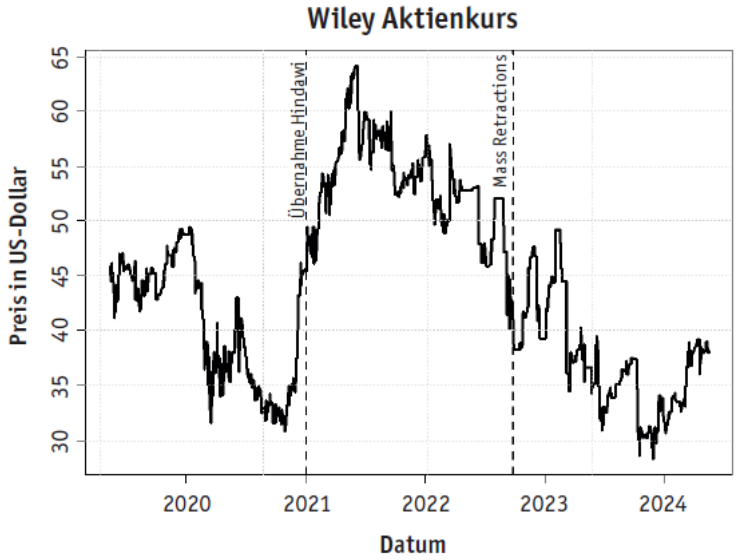
Willkürlich ausgewählte Zitate aus „Fake-Mafia in der Wissenschaft“ 2024

(R. Zander, Markierungen)

S. 20. Ein Beweis, wie Fake-Publikationen auch Wissenschaftsverlage selbst schädigen können, ist der Rückzug von 8.000 publizierten Arbeiten des Verlags Hindawi Publishing Corporation (im Folgenden: Hindawi) im Jahr 2023. Peinlich für den großen **amerikanischen Wissenschaftsverlag Wiley,** der 2021 Hindawi übernommen hatte, woraufhin sich Wiley-Aktionäre zunächst über den formidablen Aktienkurs freuen konnten (66 US-Dollar, Stand August 2022). Der Sause folgte die bittere Ernüchterung: Nach dem massiven Rückzug der Hindawi-Artikel stürzte der Aktienkurs auf 28,8 US-Dollar, halbierte also Wileys Börsenwert (Stand Januar 2023).



S. 36 ff. Einer der größten einzelnen Wissenschaftsbetrüge überhaupt fand 2005 in Südkorea statt. In dessen Mittelpunkt stand der Tiermediziner **Hwang Woo-suk**, der zum nationalen Helden aufstieg, nachdem seine zwei Studien zum Klonen von Stammzellen als bahnbrechend gefeiert wurden. Die Forschungen von Hwangs Team schienen die

Hoffnungen vieler Forscher zu bestätigen, durch das sog. therapeutische Klonen embryonale Stammzellen herstellen zu können, um damit zerstörte Organe zu ersetzen. Hwang war bei seinen Forschungen mit rund 34,5 Mio. US-Dollar von der sudkoreanischen Regierung unterstützt worden. Er hatte innerhalb kurzer Zeit in der renommierten amerikanischen Fachzeitschrift „Science“, das sich gerne mit den Artikeln schmückte, zwei Studien veröffentlicht, in denen er behauptete, als weltweit erster Forscher menschliche Stammzellen aus geklonten Embryonen gewonnen und maßgeschneiderte Stammzellen für Patienten hergestellt zu haben. Doch die Mitglieder einer Kommission der Nationalen Universität Seoul fanden heraus, dass beide Tests gefälscht waren. Die weltweite Forschergemeinde sah in diesen Fälschungen einen herben Rückschlag auf dem Weg zum Klonen menschlicher Stammzellen.

