

Fake News

Update: 7. November 2019

Jörg Cassens, Rebekah Wegener

Institut für Mathematik und Angewandte Informatik

Seminar Informatik und Gesellschaft
Wintersemester 2019/2020

Übung 2.1: Ethics

Required Reading

- Diese Texte sind die Grundlage für die Diskussion zu “Ethics” am 20.11.:
 - Garcia, Megan. “Racist in the machine: The disturbing implications of algorithmic bias.” *World Policy Journal* 33, no. 4 (2016): 111-117.
 - Federrath, Hannes, Christina B. Class, and Carsten Trinitis. “Die neuen ethischen Leitlinien der GI.” *Informatik Spektrum*: Vol. 42, No. 1 (2019).
 - Association for Computing Machinery. “ACM code of ethics and professional conduct (Booklet).” ACM (2018). Seite 3-12 (The Code).
 - Association for Computing Machinery US Public Policy Council. “Statement on Algorithmic Transparency and Accountability.” USACM (2018). Seite 3-12 (The Code).

- Die Texte sind im Learnweb verfügbar.

Übung 2.1: Ethics

Supplemental Reading

- Diese weitergehenden Texte können die Diskussion zu “Ethics” am 20.11. vertiefen:
 - High-Level Expert Group on AI. “Ethics Guidelines for Trustworthy AI”. European Commission (2019). Seite 5-17 (Einleitung, Fundamente)
 - Floridi, Luciano, Josh Cowls, Monica Beltrametti, Raja Chatila, Patrice Chazerand, Virginia Dignum, Christoph Luetge et al. “AI4People—An ethical framework for a good AI society: opportunities, risks, principles, and recommendations.” *Minds and Machines* 28, no. 4 (2018): 689-707.
 - Burton, Emanuelle, Judy Goldsmith, and Nicholas Mattei. “How to teach computer ethics through science fiction.” *Communications of the ACM* 61, no. 8 (2018): 54-64.

- Die Texte sind im Learnweb verfügbar.

What is News?

News

Fake

Befangen

Filterblase

Hoffnung?

Literatur

- News is inherently skewed because it is the ‘out-of-the-ordinary’ - what sort of things count as out-of-the-ordinary?
- News is always from a certain perspective - whose?
- News is varying degrees of local vs global - when?
- New technology provides a lot of different options
- The pace and reach of mass media is vastly different today
- How we experience mass media depends on context

- sharing of news through social media platforms is now a significant part of mainstream online media use and is an increasingly important consideration in journalism practice and production (Bednarek, 2016)
- ‘unexpected’ and ‘affective’ news items may be shared more, and Negativity is a more important news value than Positivity (Bednarek, 2016)
- A story can now spread in a matter of minutes rather than hours or days and the reach is global

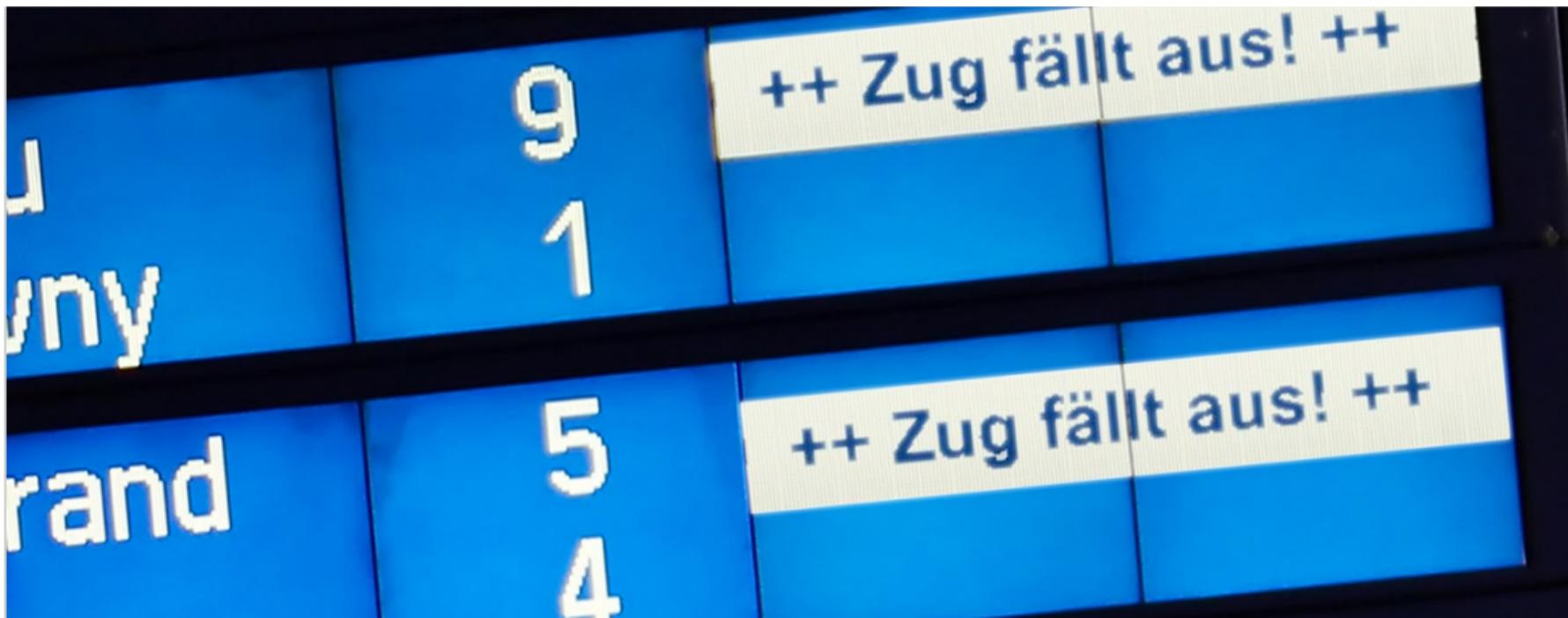
- it is assumed that journalists measure and judge the perceived *newsworthiness* of events according to a set of news values such as **Negativity**, **Unexpectedness** and **Proximity**.
- News values make up a *professional value system* which reflects dominant societal ideologies (Bell, 1991)
- Does technological mediation change this assumption?
- What impact does social media have on journalism?

