



# HASSKOMMENTARE UND FALSCHER LIKES – MANIPULATION IM NETZ

**ARBEITSHILFE**  
von Johannes Rüter  
[www.filmwerk.de](http://www.filmwerk.de)



## HASSKOMMENTARE UND FALSCHER LIKES – MANIPULATION IM NETZ

Eine DVD mit dem Recht zur nichtgewerblichen öffentlichen Vorführung erhalten Sie [hier](#)

Aus der Reihe: ZDFinfo

Deutschland, 44 Min.

Dokumentation von Benedikt Walter und Torsten Berg

Redaktion: Simone Schaumberger (Labo M), Bernd Weisener und Imke Meier (ZDF)

Produktion: LaboM im Auftrag von ZDFinfo

### ZUM AUTOR

Johannes Rüter, Dr. phil., ist Referent für Evangelische Religionslehre am Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München, Lehrbeauftragter der Universität Erlangen-Nürnberg und der Augustana-Hochschule Neuendettelsau, Redaktionsmitglied der Gymnasialpädagogischen Materialstelle der ELKB sowie Religions- und Englischlehrer am Paul-Pfinzing-Gymnasium Hersbruck.

### GLIEDERUNG

Kurzcharakteristik	S. 03
Kapitelüberblick	S. 03
Vorbemerkungen	S. 03
Kap. 1: Das Problem an und für sich (00:00-01:42)	S. 04
Kap. 2: So helfe ich mir selbst: Gekaufte Likes und Social Bots (01:54-12:39)	S. 05
Kap. 3: In der Trollfabrik (12:40-26:28)	S. 06
Kap. 4: Egon Dombrowsky, Troll aus Überzeugung (26:29-30:14)	S. 07
Kap. 5: Das Ausmaß des Problems: Die Macht der Algorithmen (30:15-43:40)	S. 08
M01   Beobachtungsraster	S. 09
M02   Nachrichten selbst gemacht	S. 10
M03   Wie funktionieren Social Bots?	S. 11
M04   So rekrutieren rechte Trolle im Internet	S. 13
M05   Zitat	S. 14
M06   Hassbotschaften aus dem Film	S. 15
M07   Analoge Tweets	S. 16
M08   »Was sage ich, wenn...?«	S. 18
M09   Zahlen, bitte!	S. 19
M10a   Algorithmen als automatisierte Problemlöser	S. 20
M10b   PageRank — ein objektiver Algorithmus	S. 21
M10c   Wo begegnen uns Algorithmen?	S. 22
M10d   Gefährden Algorithmen die freie Meinungsbildung?	S. 23

## KURZCHARAKTERISTIK

Die Dokumentation nimmt ihren Ausgang bei einer Pegida-Demonstration im »wirklichen Leben«. Teilnehmer geben in Straßeninterviews Auskunft über ihr Internet-Nutzerverhalten: Begierig und unkritisch nehmen sie auf, was über Facebook und Co. von Pegida, AfD und assoziierten Quellen versendet wird. Davon ausgehend beleuchten die Autoren unterschiedliche, aber miteinander verwobene Phänomene, die diese Aussagen in einem bedenklichen Licht erscheinen lassen. Es geht um gekaufte Zustimmung in Netzwerken, um Organisationen, Einzelpersonen und Programme, die bei allen Unterschieden eines eint: Sie wollen – und können – die öffentliche Meinung manipulieren.

## KAPITELÜBERBLICK

Kap.	Beginn	Länge	Inhalt
1	00:00	01'43"	Auf einer Pegida-Demo: Das Problem mit dem Netz
2	01:43	10'57"	Gekaufte Likes und Social Bots
3	12:40	13'49"	Eine Trollfarm in Russland und ihr Einfluss in Deutschland
4	26:29	03'46"	Egon Dombrowsky, Troll aus Überzeugung
5	30:15	13'25"	Die im Dunkeln ...: Macht der Algorithmen

## VORBEMERKUNGEN

Ein nicht unerheblicher Teil des Alltagserlebens der Schüler\*innen wird von sozialen Netzwerken geprägt, bzw. findet in ihnen statt. Legt man die Zahlen der letzten JIM-Studie von 2017 zugrunde,<sup>1</sup> so zeigt sich, dass Jugendliche flächendeckend mit digitalen mobilen Endgeräten ausgestattet sind (97% der Jugendlichen zwischen 12 und 19 J. besitzen ein Smartphone). Laut Selbsteinschätzung sind sie unter der Woche täglich gut 3,5 Stunden online und nutzen das Internet im Wesentlichen für einen Mix aus Information (38%) und Unterhaltung (30%), etwas weiter abgeschlagen sind Spiele (20%) und Informationssuche (11%).

Dem entspricht auch die Hitliste der beliebtesten Apps: Unangefochten auf dem ersten Platz steht YouTube, ein Angebot, das zunächst den passiven Konsum von Videobeiträgen ermöglicht, aber auch ein Forum für jugendliche Selbstdarstellung sowie die Möglichkeit zu anonymer und damit umso pointierterer Kommunikation über die Kommentarfunktion bietet. Der Messenger WhatsApp steht trotz relativ geringem Funktionsumfang auf dem zweiten Platz, hat damit Dienste wie SMS weitgehend abgelöst. Es folgen Instagram und Snapchat, zwei soziale Netzwerke, bei denen Bilder im Zentrum stehen und die so Jugendlichen ein Forum zu Selbstinszenierung, Selbsterprobung und –vergewisserung bieten. Die beiden Dienste, die in der öffentlichen Debatte lange fast synonym mit sozialen Netzwerken genannt wurden, spielen hingegen im täglichen Erleben Jugendlicher kaum eine Rolle: Facebook und Twitter. Beide Angebote, Facebook noch prononcierter als Twitter, sind mit ihrer Klientel gealtert, die Mehrheit ihrer Nutzer dürfte mittlerweile – zumindest in Westeuropa – eher im mittleren Erwachsenenalter stehen. Damit ergibt sich freilich ein grundlegendes Problem, das auch in der Dokumentation bzw. ihrer didaktischen Einsetzbarkeit deutlich wird:

