

Widerlegen, aber richtig!



John Cook
Stephan Lewandowsky

Autoren:

John Cook, Global Change Institute, Universität von Queensland

Stephan Lewandowsky, School of Psychology, Universität von Westaustralien



Erstveröffentlichung im November 2011

Weitere Informationen gibt es auf <http://sks.to/debunk>

Ins Deutsche übersetzt von Bärbel Winkler und Oliver Marchand, Januar 2012

Literaturnachweis:

Cook, J., Lewandowsky, S. (2011), *The Debunking Handbook*. St. Lucia, Australia: University of Queensland. November 5. ISBN 978-0-646-56812-6. [<http://sks.to/debunk>]

Gerüchte auszuräumen und falsche Informationen zu korrigieren ist kompliziert. Ein unvorsichtiger Versuch, eine falsche Information zu widerlegen, kann aus Versehen dazu führen, genau das Gerücht zu verstärken, das man eigentlich ausräumen möchte. Um zu vermeiden, dass der Schuss nach hinten losgeht, muss gekonntes Widerlegen drei wesentliche Anforderungen erfüllen. Als Erstes muss sich die Erwiderung auf die wesentlichen Fakten anstatt auf das Gerücht konzentrieren, um zu verhindern, dass sich die Falschinformation verfestigt. Zweitens sollte jeder Erwähnung des Gerüchts eine eindeutige Warnung vorangestellt werden, damit der Leser weiss, dass die nachfolgende Information falsch ist. Zu guter Letzt sollte die Widerlegung eine alternative Erklärung beinhalten, die wesentliche Bestandteile der ursprünglichen Falschinformation aufgreift.

Das erste Gerücht über das Widerlegen widerlegen

Es versteht sich von selbst, dass demokratische Gesellschaften ihre Entscheidungen aufgrund korrekter Informationen treffen sollten. Bei vielen Themen können sich allerdings in Teilen der Bevölkerung Falschinformationen festsetzen - vor allem dann, wenn spezielle Interessengruppen eine Rolle spielen.^{1,2} Den Einfluss von Falschinformationen zu begrenzen ist eine schwierige und komplexe Herausforderung.

Eine häufige Fehleinschätzung über Gerüchte ist die Vermutung, dass man ihren Einfluss eliminieren kann, in dem man den Leuten einfach mehr Informationen an den Kopf wirft. Bei dieser Herangehensweise wird davon ausgegangen, dass falsche Wahrnehmungen in der Bevölkerung durch fehlendes Wissen entstehen und die Lösung deshalb in zusätzlicher Information besteht - in wissenschaftlichen Erörterungen wird dies als "Modell des Informationsdefizits" bezeichnet. Dieses Modell ist jedoch falsch: Menschen verarbeiten Informationen nicht so einfach wie eine Festplatte, auf die Daten heruntergeladen werden.

Um falsche Informationen zu widerlegen, muss man sich mit komplexen Denkprozessen beschäftigen. Um erfolgreich Wissen zu vermitteln, müssen Redner verstehen, wie Menschen Informationen verarbeiten, wie sie ihr bestehendes Wissen aktualisieren und wie ihre Weltanschauung ihre Fähigkeit beeinflusst, rational zu denken. Es spielt nicht nur eine Rolle, was Menschen denken, sondern auch, wie sie denken.

Lassen Sie uns zunächst klarstellen, was wir mit der Bezeichnung "Falschinformation" meinen: wir verwenden es für jede Art von erhaltener Information, die sich als falsch herausstellt. Dabei ist es unerheblich, warum und wieso dieses Wissen erworben wurde. Uns geht es um die kognitiven Prozesse die steuern, wie Menschen Korrekturen von Informationen verarbeiten, die sie irgendwann erhalten haben. Wenn Sie herausfinden, dass etwas, das sie glauben, falsch ist, wie bringen Sie Ihr Wissen und Ihre Erinnerungen auf den neuesten Stand?

Sobald Menschen falsche Informationen erhalten haben, ist es sehr schwierig deren Einfluss wieder zu entfernen. Dies wurde 1994 mit einem Experiment gezeigt, bei dem die Probanden zunächst Falschinformationen über ein erfundenes Lagerhausfeuer erhielten. Anschließend wurden die falschen Teile der Geschichte richtig gestellt.³ Obwohl sie sich die Korrektur merkten und sie auch akzeptierten, zeigten die Testpersonen doch Nachwirkungen, da sie sich beim Beantworten von Fragen auf die Fehlinformationen bezogen.