Ein Fall aus Deutschland: Im Oktober 2010 musste die amerikanische Zeitschrift „Anaesthesia & Analgesia“ einen Artikel des Chefarztes der Anästhesiologie am Klinikum Ludwigshafen, **Joachim Boldt**, zurückziehen. Boldt hatte in dem Artikel aus dem Vorjahr, für den er als Hauptautor zeichnete, über den Einsatz kolloidaler Infusionslösungen bei Herzoperationen unter dem Einsatz einer Herz-Lungen-Maschine berichtet. Er behauptete, es sei bei den Patienten zu schwachen ausgeprägten entzündlichen Reaktionen und milderen Störungen der Nierenfunktionen gekommen. Doch nachdem Kritik von anderen Experten an den Laborwerten aufgekommen war, führte die Landesärztekammer eine Untersuchung durch und kam zu dem Ergebnis, dass die Vorwürfe zutrafen. Es stellte sich heraus, dass die angegebenen Laborparameter frei erfunden waren – dass die Studie darüber hinaus nie offiziell genehmigt worden war, steht auf einem anderen Blatt. Ebenso wurde bekannt, dass Boldt Unterschriften von Co-Autoren gefälscht hatte. „Anaesthesia & Analgesia“ zog den Artikel daraufhin zurück. Später folgten weitere 16 internationale Fachzeitschriften, weil sich herausstellte, dass Boldt für 89 von 102 Studien keine Genehmigungen der Ethikkommission vorlegen konnte. Der Blog „Retraction Watch“, der Fälschungen nachspürt, meldete: „Es ist offiziell: Joachim Boldt hält jetzt den Rekord für die meisten Widerrufe eines einzelnen Autors“ – kurz zuvor waren alle 89 Artikel zu den Studien von den Fachzeitschriften zurückgezogen worden.

Boldt wird jedoch von dem japanischen Anästhesisten **Yoshitaka Fujii** in den Schatten gestellt. Von Fujiis zwischen 1993 und Anfang 2012 veröffentlichten 249 Artikeln mussten 172 zurückgezogen werden, weil die Ergebnisse gefälscht oder in einigen Fällen sogar vollständig frei erfunden waren. Später stieg die Zahl noch auf mehr als 200 an. Das sollen 7 % aller zwischen 1993 und 2011 zurückgezogenen Artikel sein, die allein auf Fujiis Konto gingen. Nur in drei Fällen, so urteilte eine Kommission der Japanischen Gesellschaft fur Anästhesiologie, seien die Kriterien guten wissenschaftlichen Arbeitens erfüllt gewesen. Bei diesem Fall ist nicht nur die Dimension erschreckend, sondern auch die Tatsache, dass deutsche Anästhesiologen von der Julius-Maximilians-Universität Würzburg bereits im Jahr 2000 darauf hingewiesen hatten, dass Fujiis Ergebnisse unglaubwürdig seien – geschehen war indes nichts.

S 51: Veranlasst zu dem Alarmruf wurde Retraction Watch unter anderem durch das Aufdecken von mindestens 50 Fake-Texten in Journalen des Verlags **BioMed Central**, einem wissenschaftlichen Verlag aus Großbritannien, den **Springer Nature** wenige Jahre zuvor aufgekauft hatte. BioMed Central stellt alle Texte seiner mehr als 200 Publikationsorgane kostenlos als „Open Access“ online zur Verfügung,

S. 52: Seit spätestens 2019/20 gehören Nachrichten über das Zurückziehen von Artikeln, die als Fakes sicher identifiziert wurden oder in dringendem Verdacht stehen, solche zu sein, geradezu zum Alltag der Wissenschaftsnachrichten. Ich habe dazu ein paar Beispiele herausgesucht, die keinesfalls vollständig sind. Wenn **„Nature“** beispielsweise berichtete, dass zwischen **Januar 2020 und März 2021 (nur) 370** Artikel aus wissenschaftlichen Zeitschriften zurückgezogen werden mussten, handelt es sich bei dieser Zahl zweifellos lediglich um einen Bruchteil der tatsächlich gefälschten und veröffentlichten Artikel.

S. 53: Auch **Springer Nature** musste mehrmals Artikel seiner Fachzeitschriften zurückziehen, nachdem Beweise für gefälschte Peer-Review-Verfahren gefunden worden waren. Alleine im Jahr 2015 waren zehn Zeitschriften mit 64 Publikationen betroffen, was die Zahl solcher Problemfälle auf über 230 erhöhte. Von den damals zurückgezogenen 1500 bekannten Fake-Texten insgesamt seien damit **rund 15 %** aufgrund solcher gefälschter Peer-Review-Verfahren betroffen gewesen.