Die gezeigten Mechanismen sind zwar durchaus analog zur Erfahrungswelt der Schüler\*innen, aber eben nicht in der gezeigten Form. Anders formuliert: Hasskommentare, Cybermobbing, Shitstorms – das kennen sie, gezielte politische Meinungsmanipulation über Facebook ist ihnen fremd.

<sup>1</sup> Die Studie »Jugend Information (Multi-)Media« des Medienpädagogischen Forschungsverbundes Südwest ([http://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2017/JIM\\_2017.pdf](http://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2017/JIM_2017.pdf)) erhebt alle zwei Jahre die Mediennutzung Zwölf- bis Neunzehnjähriger und liegt seit Ende 2017 in der 20. Ausgabe vor. Ebenfalls im Fokus der MPFS: Die Mediennutzung von Kindern im Alter von 6-13 (»KIM-Studie«), von 2-5 (»miniKIM-Studie«) sowie in Familien (»FIM-Studie«).

Daher muss eine kompetenzorientierte Arbeit mit dem Film auch darin bestehen, das Gezeigte für die Schüler\*innen so erfahrbar zu machen, dass sie für die lebensweltliche Relevanz der Mechanismen sensibilisiert werden.

Die folgenden Hinweise und Vorschläge für den Unterricht richten sich an Schüler\*innen etwa der 9. Klasse (ab 14. J.) aufwärts.

### Weiterführende Links:

Kölbl, Claudia. *Digitale Öffentlichkeit, Social Media und ich*. Themenblätter im Unterricht Nr. 119. Bundeszentrale für politische Bildung: Bonn, 2018.

<[http://www.bpb.de/system/files/dokument\\_pdf/5665\\_tb119\\_menschen\\_und\\_medien\\_online.pdf](http://www.bpb.de/system/files/dokument_pdf/5665_tb119_menschen_und_medien_online.pdf)>

## KAP. 1: DAS PROBLEM AN UND FÜR SICH (00:00-01:42)

### Zum Inhalt

Eine Demonstration »besorgter Bürger« in Dresden: Anhänger geben auf Nachfrage im Straßeninterview bekannt, alles zu glauben, was »AfD und Pegida« im Internet posten. Es folgt eine Montage von unterschiedlichen Hassbotschaften (»Merkel muss weg!« »Volksverräter!«); der Vertreter der Polizeigewerkschaft warnt, wer sich nur bei Facebook informiere, müsse zwangsläufig zum Rechtsextremen werden – dann stellt eine Stimme aus dem Off die zentrale Frage: »Wie werden Meinungen im Netz manipuliert?« Vorspann.

### Didaktische Anmerkungen und Vorschläge

Zu einem medienethisch verantwortungsvollen Unterricht gehört zuallererst eine Reflexion der eigenen Quellen. Auch die vorliegende Dokumentation ist »politisch«, hat eine klare Perspektive und Meinung. Dies wird bereits in den ersten Minuten deutlich: Standbildmontagen zu dramatischer Musik, ein Off-Sprecher, der das Gezeigte deutlich wertet, etc.

Dies ist im Unterricht unbedingt zu thematisieren, entweder mit expliziten Arbeitsaufträgen (diese können, ebenso wie Analyseschritte, einschlägigen Handreichungen entnommen werden, vgl. Krammer 53) oder über Impulse im freien Unterrichtsgespräch (auch hierzu ist der unten verlinkte Beitrag hilfreich).

Um den Schüler\*innen die Möglichkeit zu geben, einerseits den Gesamtduktus des Films zu umreißen und andererseits meinungslenkende Stilmittel benennen und verzeichnen zu können, dient **M01**, ein einfaches Raster für inhaltliche und formale Beobachtungen zum Film, das gleichzeitig als Index für die Unterrichtselemente der folgenden Abschnitte herangezogen werden kann.

Zudem können die Schüler\*innen erproben, wie leicht über die Wahl geeigneter Idiome, Adjektive etc. »Stimmung gemacht« werden kann: Der Lückentext **M02** bietet einen eher spielerischen Zugang, fordert die Schüler, produktiv zu werden: Mit welchen Worten lässt sich ein Bild der Veranstaltung zeichnen, das die eine oder andere Leserschaft in ihrer Meinung bestärkt? Hier empfiehlt es sich, zunächst in Einzel- oder Partnerarbeit entlang der Arbeitsaufträge 1-4 eine »Version der Wahrheit« erstellen zu lassen; nach einer Auswertungs- und Austauschphase dann vertiefend das Gegenteil (Arbeitsauftrag 5).