Ist es möglich, den Einfluss von falschen Informationen komplett zu eliminieren? Indizien sprechen dafür, dass unabhängig davon, wie vehement und wiederholt wir falsche Informationen korrigieren - z. B. dadurch, dass die Richtigstellung immer und immer wieder wiederholt wird - ihr Einfluss doch erkennbar bleibt.⁴ Die alte Weisheit stimmt - etwas Dreck bleibt immer hängen.

Es gibt auch noch eine zusätzliche Komplikation. Es ist nicht nur schwierig, fehlerhafte Informationen zu neutralisieren - ein Gerücht auszuräumen, kann dieses in den Köpfen der Leute sogar verstärken. Verschiedene "Bumerang-Effekte" sind beobachtet worden, die sich dadurch ergeben, dass Gerüchte geläufiger werden,^{5,6} dass zu viele Argumente aufgezählt werden,⁷ oder dass Beweise vorgebracht werden, die unsere Weltanschauung ins Wanken bringen.⁸

Das Allerletzte, das Sie beim Widerlegen von falschen Informationen machen möchten, ist sich einfach darauf zu stürzen und dadurch alles noch schlimmer zu machen. Dieses Handbuch hat deshalb einen ganz bestimmten Fokus: Praktische Tipps zum effektiven Widerlegen von Fehlinformationen geben und aufzeigen wie man dabei die verschiedenen "Bumerang-Effekte" vermeidet. Um dies zu erreichen, ist ein Verständnis der relevanten Denkprozesse notwendig. Wir erklären einige der interessantesten psychologischen Untersuchungen auf diesem Gebiet und zeigen zum Schluss ein Beispiel für eine gekonnte Erwiderung auf einen häufig zitierten Mythos.

Es spielt nicht nur eine Rolle, was Menschen denken, sondern auch, wie sie denken

Der Bumerang-Effekt des Vertrauten

Um ein Gerücht auszuräumen, muss es in vielen Fällen erwähnt werden - wie sollen die Zuhörer oder Leser ansonsten wissen, um was es geht? Dies macht das Gerücht für die Menschen jedoch vertrauter und sie neigen deshalb eher dazu, es für wahr zu halten. Bedeutet dies, dass das Widerlegen eines Gerüchts dazu führen kann, dass es in den Köpfen sogar noch verstärkt wird?

Um diesen Bumerang-Effekt zu untersuchen, wurde Probanden ein Infoblatt gezeigt, das mit häufig vorgebrachten Gerüchten über Grippeimpfungen aufräumt. Anschließend wurden die Testpersonen gebeten, die Gerüchte von den Fakten zu trennen. Wurden die Personen direkt im Anschluss an das Durchlesen des Infoblatts befragt, identifizierten sie die Gerüchte korrekt. Wurden sie jedoch 30 Minuten nach dem Durchlesen befragt, beantworteten einige der Personen die Fragen sogar schlechter als zuvor. Das Widerlegen verstärkte die Gerüchte.

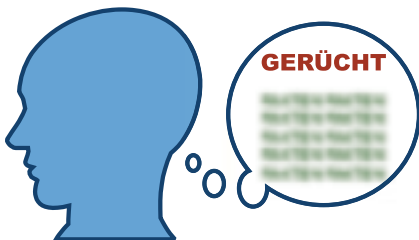
Daraus lässt sich schließen, dass es diesen Bumerang-Effekt tatsächlich gibt. Ausschlaggebend ist die Tatsache, dass Vertrautheit die Chance vergrößert, dass Informationen als wahr angesehen werden. Direkt nach dem Lesen des Infoblatts erinnerten sich die Testpersonen an die Details, die die Gerüchte widerlegten und sie identifizierten die Gerüchte erfolgreich. Mit zunehmender Zeit verblasste jedoch die Erinnerung an die Details und das Einzige, was sich die Testpersonen gemerkt hatten, war das Gerücht ohne die "Kennzeichnung", das es als falsch identifizierte. Bei älteren Erwachsenen wirkt dieser Effekt besonders stark, weil ihr Gedächtnis anfälliger dafür ist, Details zu vergessen.

Wie vermeidet man diesen Bumerang-Effekt des Vertrauten? Idealerweise sollte man vermeiden, das Gerücht überhaupt zu erwähnen während man es widerlegt. Wenn man Fehlinformationen richtigstellen möchte, ist die beste Herangehensweise, sich auf die zu vermittelnden Fakten zu konzentrieren.



Das Gerücht nicht zu erwähnen, ist manchmal keine echte Option. In einem solchen Fall sollte sich die Widerlegung auf die Fakten konzentrieren. Die häufig verwendete Methode, als Überschrift für die Widerlegung das Gerücht in großen fetten Buchstaben zu zeigen, ist das letzte was Sie machen möchten. Vermitteln Sie stattdessen Ihre Kernaussage in der Überschrift. Ihre Widerlegung sollte mit der Betonung der Fakten und nicht des Gerüchts starten. Ihr Ziel ist es, die Leute mit den Fakten vertrauter zu machen.