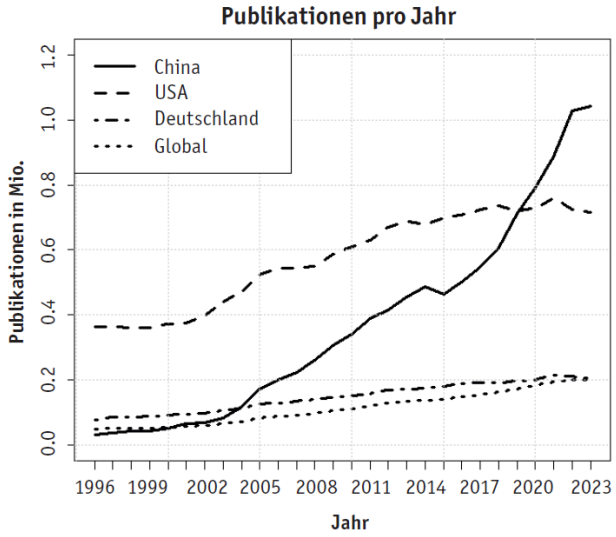
S. 55: Im Herbst 2022 traf es ebenfalls den niederländischen wissenschaftlichen Großverlag **Elsevier**. Rund **500 Texte** aus einem Konferenzband mussten zurückgezogen werden, weil sie wissenschaftliche Standards nicht erfüllten.
Bei Elsevier wuchs die Vermutung, dass „einige **Konferenzen nie stattgefunden haben** (sogar virtuell) und wir sammeln derzeit Beweise, um diesen Verdacht zu untermauern.“ **Im Klartext: Es ging um Veröffentlichungen zu Konferenzen, die es niemals gegeben hatte.** Auch Elsevier ist ein Opfer – nicht nur der Fälscher, sondern auch seiner eigenen Nachlässigkeit. Und das, obwohl der Verlag schon seit Jahren das Phänomen manipulierter Publikationen gut kannte. So hatte er 2015 neun Artikel aus fünf Zeitschiften zurückziehen müssen, 2017 folgten 26 weitere, unter anderem aus dem „International Journal of Hydrogen Energy“ und „Results in Physics“. Die Artikel, die zwischen Ende 2014 und 2017 eingereicht und veröffentlicht wurden, stammten von einer Gruppe von Forschern aus dem **Iran**. Einer von ihnen war auch korrespondierender Autor von zwei Beiträgen, die zuvor wegen Plagiats aus Springer-Journalen verbannt worden waren.

S. 56: Betroffen ist unter anderem die englische **Royal Society of Chemistry**, die knapp 60 wissenschaftliche Zeitschriften herausgibt. Anfang 2021 musste sie ankündigen, nach einer intensiven Untersuchung **68 Artikel** aus dem Magazin „RSC Advances“ zurückzuziehen. Sie begründete das so: „Diese Widerrufe basieren auf einer unseres Erachtens **systematischen Produktion gefälschter Forschungsergebnisse**, und wir gehören zu einer Reihe von Verlagen, die von solchen Aktivitäten betroffen sind.“ Der Vorfall sei das Ergebnis einer organisierten und ausgeklügelten Operation, die als **„Papierfabrik“** bezeichnet werde. Die Untersuchung der Publikationen habe ergeben, dass viele in sehr ähnlichen Strukturen oder Vorlagen geschrieben seien. Sie erschienen oft legitim, wenn sie einzeln betrachtet wurden, und viele der besorgniserregenden Merkmale wurden erst sichtbar, wenn mehrere Artikel miteinander verglichen wurden. Doch die bisher aufgeflogenen Fälle (insgesamt etwa **40.000**, Stand Herbst **2023**) sind ohne jeden Zweifel nur ein kleiner Bruchteil der tatsächlich bis heute fabrizierten und veröffentlichten Fälschungen.
Das gleiche Schicksal [Titanic] droht der **modernen Wissenschaft**, wenn sie nicht erkennt, dass sie auf einen bislang unbekannten Berg zusteuert, **der aus bisher unentdeckten und**

zukünftig veröffentlichten Fake-Publikationen besteht und eine riesige Gefahr darstellt, die sie ins Verderben stürzen kann, wenn nicht rechtzeitig von den Wissenschafts-Organisationen, der Politik und den Verlagen gegengesteuert wird.

S. 73; Wiley – Völlig außer Acht gelassen werde dabei jedoch der Einfluss einer zunehmend **gierigen kommerziellen Verlagskultur**, die nicht auf die Vermehrung von „Wissen“ abziele, sondern auf ein **massives Wachstum der Anzahl veröffentlichter Artikel** und damit auf ein stolzes Wachstum ihrer Gewinne.
2024 wurde **Wiley** selbst dann ebenfalls getroffen. Der Verlag teilte mit, dass er in den vergangenen zwei Jahren insgesamt mehr als **11.300 Artikel** zurückziehen musste, die sich als Fälschungen herausgestellt hatten. In einem weiteren Schritt stellte er gleich **19** Zeitschriften ein, die von den Fakes betroffen waren.

