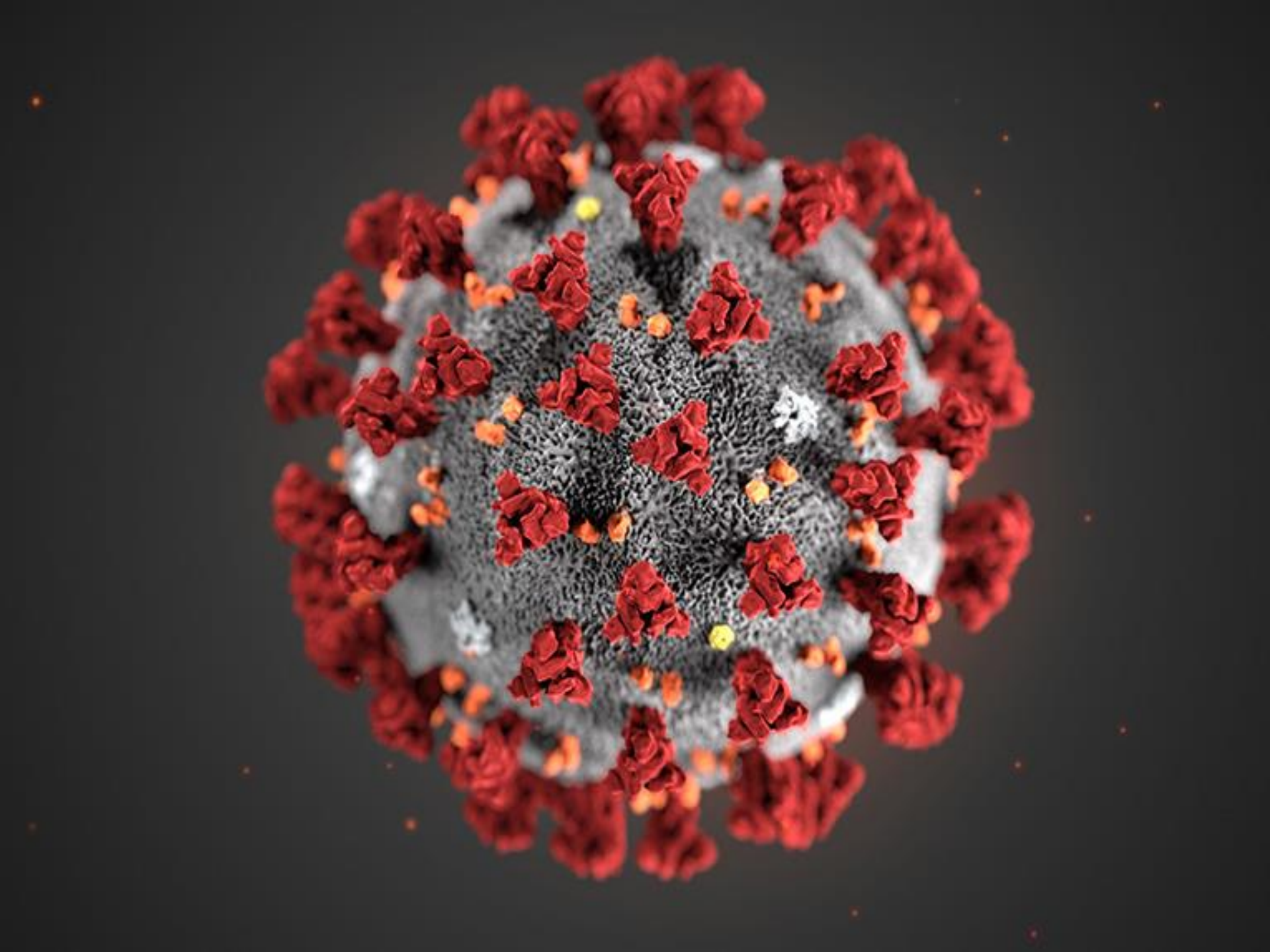
Comunicazione della scienza

Sfide e opportunità

Michele Bellone

Pavia, 28/1/21



il Giornale.it politica

Apocalittici contro riduzionisti: la guerra di parole che spacca l'Italia

Otto mesi dopo l'inizio dell'emergenza tra virologi e politici manca ancora un linguaggio comune per spiegare il Covid

Andrea Cuomo - Gio, 12/11/2020 - 07:59

commenta Mi piace 14

È più facile che Donald Trump riconosca la vittoria di Joe Biden che virologi, politici e tuttologi trovino un linguaggio comune per raccontare il Covid agli italiani spaventati, arrabbiati, recalcitranti.

Il Riformista

Il Comitato di esperti

Sileri vuota il sacco: "La guerra tra i virologi è nata tutta nel Cts"

Redazione — 7 Gennaio 2021

HUFFPOST

CORONAVIRUS USA 2020 LIFE GUEST BLOG RICOSTRUIAMO FUTURO TERRA

CRONACA 27/06/2020 16:09 CEST

Rissa social fra virologi sulla seconda ondata. "Saccente"... "Torna nelle fogne"

Volano parole grosse, protagonisti Massimo Clementi, virologo del San Raffaele di Milano, e Ranieri Guerra dell'Oms

HuffPost

AGI AGENZIA ITALIA

TG LA7

EDIZIONI TGLA7 BERSAGLIO MOBILE OMNI

27 Gennaio 2021

ANTEPRIMA | DATAROOM GABANELLI | GENOVA

HOME POLITICA ECONOMIA ESTERI CRONACA TUTTE LE SEZIONI METEO LA7 LIVE

È 'guerra' tra medici e virologi sullo stato di salute del coronavirus

CRONACA 01.06.2020

---

affaritaliani.it 25 ANNI

Il primo quotidiano digitale, dal 1996

Conte Renzi Contagi Coronavirus ATTIVA LE NOTIFICHE FONDATORE E DIRETTORI

Home > Cronache >Virologi in guerra, Tarro a Burioni: 'Lattoferrina profilassi per il Covid-19'

CORONAVIRUS

Venerdì, 6 novembre 2020 - 18:08:00

Virologi in guerra, Tarro a Burioni: 'Lattoferrina profilassi per il Covid-19'

"Lattoferrina e Colostro: un rimedio contro il Covid-19?" Per il virologo Giulio Tarro profilassi possibile

E' guerra tra virologi. A pochi giorni di distanza dal post su Facebook del virologo dell'Università San Raffaele di Milano **Roberto Burioni** in cui ha dichiarato "**Ricevo molte richieste in merito, per cui rispondo collettivamente a tutti. Non esiste nessuna evidenza clinica che indichi l'utilità della lattoferrina nel prevenire o curare Covid-19**", arriva la risposta del virologo **Giulio Tarro.**

Lattoferrina e Colostro: rimedio contro il Covid-19? Per Tarro

profilassi possibile

13:25 Un incontro tra AstraZeneca e Unione Europea per cercare di porre fine alla guerra dei vaccini

CRONACA

La "guerra" tra virologi sconfina in politica, ecco come il virus ha diviso l'Italia

La disputa sul Covid "più buono", lo stato d'emergenza opportuno o esagerato, le mascherine. La scienza si divide, ed è destra contro sinistra