Today, the 'new newsroom' has optimisation desks, to make stories work better on social media, data scientists who analyse the information about story performance to tell journalists how to write headlines, produce photographs and report stories which will be 'liked' and 'shared' more than others. It has aggregation desks, which scour the web to find news that ordinary people have posted for a wider audience. It has audience insight desks that work on how to get more people to spend longer reading more journalism. And it has data desks, which take the newly available sources of information in vast quantities and use the latest mining tools and techniques to clean, interpret and visualise information in new ways."(Bell, 2015)

- the digital environment has resulted in a diversification and proliferation of journalistic text types that did not occur in print news
- Why? what is the impact of this diversification?
- The mass media now has a wide array of modalities available that are both easy and relatively cheap.
- Stories are easy to share and spread quickly across different social media platforms
- What impact does this have on how we create, distribute, consume and share news stories?

Fake News = Falsche Nachricht?

Vorbereitung auf Winter: Deutsche Bahn lässt testweise Züge ersatzlos streichen





Chicago Daily Tribune

Howe

DEWEY DEFEATS TRUMAN

G. O. P. Sweep Indicated in State; Boyle Leads in City

REPUBLICAN Ticket Ahead in Advance
WOTE SEEN IN LATE DELAYS
BUILDING IN LISTING
Early Count
City G.O.P.
Statewide
WOTE IN



Detel

**„Das bedingungslose
Grundeinkommen
führt dazu, dass keiner mehr
schlechte oder niedrig bezahlte
Arbeit machen möchte“**

Andrea Nahles, Bundesarbeitsministerin

**Frau Käßmanns linksfaschistische
Ergüsse im Namen der Kirche...**



**"Zwei deutsche Eltern, vier deutsche
Großeltern, da weiss man,
woher der braune Wind
wirklich weht!"**

Erika Stein

@SteinbachErika

Heute überwiege
Politikerin, Geige
Diplomverwaltung
Lyrik, gute Musik

[Erika-Steinba](#)

Joined Decer

Fake News = Falsche Nachricht + Ziel

- Absender kontrollieren
- Fotos und Videos überprüfen
- Impressum ansehen
- URL kontrollieren

faktenfinder.tagesschau.de

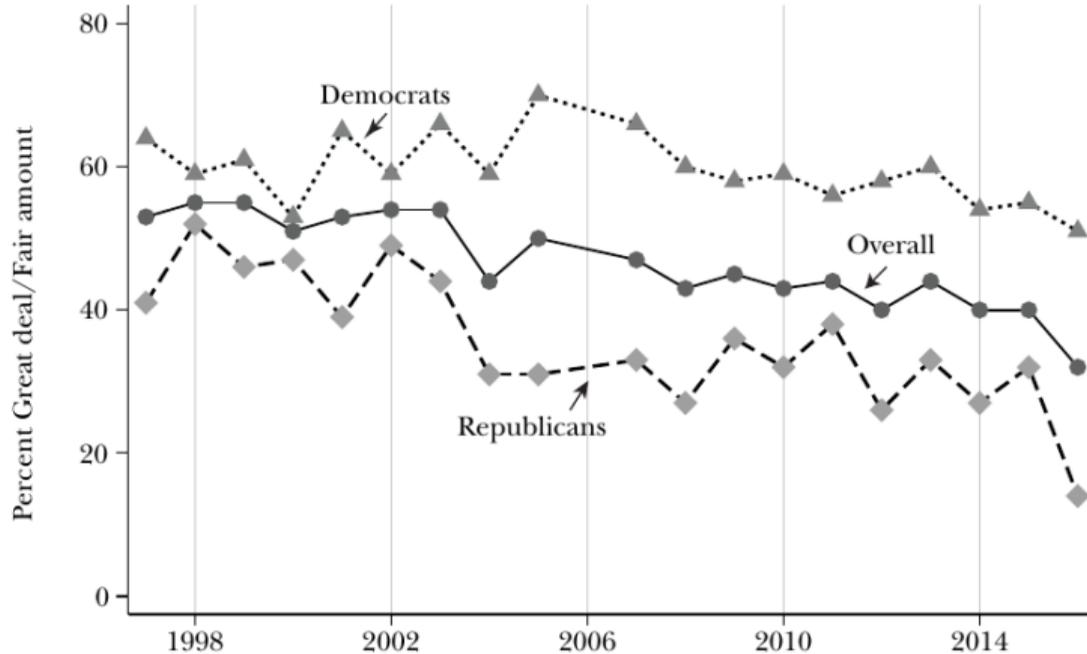
- Handelt es sich um eine echte Redaktion?
- Welche anderen Meldungen werden von der Quelle veröffentlicht?
- Legt die Quelle die eigenen Informationen offen?
- Kann ich den Gang der Informationen zweifelsfrei nachvollziehen?
- Ist ein Impressum vorhanden?
- Welches Interesse verfolgt der Informationsgeber?
- Gibt es eine zweite, (ebenfalls) unabhängige Informationsquelle?
- Ist die Meldung in sich stimmig und vorstellbar?
- Stimmen die Details mit der Wirklichkeit überein?
- Gibt es – möglichst mehrere – Fotos, Videos, Interviews zur Meldung?