Am besten ist es, sich auf die Fakten zu konzentrieren, die man vermitteln möchte



Beispiel für die Widerlegung eines Gerüchts über den Klimawandel

Die Sonnenaktivität und das Klima entwickeln sich in unterschiedliche Richtungen

Während der letzten Jahrzehnte mit globaler Erwärmung zeigte die Sonne einen leichten Abkühlungstrend. Sonne und Klima streben in unterschiedliche Richtungen. Dies hat einige Wissenschaftler unabhängig voneinander zu dem Schluss geführt, dass die Sonne nicht die Ursache für die aktuelle globale Erwärmung sein kann.

Eines der häufigsten und hartnäckigsten Gerüchte über den Klimawandel ist, dass die Sonne die Ursache für die globale Erwärmung ist.

Dieses Gerücht pickt sich die gewünschten Daten heraus - es werden frühere Perioden hervorgehoben, während denen sich die Sonne und das Klima in die gleiche Richtung entwickelten.

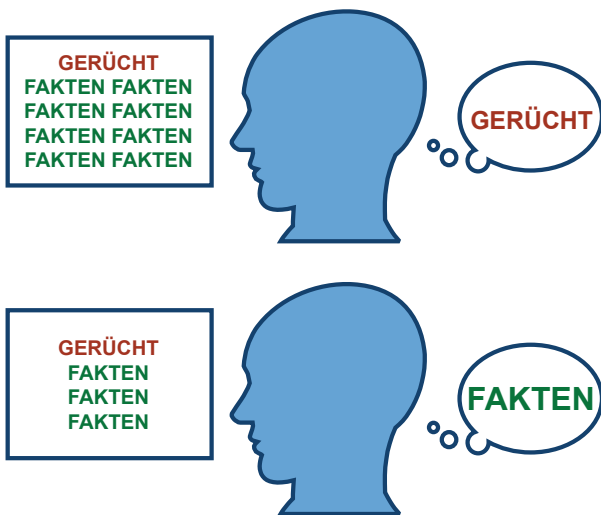
- Die Kernaussage wird in der Überschrift hervorgehoben
- Zentrale Fakten werden im einführenden Text wiederholt
- Gerücht
- Eine Erklärung wie das Gerücht in die Irre führt (für eine alternative Erklärung, siehe Seite 5)

Der Bumerang-Effekt der “Informationsüberladung”

Ein Prinzip, das von wissenschaftlichen Autoren oft ignoriert wird, ist ihre Inhalte verständlich zu vermitteln. Dies bedeutet, dass sie einfach zu lesen, einfach zu verstehen und knapp gehalten sein müssen. Leicht zu verarbeitende Informationen werden eher als korrekt akzeptiert. Den Farbkontrast einer gedruckten Schrift zu erhöhen, damit der Text leichter zu lesen ist, kann zum Beispiel schon dazu führen, dass die Leser die Aussage eher als wahr akzeptieren.⁹

Allgemein wird angenommen, dass man um so erfolgreicher ist, ein Gerücht zu widerlegen, je mehr Gegenargumente man liefert. Es stellt sich aber heraus, dass das Gegenteil der Fall sein kann. Um Falschinformationen auszuräumen, kann weniger mehr sein. Um den Einfluss von Falschinformationen zu verringern, kann es z. B. erfolgversprechender sein, drei anstatt zwölf Argumente anzuführen. Letzteres kann dazu führen, die ursprüngliche Falschinformation zu verstärken.⁷

Der Bumerang-Effekt der Informationsüberladung



tritt auf, weil es anstrengender ist, viele Argumente zu verarbeiten als sich nur mit einigen wenigen zu beschäftigen. Ein einfaches Gerücht ist kognitiv attraktiver als eine komplizierte Korrektur.

Die Lösung besteht darin, Inhalte kurz, prägnant und leicht lesbar zu präsentieren. Inhalte leicht verständlich zu gestalten, bedeutet, jedes zur Verfügung stehende Werkzeug einzusetzen. Verwenden Sie eine einfache Sprache, kurze Sätze, Überschriften und Absätze. Vermeiden Sie dramatische Sprache und herabwürdigende Kommentare, die Menschen vor den Kopf stoßen. Halten Sie sich an die Fakten.

Enden Sie mit einer starken aber leicht verdaulichen Information, die sich die Leute merken und per Twitter an ihre Freunde weiterschicken. Beispiele hierfür sind: “97 von 100 Klimawissenschaftlern sind sich einig, dass die Menschheit die globale Erwärmung verursacht” oder “Studien bestätigen, dass die MMR-Impfstoffe sicher sind” [Anmerkung: MMR = Masern, Mumps, Röteln]. Setzen Sie wo immer möglich Grafiken ein, um Ihre Argumente zu illustrieren.