Il Giornale di Udine
LE NOTIZIE DELLA TUA CITTÀ

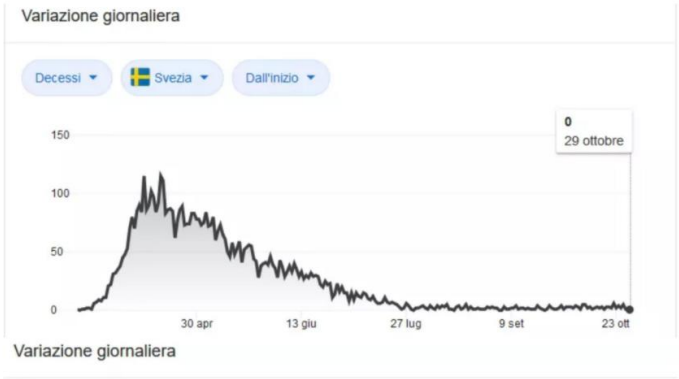
10 cose che devi sapere

HOME | CRONACA | POLITICA | ECONOMIA | SPORT | SONDAGGI | STORIA DI UDINE | FOTO | NOTE LEGAL

TEMI CALDI Caso mense, i genitori: "pasti scadenti". La giunta approva la statua per l'autonomista friulano (30.000

Il "caso Svezia" che tanto infastidisce i "globalisti"

Cronaca · 30 Ottobre 2020 · Il Giornale di Udine



Rai News

CORONAVIRUS

L'analisi

Caso Svezia fa discutere, per molti ha funzionato

Condividi 1129 | Tweet

01 agosto 2020

La Svezia nella lotta al coronavirus è andata controcorrente rispetto al resto del mondo. Il suo 'approccio' alla diffusione della pandemia è stato molto soft e ha fatto discutere: praticamente nessun lockdown, zero chiusure per le scuole primarie, i negozi, i centri commerciali e i bar, giusto qualche schermo protettivo tra negozianti e clienti, l'invito a rispettare le distanze e all'igiene personale, ma senza alzare troppo i toni. Uffici e fabbriche sono restati aperti, con l'invito a lavorare da casa e a non uscire in caso di malattie. Gli svedesi hanno continuato a viaggiare e a spostarsi, senza limitazioni. Insomma, la Svezia non ha 'chiuso' e la sua economia nel primo trimestre è stata l'unica col segno più tra quelle dei Paesi avanzati: +0,4% rispetto a un anno prima e +0,1% rispetto ai precedenti tre mesi. Il dato del secondo trimestre ancora non è uscito e per fine anno le stime, piuttosto discordanti, non sono male.

MENU CERCA

Il Messaggero

SALUTE

FOCUS | MOLTOSALUTE | MEDICINA | BAMBINI E ADOLESCENZA | BENESSERE E FITNESS

› COVID SEGUI

Covid, parla l'epidemiologo che ha vietato il lockdown in Svezia: «Così abbiamo evitato la seconda ondata»

SALUTE > FOCUS

Domenica 18 Ottobre 2020

La **Svezia** è un caso a parte. Una storia a sé. Un Paese che ha affrontato l'epidemia di **Covid** evitando il **lockdown**. Una scelta di cui si è parlato molto in tutto il mondo e ancora se ne parla: tanti hanno usato toni critici, altri hanno indicato Stoccolma come un esempio da seguire, o quantomeno da osservare attentamente. L'ideatore di questa strategia è l'epidemiologo Anders Tegnell, direttore dell'Agenzia di sanità pubblica svedese, diventato popolare in Svezia, e non solo, da quando è scoppiata la **pandemia**.

11

OPEN

FACT-CHECKING : BELGIO · CORONAVIRUS · DANIMARCA · GERMANIA · NORVEGIA · SVEZIA · UNGHERIA

Coronavirus. La Svezia e il tasso di mortalità «più alto d'Europa», una notizia vera da prendere con le pinze

23 MAGGIO 2020 - 19:55 di David Puente

Il dato è vero, ma riguarda un periodo limitato nel tempo e non basta per bollare le strategie svedesi come vincenti o perdenti

'Fire Fauci': Trump suggests sacking US virus expert after crowd chants

Approfondimenti | Cronaca

Parla il biologo molecolare Enrico Galmozzi: “La corsa spasmodica al vaccino non ha senso. Meglio puntare su terapie”

Di **Cristina Gauri** - 21 Gennaio 2021 2

Che idea si è fatto sull’origine del virus?

«La questione, come sappiamo, è piuttosto controversa e andrebbe indagata a fondo. La cosiddetta narrazione “dogmatica” vuole che l’origine del Sars-CoV-2 sia zoonotica e che non si conosca con esattezza quale sia stato l’ospite intermedio (pipistrello, pangolino). Esiste però lo studio di una dottoressa cinese nel quale la tesi dell’origine zoonotica viene contestata: analizzando la sequenza genomica del virus si riscontrano delle caratteristiche peculiari che fanno pensare a una possibile manipolazione di laboratorio. Personalmente, avendo letto il lavoro ed essendo del settore credo che questa tesi meriterebbe un approfondimento. Intendo un dibattito vero, non politicizzato e censurato nel nome del «dogma» come invece è stato fatto finora.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

Editor's Note: This letter was published on January 30, 2020, at NEJM.org.

CORRESPONDENCE

Transmission of 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany

TO THE EDITOR:

The novel coronavirus (2019-nCoV) from Wuhan is currently causing concern in the medical community as the virus is spreading around the world.[1] Since identification of the virus in late December 2019, the number of cases from China that have been imported into other countries is on the rise, and the epidemiologic picture is changing on a daily basis. We are reporting a case of 2019-nCoV infection acquired outside Asia in which transmission appears to have occurred during the incubation period in the index patient.

SHARE
2K

Germans repatriated from Wuhan, China, arrive at an army barracks on 1 February to be examined for signs of infection with the new coronavirus. FRANK RUMPENHORST/PICTURE-ALLIANCE/DPA/AP IMAGES

Study claiming new coronavirus can be transmitted by people without symptoms was flawed

By Kai Kupferschmidt | Feb. 3, 2020 , 5:30 PM

https://www.sciencemag.org/news/2020/02/paper-non-symptomatic-patient-transmitting-coronavirus-wrong

SHARE
2K

Germans repatriated from Wuhan, China, arrive at an army barracks on 1 February to be examined for signs of infection with the new coronavirus. FRANK RUMPENHORST/PICTURE-ALLIANCE/DPA/AP IMAGES

Study claiming new coronavirus can be transmitted by people without symptoms was flawed

By Kai Kupferschmidt | Feb. 3, 2020 , 5:30 PM

***Update, 2 June, 7:20 p.m.:** This story has been cited widely on social media to argue against the use of face masks and shelter-in-place policies. This is based on a misreading of the article. The fact that the* New England Journal of Medicine *paper had a flaw does not mean asymptomatic transmission (by people who have absolutely no symptoms) does not exist; this is still under discussion. But it is now well-established that people with very mild symptoms—so mild they are unlikely to recognize them as COVID-19—can infect others and even spark large outbreaks of disease.*

***Update, 14 July, 5:05 p.m.:** This story originally said the Robert Koch Institute (RKI) wrote a letter about the error to the* New England Journal of Medicine *(NEJM). The information was provided by an RKI spokesperson. On 3 July, however, another spokesperson informed* Science *that the letter to* NEJM *had never been sent. The information provided in February was "wrong," and the result of "an RKI internal misunderstanding," they wrote.*

https://www.sciencemag.org/news/2020/02/paper-non-symptomatic-patient-transmitting-coronavirus-wrong

Sfide e opportunità

Le tante facce della comunicazione

Il rapporto fra scienza e società

Il conflitto politico

L’ecosistema informativo

I problemi della ricerca

Le tante facce della comunicazione

Divulgazione

Giornalismo scientifico

Comunicazione istituzionale

Eventi

Editoria

Scienza e società

Scienza e società

Era del dilettantismo (1600-1800)

Rivoluzione scientifica, mecenatismo, nascono accademie (Accademia dei Lincei, Royal Society) e riviste scientifiche (Philosophical Transactions).

