

# Informationskompetenz gegen Fake Science



Wie steht es, was sagen die Beteiligten und welche Taktik ist nun gefordert?

<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eiji-Kawashima-Japan-Frank-Lampard-England-2010.jpg>







# ANPFIFF

CC BY-SA 3.0

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=51708>

„Es ist ein Wissenschaftsskandal, der uns alle betrifft - eine akademische Scheinwelt: Zunehmend werden schlechte oder sogar gefälschte Studien mit dem Anschein von Wissenschaftlichkeit versehen. Das hat gefährliche Konsequenzen.“

Das Erste Suche im Ersten

Startseite **Sendungen** TV-Programm Live Mediathek Teletext Über uns

## DOKUS<sup>®</sup> im Ersten

Startseite Sendungsübersicht Vorschau **Videos** Kontakt



Exklusiv im Ersten: Fake Science - Die Lügenmacher

INFORMATION MEHR VIDEOS ZUR SENDUNG ÄHNLICHE VIDEOS

**Video: Exklusiv im Ersten: Fake Science - Die Lügenmacher**

23.07.18 | 28:53 Min.

Es ist ein Wissenschaftsskandal, der uns alle betrifft – eine akademische Scheinwelt: Zunehmend werden schlechte oder sogar gefälschte Studien mit dem Anschein von Wissenschaftlichkeit versehen. Das hat gefährliche Konsequenzen.



<https://www.daserste.de/information/reportage-dokumentation/dokus/videos/exklusiv-im-ersten-fake-science-die-luegenmacher-video-102.html>



tagesschau

Sendung verpasst? ▶



🏠 ▶ Inland ▶ Recherche "Fake Science": Wissenschaft auf Abwegen



**EXKLUSIV** Recherche "Fake Science"

## Wissenschaft auf Abwegen

Stand: 19.07.2018 18:18 Uhr

Mehr als 5000 Wissenschaftler deutscher Hochschulen haben Forschungsarbeiten bei scheinwissenschaftlichen Verlagen veröffentlicht. Experten sprechen von einem "Desaster für die Wissenschaft".

<https://www.tagesschau.de/inland/fakescience-101.html>

„Mehr als 5000 Wissenschaftler deutscher Hochschulen haben Forschungsarbeiten bei scheinwissenschaftlichen Verlagen veröffentlicht. Experten sprechen von einem ‚Desaster für die Wissenschaft.‘“



Süddeutsche Zeitung Magazin 20.07.2018

„Angriff auf die Wissenschaft. Dubiose Unternehmer geben sich als Fachverlage aus und veröffentlichen gegen Geld auch den größten Unsinn als seriöse Studie. Recherchen des SZ-Magazins und des NDR zeigen: Forscher, Firmen und Behörden nutzen dieses System. Sie schaden damit nicht nur ihrer Glaubwürdigkeit - sondern auch der Gesellschaft.“



# Fake Science

Publikationen, die nicht den Kriterien für gute wissenschaftliche Praxis genügen.

- vorgetäuschte Qualitätssicherung (Predatory Publishing)
- fehlerhaftes unsaubereres wissenschaftliches Arbeiten
- bewusste Täuschung

# Unehrliche Ehrlichkeitsforschung

Ein Fälschungsskandal weckt Zweifel an der Bewältigung der Replikationskrise in Psychologie und Verhaltensökonomie / Von *Andreas Diekmann*

Wie lässt sich die Ehrlichkeit von Angaben in einem Steuerformular, einer Versicherungsmeldung oder bei einer Prüfungsleistung erhöhen? Angeblich dadurch, dass gleich zu Beginn und nicht erst am Ende eines Formulars per Unterschrift zugesichert wird, dass alle Angaben wahrheitsgemäß gemacht wurden. Das berichtet eine viel zitierte Studie von Lisa Shu, Nina Mazar, Francesca Gino, Dan Ariely und Max H. Bazerman, die 2012 im renommierten Fachjournal PNAS der Amerikanischen Akademie der Wissenschaften erschienen ist. Einer der Hauptautoren ist der prominente Psychologe und Verhaltensökonom Dan Ariely, dessen Bestseller über irrationales Handeln („Denken hilft zwar, nützt aber nichts“), psychologische Entscheidungstheorie („Der Ikea-Effekt“) und Forschungen über Lüge und Ehrlichkeit („Unerklärlich ehrlich“) auch hierzulande einen großen Leserkreis gefunden haben. Große Zeitungen haben dutzendfach über die Forschung von Ariely berichtet.

Weltweit interessierten sich Steuerbehörden und Versicherungsgesellschaften für die Forschungsergebnisse. Der behauptete „Ehrlichkeitseffekt“, der sich als kostenloser „Schubser“ so gut eignen könnte, um Menschen auf den rechten Weg zu bringen, Steuereinnahmen zu erhöhen und Versicherungsbetrug zu verringern, hatte nur einen Schönheitsfehler: Er konnte in mehreren Studien nicht repliziert werden. Auch das Autorenteam der Originalarbeit unternahm einen Replikationsversuch, der 2020 ebenfalls im

Fachblatt PNAS publiziert wurde. Das Ergebnis: Ob am Anfang oder Ende unterschrieben wurde, machte keinen Unterschied. Zunächst hieß es: „Chapeau!“ Selbst die Autoren der Originalarbeit kommen selbstkritisch zu einem negativen Ergebnis. Wieder einmal zeigt sich, wie wichtig Replikationsstudien sind.

Nun aber kommt der Paukenschlag. Eine anonym bleibende Gruppe von Whistleblowern hat die Originaldaten inspiziert und an ein Trio bekannter Statistiker weitergeleitet, die auf die Diagnose von Fälschungen spezialisiert sind. In dem Blog „Data Colada“ vom 17. August kommen Uri Simonsohn, Leif Nelson und Joe Simmons zu dem vernichtenden Ergebnis, dass die Daten der Publikation von 2012 zweifelsfrei gefälscht worden sind. Es ist nicht ohne Ironie, dass ausgerechnet in Forschungen über Ehrlichkeit betrogen wird. Aber wie lautet ein Buchtitel von Ariely? „Wie wir andere täuschen – und uns selbst am meisten“.

Dan Ariely war es auch, der über die gefälschten Daten einer Versicherungsgesellschaft verfügte, die der Originalarbeit zugrunde lagen. Autofahrer mussten ihre gefahrenen Meilen selbst angeben. Kürzere Fahrleistungen kamen ihnen zugute. Wer zu Beginn des Formulars die Erklärung wahrheitsgemäßer Angaben unterzeichnet hat, gab im Durchschnitt mehr Meilen an als Kunden, die das Formulierende signierten. Die nun vorliegende Excel-Datei der Versicherungsdaten enthielt so viele Ungeheimheiten, dass sich ein Fälschungsver-

dacht aufdrängte. Simonsohn und Kollegen ermittelten, dass diese Daten unter Zuhilfenahme eines Zufallsgenerators entstanden sein mussten. Insbesondere war auffallend, dass die Häufigkeiten der Fahrleistung völlig unabhängig von den Meilen waren, also Fahrleistungen zwischen tausend und zweitausend Meilen genauso häufig vorkamen wie solche zwischen 40 000 und 41 000 Meilen. Normalerweise zeigt sich hier näherungsweise das Bild einer Gauß'schen Glockenkurve. Extrem kurze oder extrem lange Strecken sind selten. Die Fahrleistungen der meisten Autofahrer konzentrieren sich im mittleren Bereich.

Sind Menschen ehrlicher, wenn sie an die Zehn Gebote der Neuen Testaments erinnert werden? Auch dieser Frage ging Ariely in einem Experiment nach, das in der Zitationsstatistik der Wissenschaft einen Spitzenplatz belegt. Dabei wurden Versuchspersonen zunächst gebeten, die biblischen Zehn Gebote zu notieren. Anschließend sollten sie Aufgaben lösen, bei denen die täuschen konnten. Auf diese Weise konnten unehrliche Probanden ihren Lohn für die Aufgabenlösungen erhöhen. In der Originalpublikation von 2008 war die Häufigkeit von Täuschungen nach der Erinnerung an die biblischen Gebote geringer als in einer Versuchsgruppe mit einem neutralen Stimulus. Leider zeigt sich auch hier: Die Wiederholung des Experiments durch eine Forschergruppe zehn Jahre später ergab keinen Nachweis für den behaupteten Effekt.

Natürlich bedeutet der Fehlschlag einer Replikation nicht, dass auch bei diesem Experiment gefälscht wurde. Fehlschläge bei Replikationen sind in der Psychologie gang und gäbe. Wie das „Open-Science-Projekt“ mit der Replikation von hundert psychologischen Studien gezeigt hat, ist mehr als die Hälfte der oft viel zitierten Ergebnisse nicht replizierbar. Das liegt zumeist nicht an Fälschungen, wohl aber an fragwürdigen Forschungspraktiken, etwa dass signifikante Ergebnisse im



Dan Ariely

Foto: Andreas Müller

Nachhinein herausgepickt werden. Man darf also durchaus skeptisch sein, wenn wieder ein neuer, überraschender psychologischer Effekt verkündet wird.

Bis jetzt ist der Urheber der Fälschungen des Ehrlichkeitsexperiments nicht bekannt. Ariely verfügte über die Daten, aber wer sie gefälscht hat, konnte (noch) nicht ermittelt werden. Mitarbeiter in seinem Labor oder der Versicherung könnten auch infrage kommen. Sollte aber der weltweit renommierte Forscher für die Fälschung der Daten verantwortlich sein, hätten Psychologie und Verhaltensökonomie einen Wissenschaftsskandal, der die Fälschungen des holländischen Psychologen Diederik Stapel weit in den Schatten stellen würde. Ariely lehrt an der amerikanischen Duke-Universität, von der nun Aufklärung zu erwarten wäre.

Welche Folgerungen lassen sich schon jetzt aus der Affäre ziehen? Auch wenn die Autoren nicht für die Fälschungen verantwortlich sein sollten, ist es doch ziemlich peinlich, dass ein so offensichtlich ungläubwürdiger Datensatz der Analyse zugrunde gelegt wurde. Auch die Ko-Autoren wären gefordert gewesen, die Daten genauer zu prüfen. Vor allem aber müssen anonymisierte Daten von wissenschaftlichen Publikationen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Dies gelingt am besten, wenn gleichzeitig mit den Ergebnissen in den Fachzeitschriften auch die Daten veröffentlicht werden. Bei der heute üblichen Form der Onlinepublikation wäre dies überhaupt kein Problem. Aber nur weni-

ge Fachzeitschriften praktizieren diese Regel. Bei dem Ehrlichkeitsexperiment sind die Rohdaten erst Jahre später bekannt geworden.