Wissenschaftler haben sich lange an die Prinzipien des Informationsdefizit-Modells gehalten, das darauf aufbaut, dass Menschen fehlerhaften Ansichten anhängen, weil sie nicht alle Informationen haben. Zuviel Information kann jedoch dazu führen, dass der Schuss nach hinten losgeht. Halten Sie sich statt dessen an das “KISS”-Prinzip: “In der Kürze liegt die Würze” [vom Englischen: “keep it simple, stupid”]

Ein einfaches Gerücht ist kognitiv attraktiver als eine komplizierte Korrektur. Am besten ist es, sich auf die Fakten zu konzentrieren, die man vermitteln möchte

Beides unter einen Hut bringen

Wenn man zu einfach formuliert, läuft man Gefahr, die Komplexität und die Nuancen der Konzepte, die man vermitteln möchte, zu opfern. Auf Skeptical Science bekommen wir beides unter einen Hut, in dem wir die Erklärungen mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden veröffentlichen [Anmerkung: zur Zeit steht diese Funktionalität nur im englischen Original zur Verfügung].

Einführende Erklärungen verwenden kurze und leicht verständliche englische Texte und vereinfachte Grafiken. Es gibt aber auch mittelschwere und fortgeschrittene Versionen, in denen technischer geschrieben wird und die ausführlichere Erklärungen beinhalten. Wir verwenden die Schwierigkeitsgrade von Skipisten als visuelle Hinweise, um auf den Schwierigkeitsgrad jedes Arguments hinzuweisen.

Bitte Version wählen

Einfach

Mittelschwer

Fortgeschritten

Während der letzten durch die globale Erwärmung geprägten Jahrzehnte, haben sich die Sonnenaktivität und das Klima in entgegengesetzten Richtungen entwickelt.

Der Weltanschauungs-Bumerang-Effekt

Der dritte und wahrscheinlich gefährlichste Bumerang-Effekt tritt auf, wenn es um Themen im Zusammenhang mit der Weltanschauung und kultureller Identität von Menschen geht. Unterschiedliche Denkprozesse können dazu führen, dass Menschen unbewusst Informationen verzerrt verarbeiten. Wenn Personen, deren Ansichten sehr fest verwurzelt sind, mit Gegenargumenten konfrontiert werden, kann dies zu einer Verstärkung von diesen Ansichten führen.

Ein Denkprozess, der zu diesem Effekt beiträgt, ist unsere Tendenz, Informationen auszuwählen, die unsere bereits bestehenden Ansichten untermauern. Der Begriff dafür lautet Bestätigungstendenz. In einem Experiment erhielten Versuchspersonen Informationen zu heiß diskutierten Themen wie Schusswaffenkontrolle oder die Förderung von Minderheiten. Jede Teilinformation war mit ihrer Quelle gekennzeichnet, wodurch klar war, ob die Information pro oder contra Stellung bezieht (z. B. die National Rifle Association („Nationale Schusswaffenvereinigung“) versus Bürger gegen Handfeuerwaffen. Obwohl die Probanden dazu aufgefordert wurden, unparteiisch zu bleiben, entschieden sie sich für die Quellen, die ihren bestehenden Ansichten entsprachen. Die Studie fand auch heraus, dass - selbst wenn den Probanden ausgeglichene Fakten präsentiert wurden - sie bereits bestehende Ansichten verstärkten in dem sie sich zu der Information hingezogen fühlten, mit der sie schon übereinstimmten. Die Polarisierung war bei denen am stärksten ausgeprägt, die die stärksten Ansichten hatten.¹⁰

Was passiert aber wenn man diese Auswahlmöglichkeit entfernt und jemandem nur Argumente zur Verfügung stellt, die seinen Ansichten zuwider laufen? In diesem Fall kommt die Widerlegungstendenz zum Tragen, also das Gegenteil von der Bestätigungstendenz. Dabei verbringen die Personen deutlich mehr Zeit und Nachdenken damit, aktiv gegen diese gegenläufigen Argumente zu argumentieren.⁸

Demonstriert wurde dies, als Republikanern, die glaubten, dass Saddam Hussein mit den Terrorangriffen des 11. Septembers zu tun hatte, Beweise zur Verfügung gestellt wurden, die belegten, dass es keine Verbindung gab, darunter auch ein Zitat des Präsidenten George Bush. Nur 2% der Teilnehmer änderten ihre Meinung, obwohl interessanterweise 14% verneinten, dass sie an diese Verbindung zu Beginn überhaupt geglaubt hatten. Die überwiegende Mehrheit klammerte sich an die Verbindung zwischen dem Irak und dem 11. September, in dem sie eine Vielzahl von Argumenten benutzten, um

die Beweise beiseite zu wischen. Die häufigste Reaktion war eine Verstärkung der Haltung – durch die Erinnerung an unterstützende Fakten und gleichzeitigem Ignorieren gegenteiliger Fakten. Der Prozess, sich unterstützende Fakten zu vergegenwärtigen, führte bei diesen Personen zu einer Verstärkung von falschen Überzeugungen.