www.focus.de



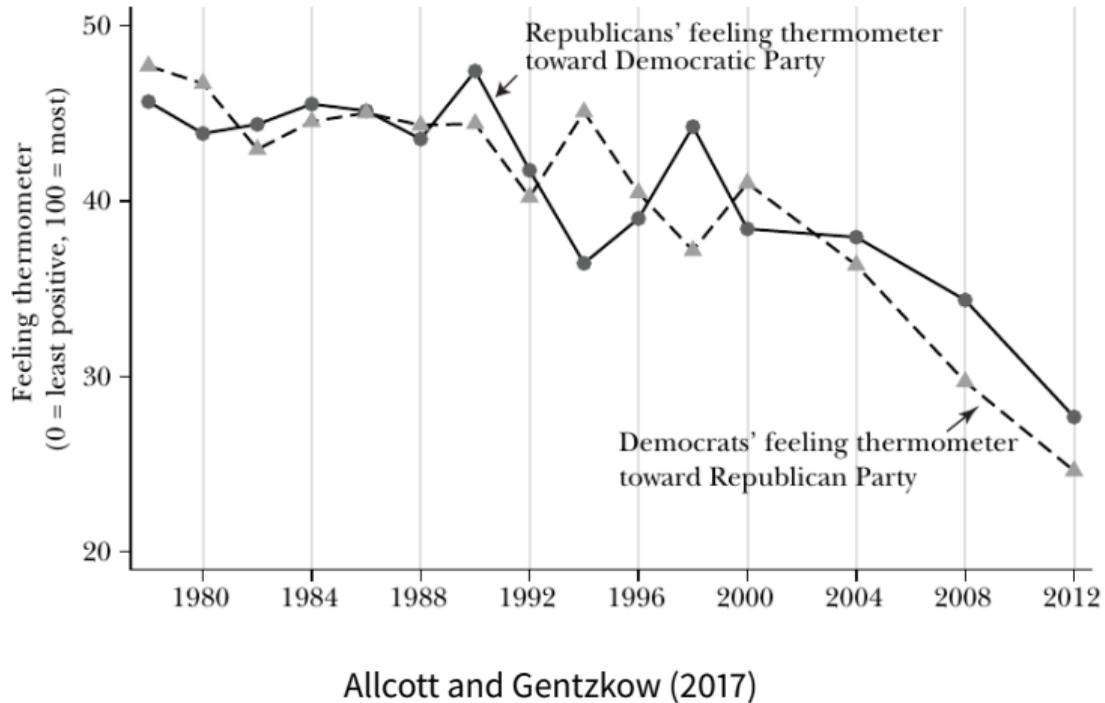
USA: Vertrauen in Medien

A: Trust in Mainstream Media



Allcott and Gentzkow (2017)

B: Feeling Thermometer toward Other Political Party



USA: Woher kommen die Lesenden?

