



KI und Informationen

Vortragender: Mischa Alexandrovsky

10. Dezember 2022

Darüber wollte ich heute Sprechen



- Der Informationsaustausch zwischen Menschen und KI
- Wie KI neues Wissen produziert und wie es in der Gesellschaft aufgenommen wird
- Die Verbreitung von Informationen durch KI
 - Fake News
 - Filterblasen
 - Microtargeting
- Die Überprüfung von Informationen durch KI
 - Fact Checking Systeme

Darüber wollte ich heute Sprechen



- Der Informationsaustausch zwischen Menschen und KI
- Wie KI neues Wissen produziert und wie es in der Gesellschaft aufgenommen wird
- Die Verbreitung von Informationen durch KI
 - Fake News
 - **Filterblasen**
 - Microtargeting
- Die Überprüfung von Informationen durch KI
 - Fact Checking Systeme

Disclaimer



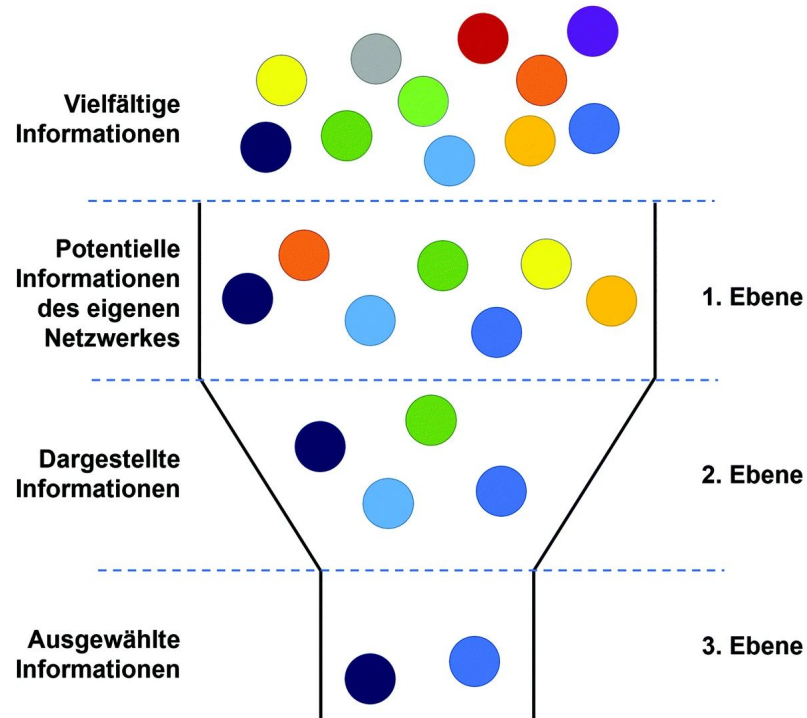
Unternehmen veröffentlichen nur selten, wie ihre Algorithmen funktionieren.
Wir haben es also häufig mit Black Boxen zu tun.

Die meisten Untersuchungen beschränken sich auf bestimmte Plattformen.

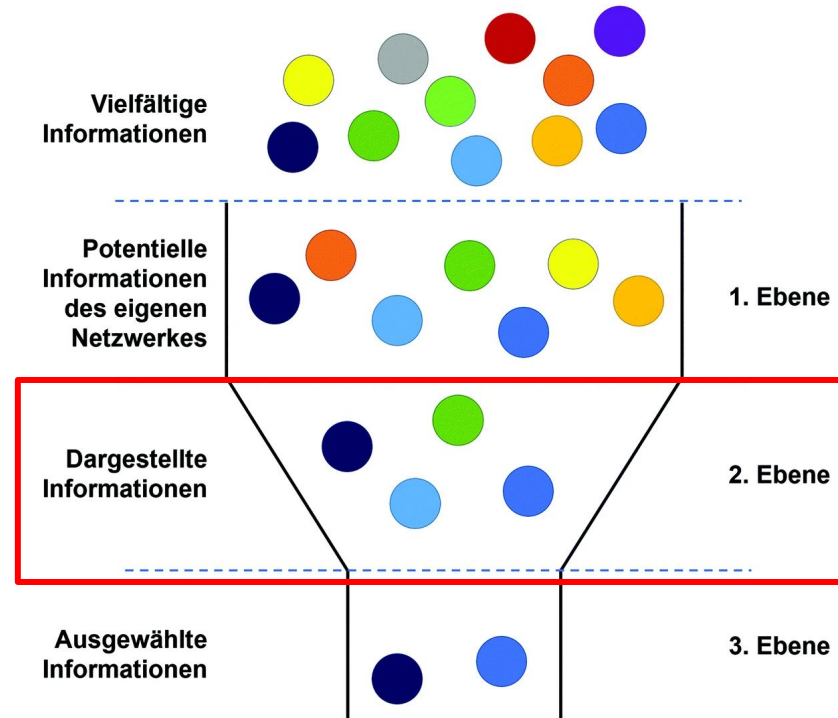
Technologie verändert sich ständig und Untersuchungen haben kein
Mindesthaltbarkeitsdatum. (Twitter)