Wenn Fakten eine Person nicht von vorgefertigten Meinungen abbringen können - wenn sie sogar manchmal alles noch schlimmer machen - wie können wir dann überhaupt den Effekt von Falschinformation verringern? Es gibt zwei Hoffnungsschimmer.

Zum einen ist der Bumerang-Effekt der Weltanschauung bei den Personen am stärksten, die bereits sehr verfestigte Ansichten haben. Deshalb hat man bei denjenigen, die noch keine ganz eindeutige Meinung zu kontrovers diskutierten Themen haben, eine größere Chance, Falschinformationen zu korrigieren. Dies legt den Schluss nahe, dass es mehr bringt, sich mit Öffentlichkeitsarbeit an die noch unentschlossene Mehrheit zu wenden, anstatt an die nicht erreichbare Minderheit.

Zum anderen können die Informationen so präsentiert werden, dass die üblichen psychologischen Widerstände verringert werden. Wenn zum Beispiel Informationen, die eine Weltanschauung bedrohen, mit sogenannter Selbstbestätigung kombiniert werden, sind Menschen eher in der Lage, Pro und Kontra einer Information abzuwägen.^{12,13}

Selbstbestätigung kann dadurch erreicht werden, dass man Menschen bittet, ein paar Sätze über einen Zeitpunkt aufzuschreiben, als sie sich gut fühlten, weil sie nach Werten, die ihnen wichtig waren, handelten. Diese Personen waren danach empfänglicher für Informationen, die ansonsten ihre Weltanschauung gefährden könnten, als Personen, die keine Selbstbestätigung erfahren hatten. Interessanterweise ist dieser Effekt der Selbstbestätigung bei denen am ausgeprägtesten, bei denen ihre Ideologie zentral für ihr Selbstwertgefühl ist.

Eine andere Möglichkeit, Informationen akzeptierbarer zu machen, ist sie so "einzurahmen", dass sie weniger bedrohlich für die Weltanschauung der Person sind. Republikaner akzeptieren viel eher ansonsten gleichwertige Kosten, wenn sie als "CO₂ Abgabe" anstatt als Steuer bezeichnet werden. Bei Demokraten und Unabhängigen hat die Wortwahl kaum einen Effekt - weil ihre Werte nicht durch das Wort "Steuer" herausgefordert werden.¹⁴

Bei Selbstbestätigung und Einrahmung geht es nicht um die Manipulation von Menschen. Diese Techniken geben den Fakten aber eine echte Chance.

Bei denjenigen, die sehr in ihren Ansichten verfestigt sind, kann das Treffen auf Gegenargumente dazu führen, dass sie ihre Ansichten noch verstärken

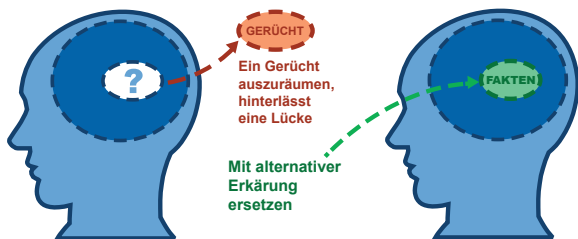
Eine Lücke mit einer alternativen Erklärung füllen

Unter der Annahme, dass Sie die verschiedenen Bumerang-Effekte erfolgreich vermieden haben, was ist dann der effektivste Weg, ein Gerücht auszuräumen? Die Herausforderung liegt darin, dass es sehr schwierig ist, eine bereits im Kopf festgesetzte falsche Information zu entfernen. Dies ist sogar auch dann der Fall, wenn sich die Personen die Korrektur merken und sie akzeptieren.

Dies wurde durch ein Experiment belegt, bei dem die Probanden einen erfundenen Bericht über ein Lagerhausfeuer lasen.^{15,16,3} Farb- und Gasdosen wurden im Zusammenhang mit Explosionen erwähnt. Später in der Geschichte wurde klargestellt, dass es weder Farbe noch Dosen bei dem Feuer gab. Selbst wenn sich die Testpersonen an die Korrektur erinnerten und diese auch akzeptierten, nannten sie trotzdem Farbe oder Dosen als ihnen Fragen zu dem Feuer gestellt wurden. Als sie gefragt wurden, "Warum, denken Sie, war die Rauchentwicklung so stark?", brachten die Personen regelmäßig die Ölfarbe ins Spiel, obwohl sie gerade erst bestätigt hatten, dass es sie dort gar nicht gab.