News

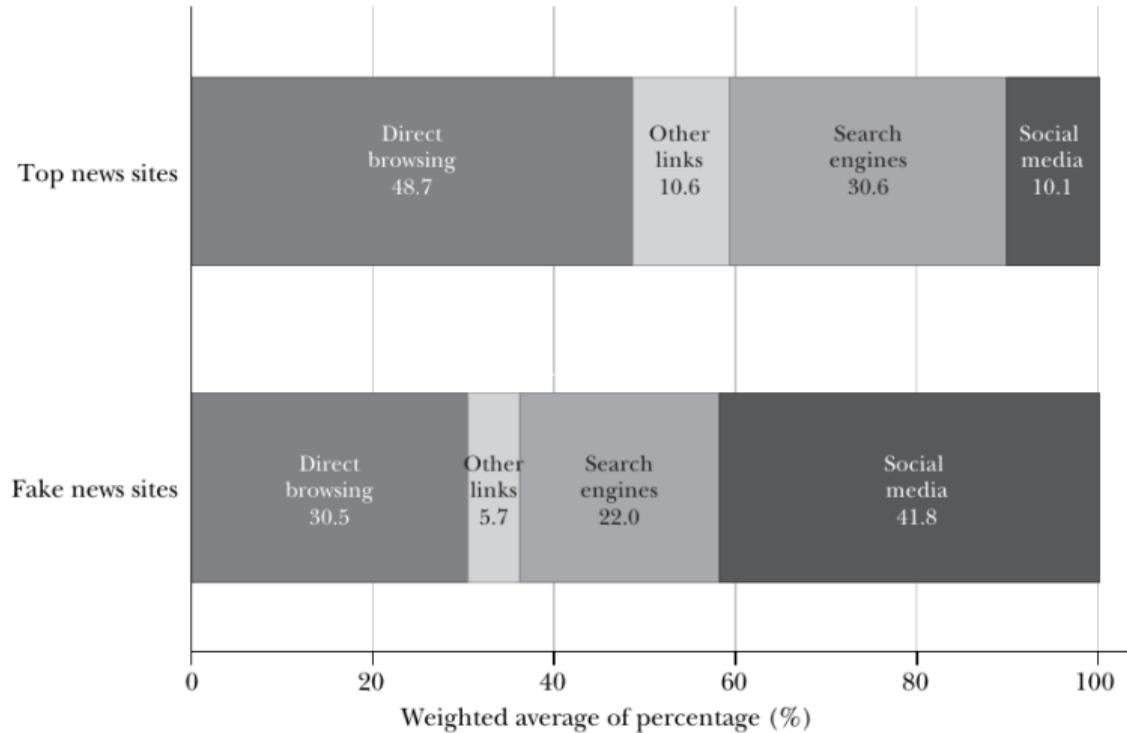
Fake

Befragen

Filterblase

Hoffnung?

Literatur



Allcott and Gentzkow (2017)

USA: Welche Quellen?

News

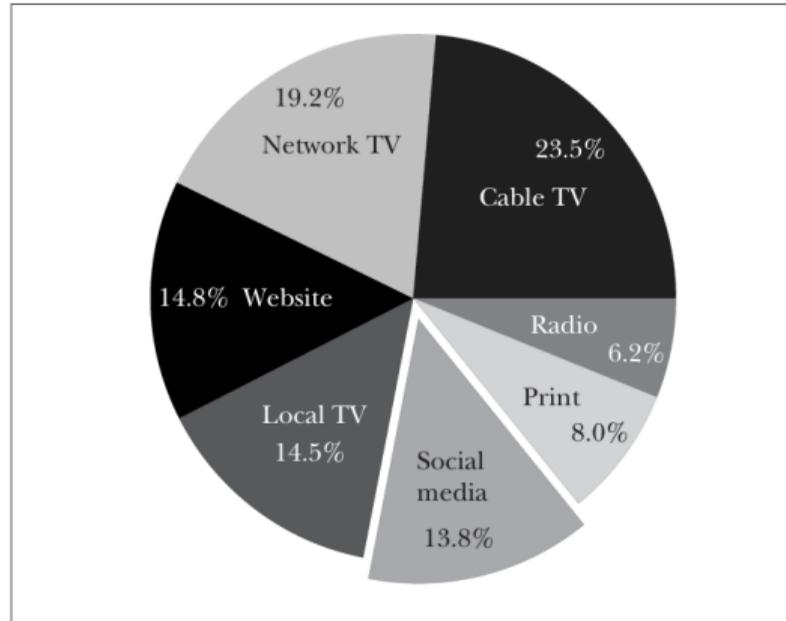
Fake

Befangen

Filterblase

Hoffnung?

Literatur



Notes: Our post-election survey asked, "Which of these sources was your most important source of news and information about the 2016 election?" This figure plots responses. Observations are weighted for national representativeness.

Allcott and Gentzkow (2017)

Warum ist das ein Problem?

Warum ist das ein Problem?

Meet Russian Twitter troll Jenna Abrams
and her 2.752 friends

Kognitive Verzerrung



Dieser Artikel befasst sich mit kognitiven Verzerrungen im Sinne der allgemeinen Psychologie (*cognitive bias*). Zu kognitiven Verzerrungen, die als Symptom von Krankheitsbildern auftreten (*cognitive distortion*), siehe [Kognitive Verzerrung \(klinische Psychologie\)](#).

Kognitive Verzerrung ([englisch](#) *cognitive bias* oder *cognitive illusions*) ist ein [kognitionspsychologischer](#) Sammelbegriff für systematische fehlerhafte Neigungen beim [Wahrnehmen](#), [Erinnern](#), [Denken](#) und [Urteilen](#). Sie bleiben meist [unbewusst](#) und basieren auf kognitiven [Heuristiken](#).

Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

- 1 [Definition und Merkmale](#)
- 2 [Liste von kognitiven Verzerrungen](#)
- 3 [Siehe auch](#)
- 4 [Literatur](#)
- 5 [Weblinks](#)
- 6 [Einzelnachweise](#)

Bestätigungsfehler

Bestätigungsfehler

Die Neigung, Informationen so auszuwählen und zu interpretieren, dass sie die eigenen Erwartungen erfüllen.

Bias blind spot

Bias blind spot

Die Tendenz, sich für unbeeinflusst zu halten.

Clustering-Illusion

Clustering-Illusion

Die Neigung, in Datenströmen Muster zu sehen, selbst wenn gar keine da sind.

Recall Bias

Recall Bias

Erinnerungsverzerrung, Fehlerquelle vor allem in retrospektiven Studien.

Computer sind unvoreingenommen

Google Rassistisch?

News

Fake

Befangen

Filterblase

Hoffnung?