Scienza e società

Era del dilettantismo (1600-1800)

Rivoluzione scientifica, mecenatismo, nascono accademie (Accademia dei Lincei, Royal Society) e riviste scientifiche (Philosophical Transactions).

Era accademica (1800-1945)

Mecenatismo di stato, scienza motore del progresso, riviste specializzate (Nature, Scientific American), aumento numero scienziati, nuove discipline, specializzazione, allontanamento dal senso comune.

Scienza e società

Era del dilettantismo (1600-1800)

Rivoluzione scientifica, mecenatismo, nascono accademie (Accademia dei Lincei, Royal Society) e riviste scientifiche (Philosophical Transactions).

Era accademica (1800-1945)

Mecenatismo di stato, scienza motore del progresso, riviste specializzate (Nature, Scientific American), aumento numero scienziati, nuove discipline, specializzazione, allontanamento dal senso comune.

Era post-accademica (1945-oggi)

Guerre Mondiali, reti tecnoscientifiche, Stato committente, scienziati/manager, Big Science

Scienza e società

La figura dello scienziato

Era accademica (1800-1945)

Consigliere neutrale

Era post-accademica (1945-oggi)

Consigliere, imprenditore, politico, militante

Scienza e società

Il ruolo dei giornalisti scientifici

Era accademica (1800-1945)

Traduzione

Era post-accademica (1945-oggi)

Critica, inchiesta, interpretazione, informazione, controllo, diffusione della cultura scientifica come strumento di democrazia

I problemi della ricerca

JCI The Journal of Clinical Investigation

About Editors Consulting Editors For authors Alerts Advertising/recruitment Subscribe Contact

Current Issue Past Issues By specialty Videos Reviews Collections Clinical Medicine JCI This Month

Viewpoint Free access | 10.1172/JCI126119

Promises, promises, and precision medicine

Michael J. Joyner[1] and Nigel Paneth[2]

First published January 28, 2019 - More info

Exaggerated expectations of how large an impact on disease would be found for genes have been paralleled by **unrealistic timelines for success**, yet the promotion of precision medicine continues unabated.

https://www.jci.org/articles/view/126119

I problemi della ricerca

PLOS MEDICINE

OPEN ACCESS

ESSAY

Why Most Published Research Findings Are False

John P. A. Ioannidis

Published: August 30, 2005 • https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124

https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.0020124

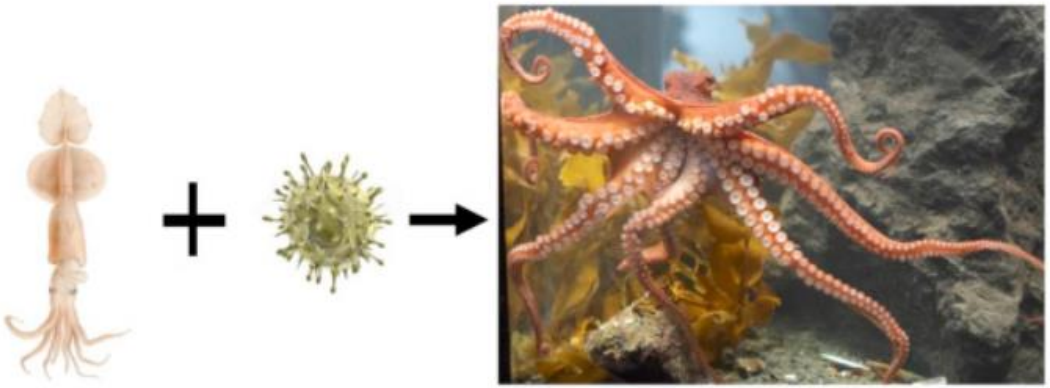
ELSEVIER

Progress in Biophysics and Molecular Biology

Volume 136, August 2018, Pages 3-23

Cause of Cambrian Explosion - Terrestrial or Cosmic?

Edward J. Steele [a, j], Shirwan Al-Mufti [b], Kenneth A. Augustyn [c], Rohana Chandrajith [d], John P. Coghlan [e], S.G. Coulson [b], Sudipto Ghosh [f], Mark Gillman [g], Reginald M. Gorczynski [h], Brig Klyce [b], Godfrey Louis [i], Kithsiri Mahanama [j], Keith R. Oliver [k], Julio Padron [l], Jiangwen Qu [m], John A. Schuster [n], W.E. Smith [o], Duane P. Snyder [b] ... Yongsheng Liu [v, w]

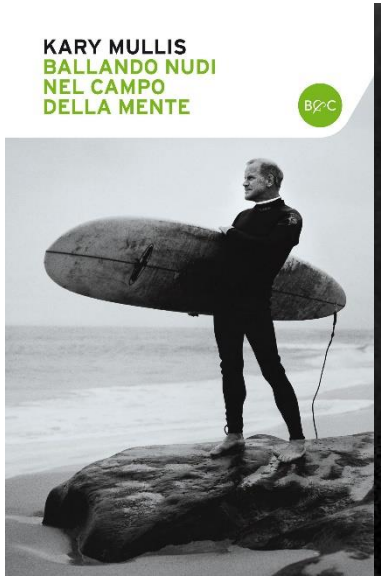


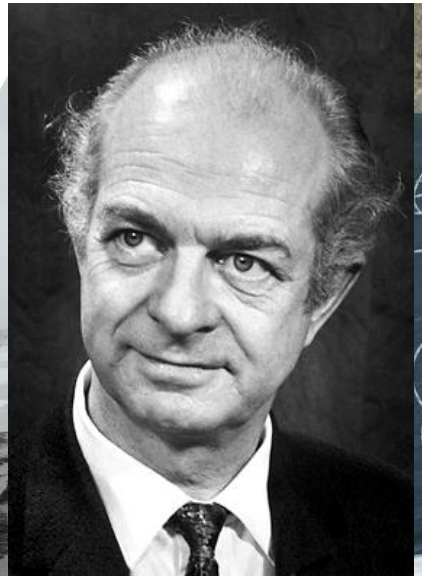
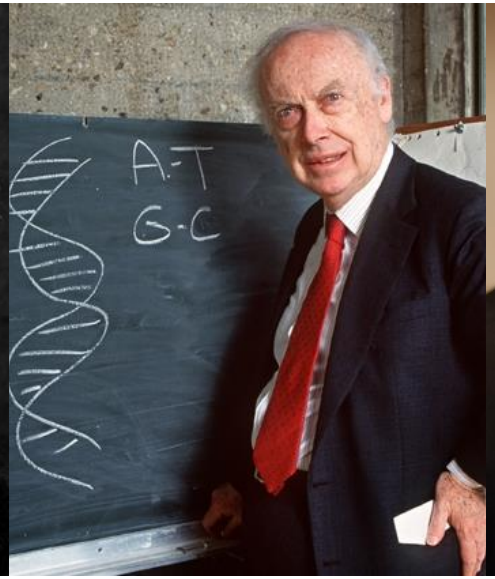
Download high-res image (326KB) Download full-size image

Fig. 5. **The evolution from squid to octopus is compatible with a suite of genes inserted by extraterrestrial viruses**. An alternative extraterrestrial scenario discuused is that a population of cryopreserved octopus embryos soft-landed *en mass* from space 275 million years ago.