Wenn wir eine Falschinformation hören, erstellen wir ein mentales Bild, in dem das Gerücht eine Erklärung liefert. Wenn das Gerücht widerlegt wird, entsteht eine Lücke in unserem mentalen Bild. Um mit diesem Dilemma zurechtzukommen, bevorzugen viele Menschen ein falsches Bild gegenüber einem unvollständigen Bild. Wenn es keine bessere Erklärung gibt, entscheiden sie sich für eine falsche Erklärung.¹⁷

Bei dem Experiment mit dem Lagerhausfeuer war es unwahrscheinlicher, dass die Probanden bei Fragen nach dem Feuer die Farb- und Gasdosen erwähnten, wenn eine alternative Erklärung mit Feuerzeugflüssigkeit und Brandbeschleuniger geliefert wurde. Der effektivste Weg, den Einfluss von Falschinformationen zu minimieren, ist eine alternative Erklärung für die Ereignisse zu liefern, die von der Falschinformation abgedeckt wurden.



Diese Strategie wird bei fiktiven Mordprozessen besonders deutlich. Einen anderen Verdächtigen zu beschuldigen, reduzierte die von den als Geschworene fungierenden Teilnehmer verhängten Schuldsprüche stark, im Vergleich zu Verteidigungsstrategien, die sich darauf beschränkten, zu erklären, warum der Angeklagte nicht schuldig war.¹⁸

Damit die Alternative akzeptiert wird, muss sie plausibel sein und alle beobachteten Details des Ereignisses müssen erklärt werden.^{19,15} Wenn man ein Gerücht ausräumt, entsteht bei der Person eine gedankliche Lücke. Um erfolgreich zu sein, muss Ihre Widerlegung diese Lücke füllen.

Eine möglicherweise zu füllende Lücke, ist eine Erklärung zu liefern, warum das Gerücht falsch ist. Dies kann dadurch erreicht werden, dass die rhetorischen Techniken, die für das falsche Informieren eingesetzt werden, aufgedeckt werden. Eine handliche Referenz über die Techniken, die vielen Bewegungen gemein ist, die einen wissenschaftlichen Konsens verleugnen, kann in "Denialism, what is it and how should scientists respond?"²⁰ gefunden werden. Zu den Techniken gehören das Herauspicken passender Informationen, Verschwörungstheorien und falsche Experten.

Eine weitere alternative Erklärung kann sein, darzustellen, warum das Gerücht gestreut wird. Es wurde gezeigt, dass es den Einfluss der Falschinformation weiter verringert, wenn Zweifel an der Zuverlässigkeit der Quelle geschürt werden können.^{21,22}

Ein weiteres wichtiges Element einer erfolgreichen Widerlegung ist es, der Erwähnung des Gerüchts eine eindeutige Warnung voranzustellen ("Achtung, Sie werden in die Irre geleitet"). Experimente

mit verschiedenen Strukturen für Widerlegungen haben gezeigt, dass die effektivste Kombination sowohl eine alternative Erklärung als auch eine eindeutige Warnung beinhaltet.¹⁷

Grafiken stellen ebenfalls ein wichtiges Zubehör im Werkzeugkasten des Widerlegens dar und sind wesentlich effektiver als Text beim Verringern von Falschinformationen. Sobald Menschen eine Widerlegung lesen, die mit ihren Überzeugungen im Konflikt steht, hängen sie sich an Doppeldeutigkeiten auf, um sich eine alternative Interpretation zurechtzulegen. Grafiken liefern mehr Klarheit und weniger Möglichkeiten für Falschinterpretation. Als sich selbst als Republikaner identifizierende Personen nach ihren Überzeugungen zur globalen Erwärmung befragt wurden, akzeptierten diejenigen, denen Grafiken mit Temperaturtrends gezeigt wurden, die globale Erwärmung deutlicher als diejenigen, die eine schriftliche Erklärung erhalten hatten.¹³

Eine andere Studie fand heraus, dass Personen einen Erwärmungstrend richtig einschätzten, wenn ihnen Daten zu den Oberflächentemperaturen gezeigt wurden, und zwar unabhängig von ihren Ansichten zur globalen Erwärmung.²³ Wenn Ihre Argumente grafisch dargestellt werden können, entscheiden Sie sich in Ihren Widerlegungen am besten immer dafür.