Literatur

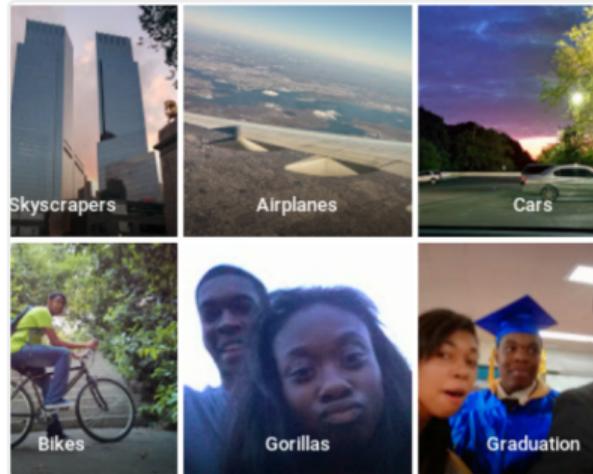


OOP

@jackyalcine

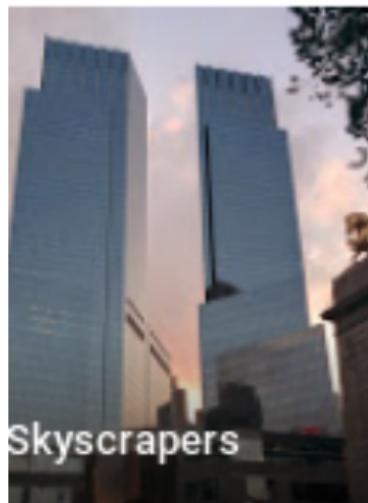
Follow

Google Photos, y'all fucked up. My friend's not a gorilla.



3:22 AM - 29 Jun 2015

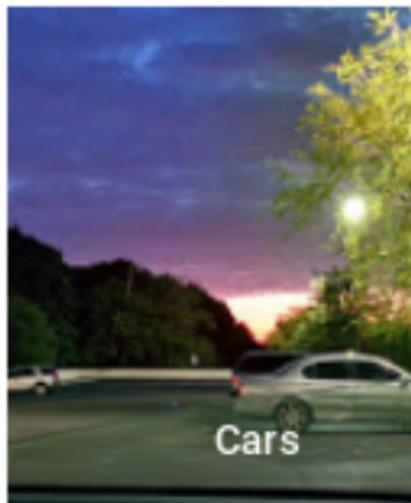
twitter.com/jackyalcine/status/615329515909156865



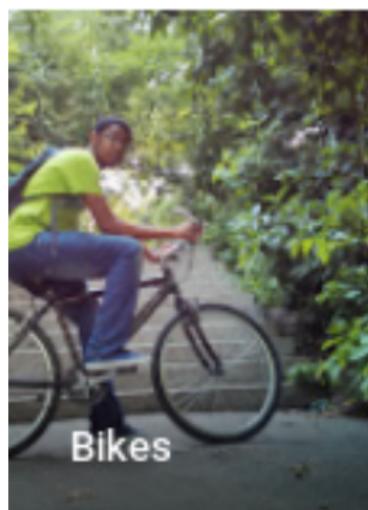
Skyscrapers



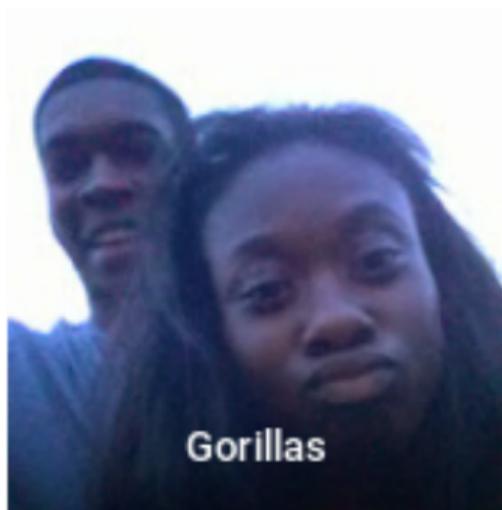
Airplanes



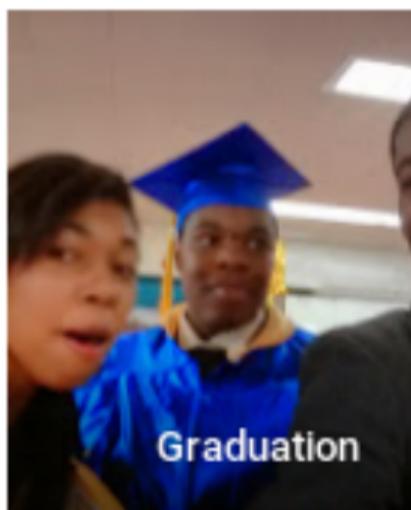
Cars



Bikes



Gorillas



Graduation



+



+



Gesamtpreis: **EUR 61,80**

Alle drei in den Einkaufswagen

Diese Artikel werden von verschiedenen Verkäufern verkauft und versendet. [Details anzeigen](#)

- Dieser Artikel:** PLAYMOBIL 9263 - Adventskalender "Spy Team Werkstatt" **EUR 13,99**
- PLAYMOBIL 9007 - Adventskalender "Polizeieinsatz im Juweliergeschäft" **EUR 22,82**
- PLAYMOBIL 9264 - Adventskalender "Wichtelwerkstatt" **EUR 24,99**

Kunden, die diesen Artikel gekauft haben, kauften auch

Seite 1 von 20



PLAYMOBIL 9007 -
Adventskalender
"Polizeieinsatz im
Juweliergeschäft"



PLAYMOBIL 9255 - Spy
Team Battle Truck
★★★★★ 2
EUR 44,99 ✓prime



PLAYMOBIL 9264 -
Adventskalender
"Wichtelwerkstatt"
★★★★★ 3



PLAYMOBIL 9251 -
Agent T.E.C.'s Mech
★★★★★ 2
EUR 11,99 ✓prime



PLAYMOBIL 9252 -
Agent P.'s Spy Racer
★★★★★ 4
EUR 19,99 ✓prime



Durchdringung: Ich

News

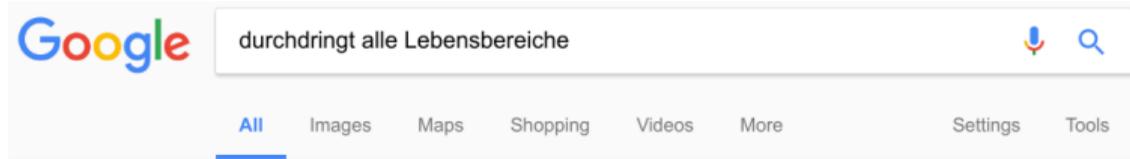
Fake

Befangen

Filterblase

Hoffnung?