### Weiterführende Links

Krammer, Reinhard. »Der politische Film im Unterricht: Analyse, Interpretation, Diskussion«. In: *Kompetenzorientierte Politische Bildung*. Forum Politische Bildung: Innsbruck/Bozen/Wien, 2008. S. 51-57. <[http://www.politischebildung.com/pdfs/29\\_film.pdf](http://www.politischebildung.com/pdfs/29_film.pdf)>

## KAP. 2: SO HELFE ICH MIR SELBST: GEKAUFTE LIKES UND SOCIAL BOTS (01:54-12:39)

### Zum Inhalt

Ortstermin in Hamburg: Ein ›Social Media-Vermittler‹ wird besucht. Dessen Tätigkeit besteht darin, seinem Auftraggeber sozusagen zum Festpreis ein positives Image in sozialen Netzwerken zu verschaffen, indem er seinen ›Partnern‹ Likes, Klicks und maßgeschneiderte Kommentare auf den entsprechenden Seiten hinterlassen lässt. Er demonstriert seine Dienstleistung erfolgreich und gibt an, neben ›echten‹ Partnern auch programmgestützt zu arbeiten, mit sogenannten ›Bots‹.

Die Autoren verfolgen die Frage, ob sich auch politische Parteien dieser Methode bedienen. Linke, SPD, CDU/CSU, Bündnis90/Die Grünen und auch die FDP verneinen dies, ein Vertreter der Grünen kommt ausführlicher zu Wort. Ein Informatikprofessor der TU München sowie ein Fachjournalist werden befragt, inwieweit sich am Beispiel der Flüchtlingsdebatte zeigen lässt, ob die öffentliche Meinung über Manipulationen in sozialen Medien beeinflusst wird. Wie war das nochmal mit den ›Bots‹?

### Didaktische Anmerkungen und Vorschläge

Dieser Abschnitt hat teilweise noch einleitenden Charakter und bringt viele Dinge zur Sprache, die ›irgendwie gewusst‹ werden: Dass die Spanne zwischen Schein und Sein in sozialen Netzwerken ausgenutzt werden kann, dass nicht hinter jedem Like und Kommentar ein echter Mensch stehen muss. Umso wichtiger ist Zweierlei für die folgenden Auseinandersetzungen: Zum einen eine Klärung von technischen Begrifflichkeiten und Möglichkeiten, um sowohl falscher Sicherheit wie auch Alarmismus vorzubeugen. Zum anderen dürfte sich die Frage politischer Meinungsbildung den Schüler\*innen nicht zuvorderst aufdrängen.

Hier mag der Doppelschritt der Arbeitsaufträge zu dem zunächst eher informierenden Text **M03** helfen; nach dem Erfassen der Mechanismen werden sie vertrauter, wenn sie auf ein lebensweltnäheres Beispiel, ggf. aus dem eigenen Erfahrungsbereich, angewandt werden. Aufgabe 3 kann in ihrer offenen Formulierung ggf. auch gut zur kreativen Differenzierung dienen, Auswertung und Sicherung können natürlich das gesamte Spektrum üblicher Visualisierung, vom Poster über Mindmapping bis zur digitalgestützten Präsentation, umfassen.

M3 ist eine leicht gekürzte Fassung des ersten untenstehenden Links. Er ist prinzipiell an sehr medienaffine junge Erwachsene gerichtet und damit doch etwas technisch und komplex. Für jüngere Lerngruppen könnte eine Adaption des unten angeführten Textes von Zweig et al. mit vergleichbaren Arbeitsaufträgen dienlicher sein; hier ergibt sich dann freilich eine etwas andere Akzentsetzung. Nachdem die Schüler\*innen vermutlich Beispiele aus dem Bereich z.B. von Influencern o. ä. anführen werden, bietet sich ein abschließender Austausch zur Frage, ob das ›in politischen Fragen schlimmer‹ sei, an.

### Weiterführende Links

Schönleben, Dominik: »Welche Social Bots gibt es und wie funktionieren sie?« Auf: *wired.de* (27.01.2017)

<<https://www.wired.de/collection/tech/welche-social-bots-gibt-es-und-wie-funktionieren-sie>>

Zweig, Katharina, Mark Hauer, Tobias Krafft: »Social Bots und Chat Bots«. In: *Dein Algorithmus – meine Meinung!* Bayerische Landezentrale für neue Medien: München, 2018. S. 28-29.

<[https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen\\_broschuere.pdf](https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen_broschuere.pdf)>

## KAP. 3: IN DER TROLLFABRIK (12:40-26:28)

### Zum Inhalt

St. Petersburg, Russland: Das Filmteam versucht, einen von vermutlich 400 Mitarbeitern einer ›Trollfabrik‹ zu sprechen. Dort werden professionell und massenhaft tendenziöse Bilder und manipuliertes Bildmaterial in soziale Netzwerke eingespeist. Wenig überraschend scheitert man, da die Mitarbeiter zum Schweigen verdonnert sind und Sicherheitskräfte bald die Reporter abzuwimmeln versuchen. Später ist ein ehemaliger Mitarbeiter gesprächsbereit: Er berichtet vom Ausmaß der Tätigkeiten vergleichbarer Unternehmen, die rund um die Uhr und im Akkord im Netz ›Stimmung machen‹: Mindestens 135 Kommentare pro Tag, stets auf Linie, gegen die USA, die EU und Deutschland.

Doch Trolle gibt es nicht nur in Russland: Eine glaubwürdig einzuschätzende Untersuchung hat ergeben, dass im Zuge der Flüchtlingsdebatte in Deutschland über 40% der »Merkel muss weg«-Postings aus den USA kamen, von sehr aktiven Profilen, die zudem Donald Trump unterstützten und den Brexit befürworteten...

Währenddessen geht man in München der Frage nach, welchen Einfluss einzelne hochaktive Nutzer haben. Professor Hegelich hat zwei Profile identifiziert, die durch die schiere Menge ihrer Posts und Likes eine erhebliche Meinungsmacht erlangt haben. Bei einem dürfte es sich um einen Social Bot handeln, mit dem anderen gelingt eine Kontaktaufnahme ...