Analyse einer wirkungsvollen Widerlegung

Wenn man alle verschiedenen Methoden zusammenbringt, erfordert eine wirkungsvolle Widerlegung folgendes:

- **Zentrale Fakten** - eine Widerlegung muss die Fakten betonen, nicht die Falschinformation. Beschränken Sie sich auf die wichtigsten Fakten, um den Bumerang-Effekt der Informationsüberladung zu verhindern;
- **Eindeutige Warnungen** - bevor ein Gerücht überhaupt erwähnt wird, sollte durch Text oder visuelle Hinweise davor gewarnt werden, dass die nachfolgende Information falsch ist;
- **Alternative Erklärung** - wenn die Widerlegung Lücken hinterlässt, müssen diese wieder gefüllt

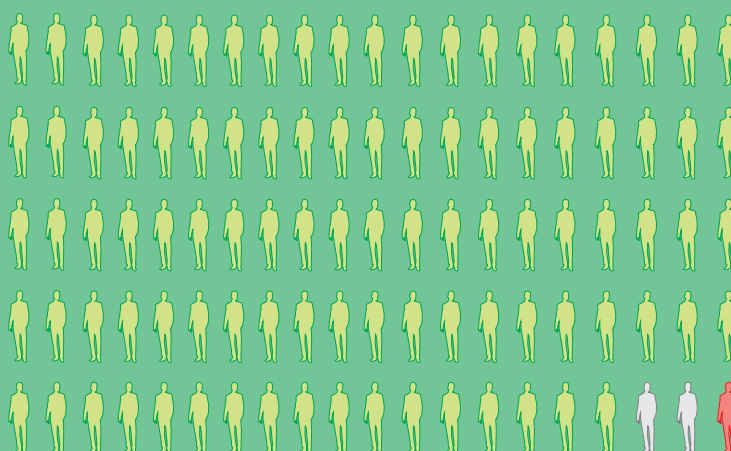
werden. Dies kann dadurch erreicht werden, dass eine alternative ursächliche Erklärung dafür geliefert wird, warum das Gerücht falsch ist und - wenn gewünscht - warum das Gerücht überhaupt verbreitet wurde;

- **Grafiken** - wann immer möglich, sollten die Kernaussagen grafisch dargestellt werden.

Das folgende Beispiel widerlegt das Gerücht, dass es keinen wissenschaftlichen Konsens über die menschengemachte globale Erwärmung gebe, weil 31.000 Wissenschaftler eine Petition unterzeichnet hätten, die behauptet, dass es keine Beweise dafür gebe, dass menschliche Aktivitäten das Klima verändern können.

97 von 100 Klimaexperten sind sich einig, dass die Menschen die globale Erwärmung verursachen.

Mehrere unabhängige Untersuchungen kommen zu dem Schluss, dass 97% der Klimawissenschaftler, die aktuell fachlich begutachtete Studien veröffentlichen, darin übereinstimmen, dass die Menschen die globale Erwärmung verursachen.



Zu dieser überwältigenden Übereinstimmung kommt noch folgendes dazu: die nationalen wissenschaftlichen Akademien weltweit pflichten der durch den Weltklimarat (IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change) zusammengefassten Ansicht bei, dass der Mensch die globale Erwärmung verursacht.

Strömungen, die einen wissenschaftlichen Konsens leugnen, haben jedoch immer versucht, Zweifel an der Tatsache zu säen, dass es einen solchen Konsens gibt. Eine der verwendeten Methoden besteht darin, falsche Experten zu Wort kommen zu lassen, die wenig bis gar keine Erfahrung in dem speziellen Wissenschaftsbereich haben.

Die "Oregon-Petition" (OISM Petition Project) behauptet zum Beispiel, dass 31.000 Wissenschaftler dem wissenschaftlichen Konsens zur globalen Erwärmung widersprechen.

99,9% der in der Petition aufgeführten Wissenschaftler, sind jedoch überhaupt keine Klimawissenschaftler. Die Petition kann von jedem unterschrieben werden, der mindestens einen wissenschaftlichen Abschluss hat und wurde unter anderem auch von Ärzten, Ingenieuren und Computerwissenschaftlern unterschrieben.

- Die Kernaussage steht in der Überschrift
- Die Kernaussage wird im einleitenden Absatz betont und durch zusätzliche Details ergänzt
- Die Kernaussage wird durch eine Infografik verstärkt
- Ausdrückliche Warnung, damit der Leser weiss, dass eine falsche Information folgt und wie diese aussieht.
- Das Gerücht
- Die durch diese Widerlegung entstehende Lücke ist die Frage, wie es einen Konsens geben kann, wenn 31.000 Wissenschaftler widersprechen? Diese Lücke wird mit der Erklärung gefüllt, dass fast alle der 31.000 Wissenschaftler keine Klimawissenschaftler sind.