Psychologie und Verhaltensökonomie beraten die Politik bei zentralen Fragen der Gesundheitspolitik, in der Corona-Krise, bei Steuern, Finanzen, Umweltpolitik, Alterssicherung und anderen wichtigen Themen. Die Empfehlungen sollten daher auch auf solidem Grund aufbauen. Dazu zählen in Replikationsstudien erhärtete Studien.

Leider wird nur ein sehr geringer Teil der Arbeiten in der Psychologie und anderen Sozialwissenschaften repliziert. Replikationen tragen zwar allgemein zur Verbesserung wissenschaftlicher Erkenntnis bei, für Wissenschaftler bestehen aber kaum Anreize, solche Studien durchzuführen. Das Wissenschaftssystem belohnt den Entdecker, nicht denjenigen, der Hypothesen anderer überprüft. Deshalb bedarf es größerer Anreize für Replikationen, sei es durch Fördergelder, Preise, bessere Veröffentlichungschancen oder institutionelle Vorkehrungen. Immerhin hat es bei den Ehrlichkeitsexperimenten rund ein Jahrzehnt gedauert, bis Replikationen Zweifel an den Ergebnissen gesät haben. In der Wissenschaft haben Irrtümer und Lügen oft lange Beine, und manche werden wahrscheinlich nie aufliegen.

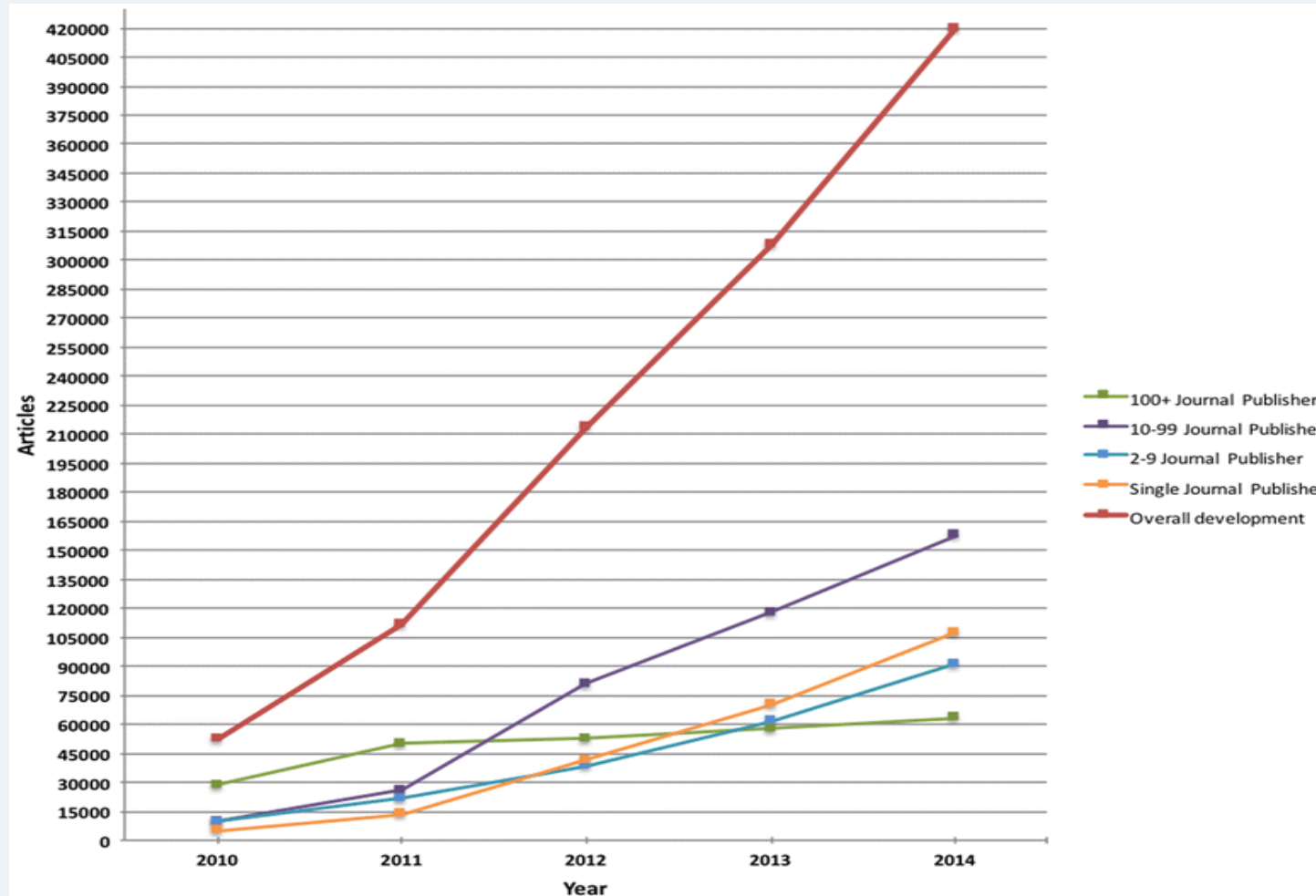
**Andreas Diekmann** ist Professor em. der ETH Zürich und Seniorprofessor für Soziologie an der Universität Leipzig.

Frankfurter Allgemeine Zeitung,  
08.09.2021, Natur und Wissenschaft, Seite N4

© Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH 2021.  
Alle Rechte vorbehalten. [Frankfurter Allgemeine Archiv](#)



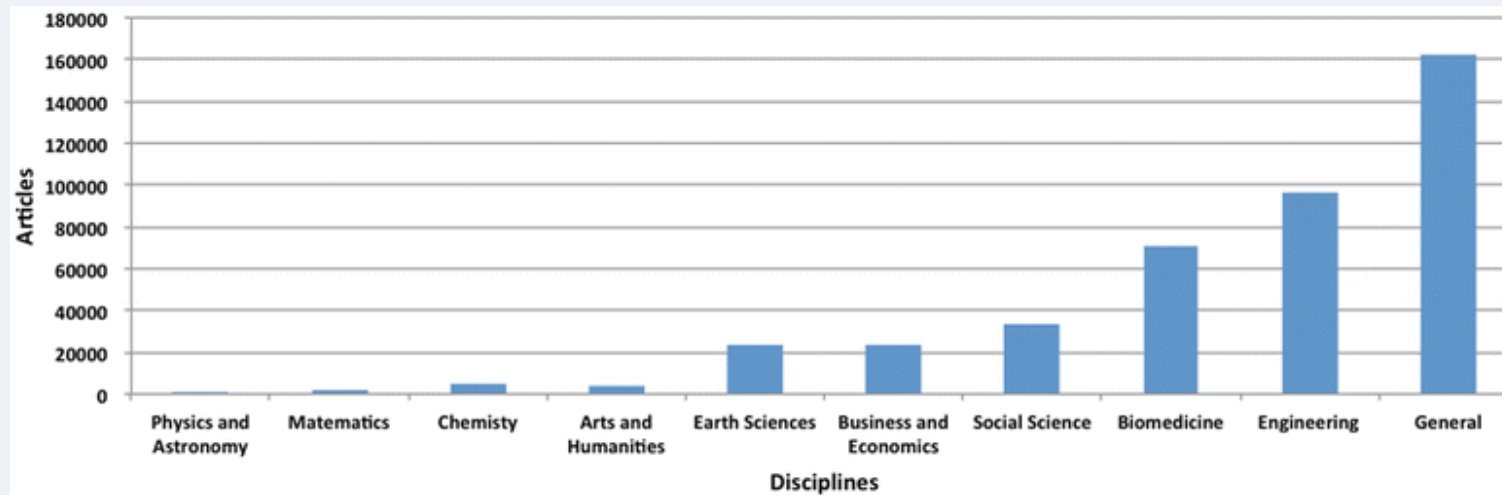




## The development of predatory open access article volumes from 2010 to 2014

Cenyu Shen, Bo-Christer Björk, 'Predatory' open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. BMC Medicine (2015) 13:230, DOI 10.1186/s12916-015-0469-2





### The distribution of predatory open access articles in 2014 by scientific discipline

Cenyu Shen, Bo-Christer Björk, 'Predatory' open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. BMC Medicine (2015) 13:230, DOI 10.1186/s12916-015-0469-2

## Max-Planck-Gesellschaft

Journal Articles 2007 – 2017: 120.000

Articles in Predatory Journals: 9 < 0,01 %

<https://www.mpg.de/12137870/qualitaetssicherung-in-der-wissenschaft>

## Universität Bamberg

Journal Articles 3.052

Articles in Predatory Journals: 1 0,03 %



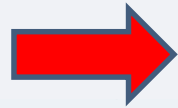
# Zwischenfazit

- Es gibt Publikationen von Wissenschaftler\*innen aus deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen, die in Raubzeitschriften erschienen sind und/oder bei denen keine ausreichende Qualitätssicherung erfolgt ist. Der Anteil am gesamten Publikationsaufkommen ist aber eher gering.
- Nicht alle Beiträge in Raumzeitschriften sind schlecht. Probleme mit der Qualitätssicherung treten auch in renommierten Closed-Access-Open-Access-Zeitschriften auf.



