

## Zur Problematik der „fake science“

Lederer, Bernd (2020)

Der Prozess der Erhebung empirischer Daten wie auch ihre statistische Auswertung sind immer wieder Gegenstand von - absichtlichen wie unbeabsichtigten - Manipulationen, um gewünschte Ergebnisse als wissenschaftlich belegt erscheinen zu lassen. Speziell im Kontext einer "Kultur der Quantität", in der Wissenschaftler heute angehalten sind, so viel als möglich in einschlägigen Fachzeitschriften zu publizieren, werden Tricksereien methodischer Art zu einem drängenden Problem. So genannte "Raubjournale" (predatory journals) publizieren für viel Geld Forschungsergebnisse online, ohne aber (wie behauptet), die eingereichten Fachartikel einer Begutachtung durch ausgewiesene Experten ("peer-review-Verfahren") zu unterziehen. Aber nur eine "intersubjektive", d.h. unabhängige und kritische, fach- und methodenkompetente Überprüfung des gesamten Forschungsdesigns, also der Arbeitsschritte von der Hypothesenformulierung, über die Datenerhebung bis zur Auswertung und Interpretation des Ergebnisse, erfüllt die Kriterien wissenschaftlicher Qualitätsansprüche ("Reliabilität" und "Validität").

Jedoch sind es sind nicht immer (schwer zu erkennende) "fake journals" und darin veröffentlichte "fake science", welche die Qualität und Glaubwürdigkeit von Wissenschaft untergraben. Oft sind es auch kleinere Tricksereien oder die selektive Auswahl von (erhobenen wie ausgewerteten) Daten, die ein Forschungsergebnis gerade noch über die "Signifikanzschwelle" rücken und somit als wissenschaftliche belegt (oder widerlegt) gelten lassen. (Man spricht in dem Zusammenhang bspw. vom "p-test-hacking"). Ganz allgemein spricht man derzeit von einer "Reproduktionskrise" der Wissenschaften (speziell in der Psychologie ist dies derzeit ein großes Thema): Die Ergebnisse vieler bereits veröffentlichter Studien lassen sich bei Wiederholung nicht bestätigen, aber nur reproduzierbare Ergebnisse sind in der Wissenschaft von Wert, ein nur einmaliges Ergebnis bedarf stets der Überprüfung.

Universitäten entwickeln derzeit ein verstärktes Problembewusstsein und Aktivitäten, um seriös begutachtete Wissenschaftsjournale von offen

betrügerischen oder auch nur qualitativ unzureichenden Fachjournalen einer Forschungsrichtung unterscheiden zu können. Die Bibliothek der Universität Graz bspw. bietet diesbezüglich wichtige grundlegende Informationen und weiterführende Links:

<https://ub.uni-graz.at/de/dienstleistungen/publikationsservices/fake-journals/>

Das weite Feld der betrügerischen, aber auch ganz legalen, wenn auch unredlichen Manipulation mit Statistiken ist Gegenstand dieser beiden überaus lesenswerten Bücher:

Bosbach, Gerd / Korff, Jens Jürgen (2012): Lügen mit Zahlen. Wie wir mit Statistiken manipuliert werden. München: Heyne

Krämer, Walter (2015): So lügt man mit Statistik. Frankfurt am Main: Campus Verlag