Literatur



The screenshot shows a Google search interface. The search bar contains the text "durchdringt alle Lebensbereiche". Below the search bar, there are navigation tabs for "All", "Images", "Maps", "Shopping", "Videos", "More", "Settings", and "Tools". The "All" tab is selected and underlined. Below the tabs, it says "About 69,000 results (0.50 seconds)".

About 69,000 results (0.50 seconds)

[PDF] Die Digitalisierung • durchdringt alle Lebensbereiche • und betrifft alle...

https://www.km.bayern.de/.../13551_160218_xi.5_unpainted_mue... ▼ Translate this page

Feb 18, 2016 - Februar 2016 in München. Die Digitalisierung. • durchdringt alle Lebensbereiche. • und betrifft alle Menschen. Die Digitalisierung verändert.

Digitale Systeme durchdringen alle Lebensbereiche. Ein Beispiel ist ...

www.storage-insider.de/index.cfm?pid=7546&pk=520446... - Translate this page

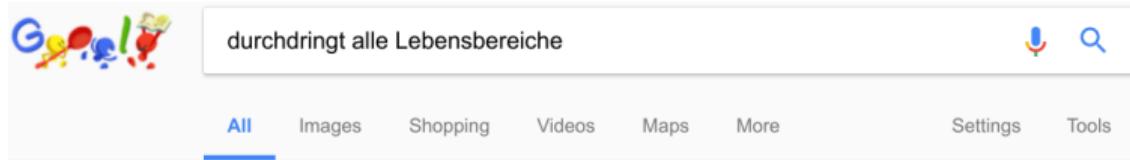
Fujitsu Digitale Systeme durchdringen alle Lebensbereiche. Ein Beispiel ist ein „intelligenter“ Spazierstock von Fujitsu. Er hilft älteren Menschen mittels ...

"Chancen der Digitalisierung für alle Lebensbereiche verbessern ...

<https://www.digitales.oesterreich.gv.at/-/chancen-der-digitalisierun...> ▼ Translate this page

Jun 18, 2015 - Inhalt 18.06.2015 "Chancen der Digitalisierung für alle Lebensbereiche verbessern" "Die Digitalisierung durchdringt mit immer stärkerer ...

Durchdringung: Anonym



About 70.100 results (0,37 seconds)

durchdringt alle Lebensbereiche - English translation – Linguee

www.linguee.com/german-english/translation/durchdringt+alle+lebensbereiche.html ▼

Many translated example sentences containing "durchdringt alle Lebensbereiche" – English-German dictionary and search engine for English translations.

^[PDF] Die Digitalisierung • durchdringt alle Lebensbereiche • und betrifft alle...

https://www.km.bayern.de/.../13551_160218_xi.5_unpainted_mue... ▼ Translate this page

Feb 18, 2016 - Februar 2016 in München. Die Digitalisierung. • durchdringt alle Lebensbereiche. • und betrifft alle Menschen. Die Digitalisierung verändert.

Lebensbereiche durchdringen - Englisch-Übersetzung – Linguee ...

<https://www.linguee.de/deutsch-englisch/.../lebensbereiche+durchdringen.html> ▼

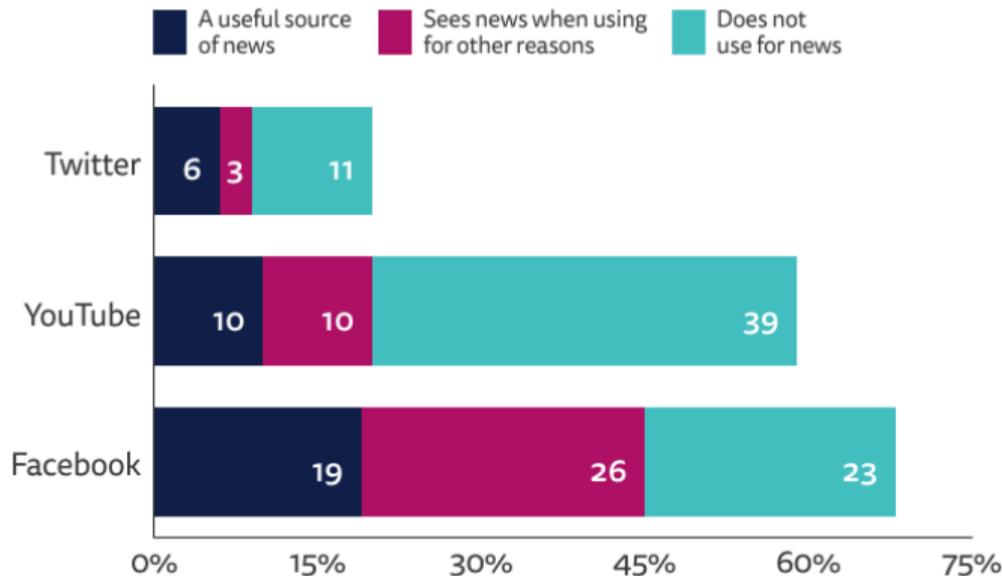
Viele übersetzte Beispielsätze mit "Lebensbereiche durchdringen" ... Gender-Mechanismen durchdringen alle Lebensbereiche und sind massgeblich [...].