1. Halbzeit

## Wie haben die Bibliotheken reagiert?



### Predatory Publishing

- Informationen auf den Webseiten
- Coffee Lectures
- Vorträge
- Beratung

# Good Practice: UB Bamberg

Einrichtungen und Organe > Service-Einrichtungen > Universitätsbibliothek > Forschen und Publizieren > Qualitätssicherung

- Coronavirus: Service-Informationen
- Öffnungszeiten
- Teilbibliotheken >
- So erreichen Sie uns >
- Ausleihe und Online-Zugriff >
- Kurse und Tutorials >
- Literaturrecherche >
- Literaturverwaltung mit Citavi >
- Digitalisierung
- Urheberrecht >
- Forschen und Publizieren ▾
  - Open-Access-Publizieren >
  - University of Bamberg Press >
  - Forschungsinformationssystem >
  - Veröffentlichung Ihrer Dissertation
  - Abschlussarbeiten
  - Persistent Identifier
  - ORCID
  - Universitätsbezeichnung

## Qualitätssicherung

Wer seine Forschungsergebnisse veröffentlichen möchte, hat die Wahl zwischen einer Vielzahl von Publikationsmöglichkeiten. Wenn man sich für die Publikation in einer Zeitschrift oder bei einem Verlag entscheidet, ist eine wissenschaftliche Qualitätskontrolle und eine gute Betreuung des Publikationsprozesses wichtig. Hier geben wir Ihnen einige Hinweise, worauf Sie achten sollten.

### Predatory Publishers / Predatory Journals



Der Markt für wissenschaftliche Publikationen wird immer größer und somit auch unüberschaubarer. Leider gibt es auch unseriöse Akteure, besonders im Zeitschriftenbereich: "Predatory Publishers" täuschen gute wissenschaftliche Praxis vor, haben jedoch keine oder nur unzureichende Qualitätssicherungsmechanismen wie z.B. Peer Review. Oft machen sie durch aggressive Werbung auf sich aufmerksam und verlangen Publikationsgebühren von den Forschenden, ohne eine Gegenleistung zu bieten. Typisch ist auch eine sehr kurze Zeitspanne zwischen Einreichung und Veröffentlichung. Eine Publikation in einem "Predatory Journal" schadet in der Regel der Reputation des Forschenden, selbst wenn die Veröffentlichung von hoher wissenschaftlicher Qualität ist.

Predatory Journals geben sich oft einen professionellen Anschein und imitieren den Auftritt seriöser Zeitschriften, in manchen Fällen auch mit gefälschten Impact-Faktoren und Herausgebern und falschen Angaben, in welchen Datenbanken die Zeitschrift indexiert ist. So kann es schwierig sein, auf den ersten Blick zu erkennen, ob es sich bei einer Zeitschrift um ein seriöses Publikationsorgan handelt oder nicht.

Die Initiative [Think. Check. Submit.](#) hat daher eine Liste mit Kriterien zusammengestellt, an denen man sich bei der Auswahl einer Zeitschrift orientieren kann. Die [FAQs der Helmholtz-Gemeinschaft zum Thema "predatory publishing"](#) ordnen das Phänomen der "Raubverlage", seine Größenordnung und die Mediendebatte dazu gut ein. Auch die [Handreichung](#) der ZBW - Leibniz-Informationzentrum Wirtschaft geht im Detail auf die unterschiedlichen Praktiken unseriöser Verlage ein.

### Seriöse Open-Access-Zeitschriften



Der freie Zugang zu wissenschaftlichen Forschungsergebnissen ist ein Ziel, das viele Wissenschaftsakteure unterstützen. In den letzten Jahren sind viele Open-Access-Zeitschriften neu entstanden, die in den jeweiligen Fachcommunities etabliert sind, eine hohe Reputation aufweisen und signifikante Impact-Faktoren haben. Folgende Indikatoren sind ein gute Hinweis, dass es sich um eine seriöse Open-Access-Zeitschrift handelt:



# Reputable Open-Access-Journals

Many scientists support open access. Consequently, in recent years, many new open-access journals have been established in their respective communities, gained good reputations, and have significant impact factors. The following indicators are a good sign that the journal is a reputable open-access journal:



- Listed in the Directory of Open-Access Journals (DOAJ): : <http://doaj.org/>
- The publisher is a member of the Open Access Scholarly Publishers Association (OSAPA): <http://oaspa.org/>
- The publisher is a member of the Committee on Publication Ethics (COPE): <http://publicationethics.org/>
- The publisher is a member of the International Association of Scientific, Technical & Medical Publishers (STM): [www.stm-assoc.org](http://www.stm-assoc.org)

# Reputable Open-Access-Journals



## Helpful criteria are:

- Have you or your colleagues heard of the journal? Have you read any articles in this journal in the past?
- Is the publishers name clearly stated on the journal's website? Is it easily possible to contact the publisher (phone number, email, mail address)?
- Does the journal have an editorial board? Do you know members of the editorial board or have you heard of them as experts in their field of research? Do the members of the editorial board reference this work on their own website?
- Does the journal provide any details on the peer-review process?
- Is the ISSN correct? Existing ISSN can be found in the [International Standard Serial Number International Center](#)?
- Does the publisher provide information on the cost for different services and when such are invoiced?



Are you submitting your research to a trusted journal or publisher?  
Is it the right journal or book for your work?



Use our [check list](#) to assess the journal or publisher



Only if you can answer 'yes' to the questions on our [check list](#)

[thinkchecksubmit.org](https://thinkchecksubmit.org)





# Open-Access-Woche 2019

## Coffee Lecture: Wie erkenne ich Fake Science?

## Good Practice: UB Rostock

### Das Open-Access-Team der Universitätsbibliothek lädt ein: Internationale Open-Access-Woche 2019

#### Montag, 21.10.2019: Coffee Lecture

Campusbibliothek Südstadt | Raum 11

- 14.00 Uhr Was Sie schon immer über DEAL\* wissen wollten (Dr. Martina Paape, Steffen Malo)  
\* [www.projekt-deal.de](http://www.projekt-deal.de)

#### Dienstag, 22.10.2019: Coffee Lectures

Campusbibliothek Südstadt | Raum 11

- 14.00 Uhr Wie erkenne ich Fake Science? (Steffen Malo)
- 14.30 Uhr Wie vermesse ich Wissenschaft – mit Bibliometrie? (Steffen Malo)
- 15.00 Uhr Wie manage ich meine Forschungsdaten? (Ilvio Bruder)
- 15.30 Uhr Wie veröffentliche ich Open Access? (Steffen Malo)

#### Mittwoch, 23.10.2019, 14:00 - 16:00 Uhr

HS 1 im Arno-Esch-Hörsaalgebäude, Ulmenstr. 69

Podiumsdiskussion

„Die Vermessung der Wissenschaft – Fluch oder Segen?  
Ein Nachruf auf den Impact-Faktor?“

#### Gäste:

- Prof. Dr. Udo Kragl (Prorektor für Forschung und Wissenstransfer)
- Prof. Dr. Emil Reisinger (Dekan der Universitätsmedizin)
- Prof. Dr. Gabriele Linke (Institut für Anglistik/ Amerikanistik)
- Prof. Dr. Dr. Markus Kipp (Institut für Anatomie)

#### Moderation und einführender Vortrag:

- Dr. Sybille Hinze (Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung)

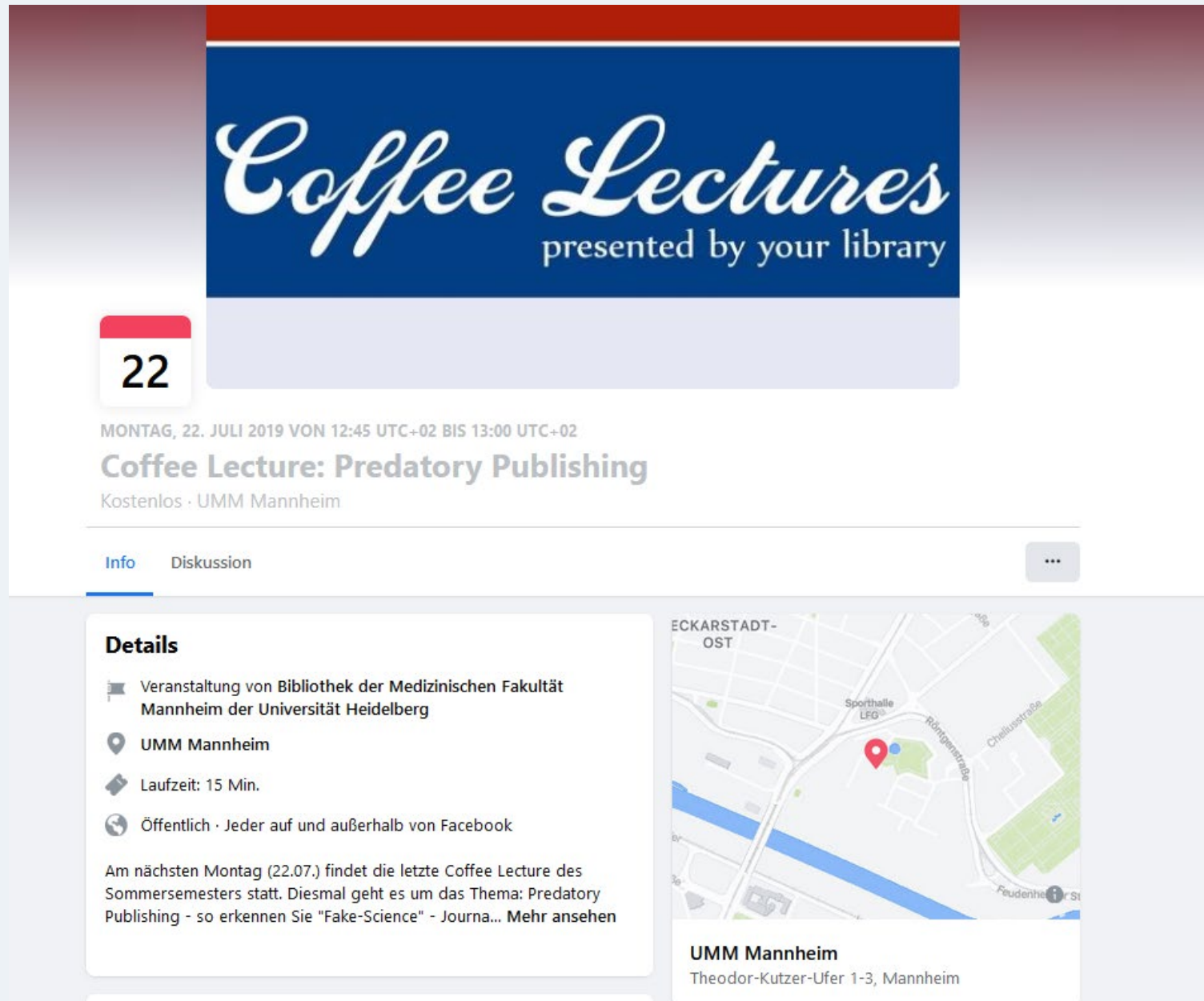
#### Donnerstag, 24.10.2019: Coffee Lectures