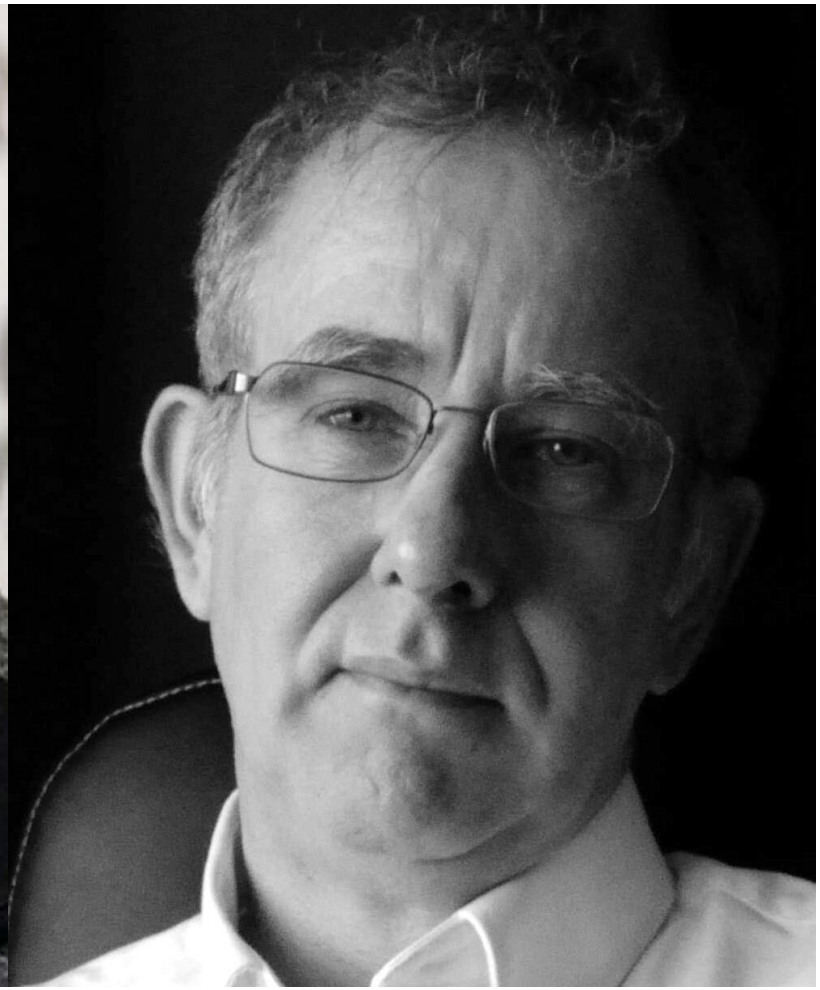
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0079610718300798?via%3Dihub