### Didaktische Anmerkungen und Vorschläge

Kapitel 1 hatte automatisierte Stimmungsmache im Blick, jetzt wechselt der Fokus auf die gezielte Einflussnahme auf politische Meinungsprozesse, die durch ›reale Menschen‹ geschieht. Bevor im Anschluss ein einzelner ›Überzeugungstäter‹ portraitiert wird, geht es hier in Kapitel 2 um gewerbsmäßige Manipulation. Trollfabriken in Russland, US-amerikanische Anti-Merkel-Massenposts – das ist für die Schüler\*innen gleichermaßen erschreckend wie weit weg.

Daher bietet sich an, den Blick auf ein greifbares deutsches Phänomen zu lenken, das etliche der im Film genannten Aspekte vereint, aber auch anders akzentuiert: Das Trollnetzwerk »Reconquista Germanica«. In diesem haben sich seit dem Bundestagswahlkampf 2017 rechte bis rechtsextreme Kräfte (darunter auch AfD-Funktionäre) quasimilitärisch organisiert, um die (netz) öffentliche Meinung zu beeinflussen.

**M04** bietet zunächst einen eher informierenden Text. Über die Arbeitsanweisungen wird die ›Reconquista Germanica‹ in Relation zu den professionalisierten Strukturen des Films gesetzt, aber auch eine erste Perspektive auf Gegenbewegungen eröffnet: Unterstützt vom provokanten Zitat des den Schüler\*innen vermutlich bekannten und im Text erwähnten Jan Böhmermann

**M05** kann über den Text hinaus diskutiert werden, welches Maß und Ausmaß gerechtfertigt ist; ggf. kann das Zitat auch als Anfangsimpuls für diese Einheit dienen.

### Weiterführende Links

(pto) »›Was bedeutet es für dich, Patriot zu sein?‹ So rekrutieren rechte Trolle im Internet«. *Focus Online* (26.04.2018) <[https://www.focus.de/politik/deutschland/dokumentation-ueber-internet-hetze-was-bedeutet-es-fuer-dich-patriot-zu-sein-so-rekrutieren-rechte-trolle-im-internet\\_id\\_8836526.html](https://www.focus.de/politik/deutschland/dokumentation-ueber-internet-hetze-was-bedeutet-es-fuer-dich-patriot-zu-sein-so-rekrutieren-rechte-trolle-im-internet_id_8836526.html)>

Anders, Rayk und Patrick Stegemann: »Lösch Dich! So organisiert ist der Hass im Netz.« *ZDF* (26.04.2018) <<https://www.zdf.de/sender/funk/loeschdich-100.html>>

Fries, Stefan: »Jan Böhmermanns ›Reconquista Internet‹. Bürgerrechtsbewegung aus Versehen.« *Deutschlandfunk* (09.05.2018) <[https://www.deutschlandfunk.de/jan-boehmermanns-reconquista-internet-buergerrechtsbewegung.2907.de.html?dram:article\\_id=417573](https://www.deutschlandfunk.de/jan-boehmermanns-reconquista-internet-buergerrechtsbewegung.2907.de.html?dram:article_id=417573)> [Text]

## KAP. 4: EGON DOMBROWSKY, TROLL AUS ÜBERZEUGUNG (26:29-30:14)

### Zum Inhalt

Hausbesuch bei Egon Dombrowsky: Der Thüringer Frührentner ist eine der meinungsprägendsten Stimmen deutscher Sprache in den sozialen Netzwerken. Das Interview zeigt sein Selbstbild und sein Wirken in ihrer ganzen Widersprüchlichkeit: Er will einen ›Gegenstimme‹ zur Mainstreampresse sein, über »die andere Seite der Medaille« informieren, tut dies aber in massiv polemischer Form. Er macht Stimmung, verbreitet Hass – und wäscht seine Hände in Unschuld. Er bezeichnet sich als nichtparteigebunden, aber seine Facebook-Seite ist ein rechtspopulistischer Tummelplatz. Und weil ihm sein Leben offensichtlich die Möglichkeit bietet, über viele Stunden hinweg im Netz aktiv zu sein, hat er eine Wirkung auf die öffentliche Meinung, die der eines Botnetzes in Wenig nachsteht ...

### Didaktische Anmerkungen und Vorschläge

Dieser kurze Abschnitt ist vermutlich der medienpädagogisch zentrale: Hier bekommt der Hass ein Gesicht, hier wird das, was auch und gerade den Jugendlichen im Netz immer wieder begegnet, greifbar: Der Netzdiskurs zu vielen Themen wird von Menschen wie Egon Dombrowsky beherrscht, Menschen mit verquerten Ansichten und genug Zeit, auf ihnen zu beharren. Die meisten Schüler\*innen können sicher von der einen oder anderen Erfahrung mit vergleichbaren Akteuren berichten – und von den damit verbundenen Fallstricken: Wie weit treibe ich die Debatte? Inwieweit bin ich bereit, meine Vorstellungen von Gesprächskultur zu kompromittieren? Wieviel Zeit, Geduld und auch emotionale Involviertheit bin ich bereit, in eine halböffentliche Auseinandersetzung mit einem ›Troll‹ zu investieren?