Campusbibliothek Südstadt | Raum 11

- 14.00 Uhr Literaturverwaltungsprogramme - ein Überblick (Thomas Triller)
- 14.30 Uhr Wissenschaftlich arbeiten mit Citavi (Thomas Triller)
- 15.00 Uhr Wissenschaftlich arbeiten mit Endnote (Dr. Stefan Eberhard)
- 15.30 Uhr Wissenschaftlich arbeiten mit Zotero (Thomas Triller)

## Coffee Lecture

## Good Practice: UMM Mannheim



**Coffee Lectures**  
presented by your library

22

MONTAG, 22. JULI 2019 VON 12:45 UTC+02 BIS 13:00 UTC+02

**Coffee Lecture: Predatory Publishing**  
Kostenlos · UMM Mannheim

Info Diskussion

**Details**

- Veranstaltung von Bibliothek der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg
- UMM Mannheim
- Laufzeit: 15 Min.
- Öffentlich · Jeder auf und außerhalb von Facebook

Am nächsten Montag (22.07.) findet die letzte Coffee Lecture des Sommersemesters statt. Diesmal geht es um das Thema: Predatory Publishing - so erkennen Sie "Fake-Science" - Journa... [Mehr ansehen](#)

**UMM Mannheim**  
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3, Mannheim

- Team
- Für Promovierende ▶
- Für Postdocs ▶
- Für Erstberufene
- Trainings, Workshops, Seminare ▾
- Administration, Management & Leadership
- Communication
- Personal Career Skills
- Research Skills
- International Competences
- Anmeldung / Application
- Karriereberatung/Coaching
- Woche der Forschung
- Forschung international ▶
- Forschungsprojekte (TRAC Projects) ▶
- Emeriti of Excellence ▶

## Research Skills

Alle zuklappen ▲

▾ Online-Workshop: "Predatory publishing" (13.10.2021, 15:15 bis 16:15 Uhr)

### Online-Workshop: "Predatory publishing" (13.10.2021, 15:15 bis 16:15 Uhr)

Dieser Kurs wird im Rahmen der **Woche der Forschung 2021** angeboten.

#### Online-Workshop: "Predatory publishing" (13.10.2021, 15:15 bis 16:15 Uhr)

Wissenschaft dient der Allgemeinheit und wird umfassend mit öffentlichen Geldern finanziert. Ihre Ergebnisse sollten daher auch einer möglichst breiten Öffentlichkeit möglichst einfach zugänglich sein. Open Access ist daher ein Gebot der Stunde, das aber nicht überall einfach umzusetzen ist, da auch Marktmechanismen zu beachten sind.

Die Finanzierungsmodelle einiger wissenschaftlicher Großverlage und der bei ihnen erscheinenden hoch renommierten Fachzeitschriften belasten die Haushalte (auch) der Universitätsbibliotheken sehr stark – und setzen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die dort publizieren wollen, hohe Hürden. Gleichzeitig hat sich ein riesiger „grauer Markt“ von Zeitschriften und Onlineforen entwickelt, deren Qualität oft schwerlich einzuschätzen ist oder die gar „Fake Science“ publizieren.

#### Inhalte:

Wie können sich junge Forscherinnen und Forscher in diesem Spannungsfeld orientieren? Welche Publikationsstrategien sind anzuraten? Welche Qualitätskriterien gibt es und wie können Qualitätsstandards in Zeiten einer vielfach beklagten digitalen Unübersichtlichkeit hochgehalten werden? Was sind die Herausforderungen und Chancen von Open Access? Diese und andere Fragen wollen wir mit Ihnen diskutieren – nicht in Form von Fachvorträgen, sondern in einem offenen Gespräch.

#### Maximale Teilnehmerzahl:

**Zielgruppe:** Master-Studierende, Promovierende, Postdocs

**Termin:** 13.10.2021, 15:15 bis 16:15 Uhr

# Woche der Forschung Workshop

## Good Practice: UB Bamberg



# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

Was Fake News im Nachrichtenwesen sind, ist Fake Science in der Wissenschaft: die bewusste, fahrlässige oder versehentliche Verbreitung falscher oder manipulierter Forschungsergebnisse oder die Vortäuschung einer Qualitätskontrolle, die gar nicht erfolgt.

Nach dem „Wissenschaftsskandal“ zu Predatory Publishing 2018 haben viele Bibliotheken reagiert und es als ihre Aufgabe verstanden, Informationen über predatory publishing auf ihren Webseiten einzustellen, Beratungen anzubieten und Vorträge, Kurse und Coffee Lectures durchzuführen. Doch wie ist die Situation heute? Diese Umfrage soll einen Überblick herstellen, welche Angebote zum Erkennen und Vermeiden von Fake Science an Bibliotheken in Deutschland existieren, wie das Thema an den Universitäten und Hochschulen verortet ist und wie Teaching Librarians ihre Aufgaben und Ihre Fähigkeiten in diesem Zusammenhang einschätzen. Die Ergebnisse der Umfrage werden auf dem Bibliothekskongress 2022 in Leipzig vorgestellt.

# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

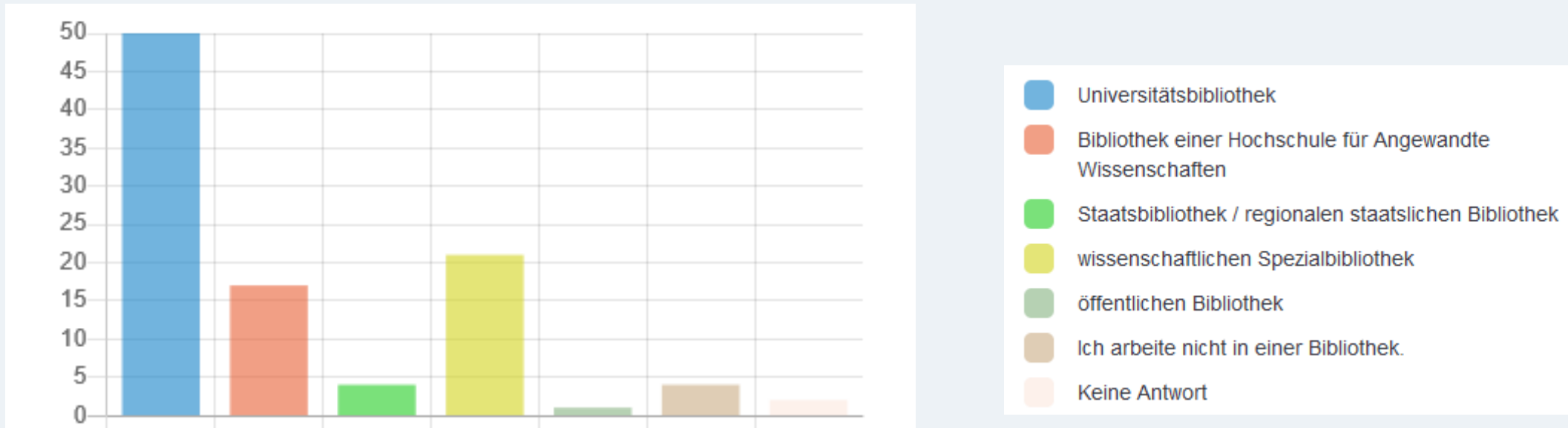
Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

Ich arbeite in einer ...



# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

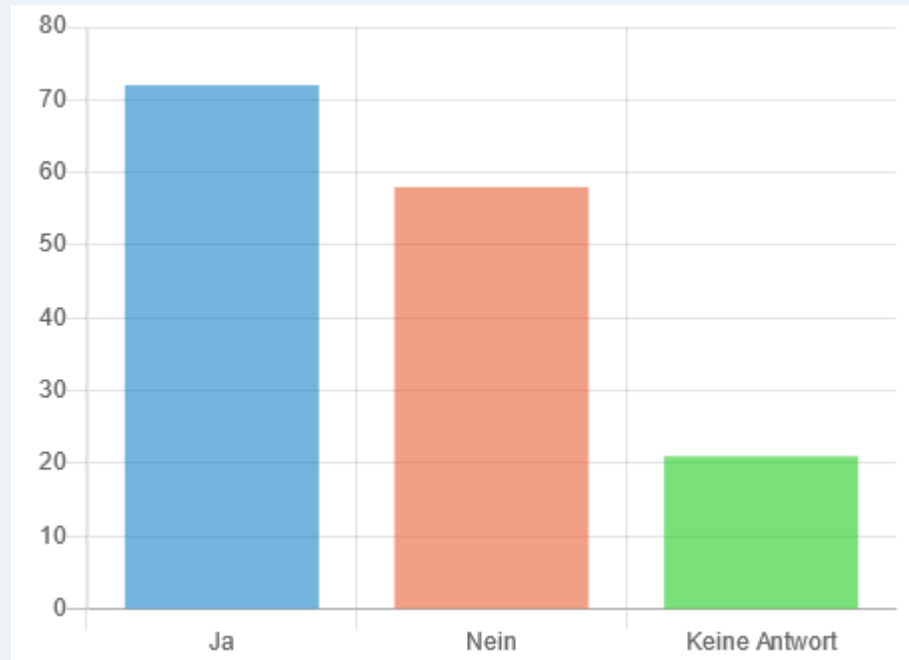
Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

Informiert Ihre Bibliothek in irgendeiner Form (z.B. auf Webseiten, in Informationsveranstaltungen oder Kursen, in Beratungen) über Fake Science?





# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

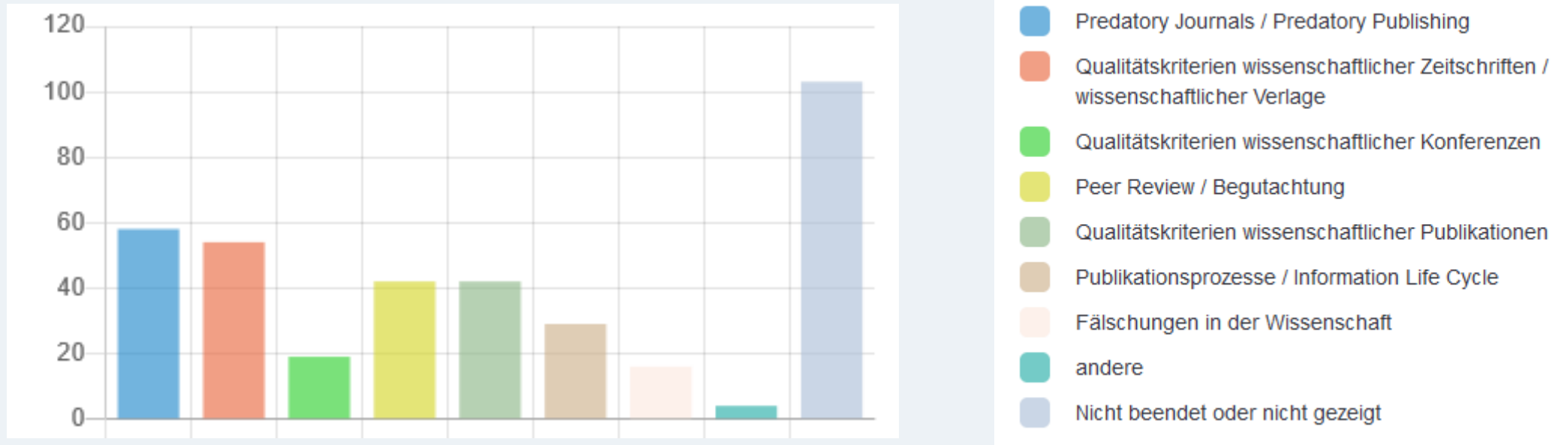
Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

Über welche Aspekte von Fake Science informiert Ihrer Bibliothek?



# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

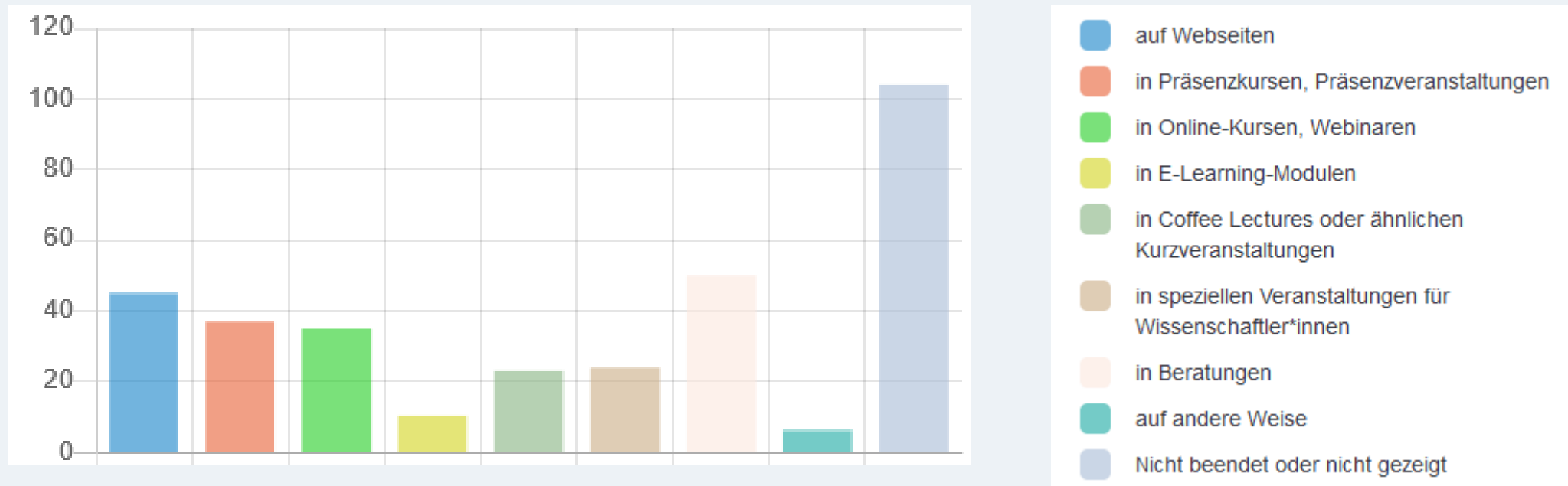
Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

Wie bietet Ihrer Bibliotheken Informationen zu Fake Science an?



# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

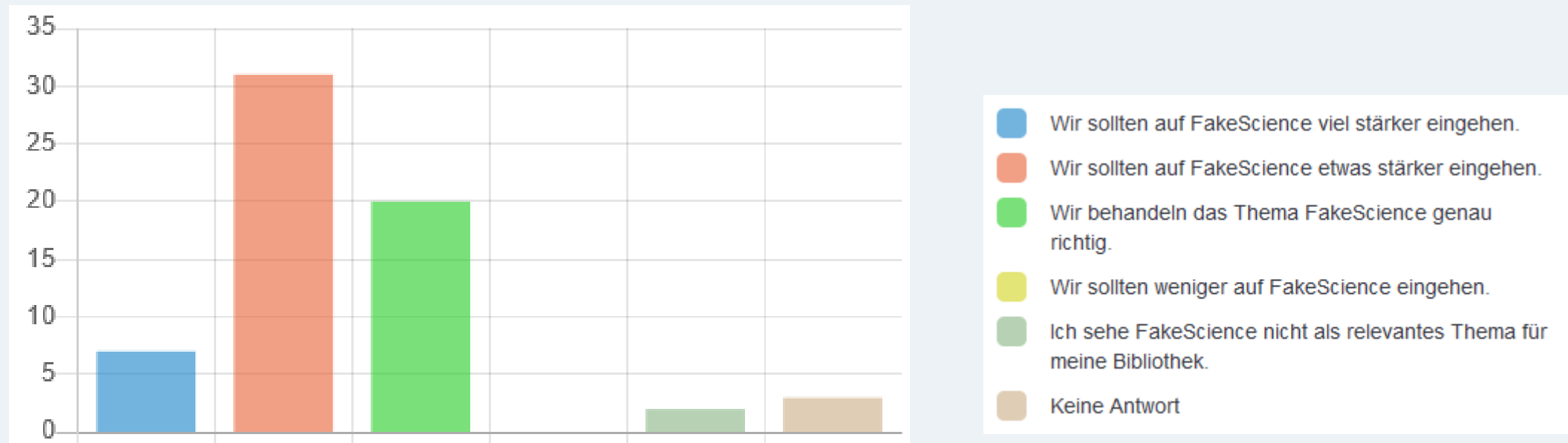
Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

Wie schätzen Sie die Angebote zu Fake Science an Ihrer Bibliothek ein?



# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

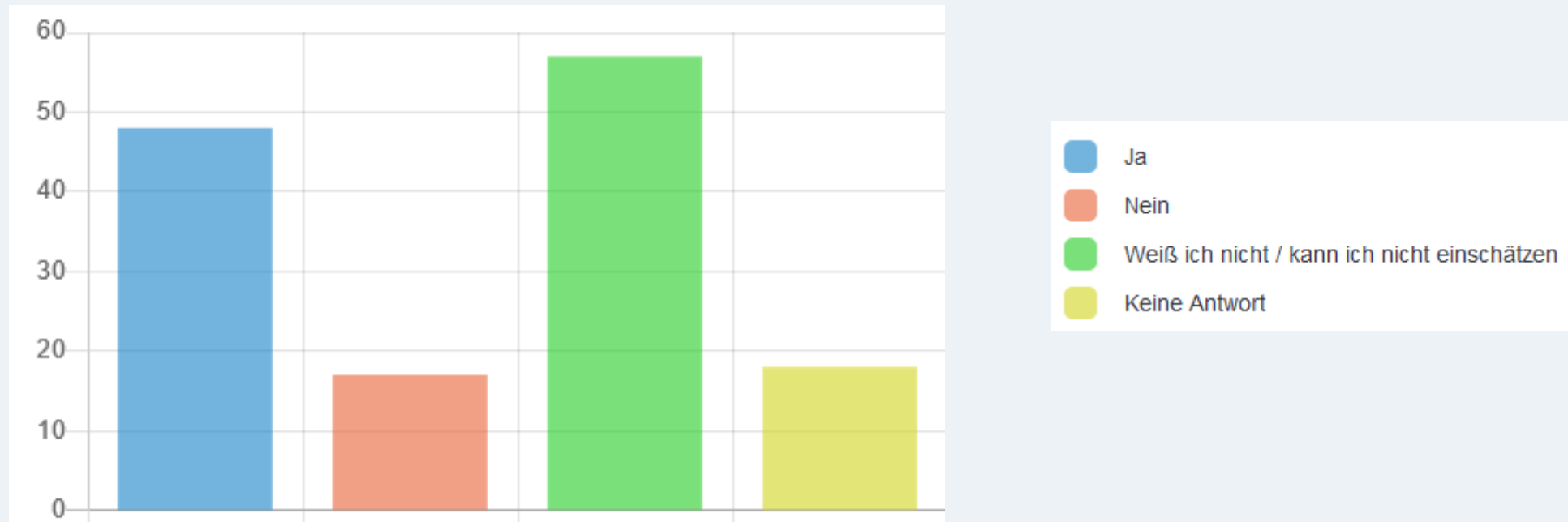
Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

Ist Fake Science in Ihrer Universität/Hochschule ein Thema?





# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

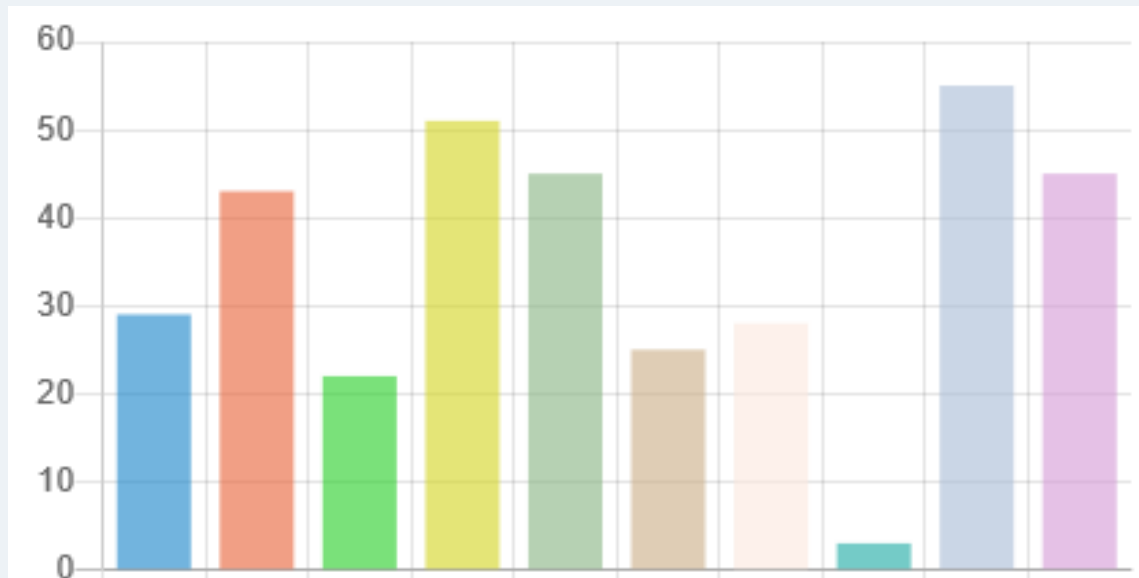
Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

Welche Aspekte von Fake Science werden nach Ihrer Einschätzung in Ihrer Universität/Hochschule außerhalb der Bibliothek behandelt?



- Predatory Journals / Predatory Publishing
- Qualitätskriterien wissenschaftlicher Zeitschriften / wissenschaftlicher Verlage
- Qualitätskriterien wissenschaftlicher Konferenzen
- Peer Review / Begutachtung
- Qualitätskriterien wissenschaftlicher Publikationen
- Publikationsprozesse / Information Life Cycle
- Fälschungen in der Wissenschaft
- andere
- weiß ich nicht / kann ich nicht einschätzen
- Nicht beendet oder nicht gezeigt

# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

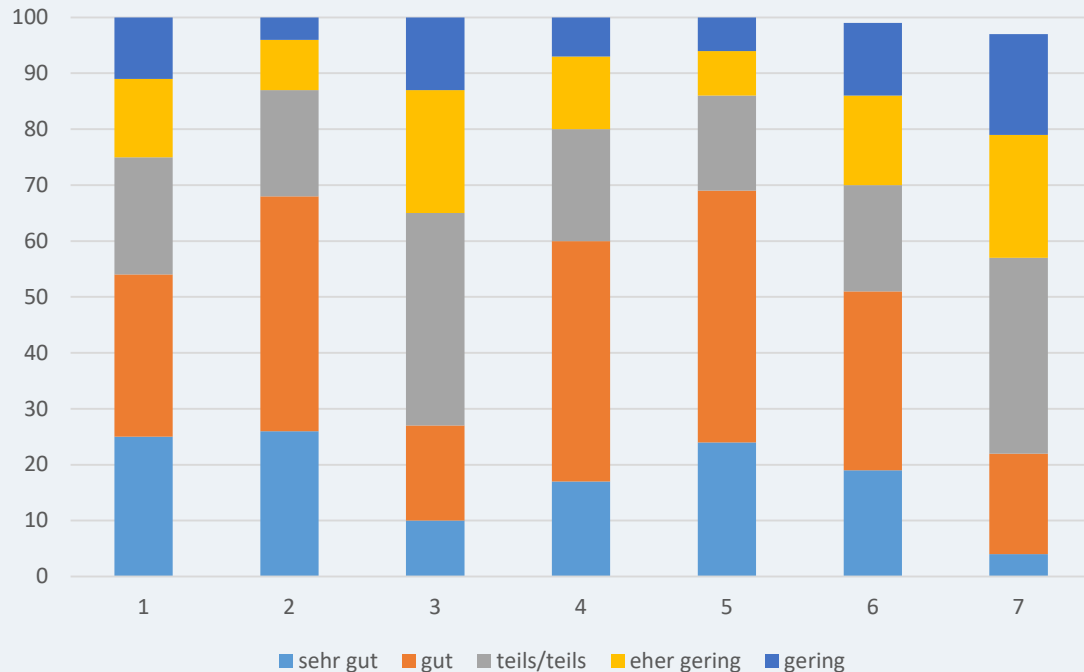
Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

"Wie schätzen Sie Ihre persönliche Kompetenz bei den Aspekten von Fake Science ein?"



- (1) Predatory Journals / Predatory Publishing
- (2) Qualitätskriterien wissenschaftlicher Zeitschriften / wissenschaftlicher Verlage
- (3) Qualitätskriterien wissenschaftlicher Konferenzen
- (4) Peer Review / Begutachtung
- (5) Qualitätskriterien wissenschaftlicher Publikationen
- (6) Publikationsprozesse / Information Life Cycle
- (7) Fälschungen in der Wissenschaft

# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

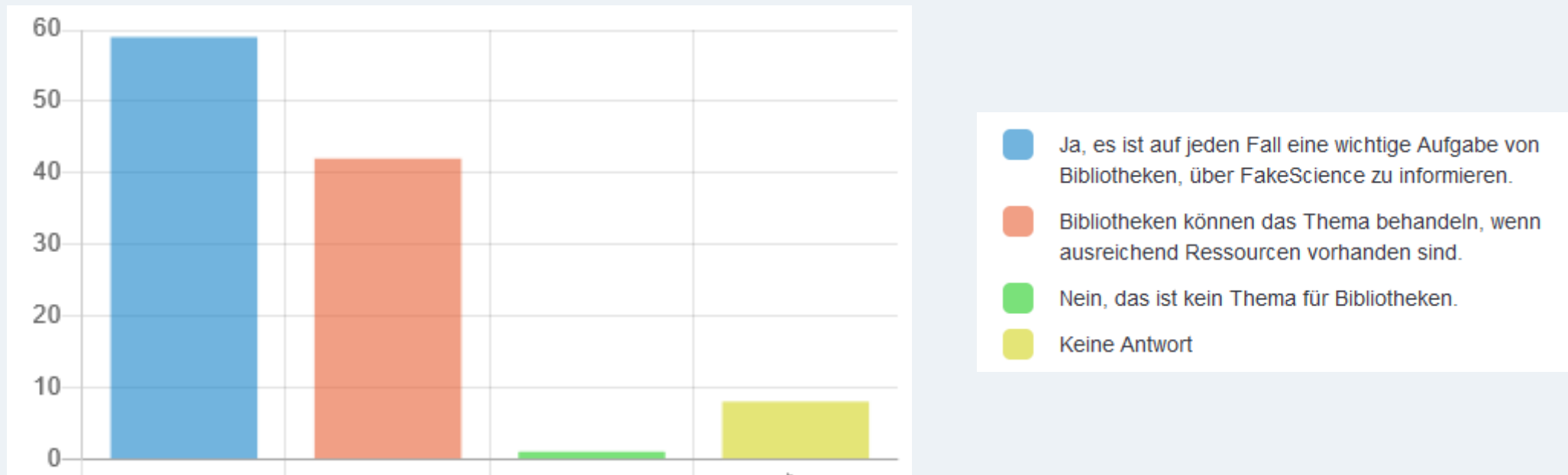
Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

Denken Sie, dass das Erkennen von Fake Science ein Thema für Bibliotheken sein sollte?



# Umfrage: Fake Science - ein Thema für wissenschaftliche Bibliotheken?

Zeitraum: 21.04 – 27.05.2022

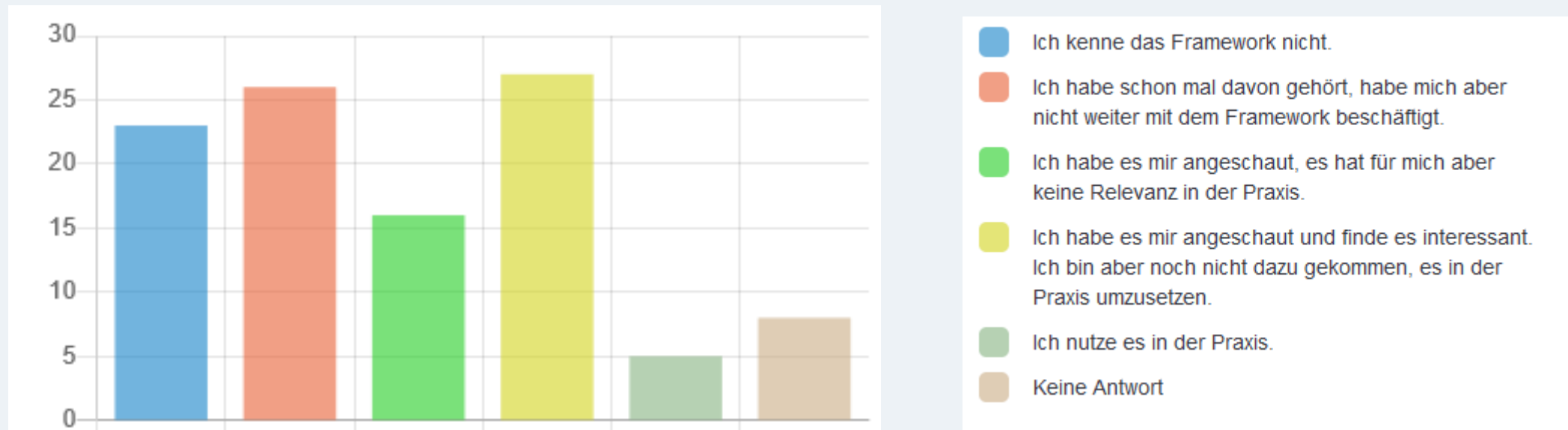
Online mit Lime Survey

Vollständige Antworten: 99

Unvollständige Antworten: 69

Nutzen Sie das Framework Informationskompetenz?

<https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework> <https://www.o-bib.de/bib/issue/view/322>





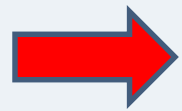
# Ergebnisse der Umfrage

- Die Bibliotheken von etwa der Hälfte der Teilnehmenden informieren über Fake Science.
- Die Information über Fake Science erfolgt auf eine Vielzahl von Wegen (Web-Seiten, Präsenz- und Online-Veranstaltungen)
- Die Mehrheit der Teilnehmenden ist der Meinung, dass das Erkennen von Fake Science ein Thema für Bibliotheken ist.
- Die Teilnehmenden schätzen ihre persönlichen Kompetenzen zu Fake Science sehr unterschiedlich ein.
- Sehr wenige Teilnehmende nutzen das Framework Informationskompetenz, etwa ein Fünftel kennt es nicht.