S. 79:



S. 87: Chris Graf, Direktor für wissenschaftliche Integrität bei Springer Nature, berichtete dem Wall Street Journal lediglich von **„mehr als 8.000“ verdächtigen Papiermühlen-Publikationen**, aber **Wiley** meldete immerhin schon glaubwürdigere **70.000** Manuskripte, die bereits **vor** der Publikation herausgefiltert werden mussten.

S. 118: Bei den Zeitschriften wird es ebenso natürlich gerne gesehen, wenn viele Artikel zu aktuell „angesagten“ Themen in Themenheften, sog. **„Special Issues“**, eingereicht werden. Denn ihre Veröffentlichung sorgt für Leserschaft und bietet die Möglichkeit, den **Journal Impact Faktor** zu erhöhen. Eine schöne Aussicht für die Fälscher, Grund zur Freude für die Redaktionen der Zeitschriften und die Verlage. Genau diese Freude mag vielleicht Roland Seifert, Editor-in-Chief der ältesten pharmakologischen Zeitschrift der Welt, **„Nauny-Schmiedebergs Archives of Pharmacology“** (NSAP) empfunden haben, als er im Jahre 2016 unvermittelt einen deutlichen Anstieg vorgeschlagener Arbeiten über Naturstoffe aus China bemerkte. Gerade war der Nobelpreis für Medizin für die Entwicklung des Naturstoffs Artemisinin als Medikament gegen Malaria an die chinesische Wissenschaftlerin Tu Youyou vergeben worden – und prompt stieg die Zahl der entsprechenden Artikel rasant. **Doch einige Jahre später, 2020, platzte die Bombe:** Mehrere Wissenschaftsblogger hatten Seifert, der hauptberuflich Direktor des Instituts für Pharmakologie der Medizinischen Hochschule Hannover ist, darauf aufmerksam gemacht, dass in zahlreichen in seiner

Zeitschrift veröffentlichten **chinesischen** Arbeiten Unregelmäßigkeiten bei den Abbildungen aufgefallen seien. „Offenbar wurden willkürlich Abbildungen collagiert und für ganz unterschiedliche ‚wissenschaftliche Inhalte' verwendet", so Seifert.
Seifert fiel aus allen Wolken, denn NSAP arbeitete nach seinen Worten mit einem sorgfältig kontrollierten Peer Review-Verfahren, bei dem jede Arbeit an einen Editor mit Fachexpertise gegeben wird, der sie dann von zwei Experten begutachten lässt. Ebenso arbeitete die Zeitschrift mit der Plagiatssoftware „iThenticate". Während diese in nur wenigen Fällen der aus China eingereichten Artikel anschlug, gingen die vielen Manuskripte bei den Gutachtern **reibungslos** – ohne die üblichen kritischen Kommentare – durch. Tatsächlich handelte es sich dabei größtenteils um **Scheingutachten**: „Ich war alles andere als amused …
Langfristig stand die Existenz von NSAP auf dem Spiel", so Seifert. Also untersuchte er die Artikel und lies sich auch nicht dadurch abhalten, dass man ihm dabei „Rassismus" vorwarf, weil er nur Artikel aus China in Augenschein nahm.
Doch das hatte nur einen Grund: Alle unter Verdacht stehenden Texte stammten nun mal aus dem Reich der Mitte. Seifert zog schließlich eine Reihe von Artikeln zurück und nahm **320 bereits aus China eingereichte nicht an**.

S. 127: Noch kann sich niemand auf die Qualität und damit die Richtigkeit oder Wahrhaftigkeit der von ihnen produzierten Texte bei **KI** verlassen. So behauptete ChatGPT im Herbst **2023**, die **Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche im Zentrum von Berlin** sei **im Ersten Weltkrieg** durch alliierte Bombenangriffe zerstört worden. Tatsächlich ist die Ruine der Kirche am Boulevard Kurfürstendamm ein Mahnmal gegen den Krieg, ihr Turm ragt wie ein abgebrochener Zahn gen Himmel. Allerdings fand die Zerstörung im Zweiten Weltkrieg statt, als große Teile des Zentrums von Berlin im Bombenhagel untergingen. **Im Ersten Weltkrieg dagegen fiel nicht eine einzige Bombe** auf Deutschlands Hauptstadt – und so wurde auch die Kirche nicht zerstört, wie ChatGPT hartnäckig auch auf **Nachfrage** behauptete.