Daher soll der kurze Clip zunächst als Impuls zu einer Rekapitulation eigener Erfahrungen dienen, bevor gemeinsam Strategien im Umgang mit ›Hasskommentaren‹ erarbeitet und erprobt werden sollen. Hier bietet sich zunächst eine analoge Simulation an; auch aus Gründen der Unterrichtsökonomie wird hier Twitter gewählt; ein Netzwerk, dessen Beiträge längenmäßig streng limitiert sind. Dies ermöglicht eine pointierte Auseinandersetzung mit Aussagen. **M06** enthält (layouttechnisch vereinheitlicht) Posts, die aus dem Film entnommen sind. Diese werden im Klassenraum verteilt angebracht. Die Schüler\*innen nehmen sie zur Kenntnis und haben dann in einer ersten Runde die Möglichkeit, mittels des Formulars **M07** Antworten zu entwerfen; in einer zweiten Runde werden diese unter den O-Tönen angebracht und still betrachtet bzw. ggf. durch Hinterlassen von ›Likes‹ (Herzchen am unteren rechten Rand ›bewertet‹), je nach Zeit und Gruppe sind diese Runden wiederholbar. Gemeinsam wird anschließend überlegt, welche erkennbare Strategie zielführend ist bzw. positiv erachtet wird, welche nicht; dies kann früher oder später durch die Einführung der Ratschläge **M08** ergänzt oder begleitet werden. Im Anschluss können die vorhandenen Antworten an den Ratschlägen gemessen werden bzw. daran entlang ›ideale‹ Antwortmöglichkeiten entworfen werden – immer in dem Bewusstsein, dass es diese im Grunde nicht geben kann.

Sollte diese Einheit in Richtung des zunehmend wieder emergenten (= [in einem System] durch Zusammenwirken mehrerer Faktoren unerwartet neu auftretend, entstehend) Antisemitismus in Deutschland geschärft werden, bietet es sich an, auf Beispiele und Ergebnisse der u. g. Studie von Monika Schwarz-Friesel zurückzugreifen. In beiden Fällen mag der untenstehende Link mit Zahlen der »Stiftung Warentest« (vgl. auch **M09**) trösten: So teuer kann Hass sein! Hier empfiehlt es sich, die Schüler\*innen aufgrund der Statistik ohne Zahlen zunächst einmal raten zu lassen ... Zudem nennt er juristische Möglichkeiten des Umgangs mit entsprechenden Kommentaren.

### Weiterführende Links

Schwarz-Friesel, Monika: *Antisemitismus 2.0 und die Netzkultur des Hasses*. TU: Berlin, 2018.  
<[https://www.linguistik.tu-berlin.de/fileadmin/fg72/Antisemitismus\\_2-0\\_kurz.pdf](https://www.linguistik.tu-berlin.de/fileadmin/fg72/Antisemitismus_2-0_kurz.pdf)>

o. A.: *Hasskommentare auf Facebook & Co: Neues Gesetz soll Abhilfe schaffen*. Stiftung Warrentest (04.05.2018). <<https://www.test.de/Hasskommentare-auf-Facebook-Co-Neues-Gesetz-soll-Abhilfe-schaffen-5020226-0/>>

## **KAP. 5: DAS AUSMASS DES PROBLEMS: DIE MACHT DER ALGORITHMEN (30:15-43:40)**

### **Zum Inhalt**

Der Polizeigewerkschaftler Rainer Wendt stellt zusammenfassend fest, wie Filterblasen und gezielte Propagandastrategien von Rechts eine parallele Informationsgesellschaft begünstigen. Die AfD hat, wie zuvor erwähnt, die Nutzung solcher Methoden nicht ausgeschlossen. Ein erster Versuch der Kontaktaufnahme mit Parteivertretern scheitert, ein zweiter bestätigt zunächst die Annahme, dass der AfD Mittel wie der Einsatz von Bots »opportunistisch« sind, ein folgendes Dementi lässt die Filmemacher ratlos zurück. Prof. Hegelich weist nach, dass Stimmungsmache in sozialen Netzwerken ein Alleinstellungsmerkmal der AfD im Reigen der deutschen Parteien darstellt, worauf noch der Blick auf die USA fällt: Die Rolle von Bots im Präsidentschaftswahlkampf Trump-Clinton wird dargestellt, ebenso der Einfluss solcher Strategien auf journalistische Berichterstattung. Das wiederum gibt es auch in Deutschland, wie eine Mitarbeiterin der *Welt* bestätigt.

Bleibt das Fazit: Bots und Trolle können die öffentliche Meinung im Land auf gefährliche Weise manipulieren – und bisher gibt es keine Handhabe dagegen. Die einzige kurzfristige Abhilfe schafft, sich ausgewogener zu informieren als über Facebook, Twitter und Co.

### **Didaktische Anmerkungen und Vorschläge**

Das letzte Drittel der Dokumentation fasst vieles bisher Gezeigte noch einmal pointiert zusammen, geht – etwa im Blick auf die Informationspolitik der AfD – manchem vertieft nach und ordnet es im Blick auf die USA international ein. So kann das abschließende Fazit nicht mehr überraschen, weshalb an dieser Stelle eine den Film abrundende und gleichzeitig ausblickende Auseinandersetzung mit dem Thema sinnvoll ist, die sich den Grundmechanismen der Informationsverbreitung in sozialen Netzwerken widmet, den viel zitierten und viel missverstandenen »Algorithmen«.

Methode der Wahl dürfte hier ein Gruppenpuzzle sein (**M10a-d**). Hierbei wäre jeweils der erste Arbeitsauftrag in der Stammgruppe, der zweite und dritte in der Expertengruppe zu erledigen, anschließend ein Zusammentragen der Teilergebnisse wieder in der Stammgruppe, mit einer fakultativen anschließenden plenaren Auswertung.