Nobel disease



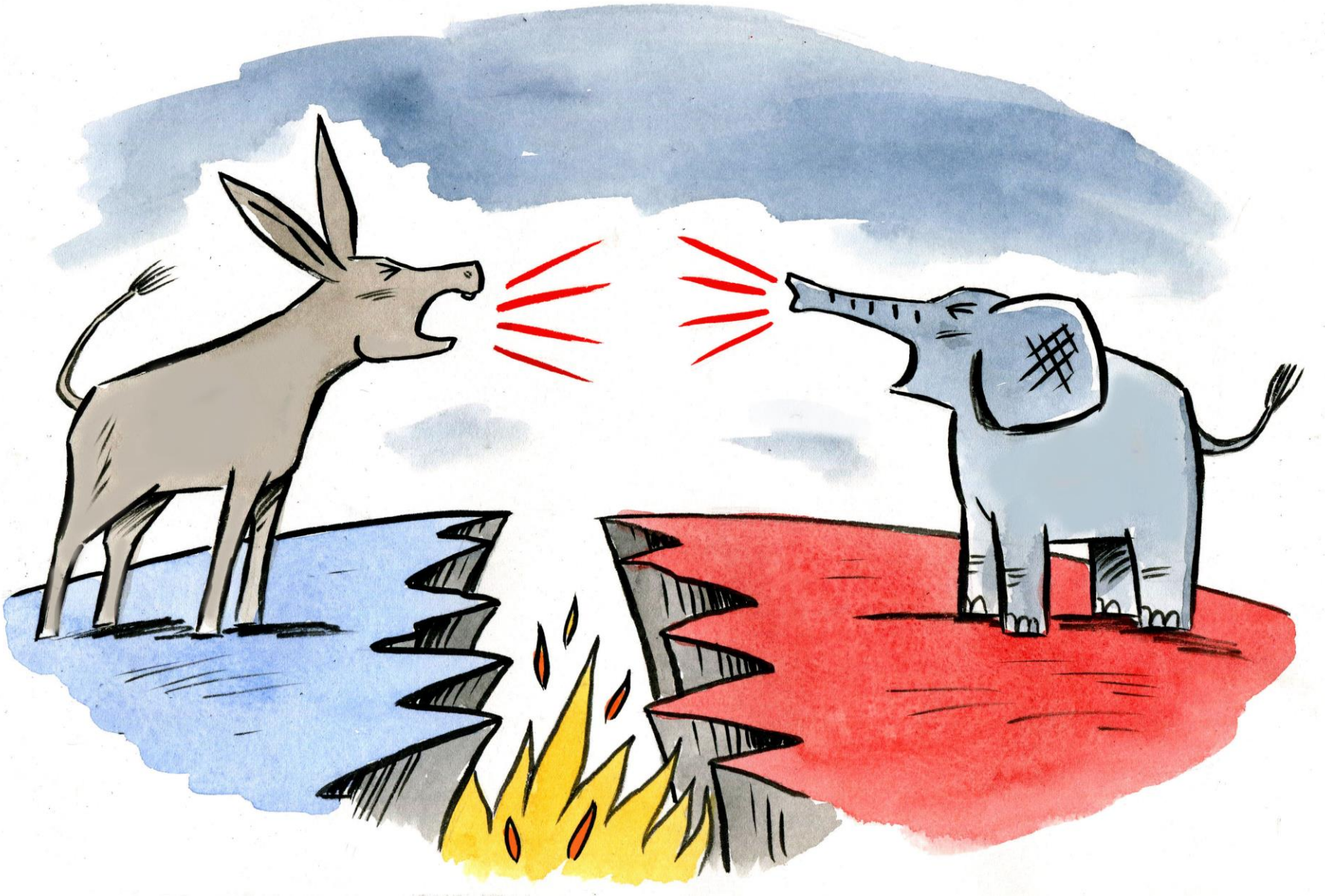



http://rationalwiki.org/wiki/Nobel_disease



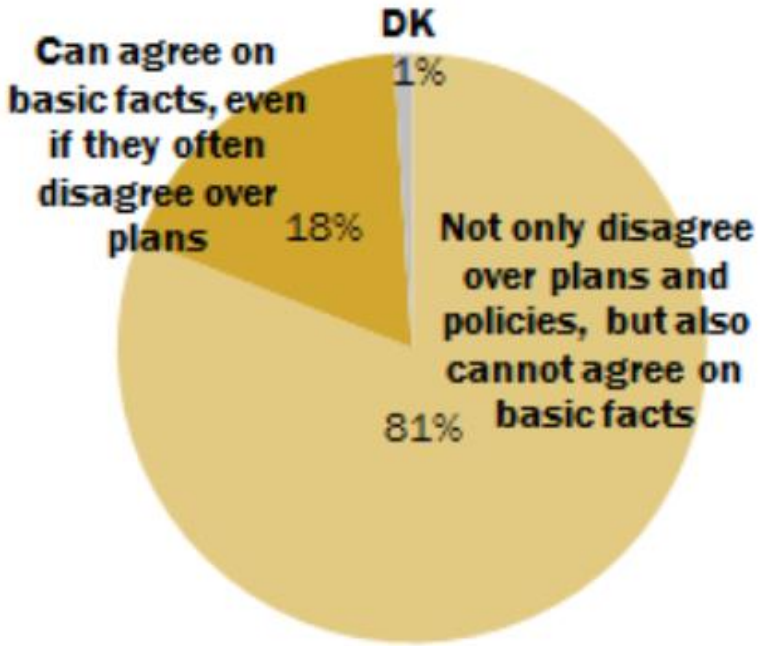
TRUST
Takes years to build,
seconds to break and
forever to repair.

Il conflitto politico



Most say Clinton, Trump supporters cannot agree even on 'basic facts'

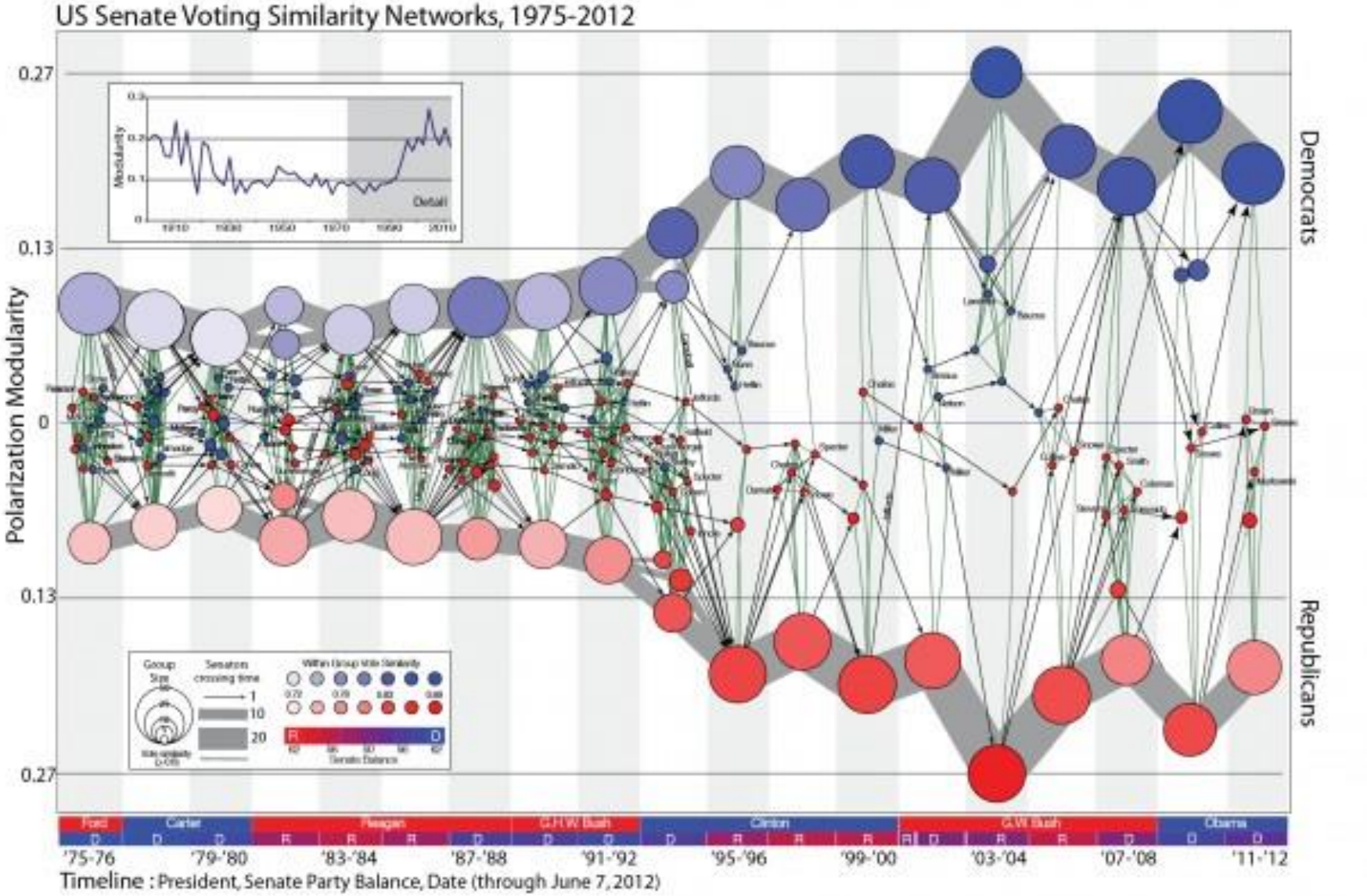
On important issues facing the country, most Trump and Clinton supporters ... (%)



Note: Based on registered voters.
Source: Survey conducted Sept. 27-Oct. 10, 2016.

PEW RESEARCH CENTER

http://www.people-press.org/2016/10/14/in-presidential-contest-voters-say-basic-facts-not-just-policies-are-in-dispute


US Senate Voting Similarity Networks, 1975-2012
Polarization Modularity
0.27
0.13
0
0.13
0.27
Democrats
Republicans
Modularity
Detail
Group Size
Senators crossing time
1
10
20
Within Group Vote Similarity
R
D
Senate Balance
Ford
Carter
Reagan
G.H.W. Bush
Clinton
G.W. Bush
Obama
'75-'76
'79-'80
'83-'84
'87-'88
'91-'92
'95-'96
'99-'00
'03-'04
'07-'08
'11-'12
Timeline : President, Senate Party Balance, Date (through June 7, 2012)

CORONAVIRUS
HYSTERIA!
FOX NEWS LIVE
MEDIA USES VIRUS COVERAGE AS POLITICAL WEAPON
BREAKING NEWS
ERDAM AND MOST VICTIMS WERE DUTCH
FOX NEWS
TWITTER STRIKES DEAL WITH INVESTMENT FIRMS

"Thanks. Great political discussion."