Uraufführung: Wie die Ökonomie alle Lebensbereiche durchdringt ...

www.augsburger-allgemeine.de › Lokales (Augsburg) - Translate this page

Mar 25, 2011 - Wie die Ökonomie alle Lebensbereiche durchdringt. Das Theater inszeniert heute Robert Woelffs Stück „Familien Unternehmer Geister“ Von ...

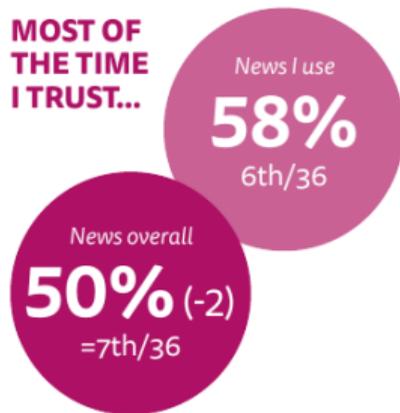
HOW PEOPLE USE DIFFERENT SOCIAL NETWORKS TO GET THE NEWS – ALL MARKETS



Reuters Institute – Digital News Report 2017



Reuters Institute – Digital News Report 2017

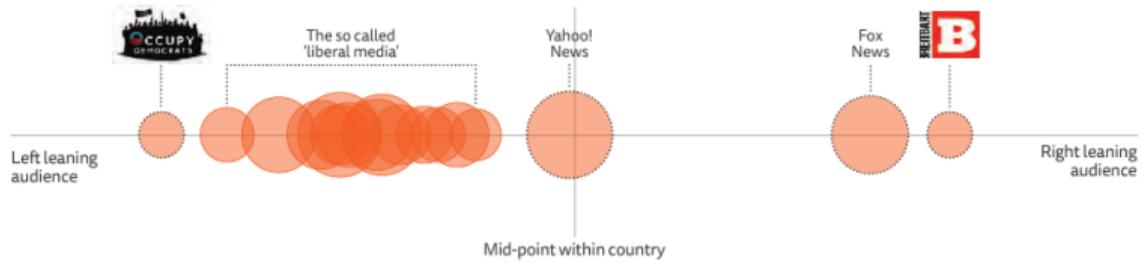


TOP SOCIAL MEDIA AND MESSAGING

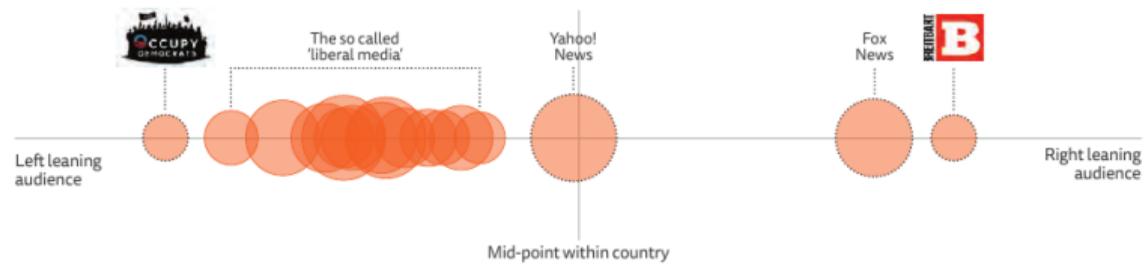
Rank	Brand	For news	All
 1	Facebook	25% (-2)	51%
 2	YouTube	14% (+2)	49%
 3	WhatsApp	12% (+2)	55%
 4	Twitter	4% (-)	11%
 5	Facebook Messenger	3%	20%

Reuters Institute – Digital News Report 2017

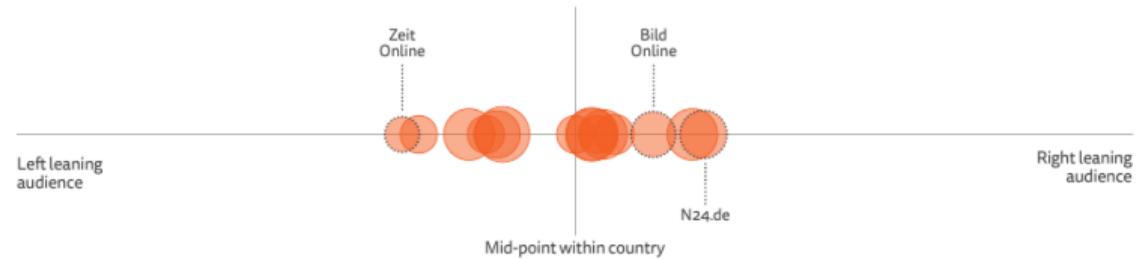
AUDIENCE MAP FOR THE TOP ONLINE NEWS BRANDS (INCLUDING NEW POLARISED NEWS BRANDS) – USA



