

## Exklusiv: Die Studien, die am häufigsten auf zurückgezogene Forschungspapiere verweisen

„Erfahren Sie, wie ein bahnbrechendes Projekt versucht, unzuverlässige Forschung in wissenschaftlichen Artikeln aufzudecken, indem es revidierte oder problematische Studien identifiziert. Lesen Sie mehr über den „Feet of Clay Detector“ und wie er dazu beiträgt, betrügerische Praktiken in der wissenschaftlichen Literatur zu erkennen.“



Im Januar erschien ein Übersichtsartikel<sup>1</sup> über Möglichkeiten zur Erkennung menschlicher Krankheiten durch die Untersuchung des Auges in einem Konferenzband des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) in New York City. Doch weder die Autoren noch die Herausgeber bemerkten, dass 60% des von ihm zitierten Papiers bereits zurückgezogen worden war.

Der Fall ist einer der extremsten, die von **einem riesigen Projekt zur Identifizierung von Papieren, deren**

**Ergebnisse fragwürdig sein könnten**, weil sie zurückgezogene oder problematische Forschung zitieren, entdeckt wurden. Der Schöpfer des Projekts, **der Informatiker Guillaume Cabanac** von der Universität Toulouse in Frankreich, teilte seine Daten mit dem Nachrichtenteam von *Nature*, das sie analysierte, um die Papier zu finden, die am meisten zurückgezogene Arbeiten zitieren, aber selbst nicht zurückgezogen wurden (siehe „Zurückgezogene Referenzen“).

“Wir beschuldigen niemanden, etwas falsch gemacht zu haben. Wir beobachten nur, dass in einigen Bibliographien die Referenzen zurückgezogen oder zurückgezogen wurden, was bedeutet, dass das Papier unseriös sein könnte”, sagt Cabanac. Er nennt sein Werkzeug einen Feet of Clay Detector, in Anlehnung an eine Analogie, die ursprünglich aus der Bibel stammt und sich auf Statuen oder Gebäude bezieht, die aufgrund ihrer schwachen Ton-Grundlagen zusammenbrechen.

Das IEEE-Papier steht an zweiter Stelle in der von *Nature* zusammengestellten Liste, mit 18 der 30 zitierten Studien zurückgezogen. Die Autoren antworteten nicht auf Anfragen zu Kommentaren, aber der Integritätsdirektor des IEEE, Luigi Longobardi, sagt, dass der Verlag von dem Problem nichts wusste, bis *Nature* nachfragte, und dass er es untersucht.

Cabanac, ein Forschungsintegritätsdetektiv, hat bereits Software entwickelt, um Tausende von problematischen Papieren in der Literatur auf Probleme wie **computer-geschriebenen Texten oder verstecktem Plagiat** hinzuweisen. Er hofft, dass sein neuester Detektor, den er in den letzten zwei Jahren entwickelt hat und den er diese Woche in einem **Kommentar in Nature** beschreibt, einen weiteren Weg bietet, um zu verhindern, dass schlechte Forschung sich in der wissenschaftlichen Literatur verbreitet – darunter auch einige **gefälschte Arbeiten von „Papermill“-Firmen**.

## **Weitere Untersuchungen**

Cabanac **listet die Ergebnisse des Detektors auf seiner Website**, aber anderswo online – auf der Papierüberprüfungs-Website PubPeer und in sozialen Medien – hat er explizit über 1.700 Papiere markiert, die ins Auge fielen, weil sie sich stark auf zurückgezogene Arbeiten stützen. Einige Autoren haben Cabanac für die Benachrichtigung über Probleme in ihren Referenzen gedankt. Andere argumentieren, dass es unfair ist, ihre Arbeit effektiv zu verdächtigen, nur weil Retraktionen nach der Veröffentlichung gemacht wurde, die ihrer Meinung nach ihre Papers nicht beeinflussen.

Zurückgezogene Referenzen zeigen nicht eindeutig, dass ein Paper problematisch ist, bemerkt Tamara Welschot, Teil des Teams für Forschungsintegrität bei Springer Nature in Dordrecht, den Niederlanden, aber sie sind ein nützliches Zeichen dafür, dass ein Paper von einer weiteren Überprüfung profitieren könnte. (Das Nachrichtenteam von Nature ist unabhängig von seinem Herausgeber, Springer Nature.)

Einige Forscher sind der Ansicht, dass die Zurückziehung von Referenzen in einer narrativen Übersicht – die den Stand der Forschung in einem Bereich beschreibt – das Originalpapier nicht notwendigerweise ungültig macht. Aber wenn Studien, die von einer systematischen Überprüfung oder Meta-Analyse bewertet werden, zurückgezogen werden, sollte das Ergebnis dieser Überprüfung immer neu berechnet werden, um die Literatur auf den neuesten Stand zu bringen, erklärt die Epidemiologin Isabelle Boutron von der Universität Paris City.