L’ecosistema informativo

L’ecosistema informativo

L’ecosistema informativo

plos.org

PUBLISH ABOUT BROWSE

PLOS ONE

OPEN ACCESS PEER-REVIEWED

RESEARCH ARTICLE

Debunking in a world of tribes

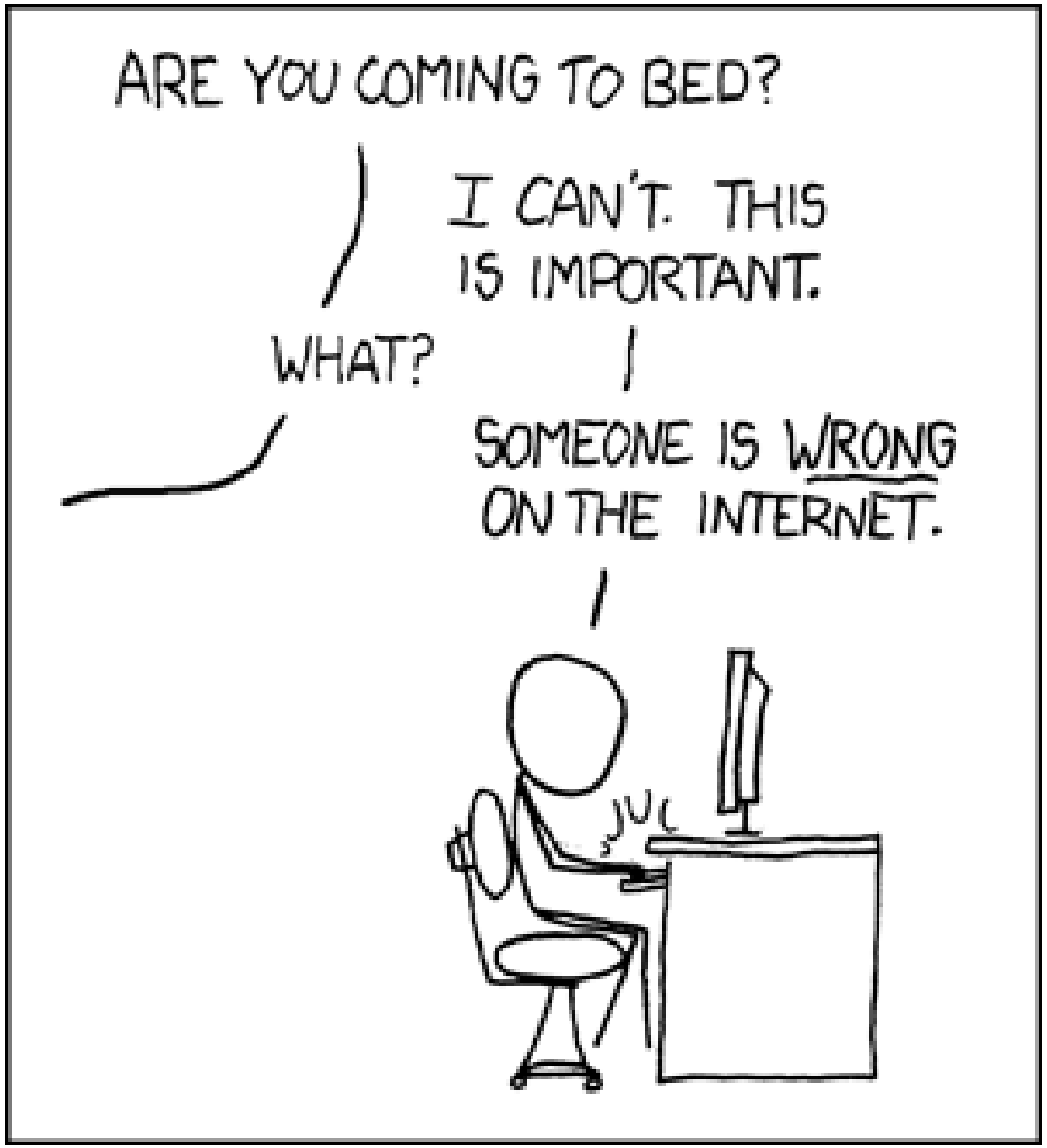
Fabiana Zollo, Alessandro Bessi, Michela Del Vicario, Antonio Scala, Guido Caldarelli, Louis Shekhtman, Shlomo Havlin, Walter Quattrociocchi

Published: July 24, 2017 • https://doi.org/10.1371/journal.pone.0181821

Abstract

Social media aggregate people around common interests eliciting collective framing of narratives and worldviews. However, in such a disintermediated environment misinformation is pervasive and attempts to *debunk* are often undertaken to contrast this trend. In this work, we examine the effectiveness of debunking on Facebook through a quantitative analysis of 54 million users over a time span of five years (Jan 2010, Dec 2014). In particular, we compare how users usually consuming proven (scientific) and unsubstantiated (conspiracy-like) information on Facebook US interact with specific debunking posts. Our findings confirm the existence of echo chambers where users interact primarily with either conspiracy-like or scientific pages. However, both groups interact similarly with the information within their echo chamber. Then, we measure how users from both echo chambers interacted with 50,220 debunking posts accounting for both users consumption patterns and the sentiment expressed in their comments. Sentiment analysis reveals a dominant negativity in the comments to debunking posts. Furthermore, such posts remain mainly confined to the scientific echo chamber. Only few conspiracy users engage with corrections and their liking and commenting rates on conspiracy posts increases after the interaction.

https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0181821


ARE YOU COMING TO BED?
I CAN'T. THIS IS IMPORTANT.
WHAT?
SOMEONE IS WRONG ON THE INTERNET.

Anchoring bias.

People are **over-reliant** on the first piece of information they hear. In a salary negotiation, whoever makes the first offer establishes a range of reasonable possibilities in each person's mind.

Availability heuristic.

People **overestimate the importance** of information that is available to them. A person might argue that smoking is not unhealthy because they know someone who lived to 100 and smoked three packs a day.

Bandwagon effect.

The probability of one person adopting a belief increases based on the number of people who hold that belief. This is a powerful form of **groupthink** and is reason why meetings are often unproductive.

Blind-spot bias.

Failing to recognize your own cognitive biases is a bias in itself. People notice cognitive and motivational biases much more in others than in themselves.

Choice-supportive bias.

When you choose something, you tend to feel positive about it, even if that **choice has flaws**. Like how you think your dog is awesome — even if it bites people every once in a while.

Clustering illusion.

This is the tendency to **see patterns in random events**. It is key to various gambling fallacies, like the idea that red is more or less likely to turn up on a roulette table after a string of reds.

Confirmation bias.

We tend to listen only to information that confirms our **preconceptions** — one of the many reasons it's so hard to have an intelligent conversation about climate change.