AUDIENCE MAP FOR THE TOP ONLINE NEWS BRANDS (INCLUDING NEW POLARISED NEWS BRANDS) – USA

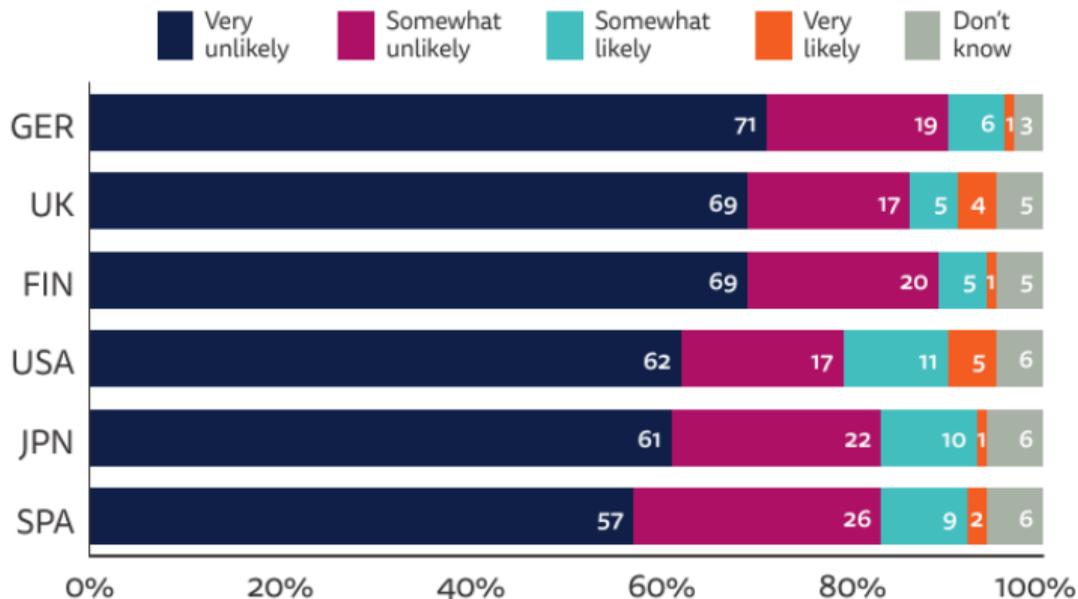


AUDIENCE MAP FOR THE TOP ONLINE NEWS BRANDS – GERMANY



Reuters Institute – Digital News Report 2017

LIKELIHOOD OF PAYING FOR ONLINE NEWS IN THE FUTURE – SELECTED COUNTRIES



Reuters Institute – Digital News Report 2017

Fake News

Update: 7. November 2019

Jörg Cassens, Rebekah Wegener

Institut für Mathematik und Angewandte Informatik

Seminar Informatik und Gesellschaft
Wintersemester 2019/2020

Copyright by the respective image creators:

- Slide 10: Headline by Der Postillon,
<http://www.der-postillon.com/2017/11/bahn-winter.html>
- Slide 11: Photo by Louis Phillips, St. Louis Post Dispatch
- Slide 12: Illustration by Deutsche Welle on facebook & Twitter, deleted
- Slide 13: Illustration by Erika Steinbach on facebook and twitter, <https://www.facebook.com/erika.steinbach/posts/1274880209297920>
- Slide 17 Photo by Nigel Perry for CNN, <http://edition.cnn.com/2017/07/31/opinions/why-trump-won-zakaria/index.html>
- Slides 23, 30, 31, 32: Screenshots by J. Cassens

- Hunt Allcott and Matthew Gentzkow. Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of economic perspectives*, 31(2):211–36, 2017.
- Monika Bednarek. Investigating evaluation and news values in news items that are shared through social media. *Corpora*, 11(2):227–257, 2016.
- Allan Bell. *The language of news media*. Blackwell Oxford, 1991.
- Emily Bell. Emily bell’s 2015 hugh cudlipp lecture. *The Guardian*, 2015. URL <https://www.theguardian.com/media/2015/jan/28/emily-bells-2015-hughcudlipp-lecture-full-text>.
- Emanuelle Burton, Judy Goldsmith, and Nicholas Mattei. How to teach computer ethics through science fiction. *Communications of the ACM*, 61(8):54–64, 2018.
- Hannes Federrath, Christina B Class, and Carsten Trinitis. Die neuen ethischen leitlinien der gi. *Informatik Spektrum: Vol. 42, No. 1*, 2019.

References II

Luciano Floridi, Josh Cowsls, Monica Beltrametti, Raja Chatila, Patrice Chazerand, Virginia Dignum, Christoph Luetge, Robert Madelin, Ugo Pagallo, Francesca Rossi, et al. Ai4people – an ethical framework for a good ai society: opportunities, risks, principles, and recommendations. *Minds and Machines*, 28(4):689–707, 2018.

Association for Computing Machinery. Acm code of ethics and professional conduct (booklet). Technical report, ACM, 2018.

Association for Computing Machinery US Public Policy Council. Statement on algorithmic transparency and accountability. Technical report, ACM, 2017.

Megan Garcia. Racist in the machine: The disturbing implications of algorithmic bias. *World Policy Journal*, 33(4):111–117, 2016.

Nic Newman, Richard Fletcher, Antonis Kalogeropoulos, David Levy, and Rasmus Kleis Nielsen. Digital news report 2019. Technical report, Reuters Institute for the Study of Journalism, 2019.

High-Level Expert Group on AI. Ethics guidelines for trustworthy ai. Technical report, European Commission, 2019.