Freilich wäre das Material auch als arbeitsteilige Gruppenarbeit bearbeitbar, hier müssten dann Ergebnisse zu den drei Arbeitsaufträgen im Plenum vorgestellt und weiter diskutiert werden.

M10a-d kann freilich, je nach Geschmack der Lehrkraft, auch als Ausgangspunkt aller Detailbetrachtungen dienen, etwa im Anschluss an Kapitel 1. Die Texte und Illustrationen sind der unten verlinkten Broschüre entnommen und auch im Blick auf eine differenzierende Gruppenbildung nicht weiter bearbeitet – M10a/b sind an etwas leistungsstärkere und technikaffine Schüler\*innen gerichtet als M10c/d, letztere Texte sind dagegen mit dialektischen Arbeitsanweisungen versehen, die komplexere sprachliche Leistungen erfordern.

### **Weiterführende Links**

Zweig, Katharina, Mark Hauer, Tobias Krafft: *Dein Algorithmus – meine Meinung!* Bayerische Landezentrale für neue Medien: München, 2018. S. 28-29.

<[https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen\\_broschuere.pdf](https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen_broschuere.pdf)>

**M01** *Beobachtungsraster*

Intro		Stilmittel?



## M02

## Nachrichten selbst gemacht (Lückentext)

Ein \_\_\_\_\_ ① zog vom Alexanderplatz zum Brandenburger Tor, um gegen \_\_\_\_\_ ② zu protestieren. Die Teilnehmer waren überwiegend | \_\_\_\_\_ ③, die von der Polizei \_\_\_\_\_ ④.

Als sie Unter den Linden entlangzogen, wurden sie von Passanten \_\_\_\_\_ ⑤ und \_\_\_\_\_ ⑥. Nach der Abschlusskundgebung \_\_\_\_\_ die Menge \_\_\_\_\_ ⑦. Insgesamt war es eine \_\_\_\_\_ ⑧ Demonstration. Am Rande gab es zehn Festnahmen, teils wegen \_\_\_\_\_ ⑨.

1. Überlegt euch einen (genauen!) Anlass für die Demonstration.
2. Wählt eine Perspektive: Zustimmend? Ablehnend? So neutral wie möglich?
3. Sammelt Schlagworte und Klischees zum gewählten Anlass.
4. Füllt die Lücken. Findet zum Schluss eine passende Überschrift.
5. (Und jetzt versucht ab Aufgabe 2 mal das Gegenteil!)

### Welche Arten von Social Bots gibt es?

Drei Kategorien wollen wir aufteilen. Der Übergang zwischen ihnen verläuft fließend und ein Bot kann auch mehrere Aufgaben übernehmen.

#### Überlaster

Ein Bot kann den Feed einer bestimmten Seite oder eine Person mit einer bestimmten Aussage überfluten. Sieht er beispielsweise, dass eine Nachrichtenseite sich zu einem bestimmten Thema geäußert hat, postet er immer wieder dieselben Gegenaussagen. Vor allem, wenn solche Bots ihre Nachrichten gegenseitig liken oder kommentieren können, werden sie regulären Nutzern schnell bevorzugt angezeigt. Echte Kommentare verschwinden schnell im Rauschen. Das macht nicht nur die normale Diskussion über ein Thema unmöglich, sondern es überlastet auch jene Menschen, die mit dem Betreuen von Social-Media-Kanälen beauftragt sind. Wenn zu viele solcher Bots die Timelines fluten, wird es unmöglich, sie alle schnell genug zu löschen.

#### Trendsetter

Nach Aussagen von Experten reicht es, wenn sich in Deutschland 10.000 Menschen über ein Thema unterhalten, damit es sich zu einem Trend auf Twitter entwickelt. Mit einer kleinen Bot-Armee, die immer und immer wieder das selbe Hashtag verwendet, ist es also möglich, die Themen-Agenda zu bestimmen. Unterhalten sich plötzlich tausende Bots auf Twitter über #rapefugees kann der Hashtag Bedeutung in der öffentlichen Debatte erlangen, obwohl es gar keine Vergewaltigungen gegeben hat. Ein Thema erscheint plötzlich größer als es ist und echte Nutzer schließen sich einer Fake-Bewegung an, weil sie diese als eine echte Mehrheit begreifen.

#### Auto-Trolle

Diese Bots sollen einzelne Nutzer ablenken, damit diese möglichst viel Zeit mit sinnloser Diskussion verbringen. Wenn sich etwa zwei Nutzer über ein Thema unterhalten, klinkt ein solches Programm sich ein und schreibt immer wieder unpassende, extreme oder sogar beleidigende Argumente. Weil viele Nutzer dann auf diese fiktiven Provokateure reinfallen, gerät die normale Diskussion in den Hintergrund. Wer nicht merkt, dass er eigentlich mit einem Bot diskutiert, kann stundenlang beschäftigt sein.

### Wie tarnen sich Bots als normale Nutzer?

Die richtig guten Bots durchforsten automatisch das Internet oder echte Social-Media-Profilen nach Fotos, Namen und Beschreibungstexten. Aus ihnen basteln sie dann ihr eigenes Profil. So können tausende von Fake-Accounts erstellt werden, die im ersten Moment ziemlich authentisch wirken. Es gibt aber auch ganz menschliche Firmen, die darauf spezialisiert sind, Fake-Profile zu erstellen. Sie sitzen meistens in Schwellenländern.

Während es früher noch leicht war, einen Fake-Account zu identifizieren, weil er zu jeder Tageszeit in unmenschlich hoher Geschwindigkeit seine Nachrichten abfeuerte, ist das längst schwieriger geworden. Moderne Social Bots haben einen Tagesrhythmus und täuschen sogar Schlaf und Small Talk vor. Sie können sogar eine Antwort verzögern, damit es in einem Gespräch so wirkt, als würden sie tippen oder nachdenken.