Conservatism bias.

Where people favor prior evidence over new evidence or information that has emerged. People were **slow to accept** that the Earth was round because they maintained their earlier understanding that the planet was flat.

Non solo fatti

Decisions always involve both ***facts*** and ***values***, whereas most science communication focuses only on ***facts***.

http://www.pnas.org/content/110/Supplement_3/14081.full

Contronarrazioni

Quando un discorso pubblico è dominato da un singolo pubblico, i membri di gruppi subordinati non hanno spazio per discutere fra di loro dei propri bisogni, dei propri obiettivi e delle proprie strategie, il che li spinge a costituire pubblici alternativi.

http://www.pnas.org/content/110/Supplement_3/14081.full

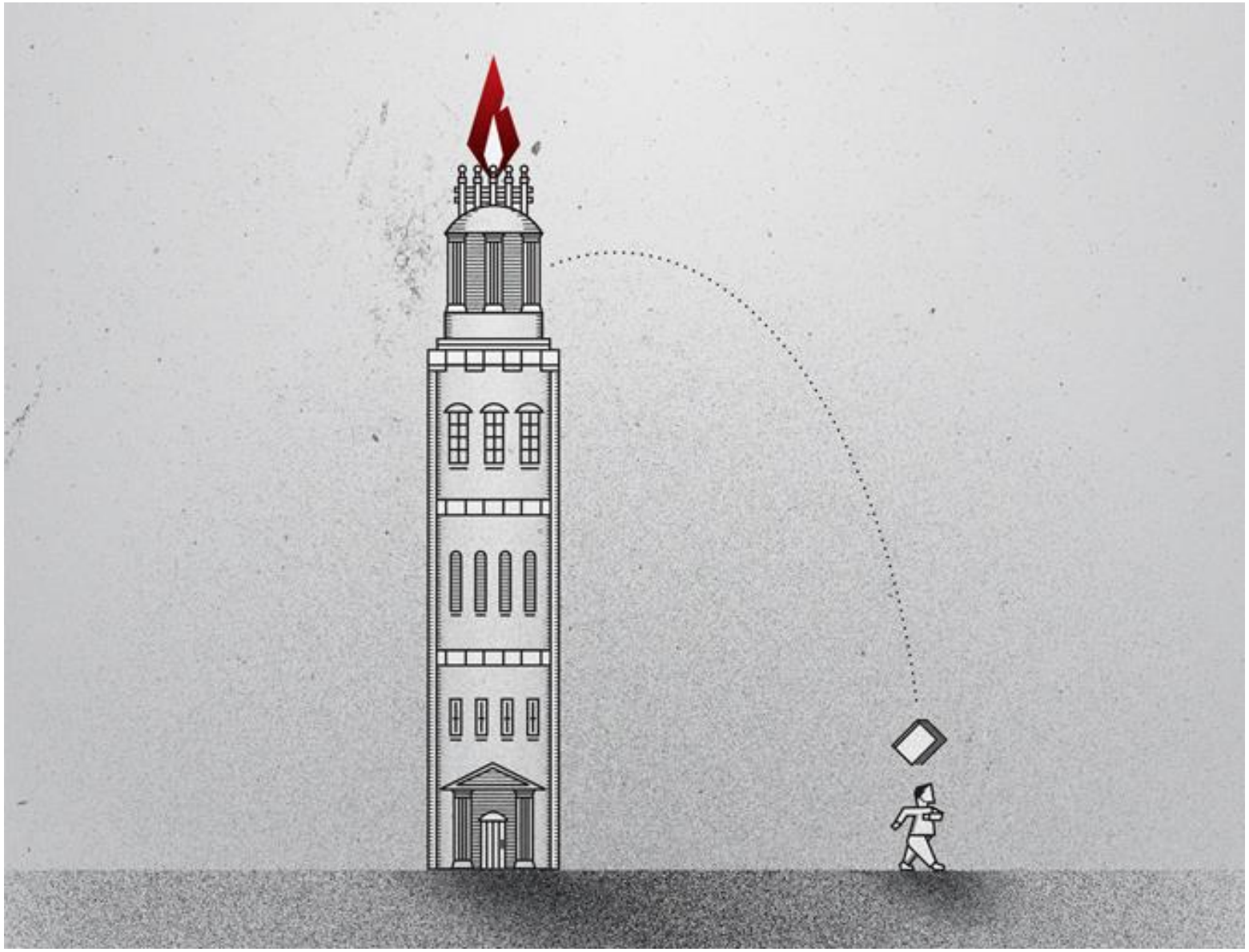
Contropubblici

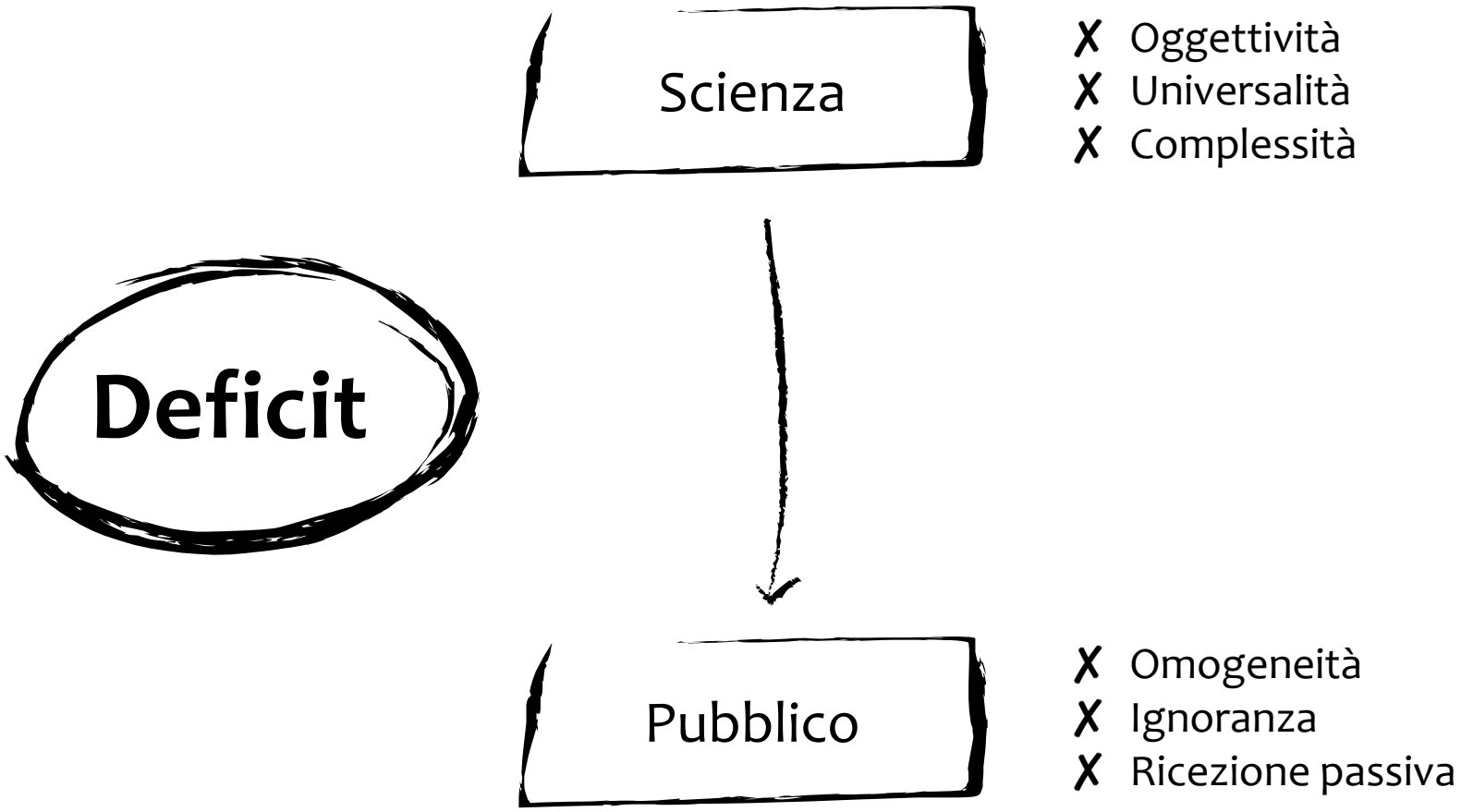
Arene di dibattito parallele, dove i membri dei gruppi sociali subordinati inventavano e diffondevano controdiscorsi per formulare interpretazioni oppositive delle proprie identità, dei propri interessi e dei propri bisogni.