S. 145: Der im Frühjahr **2022** veröffentlichte Report „Combatting Predatory Academic Journals and Conferences" berichtet, dass es schätzungsweise über **15.000 Raubjournale** gibt und eine möglicherweise größere Zahl von Raubkonferenzen. Raubjournale leisten einen wenig schmeichelhaften Beitrag zum weltweiten Anstieg wissenschaftlicher Veröffentlichungen und profitieren insbesondere durch das sich global immer stärker durchsetzende Vertriebsprinzip **„Open Access"**. So existierten bereits **2018** mehr als **42.000 Zeitschriften**, die jährlich fast fünf Mio. Artikel veröffentlichten. Auch die Raubjournale treten in bestimmten Ländern besonders häufig auf. Dazu gehören **Indien, China, Nigeria, Pakistan, darüber hinaus Kasachstan, Irak, Albanien, Malaysia und Indonesien** ebenso 17 Mitgliedsstaaten der Organisation für Islamische Zusammenarbeit.

S. 152: Die Hälfte aller Einnahmen wird von den fünf größten Wissenschaftsverlagen verbucht, die jeweils mehr als 1.000 und zusammengerechnet mehr als 11.000 Zeitschriften herausbringen: **Elsevier (2.928), Springer Nature (2.920), Taylor & Francis (2.508), John Wiley & Sons (1.607), und SAGE (1.151).** An der Speerspritz des finanziellen Umsatzes liegt Elsevier, mit stolzen **3,35 Mrd. US-Dollar** (**2022**), während die vier weiteren o.g. Verlage Erlöse von jeweils über 1,5 Mrd. US-Dollar erwirtschaften. Die Gewinnspannen ihrer Geschäfte können dabei bis zu ca. **40 %** betragen. Das lässt sich sehen. **Allein**

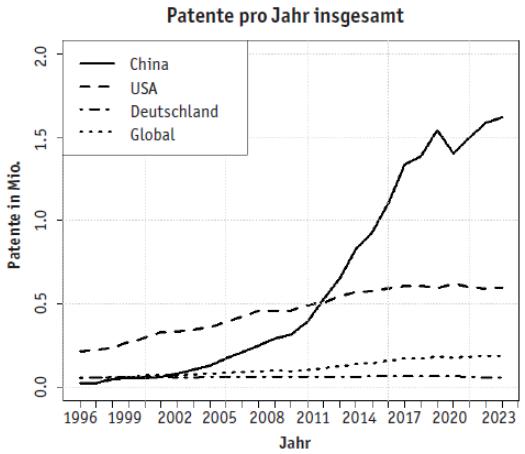
Elsevier hat 2022 über 700.000 Zeitschriftenartikel veröffentlicht (davon 25 % auf dem Open Access-Weg), was 13 % aller publizierten Artikel weltweit entspricht, gefolgt von **Springer Nature mit knapp 450.000 Artikeln** (davon gut 36 % Open Access).

S. 172:

Tab. 2: Wachstum der Zahl zitierbarer Publikationen im Zeitraum 1996–2023 der 20 führenden Länder mit jeweils mehr als 10.000 Publikationen im Jahr 1996, gelistet in der Reihenfolge ihrer Wachstumsraten.[186]

Länder	Publ 1996	Publ 2023	Wachstum 1996–2023	Änderung in %
China	30.885	1.043.131	1.012.246	3.278
Indien	21.512	306.647	285.135	1.326
Südkorea	10.486	101.414	90.928	867
Spanien	25.141	122.876	97.735	389
Polen	12.384	58169	45.785	370
Australien	25.745	119770	94.025	365
Taiwan	10.935	44.393	33.458	306
Italien	40.429	155.258	114.829	284
Schweiz	15.868	56.553	40.685	256
Belgien	11.735	40.640	28.905	246
Russland	32.416	107.056	74.640	230
Niederlande	23.378	72.640	49.262	211
Kanada	43.470	128.502	85.032	196
Schweden	16.918	49.505	32.587	193
Deutschland	77.551	202.397	124.846	161
Groß-britannien	92.424	238.568	146.144	158
Israel	11.010	26.795	15.785	143
Frankreich	56.623	122.302	65.679	116
USA	363.066	714.412	351.346	97
Japan	90.995	134.358	43.363	48
Mittelwert	**50.649**	**192.269**	**141.621**	**462**
... ohne CN/ IND	**51.689**	**147.487**	**95.798**	**257**