2. Halbzeit

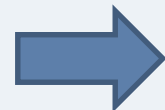
## Was Bibliotheken tun können:



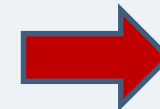
### Informationskompetenz gegen Fake Science

- Einbindung kritischer Informationskompetenz in jeden Kurs

Suchen



FINDEN



Bewerten

# Information Literacy

*The ability to think critically and make balanced judgements about any information we find and use. It empowers us as citizens to reach and express informed views and to engage fully with society.*



<https://infolit.org.uk/>



Framework for  
**Information Literacy**  
for Higher Education

Authority is Constructed  
and Contextual

Information has Value

Scholarship as  
Conversation

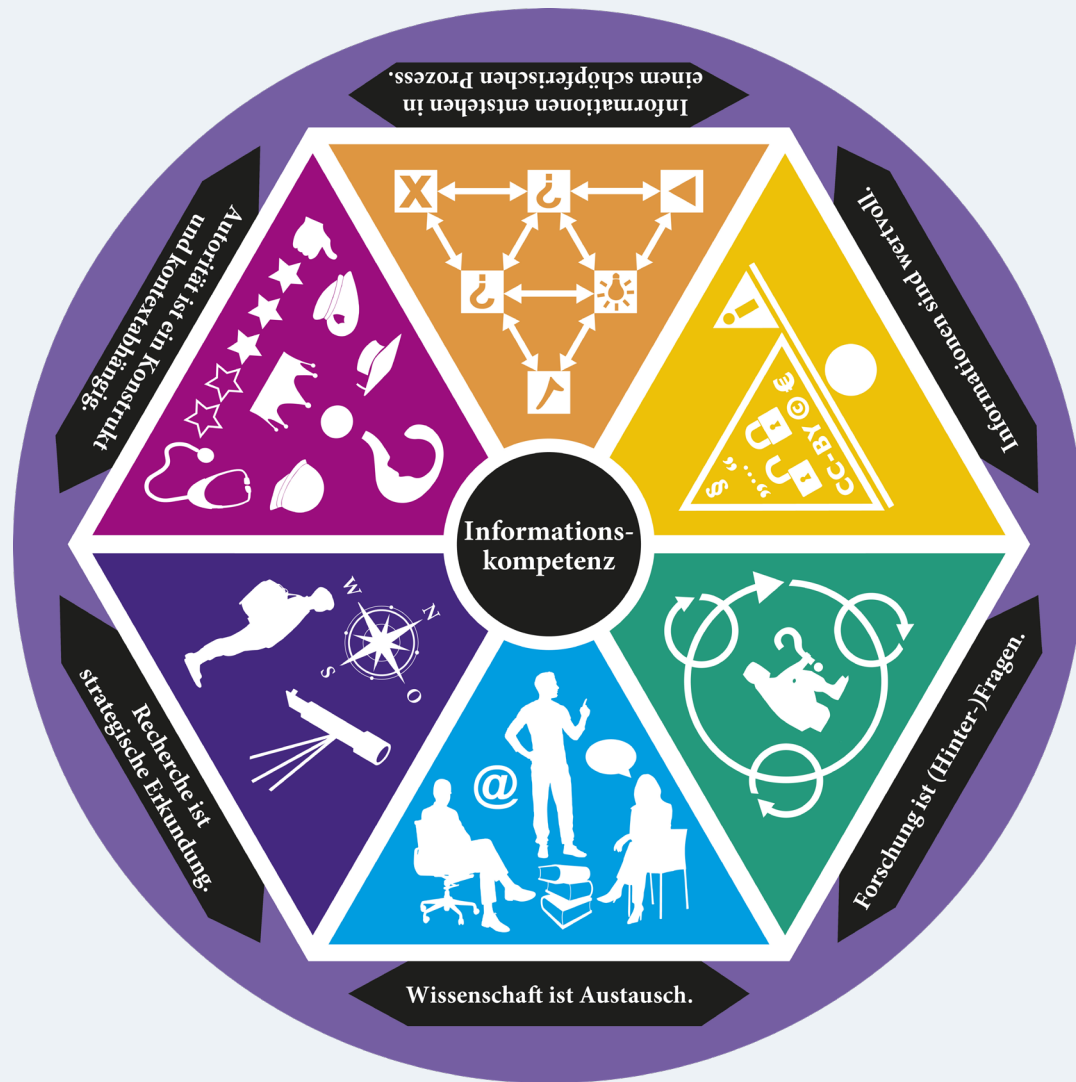
Search as Strategic  
Exploration

Information Creation as  
a Process

Research as Inquiry

<https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>





[https://www.bibliotheksforum-bayern.de/fileadmin/archiv/2019-2/BFB-2-19\\_012\\_Framework\\_turns\\_visual.pdf](https://www.bibliotheksforum-bayern.de/fileadmin/archiv/2019-2/BFB-2-19_012_Framework_turns_visual.pdf)

[http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2018/10/Grafik\\_Framework-IL\\_frontal\\_14cm-3mmBeschnitt\\_210525\\_mit-DOI-Uebs.pdf](http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2018/10/Grafik_Framework-IL_frontal_14cm-3mmBeschnitt_210525_mit-DOI-Uebs.pdf)

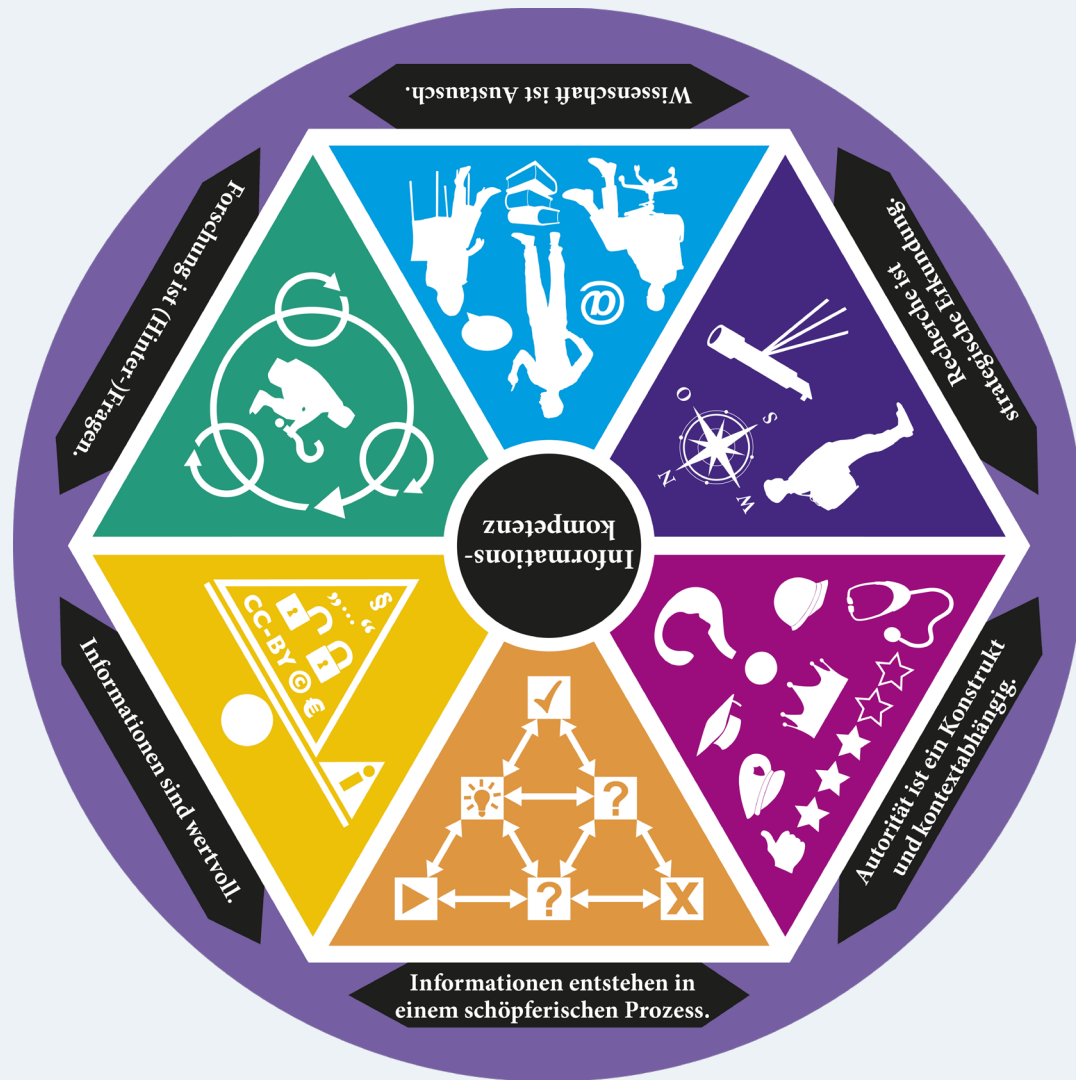


## Recherche ist strategische Erkundung

Disposition  
 Erkennen, dass Informationsquellen unterschiedliche Relevanz und unterschiedlichen Wert besitzen



[https://www.bibliotheksforum-bayern.de/fileadmin/archiv/2019-2/BFB-2-19\\_012\\_Framework\\_turns\\_visual.pdf](https://www.bibliotheksforum-bayern.de/fileadmin/archiv/2019-2/BFB-2-19_012_Framework_turns_visual.pdf)  
[http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2018/10/Grafik\\_Framework-IL\\_frontal\\_14cm-3mmBeschnitt\\_210525\\_mit-DOI-Uebs.pdf](http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2018/10/Grafik_Framework-IL_frontal_14cm-3mmBeschnitt_210525_mit-DOI-Uebs.pdf)



**Informationen entstehen in einem schöpferischen Prozess**

Disposition  
den Nutzen der Information abhängig vom Entstehungsprozess bewerten

