und ein Fehler 1. Art wird vom ersten Forscher begangen oder (ausschließend)  $H_0$  ist nicht wahr und vom zweiten Forscher wird ein Fehler 2. Art begangen.

Betrachten wir nun die Situation im Lied. Dieselbe Hypothese wird für zwei verschiedene Angeklagte, nämlich Reggie Hotshot und Axel Hoffman getestet.

- (a) Ist es möglich, daß  $H_0$  für Reggie Hotshot aber nicht für Axel Hoffman abgelehnt wird?

*Antwort:* Ja, wie im Lied beschrieben.

- (b) Ist es möglich, daß ein Fehler 1. Art für Reggie Hotshot und gleichzeitig für Axel Hoffman ein Fehler 2. Art begangen wird?

*Antwort:* Ja; entweder sind beide Urteile korrekt, oder es werden, wie von Reggie Hotshot behauptet, Fehler 1. und 2. Art gleichzeitig begangen.

Die Diskussion, warum die Antwort auf die zweite Frage im ersten Szenario "nein" während sie im zweiten auf "Ja" lautet, sollte lebendig sein. Einige Studenten reagieren mit einem "hab' ich schon immer gewußt", andere geben zu, daß für sie dadurch die Konzepte rund um die Fehler 1. und 2. Art geklärt worden sind.