Quellenangaben

1. Jacques, P. J., & Dunlap, R. E. (2008). The organisation of denial: Conservative think tanks and environmental skepticism. *Environmental Politics*, 17, 349-385.
2. Oreskes, N., & Conway, E. M. (2010). *Merchants of doubt*. Bloomsbury Publishing.
3. Johnson, H. M., & Seifert, C. M. (1994). Sources of the continued influence effect: When discredited information in memory affects later inferences. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20 (6), 1420-1436.
4. Ecker, U. K., Lewandowsky, S., Swire, B., & Chang, D. (2011). Correcting false information in memory: Manipulating the strength of misinformation encoding and its retraction. *Psychonomic Bulletin & Review*, 18, 570-578.
5. Skurnik, I., Yoon, C., Park, D., & Schwarz, N. (2005). How warnings about false claims become recommendations. *Journal of Consumer Research*, 31, 713-724.
6. Weaver, K., Garcia, S. M., Schwarz, N., & Miller, D. T. (2007). Inferring the popularity of an opinion from its familiarity: A repetitive voice sounds like a chorus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 821-833.
7. Schwarz, N., Sanna, L., Skurnik, I., & Yoon, C. (2007). Metacognitive experiences and the intricacies of setting people straight: Implications for debiasing and public information campaigns. *Advances in Experimental Social Psychology*, 39, 127-161.
8. Nyhan, B., & Reifler, J. (2010). When Corrections Fail: The Persistence of Political Misperceptions. *Political Behavior*, 32, 303-330.
9. Reber, R., Schwarz, N. (1999). Effects of Perceptual Fluency on Judgments of Truth. *Consciousness and Cognition*, 8, 338-3426.
10. Taber, C. S., & Lodge, M. (2006). Motivated skepticism in the evaluation of political beliefs. *American Journal of Political Science*, 50, 755-69.
11. Prasad, M., Perrin, A. J., Bezila, K., Hoffman, S. G., Kindleberger, K., Manturuk, K., et al. (2009). "There Must Be a Reason": Osama, Saddam, and Inferred Justification. *Sociological Inquiry*, 79, 142-162.
12. Cohen, G. L., Sherman, D. K., Bastardi, A., Hsu, L., & McGoey, M. (2007). Bridging the Partisan Divide: Self-Affirmation Reduces Ideological Closed-Mindedness and Inflexibility in Negotiation. *Personality & Soc. Psych.*, 93, 415-430.
13. Nyhan, B., & Reifler, J. (2011). Opening the Political Mind? The effects of self-affirmation and graphical information on factual misperceptions. In press.
14. Hardisty, D. J., Johnson, E. J. & Weber, E. U. (2010). A Dirty Word or a Dirty World?: Attribute Framing, Political Affiliation, and Query Theory. *Psychological Science*, 21, 86-92
15. Seifert, C. M. (2002). The continued influence of misinformation in memory: What makes a correction effective? *The Psychology of Learning and Motivation*, 41, 265-292.
16. Wilkes, A. L.; Leatherbarrow, M. (1988). Editing episodic memory following the identification of error. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology A: Human Experimental Psychology*, 40A, 361-387.
17. Ecker, U. K., Lewandowsky, S., & Tang, D. T. (2011). Explicit warnings reduce but do not eliminate the continued influence of misinformation. *Memory & Cognition*, 38, 1087-1100.
18. Tenney, E. R., Cleary, H. M., & Spellman, B. A. (2009). Unpacking the doubt in "Beyond a reasonable doubt:" Plausible alternative stories increase not guilty verdicts. *Basic and Applied Social Psychology*, 31, 1-8.
19. Rapp, D. N., & Kendeou, P. (2007). Revising what readers know: Updating text representations during narrative comprehension. *Memory & Cognition*, 35, 2019-2032.
20. Diethelm, P., & McKee, M. (2009). Denialism: what is it and how should scientists respond? *European Journal of Public Health*, 19, 2-4.
21. Lewandowsky, S., Stritzke, W. G., Oberauer, K., & Morales, M. (2005). Memory for fact, fiction and misinformation: The Iraq War 2003. *Psychological Science*, 16, 190-195.
22. Lewandowsky, S., & Stritzke, W. G. K., Oberauer, K., & Morales, M. (2009). Misinformation and the 'War on Terror': When memory turns fiction into fact. In W. G. K. Stritzke, S. Lewandowsky, D. Denemark, J. Clare, & F. Morgan (Eds.), *Terrorism and torture: An interdisciplinary perspective* (pp. 179-203). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
23. Lewandowsky, S. (2011). Popular consensus: Climate change set to continue. *Psychological Science*, 22, 460-463.