

# Wissenschaft: Kleine Schritte, große Fehler

zeit.de/2021/48/wissenschaft-glaubwuerdigkeit-krise-finanzwissenschaften-fincap

Aus der Serie: Der Zweifel

Von Martin Spiewak

24. November 2021 DIE ZEIT Nr. 48/2021, 25. November 2021

Aus der ZEIT Nr. 48/2021



Ein mächtiger Zweifel geht um in der Wissenschaft. Er frisst sich durch eine Disziplin nach der anderen. Vor Jahren hat das Misstrauen die Psychologie befallen: Sozialpsychologische Studien, die bei ihrer Veröffentlichung Aufmerksamkeit erregt hatten, ließen sich im Nachhinein nicht bestätigen. In der Pharmaforschung hatten Stichproben zuvor gar noch höhere Pleitequoten ergeben. Hinter den fragwürdigen Studien stecken selten Betrugsabsichten, mitunter Rechenfehler; sehr häufig aber war die Zahl der Testpersonen schlicht zu klein – die Originalergebnisse waren also Zufallsbefunde.

Nun hat die Glaubwürdigkeitskrise die Finanzwissenschaften erfasst. Im Rahmen des internationalen #fincap-Projekts haben 300 Ökonomen unabhängig voneinander dieselbe Fragestellung anhand eines Datensatzes untersucht, der für alle Teilnehmer identisch war. Sie alle kamen zu deutlich unterschiedlichen Ergebnissen. Die Fehlerquelle, auf die die #fincap-Forscher dabei stießen, wurde bislang weithin unterschätzt: die Komplexität der Wissenschaft selbst.

Die Naturwissenschaften fußen schon immer zum großen Teil auf höherer Mathematik. Doch auch in den Sozialwissenschaften – Soziologie, Ökonomie oder Bildungsforschung – lässt sich heute ohne Kenntnisse von Statistik und Informatik kaum noch ernsthaft empirisch arbeiten.

Diese datengetriebenen Forschungsprozesse sind langwierig und erfordern unzählige Entscheidungen: Welche Statistiksoftware benutze ich? Bereinige ich meine Daten von Ausreißern? Wie stark versuche ich, andere Einflüsse auf meine Daten (bei Bildungsstudien etwa den sozialen Hintergrund) auszuschließen? Die Unterschiede in den Antworten, die ein Forschungsteam auf diese Fragen gibt, mögen oft winzig sein – zusammengenommen jedoch können sie zu völlig anderen Resultaten führen.

Immerhin, die #fincap-Ergebnisse nähern sich an, wenn sich die Wissenschaftler ein genaues Feedback zu ihrem Forschungsprozess einholen und Verzerrungen entsprechend korrigieren. Doch selbst dann bleiben die Unterschiede bedeutsam.

Zwei Botschaften hält das #fincap-Projekt bereit. Erstens: Eine Studie allein besagt noch gar nichts. Aussagekräftig wird ein Befund erst, wenn er mehrmals bestätigt ist. Zweitens: Die soziale Wirklichkeit ist so vielgestaltig, dass sie sich auch mit den ausgefeiltesten mathematischen Modellen nur grob abbilden lässt – wenn es gut läuft.



Dieser Artikel stammt aus der ZEIT Nr. 48/2021. Hier können Sie die gesamte Ausgabe lesen.