

**Anmerkung zu Buth:
Die Behinderung des gesunden Menschenverstandes
durch Stochastik**

von *Wolfgang Riemer*, Köln

Herr Buth hat Recht, wenn er feststellt, daß die klassische beurteilende Statistik nicht die Fragen beantwortet, die der 'gesunde Menschenverstand' stellt: Sie liefert keine Wahrscheinlichkeiten für die Gültigkeit von Hypothesen. Offenbar ist das Bedürfnis nach solchen Wahrscheinlichkeiten aber so groß, daß Schüler das einzige, was die Testtheorie als 'Sicherheitsmaß' anzubieten hat, das Signifikanzniveau, mit Wahrscheinlichkeiten für Hypothesen identifizieren. 'H₀ wurde auf dem 5% Signifikanzniveau verworfen. Also gilt die Alternative H₁ mit 95%iger Sicherheit'. Auch sehr eindringliche Erklärungen vermögen es kaum, solche eingängigen Fehlvorstellungen wirklich abzubauen. "Intuitions cannot be modified by verbal explanations only" (Fischbein u. Gazit, 1984).

Erst in einem Bayesschen Rahmen haben die intuitiv so naheliegenden Wahrscheinlichkeiten für die Gültigkeit von Hypothesen einen (zentralen) Platz. Er ist in meinen Augen mehr als "eine kluge didaktische Alternative beim Umgang mit Hypothesen" (Buth). Man kann ihn nutzen, um einerseits unsere Alltagsintuitionen widerzuspiegeln und gleichzeitig den Stellenwert und die Grenzen statistischer Aussagen auszuloten. Ich kenne bisher kein besseres Hilfsmittel, um im Stochastikunterricht eine Brücke zwischen dem gesunden Menschenverstand und beurteilender Statistik zu schlagen. Ein Artikel zum $1/\sqrt{n}$ -Gesetz (in diesem Heft) soll skizzieren, wie man - auch ohne die Bayessche Sicht - im Anfangsunterricht sinnvoll mit Fragen der Testtheorie umgehen kann.

Literatur

Fischbein, E. u. A. Gazit: 1984, Does the Teaching of Probability Improve Probabilistic Intuitions? In: *Educ. Stud. Math.* 15, 1-24.