**Wie kann man sie trotzdem identifizieren?**

Die Urheber von Social Bots zu enttarnen, ist schwierig. Deshalb laufen auch viele der politischen Forderungen ins Leere, etwas gegen sie zu unternehmen. Aber selbst Experten haben keine eindeutige Methode, um einen Fake-Account zu identifizieren.

Im Zweifelsfall hilft es zu überprüfen, welcher Follower ein Account hat – bei vielen Bots sind das andere Bots – und ob die über ihn abgesetzten Kommentare einem Muster folgen. Führt ein Nutzer etwa viele Gespräche gleichzeitig, ist das auffällig. Besonders, wenn es immer um dieselben Themen geht. Wie menschlich klingt die Unterhaltung am Schluss, wie reagiert das angebliche Gegenüber auf logische Fragen? Man darf nicht vergessen: Bots sind eine gut gemachte Täuschung, Denken können sie noch lange nicht.

nach: <https://www.wired.de/collection/tech/welche-social-bots-gibt-es-und-wie-funktionieren-sie>

1. *Beschreibe in eigenen Worten, wie mit Bots versucht wird, Meinungen zu beeinflussen.*
2. *Überlege, in welchen sozialen Netzwerken du aktiv bist – und zu welchen Themen es Diskussionen gibt.*
3. *Entwirf (bzw. entwerft gemeinsam) Beispiele oder ein einfaches Muster, wie sich diese Diskussionen von Bots in den drei genannten Kategorien beeinflussen lassen könnten.*

## M04

## So rekrutieren rechte Trolle im Internet

»Wie stellst du dir Deutschlands Zukunft vor in deinem persönlichen Wunschscenario?« und »Was bedeutet es für dich, Patriot zu sein?« Das sind zwei der vielen Fragen, die einer der Journalisten aus dem Team um den Youtuber Rayk Anders und den Journalisten Patrick Stegemann beantworten muss, um in der strikten Hierarchie der Internetrolle aufzusteigen. Unter einer falschen Identität hatte er sich zuvor in dem Chatforum »Reconquista Germanica« (»Rückeroberung Deutschlands«) angemeldet, um dadurch etwas über die Strukturen der Hasstrolle herauszufinden. Die aufwendige Recherche kann man sich seit heute (28.04.2018) in der Dokumentation »Lösch Dich: So organisiert ist der Hass im Netz« anschauen.

**Das Troll-Netzwerk unterstützt die AfD**

»Reconquista Germanica« wurde im Vorfeld der Bundestagswahl 2017 von einem rechtsextremen Youtuber mit dem Decknamen Nikolai Alexander gegründet. Eines der erklärten Ziele: Die AfD unterstützen. Weil die Journalisten sich in das Netzwerk eingeschleust haben, kriegen sie Interna mit: Die Doku zeigt, wie Mitglieder sich absprechen, um Wellen von Hasskommentaren gegen bestimmte Seiten und Personen zu starten. Sie sind hierarchisch organisiert, täglich gibt es »Befehle«, Inhalte auf Youtube, Twitter und Co. mit Hasskommentaren zu fluten oder Memes zu teilen, die rassistische Botschaften enthalten, um die Stimmung im Netz zu beeinflussen. Durch erhöhtes Engagement wie besonders kreative Memes können Mitglieder in der Rangordnung aufsteigen, werden zum »Memelord« oder »Feldjäger«. Für gezielte Hass-Aktionen verwenden sie Begriffe wie »Sondereinsatzkommando«.