http://www.pnas.org/content/110/Supplement_3/14081.full

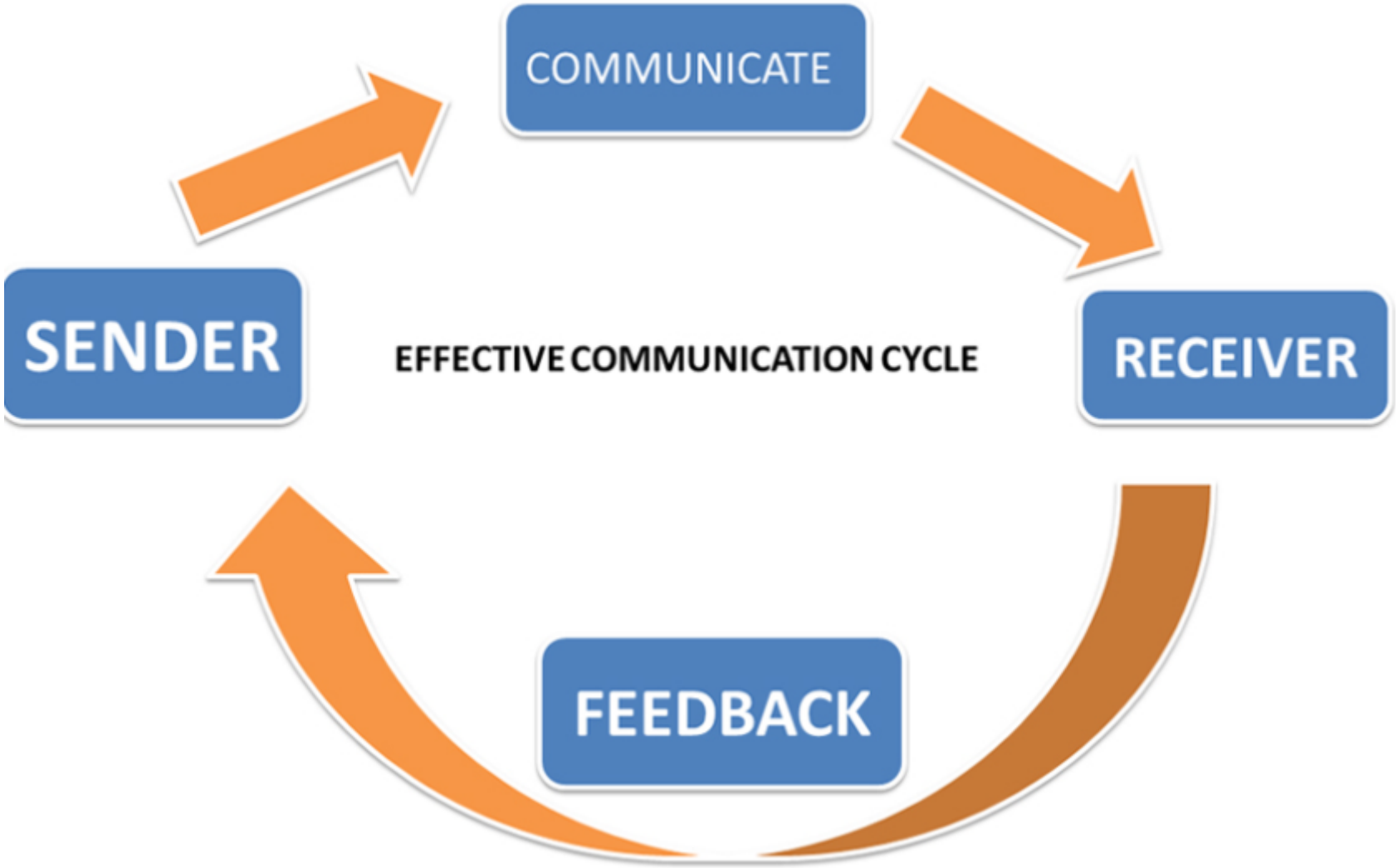
STUFF
THEY DON'T
WANT YOU
TO KNOW
DRUGS
MONEY
POWER
Big
Pharma

Strumenti e modelli




Scienza
✗ Oggettività
✗ Universalità
✗ Complessità
Deficit
Pubblico
✗ Omogeneità
✗ Ignoranza
✗ Ricezione passiva

EFFECTIVE COMMUNICATION CYCLE


COMMUNICATE
SENDER
EFFECTIVE COMMUNICATION CYCLE
RECEIVER
FEEDBACK

COMMUNICATION

MAKE SURE
YOU LISTEN

AS MUCH AS
YOU TALK

IS A
TWO-WAY
STREET

PNAS
Proceedings of the
National Academy of Sciences
of the United States of America

Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences

Michael F. Dahlstrom

PNAS September 16, 2014 111 (Supplement 4) 13614-13620; published ahead of print September 15, 2014
https://doi.org/10.1073/pnas.1320645111

Edited by Dietram A. Scheufele, University of Wisconsin-Madison, Madison, WI, and accepted by the Editorial Board April 7, 2014 (received for review November 1, 2013)

http://www.pnas.org/content/111/Supplement_4/13614

Complicating the Narratives

What if journalists covered controversial issues differently—based on how humans actually behave when they are polarized and suspicious?

By Amanda Ripley / Solutions Journalism Network

https://thewholestory.solutionsjournalism.org/complicating-the-narratives-b91ea06ddf63

Complicating the Narratives

What if journalists covered controversial issues differently—based on how humans actually behave when they are polarized and suspicious?

By Amanda Ripley / Solutions Journalism Network

Complexity is contagious

Trust is mutual, in other words. It's easier to get trust if you give it.

When conflict is cliché, complexity is breaking news

https://thewholestory.solutionsjournalism.org/complicating-the-narratives-b91ea06ddf63