## **Zurückgezogene Referenzen**

*Nature* analysierte zehn Artikel, die vom Feet of Clay Detector markiert wurden, der Studien identifiziert, die zurückgezogene Papiere in ihren Referenzlisten haben.

| Jahr | Papierüberschrift | Anzahl der zurückgezogenen Studien in der Referenzliste |
|------|-------------------|---------------------------------------------------------|
|------|-------------------|---------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                             |                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 2012 | <b>Anwendung von ANFIS zur analytische Modellierung der Zugfestigkeit von funktionell geschichteten Stählen</b>                                             | 33 von 51 (65%) |
| 2023 | <b>Eine Umfrage zu fortgeschrittenen Lernmethoden zur initialen Erkennung von Funktionsstörungen der lebenswichtigen menschlichen Organe durch die Iris</b> | 18 von 30 (60%) |
| 2024 | <b>Entlarfung der Herausforderungen in der ideologischen und politischen Bildung in China: eine thematische Bewertung</b>                                   | 46 von 77 (60%) |
| 2012 | <b>Anwendung von ANFIS zur analytischen Modellierung<sub>IC</sub> von funktionell geschichteten</b>                                                         | 25 von 53 (47%) |

| Jahr | Papierüberschrift                                                                                                                                                                          | Anzahl der zurückgezogenen Studien in der Referenzliste |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 2001 | <b>Stählen</b><br><b>Der Einfluss eines dominanten Zentrums auf eine quantitative systematische Überprüfung von Granisetron zur Verhinderung von postoperativer Übelkeit und Erbrechen</b> | 25 von 53 (47%)                                         |
| 2016 | <b>Analyse der Plasmaeinschlussmodi des Tokamaks unter Verwendung der schnellen Fourier-Transformation</b>                                                                                 | 15 von 33 (45%)                                         |
| 2012 | <b>Wie man ein interaktives E-Book zum Lernen von Naturkatastrophen manipuliert - ein Beispiel aus der Strukturmechanik unter Verwendung einer Kraftmaschine</b>                           | 40 von 125 (32%)                                        |
| 2013 | <b>Magnetbasierte Messungen von Gleichgewichtsparametern des</b>                                                                                                                           | 18 von 57 (32%)                                         |

| Jahr | Papierüberschrift                                                                                                                                                                                           | Anzahl der zurückgezogenen Studien in der Referenzliste |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|      | <b>Tokamakplasmas</b>                                                                                                                                                                                       |                                                         |
| 2012 | <b>Lego NXT Informationen zur Testdimensionalität unter Verwendung des kolbschen innovativen Lernzyklus</b>                                                                                                 | 47 von 225 (21%)                                        |
| 2023 | <b>Graue relationale Analyse zur Bewertung der Effektivität der Online- und Offline-Blended-Lehreffektivität des College-Englischunterrichts basierend auf einem dreieckigen fuzzy experimentellen MADM</b> | 12 von 58 (21%)                                         |

Quelle: *Nature* Analyse der Daten des Feet of Clay Detectors. Zahlen für Referenzen und Rücknahmen wurden von Hand überprüft und gegebenenfalls angepasst; Detektor-Datenquellen geben nicht immer genaue Zählungen.

## Betrüger aufspüren

Einige der Paper, die einen hohen Anteil an zurückgezogenen Arbeiten zitieren, stammen von bekannten akademischen Betrügern, die viele ihrer eigenen Arbeiten zurückgezogen haben. Diese umfassen den Ingenieur Ali Nazari, der 2019 von der Swinburne University of Technology in Melbourne, Australien, entlassen wurde, nachdem eine Untersuchung der Universitätsfälschung seine Aktivitäten untersucht hatte. Zuvor arbeitete er an der Islamic Azad University in Saveh, Iran, und sein aktueller Aufenthaltsort ist unbekannt. Nachdem *Nature* Verlagen von seinen noch vorhandenen Papieren erzählt hatte<sup>2,3</sup>, darunter Elsevier und Fap-Unifesp, eine gemeinnützige Stiftung, die die Bundesuniversität von São Paulo in Brasilien unterstützt, sagten sie, dass sie die Artikel prüfen würden. Eines der relevanten Zeitschriften wurde 2013 eingestellt, bemerkte Elsevier.

Cabanacs Detektor markiert auch Papers<sup>4</sup> von Chen-Yuan Chen, einem Informatiker, der bis 2014 an der Nationalen Universität für Erziehung in Pingtung, Taiwan, gearbeitet hat. Er war hinter einem Syndikat, das gefälschte Peer-Reviews durchführte und Zitate erhöhte, das 2014 nach einer Untersuchung des Verlags SAGE bekannt wurde. Ein

Details

**Besuchen Sie uns auf: [natur.wiki](http://natur.wiki)**