Prolog

Wie kommen Informationen über das Internet zu mir?



Wie kommen Informationen über das Internet zu mir?



Kapitel 1: Am Anfang war Chaos

Suchen in den 90ern



- Überfluss an Informationen und Webseiten
- Die Suche nach Themen war zwar möglich, aber man wusste noch nicht, wie man herausfindet, was relevant ist
- Die Suchalgorithmen haben nur nach passendem Inhalt zur Suchanfrage gesucht

Suchen in den 90ern



- Überfluss an Informationen und Webseiten
- Die Suche nach Themen war zwar möglich, aber man wusste noch nicht, wie man herausfindet, was relevant ist
- Die Suchalgorithmen haben nur nach passendem Inhalt zur Suchanfrage gesucht

Dann kam PageRank

PageRank - Der Google Algorithmus



- PageRank ermittelt, wie relevant eine Internetseite ist
- Dafür wird auf die Webseiten geschaut, die auf diese Seite verweisen und wie relevant diese jeweils sind
- PageRank ähnelt dem Prinzip, mit dem wissenschaftliche Publikationen bewertet werden

PageRank - Der Google Algorithmus



- PageRank ermittelt, wie relevant eine Internetseite ist
- Dafür wird auf die Webseiten geschaut, die auf diese Seite verweisen und wie relevant diese jeweils sind
- PageRank ähnelt dem Prinzip, mit dem wissenschaftliche Publikationen bewertet werden
- Seit der Jahrtausendwende haben sich an Google ein paar Sachen verändert
 - <https://googleblog.blogspot.com/2009/12/personalized-search-for-everyone.html>

Kapitel 2: Filterblasen



2011

Eli Pariser erwähnt bei einem TED Vortrag zum ersten Mal “Filter Bubbles”



https://de.wikipedia.org/wiki/Eli_Pariser

Parisers Beobachtungen:

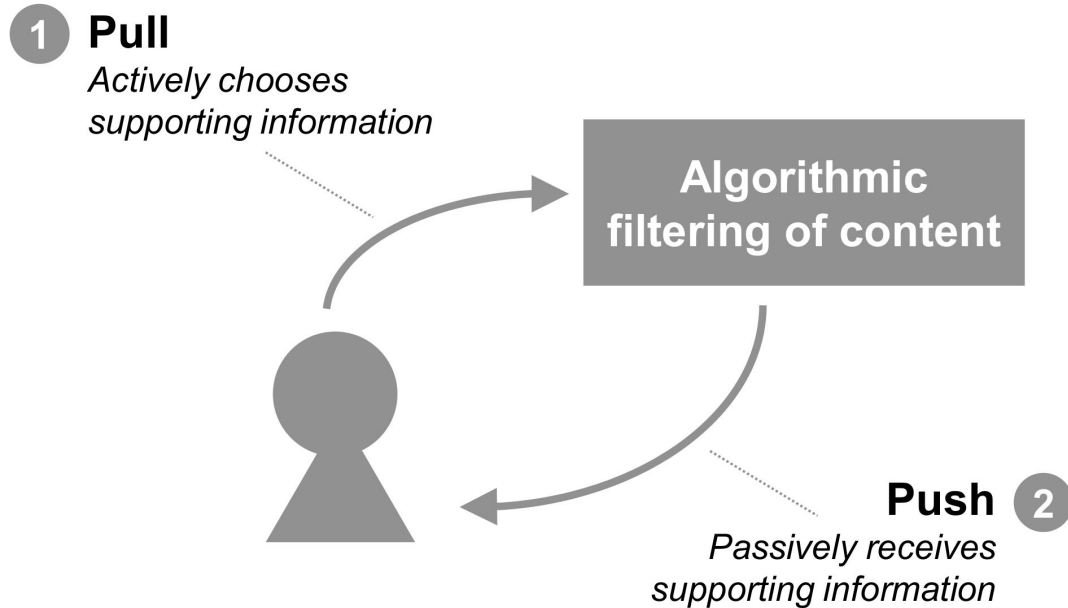


- Die inhaltlichen Vorschläge, die man im Netz bekommt basieren teilweise auf den individuellen Präferenzen der Nutzer:innen
- Google zeigt bei unterschiedlichen Menschen unterschiedliche Ergebnisse

<https://googleblog.blogspot.com/2009/12/personalized-search-for-everyone.html>

- “Das Internet zeigt uns Informationen, die wir sehen wollen, aber nicht unbedingt das, was wir sehen müssen.”
 - “Huffington Post, Washington Post, New York Times. All flirting with personalisation in various ways.”

Figure 1 More of the same: The self-reinforcing spiral of how a filter bubble emerges



Filterblasen - nach Pariser



Wenn man im Internet unterwegs ist, befindet man sich also in einer *Filter Blase*. Man bekommt nur ein paar Aspekte der Realität zu Gesicht, nämlich die, die Algorithmen bestimmen.

- Unique Universe of Information
- “Wir bestimmen nicht, was hinein kommt und wir sehen nicht, was nicht reinkommt.”

Warum ist das ein Problem?

- Wir nehmen nicht mehr unser ‘Informations-Gemüse’ auf; nur noch ‘Info-Dessert’
 - Ideal: “A little bit of Justin Bieber and a little bit of Afghanistan”

Filterblasen - nach Pariser



Filterblasen sind die Redakteur:innen des Internets.

Die Weiterleitung von Informationen erfolgt nicht nach ethischen Prinzipien, sondern danach, was den Nutzer:innen wahrscheinlich am besten gefällt.

Man befindet sich alleine in einer Filterblase und sie sind eine “zentrifugale Kraft, die uns auseinander zieht”

Confirmation Bias wird verstärkt und die Gesellschaft treibt politisch auseinander.

<https://www.youtube.com/watch?v=B8ofWfx525s>

The Filter Bubble: What the internet is hiding from you, 2011 - Eli Pariser

Filter Blasen - Ein Phänomen



“Texte mit anderer Meinung [werden nicht gezeigt].”

<https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/lexikon-in-einfacher-sprache/303050/filterblase/>

“Automatisierte Algorithmen können unsere Wahrnehmung der Realität beeinflussen”

<https://medium.com/writing-in-the-media/the-dangers-of-filter-bubbles-and-echo-chambers-40a0bade26d3>

“This doesn’t just mute opposing opinions, it begins to have the effect of amplifying your own side of the argument too.”

<https://www.theguardian.com/media-network/2016/jun/28/social-media-net-works-filter-bubbles>

“

Filterblasen sind Einleuchtend



Das Argument:

- Unternehmen sammeln unsere Daten und werten diese aus.
- Menschen haben einen Confirmation Bias (Bestätigungstendenz).
- Menschen werden von Algorithmen mit einseitigen Informationen und Meinungen gefüttert.
- Die eigene Weltanschauung wird mehr und mehr bestätigt.
- Man kann auf gegenteilige Positionen nicht mehr eingehen und macht keinen Perspektivwechsel.

“Wir beobachten [politische Polarisierung] in den meisten demokratischen Industriegesellschaften” - Thomas Saalfeld, Universität Bamberg

<https://www.uni-bamberg.de/presse/pm/artikel/politische-polarisierung-saalfeld/>

Kapitel 3: aber...

Sind Filterblasen anekdotisch?



Axel Bruns kritisiert, dass das Argument für Filterblasen nur auf Spekulationen und Anekdoten basiert.