S. 178:



S. 200: Wie weiter oben schon erwähnt, meldete ich Ende 2021 für den Kongress **Academic Publishing in Europe 2022 (APE 2022) einen Vortrag mit dem Thema „Fake-Publikationen in der Wissenschaft“** an. Abgelehnt wurde er mit dem Argument, das Thema passe nicht zum Kongress. Meine anschließende Beschwerde

veranlasste die Kongress-Organisatoren, mir einen halbherzigen Vorschlag zu unterbreiten: So sollte ich doch gerne parallel zu anderen Workshops, ein Video-Seminar zum Thema anbieten. **Einen Hauptvortrag vor Ort beim Kongress lehnten die Verantwortlichen jedoch nach wie vor ab**. Natürlich war ihnen die Brisanz des von mir vorgeschlagenen Themas bewusst, gerade deshalb wollten sie es wohl nicht bzw. so wenig wie möglich öffentlich machen. Erwartungsgemäß hielt sich die Teilnehmerzahl unseres Webmeetings dann sehr in Grenzen, zumal parallel eine attraktive Hauptveranstaltung lief. **So wurde der Kongress nicht von meinen schlechten Nachrichten gestört.** Es war faktisch eine Marginalisierung – oder Teilblockade – des so wichtigen, aber für die Verlage unangenehmen Themas. **Mein Vorschlag eines „Updates" auf den im Jahr darauffolgenden Kongress APE 2023 lehnten dessen Organisatoren komplett ab: „Das Thema kennt man ja jetzt schon", so ihre „Begründung".**

S. 201: Mein Manuskript mit den hohen Zahlen verdächtiger Publikationen reichte ich im **Juni 2023** zur Veröffentlichung bei „**Nature", „Science" und dem „New England Journal of Medicine"** ein. Alle drei Zeitschriften meldeten prompt zurück, dass das Thema **„nicht von allgemeinem Interesse"** sei.
Das von mir organisierte Video-Symposium „How paper mills publish fake science industrial-style – is there really a problem and how does it work?" am Open Science Center der LMU München am **20.06.2022** fand statt. Persönlich gekommen war **Chris Graph, Research Integrity Director bei Springer Nature**. Er bestätigte, dass das Papiermühlen-Problem den Verlagen bekannt sei, beteuerte jedoch, es handele sich nur **um „einige Tausend"** Fälle (zur Erinnerung: meiner Schatzung nach geht es tatsachlich um einige **hunderttausend Fälle!).** Chris Graph stellte bei der Tagung erstmals die schon weiter oben erwähnte Stellungnahme von COPE und STM vor. Dazu passend schrieb er mir kurz vor der Tagung in einer E-Mail: „Ich bin sicher, dass es kein Zufall ist, dass COPE am Montag den Bericht der Vereinigung COPE/STM über Papierfabriken veröffentlichen wird." Das zeigt ganz klar: **Die großen Wissenschaftsverlage und Player der Branche ahnten oder kannten schon damals die wahre Dimension der grassierenden Fake-Publikationen**, doch sie verfolgten die Strategie, nur das zuzugeben, was schon öffentlich bekannt ist, und das **Problem kleinzureden** Allerdings, Stand **Juni 2024**, gestand mir Chris Graph bei einem Kaffeeplausch auf einem Kongress in Athen, **Springer Nature habe es allein im Monat September 2023 mit über 100.000 problematischen Paper zu tun gehabt** (persönliche Kommunikation).

S. 225: Die reale Gefahr besteht, dass es sich bei den Verlautbarungen der Verlage letztlich in erster Linie um wohlfeil klingende Absichtserklärungen handelt oder auch um ein trickreiches Vorgehen und Verschleiern durch ihre Marketing-Teams.
Andere Wirtschaftsbranchen, wie zum Beispiel die Zuckerindustrie, können hier als (schlechtes) Vorbild dienen, wenn **Industrieinteressen mit rhetorisch gut klingenden Kommunikations-Kampagnen erfolgreich geschützt werden** (Getränke angeblich „zuckerfrei", tatsächlich aber voller Fruchtzucker, der – in zu großen Mengen konsumiert – gesundheitlich nicht weniger schädlich ist).