



## Unsinn in den Medien – Vom allzu sorglosen Umgang mit Daten: Statistische Zusammenhänge

**Durchfall stört Intelligenz**  
Häufiger Durchfall in Kleinkinderalter kann die Entwicklung der Intelligenz beeinträchtigen. Das ergab eine amerikanische Studie. Warum das so ist, konnten die Forscher allerdings nicht erklären.

### Wer frühstückt, ist später sexuell aktiv

Tokio. – Einen Zusammenhang zwischen Frühstück und sexueller Aktivität haben japanische Forscher herausgefunden: Jugendliche, die auf ihr Frühstück verzichten, erleben ihr erstes Mal im Schnitt mit 17 Jahren. Wer regelmäßig frühstückt, macht seine ersten sexuellen Erfahrungen erst mit 19 Jahren.

(OÖN, 27.12.2003 und Kronen-Zeitung, 28.12.2008, S.10)

**Kommentar:** Der massive Einsatz statistischer Programmpakete bringt durch die dadurch verursachte Veränderung in der wohl durchdachten Handlungslogik des statistischen Testens eine nicht unbeträchtliche Problematik mit sich. In diesen Paketen wird diese Handlungslogik durch das Auswerfen von p-Werten per Knopfdruck ersetzt. Dies hat zur Folge, dass der Anwender die ihm zur Verfügung stehenden Daten nach allen Regeln der statistischen Softwarekunst „ausquetschen“ kann, d.h. dass er mit minimalem Aufwand eine riesige Anzahl von Tests automatisiert durchführen lassen kann, ohne dass hinter jedem im Einzelnen eine vernünftig *begründete Forschungshypothese* steht.

Das dieser Vorgehensweise des „forschungshypothesenfreien Testens“ eigene Abwarten der Anwender darauf, welche aus der Unmenge berechneter Testergebnisse signifikant werden, ist jedoch der Qualität der damit gewonnenen Erkenntnisse sehr abträglich. Denn „irgendwelche Muster entstehen letztlich immer. ... Interessant sind sie nur, wenn eine Theorie sie vorhergesagt hat. ... Wer aber nach *irgendwelchen Mustern* in Datensammlungen sucht und *anschließend* seine Theorien bildet, schießt sozusagen auf die weiße Scheibe und malt danach die Kreise um das Einschussloch“ (von Randow, G. (1994). *Das Ziegenproblem*. Rowohlt, Hamburg, S.94).

Daran gilt es zu denken, wenn man in Zeitungen davon liest, dass (häufig: amerikanische) Wissenschaftler auf Basis von Stichprobenuntersuchungen etwas festgestellt haben, wofür sie jedoch keine Erklärung anbieten können. **Wer ein Ergebnis nicht erklären kann, hat nichts gefunden!**

(siehe dazu: Quatember, A. (2008). *Statistik ohne Angst vor Formeln*. Das Studienbuch für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. 2., aktualisierte Auflage. Pearson Studium, München.)

(Für den Kommentar verantwortlich: Andreas Quatember, IFAS)