Es sind einleuchtende Metaphern, die aber keine empirische Substanz haben.

Und vor allem:

Was ist an Filterblasen so besonders?

Welche Mechanismen sind relevant?



Suchalgorithmen:

“Hey, sag mal!”

Google und andere Suchmaschinen

Youtube

Recommenderalgorithmen:

“Hey, übrigens!”

Facebook

Twitter

Youtube

Instagram

TikTok

Personalisierung bei Google



- Google's Supportseite
 - Nicht alles ist personalisiert
 - Man kann die Personalisierung laut Google ausschalten
<https://support.google.com/websearch/answer/12410098?hl=en>
 - Google achtet auf Sprache, Ort und Zeit
 - <https://spreadprivacy.com/google-filter-bubble-study/>

- Studien von 2018 haben die Personalisierung auf Google untersucht und keine signifikanten Unterschiede festgestellt.
- Es gäbe allerdings einen generellen Bias zu bestimmten Nachrichtenquellen

Mario Haim, Andreas Graefe & Hans-Bernd Brosius (2017): Burst of the Filter Bubble?, Digital Journalism, DOI: 10.1080/21670811.2017.1338145

Soziale Netzwerke verbreiten Nachrichten



Table 1. Mean number of online news sources used in the last week.

	Non-users (SD)	Incidentally exposed (SD)	News users (SD)
UK	1.05 (1.35)	1.83 (1.83)	2.85 (2.77)
USA	1.68 (2.13)	2.61 (2.67)	3.85 (3.61)
Italy	1.78 (1.98)	2.64 (2.43)	3.60 (3.35)
Australia	1.60 (1.59)	2.16 (1.94)	3.01 (2.22)
All countries	1.43 (1.77)	2.30 (2.27)	3.38 (3.12)

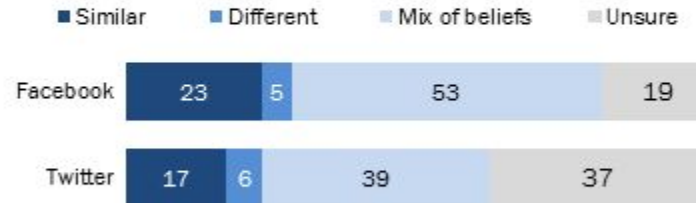
SD: standard deviation.

Soziale Netzwerke verbreiten Meinungen



Most Facebook and Twitter users' online networks contain a mix of people with a variety of political beliefs

% of Facebook/Twitter users who say that most of the people in their networks have political beliefs that are ____ to theirs



Source: Survey conducted July 12-Aug. 08, 2016.
"The Political Environment on Social Media"

PEW RESEARCH CENTER

Die Metapher übersieht was



Die Filterblase ist eine ansprechende Metapher. Aber sie vergisst, eine holistische Perspektive einzunehmen.

Die meisten Menschen haben im Netz Kontakt mit anderen Menschen, stoßen zufällig auf andere Informationen und befinden sich vor allem in mehreren Netzwerken.

Social Media Kanäle sind nur ein Aspekt der Informationsbeschaffung.

Bruns, Axel. "Echo chambers? Filter bubbles? The misleading metaphors that obscure the real problem." *Hate Speech and Polarization in Participatory Society*. Routledge, 2021. 33-48.

Was ich nicht gesagt habe



Ich habe nicht gesagt, dass...

- Soziale Medien keine negativen Aspekte haben.
- es keine Polarisierung in der Gesellschaft gibt.
- Menschen sich im Internet immer eine differenzierte Meinung bilden.

Was ich gesagt habe



Ich habe gesagt, dass Algorithmen nicht für die Polarisierung von Gesellschaften verantwortlich gemacht werden können, weil sie uns einseitig personalisierte Inhalte anzeigen.

Schon wieder Disclaimer



Unternehmen veröffentlichen nur selten, wie ihre Algorithmen funktionieren.
Wir haben es also häufig mit Black Boxen zu tun.

Die meisten Untersuchungen beschränken sich auf bestimmte Plattformen.

Technologie verändert sich ständig und Untersuchungen haben kein
Mindesthaltbarkeitsdatum. (Twitter)

ENDE