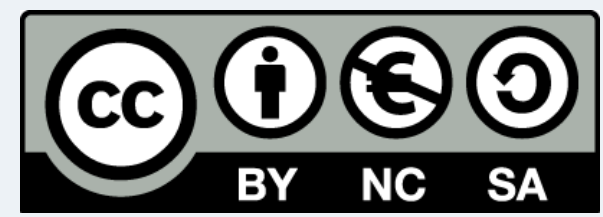


[https://www.bibliotheksforum-bayern.de/fileadmin/archiv/2019-2/BFB-2-19\\_012\\_Framework\\_turns\\_visual.pdf](https://www.bibliotheksforum-bayern.de/fileadmin/archiv/2019-2/BFB-2-19_012_Framework_turns_visual.pdf)  
[http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2018/10/Grafik\\_Framework-IL\\_frontal\\_14cm-3mmBeschnitt\\_210525\\_mit-DOI-Uebs.pdf](http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2018/10/Grafik_Framework-IL_frontal_14cm-3mmBeschnitt_210525_mit-DOI-Uebs.pdf)



**Autorität ist ein Konstrukt und kontextabhängig**

Disposition  
Informationen mit einem informierten Skeptizismus betrachten



[https://www.bibliotheksforum-bayern.de/fileadmin/archiv/2019-2/BFB-2-19\\_012\\_Framework\\_turns\\_visual.pdf](https://www.bibliotheksforum-bayern.de/fileadmin/archiv/2019-2/BFB-2-19_012_Framework_turns_visual.pdf)  
[http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2018/10/Grafik\\_Framework-IL\\_frontend\\_14cm-3mmBeschnitt\\_210525\\_mit-DOI-Uebs.pdf](http://zpidlx54.zpid.de/wp-content/uploads/2018/10/Grafik_Framework-IL_frontend_14cm-3mmBeschnitt_210525_mit-DOI-Uebs.pdf)



# Best Practice (1)

## ... in einem Kurs zur Literatur-/Informationsrecherche

- Recherchebeispiel auswählen, das zu Fake Science führt
- Qualitätskriterien und gute wissenschaftliche Praxis diskutieren



The screenshot shows the top portion of a research article. At the top left, it says 'iMedPub Journals' with the URL 'http://journals.imed.pub'. The journal title is 'INTERNATIONAL ARCHIVES OF MEDICINE', with the subtitle 'SECTION ENDOCRINOLOGY' and ISSN '1755-7482'. The year '2015' is on the right, along with 'Vol. 8 No. 35' and 'doi: 10.3823/1654'. The article title is 'Chocolate with high Cocoa content as a weight-loss accelerator', marked as 'ORIGINAL'. The authors are 'Johannes Bohannon<sup>1</sup>, Diana Koch<sup>1</sup>, Peter Homm<sup>1</sup>, Alexander Driehaus<sup>1</sup>'. The affiliation is '1 Institute of Diet and Health, Postbox 32, 91026 Bamberg, GERMANY'. The contact information is '✉ jbohannon@vetzoo.tier.tu-berlin.de'. The abstract section begins with 'Abstract' and contains 'Background', 'Methodology', and 'Result' sections. The background states that although scientific studies on chocolate's properties have increased, determining its importance for weight regulation in a controlled dietary context is rare. The methodology describes a study with three groups: low-carb with chocolate, low-carb without chocolate, and unrestricted choice. The result shows that the chocolate group experienced the easiest and most successful weight loss, exceeding the low-carb group's results after only three weeks.

# Best Practice (2)

## ... in einer Bibliothekseinführung

- Zeitschriften und die Elektronische Zeitschriftenbibliothek vorstellen
- Qualitätskriterien für seriöse Zeitschriften diskutieren



Are you submitting your research to a trusted journal or publisher?  
Is it the right journal or book for your work?



Use our [check list](#) to assess the journal or publisher



Only if you can answer 'yes' to the questions on our [check list](#)

# Best Practice (3)

## ... in einer Einführung ins wissenschaftliche Arbeiten

- Recherchestrategien erklären
- Hintergrundrecherchen diskutieren, um eine Publikation zu prüfen und zu bewerten

### Signing at the beginning makes ethics salient and decreases dishonest self-reports in comparison to signing at the end

Lisa L. Shu<sup>1</sup>, Nina Mazur<sup>1,2</sup>, Francesca Gino<sup>3</sup>, Dan Ariely<sup>4</sup>, and Max H. Bazerman<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Kellogg School of Management, Northwestern University, Evanston, IL 60208; <sup>2</sup>Rotman School of Management, University of Toronto, Toronto, ON, Canada M5S 3B5; <sup>3</sup>Harvard Business School, Harvard University, Boston, MA 02163; and <sup>4</sup>Rozsa School of Business, Duke University, Durham, NC 27708  
 Edited by Daniel Kahneman, Princeton University, Princeton, NJ, and approved July 23, 2012 (received for review June 11, 2012)

Many written forms required by businesses and governments rely on honest reporting. Proof of honest intent is typically provided through signature at the end of, e.g., tax returns or insurance policy forms. Still, people sometimes cheat to advance their financial self-interests—at great costs to society. We test an easy-to-implement method to discourage dishonesty: signing at the beginning rather than at the end of a self-report thereby reversing the order of the current practice. Using laboratory and field experiments, we find that signing before rather than after the opportunity to cheat makes ethics salient when they are needed most and significantly reduces dishonesty.

morality | judge | policymaking | fraud

The annual tax gap between actual and claimed taxes due in the United States amounts to roughly \$345 billion. The Internal Revenue Service estimates more than half this amount is due to individuals misrepresenting their income and deductions (1). Insurance is another domain burdened by the staggering cost of individual dishonesty: the Coalition Against Insurance Fraud estimated that the overall magnitude of insurance fraud in the United States totaled \$80 billion in 2006 (2). The problem with curbing dishonesty in behaviors such as filing tax returns, submitting insurance claims, claiming business expenses or reporting billable hours is that they primarily rely on self-monitoring in lieu of external policing. The current paper proposes and tests an efficient and simple measure to reduce such dishonesty.

Whereas recent findings have successfully identified an intervention to curtail dishonesty through introducing a code of conduct in contexts where previously there was none (3–4), many important transactions already require signatures to confirm compliance to an expected standard of honesty. Nevertheless, as significant economic losses demonstrate (1, 2), the current practice appears insufficient in countering self-interested motivations to falsify numbers. We propose that a simple change of the signature location could lead to significant improvements in compliance.

Even subtle cues that direct attention toward oneself can lead to surprisingly powerful effects on subsequent moral behavior (5–7). Signing is one way to activate attention to the self (8). However, typically, a signature is requested at the end. Building on Daryl and Wicklund's theory of objective self-awareness (9), we propose and test that signing one's name before reporting information (rather than at the end) makes morality accessible right before it is most needed, which will consequently promote honest reporting. We propose that with the current practice of signing after reporting information, the "damage" has already been done: immediately after lying, individuals quickly engage in various mental justifications, reinterpretations, and other "tricks" such as suppressing thoughts about their moral standards that allow them to maintain a positive self-image despite having lied (10, 11). That is, once an individual has lied, it is too late to direct their focus toward ethics through requiring a signature.

In court cases, witnesses verbally declare their pledge to honesty before giving their testimonies—not after, perhaps for a reason. To

the extent that written reports feel more distant and make it easier to disengage internal moral control than verbal reports, written reports are likely to be more prone to dishonest conduct (3, 10, 11). However, for both types of reports (verbal or written) we hypothesize a pledge to honesty to be more effective before rather than after self-reporting. Thus, in this work, we test an easy-to-implement method of curbing fraud in written reports: signing a statement of honesty at the beginning rather than at the end of a self-report that people know from the outset will require a signature.

#### Results and Discussion

Experiment 1 tested this intervention in the laboratory, using two different measures of cheating: self-reported earnings (income) on a math puzzles task wherein participants could cheat for financial gain (5), and travel expenses to the laboratory (deductions) claimed on a tax return form on research earnings. On the one-page form where participants reported their income and deductions, we varied whether participant signature was required at the top of the form or at the end. We also included a control condition wherein no signature was required on the form.

We measured the extent to which participants over-stated their income from the math puzzles task and the amount of deductions they claimed. All materials were coded with unique identifiers that were imperceptible to participants, yet allowed us to track each participant's true performance on the math puzzles against the performance underlying their income reported on the tax forms. The percentage of participants who cheated by overclaiming income for math puzzles they purportedly solved differed significantly across conditions: fewer cheated in the signature-at-the-top condition (37%) than in the signature-at-the-bottom and no-signature conditions (79 and 64%, respectively),  $F(2, n = 101) = 12.58, P = 0.002$ , with no differences between the latter two conditions ( $P = 0.17$ ). The results also hold when analyzing the average magnitude of cheating by condition: Fig. 1 depicts the reported and actual performance, as measured by the number of math puzzles solved, for each condition,  $F(2, 98) = 9.21, P < 0.001$ . Finally, claims of travel expenses followed that same pattern and differed by condition,  $F(2, 98) = 5.63, P < 0.01, \eta^2 = 0.10$ . Participants claimed fewer expenses in the signature-at-the-top condition ( $M = 55.27, SD = 4.43$ ) compared with signature-at-the-bottom ( $M = 59.62, SD = 6.20, P < 0.01$ ) and the no-signature condition ( $M = 58.45, SD = 5.92, P < 0.05$ ), with no differences between the latter two conditions ( $P = 0.39$ ). Thus, signing before reporting

Author contributions: L.S., N.M., F.G., D.A., and M.H.B. designed research; L.S., F.G., and D.A. performed research; N.M., F.G., and D.A. analyzed data; and L.S., N.M., F.G., D.A., and M.H.B. wrote the paper.

The authors declare no conflict of interest.

\*This Direct Submission article had a premanagerial editor.

To whom correspondence should be addressed: email: nina.mazur@rotman.utoronto.ca. This article contains supporting information online at www.pnas.org/lookup/suppl/doi:10.1073/pnas.1209748109/-DCSupplemental.

www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1209748109

PNAS | September 18, 2012 | vol. 109 | no. 38 | 15397–15399

## Best Practice (4) ...

- Ihre Beispiele ?
- Ihre Erfahrungen ?



"IMG\_0472" by [funky1opti](#) is licensed under [CC BY 2.0](#).

## Informationskompetenz gegen Fake Science – wer gewinnt?