**Die Trolle sind gut vernetzt**

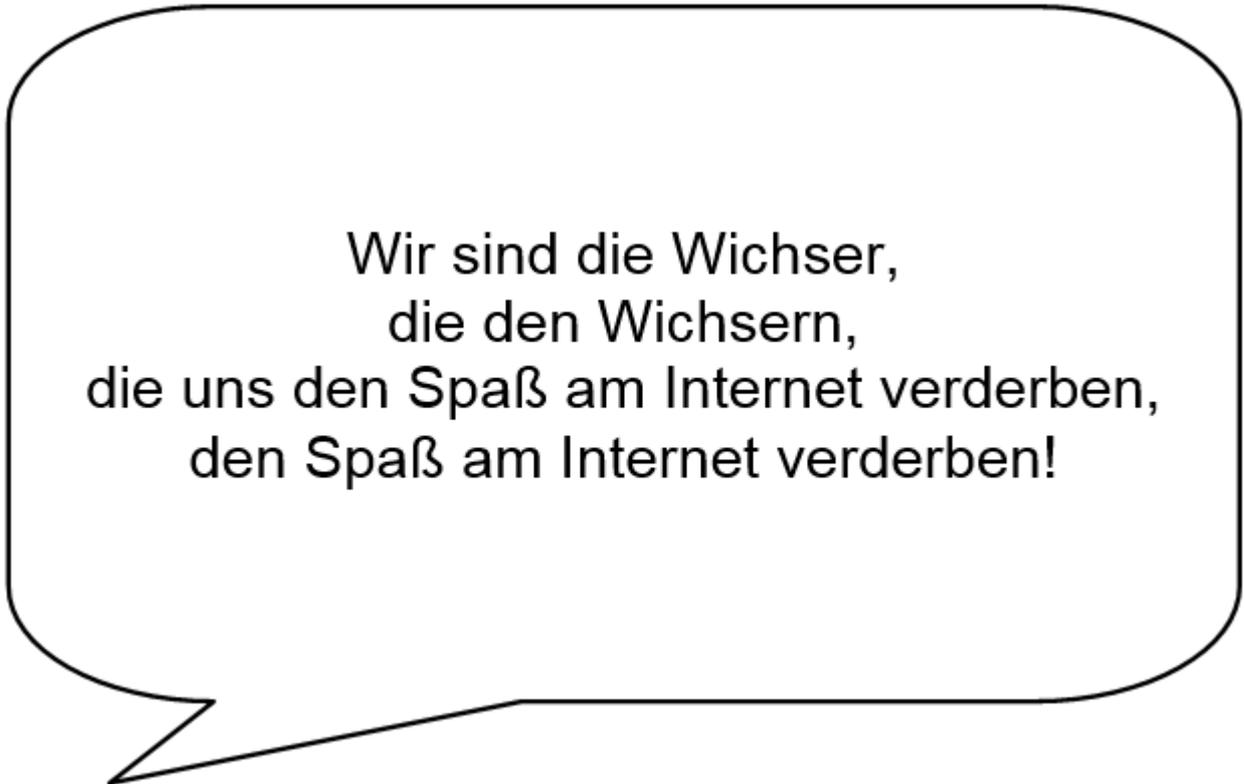
Die organisierten Hater sehen sich »im Infokrieg« um die Meinungshoheit im Internet. So etwa Martin Sellner, der »Posterboy« der Identitären Bewegung, der als VIP auf dem Reconquista-Server unterwegs war: »Ich halte das eigentlich für normale Manöver im Infokrieg. Das Haten, das Trollen im Internet ist einfach Bestandteil dieses Raums. Wenn man das nicht erträgt, soll man diesen Raum nicht betreten.« Ebenfalls im Interview zu sehen ist Lars Steinke. Der Landesvorsitzende der Jungen Alternative in Niedersachsen sowie Mitarbeiter der AfD-Landtagsfraktion in Hannover gibt offen zu, in Trollforen aktiv gewesen zu sein und sich an organisierten Shitstorms beteiligt zu haben. Aus den Recherchen der Gruppe lässt sich ableiten, dass viele Reconquista-Mitglieder aus der rechtsextremen Szene stammen und teilweise in der Identitären Bewegung aktiv sind. Sie sind größtenteils unter 30 Jahren und männlich.

**Liebe statt Hass**

Die Dokumentation wurde am Donnerstagabend veröffentlicht – und ausführlich von Jan Böhmermann im Neo Magazin Royale beworben. Der Satiriker startete noch dazu eine Kampagne gegen die rechten Trolle. Unter dem Titel »Reconquista Internet« sollen sich Nutzer sammeln und Gegenkampagnen starten. Auf der dazugehörigen Webseite seien auch die wahren Identitäten einiger rechter Trolle veröffentlicht, kündigte Böhmermann an.

nach: [https://www.focus.de/politik/deutschland/dokumentation-ueber-internet-hetze-was-bedeutet-es-fuer-dich-patriot-zu-sein-so-rekrutieren-rechte-trolle-im-internet\\_id\\_8836526.html](https://www.focus.de/politik/deutschland/dokumentation-ueber-internet-hetze-was-bedeutet-es-fuer-dich-patriot-zu-sein-so-rekrutieren-rechte-trolle-im-internet_id_8836526.html)

1. *Beschreibe, wie »Reconquista Germanica« vorgeht, um die öffentliche Meinung zu beeinflussen.*
2. *Vergleiche die Arbeitsweise von »Reconquista Germanica« mit den Beispielen, die du bisher (im Film) kennengelernt hast.*
3. *Recherchiere im Internet, mit welchen konkreten Mitteln »Reconquista Internet« seine Gegenkampagnen gestaltet.*
4. *Beurteile anhand dieser Beispiele, inwieweit dir dieses Vorgehen angemessen, geeignet und vertretbar erscheint.*



Wir sind die Wichser,  
die den Wichsern,  
die uns den Spaß am Internet verderben,  
den Spaß am Internet verderben!

M06

Hassbotschaften aus dem Film

Rot-Grün zu wählen ist wie,  
sich selbst den Strick um  
den Hals zu legen!!!

Egon Dombrowsky shared his post  
September 29 at 6:44am · €

Lieber zehn Sachsen als  
Nachbarn, als einen Boateng!

Ich lasse nichts auf unsere  
Sachsen kommen!

Wer auch dieser Meinung  
ist, bitte mit „gefällt mir“  
markieren!

IM GEDENKEN AN DEN 17.06.1953

DAMALS WALZTEN PANZER UNSERE  
LEUTE NIEDER, UM DIE DIKTATUR  
ZU ERHALTEN!!

HEUTE IST MAN GEWIEFTER!!  
MAN FÄHRT DIE ANTIFA, TÜRKEN,  
ARABER, DIE MEDIEN UND PRESSE  
GEGEN DAS VOLK AUF!!

KEIN OSTDEUTSCHER IST DAMALS  
AUF DIE STRASSE GEGANGEN, DAMIT  
UNSER LAND 2016 VON HEUCLERN  
AN MOSLEMS UND AFRIKANER  
VERKAUFT WIRD!!!

Follow

Merkel ist ein verräter zu dem Deutschen volk,  
und sie verdient den Tod! #merkemußweg  
#Pegida

View translation







## Argumentationstraining gegen Stammtischparolen

<b>Parolen-Springen vermeiden</b>	Beliebt ist das »Parolen-Springen«, bei dem von einem zum nächsten Thema gewechselt wird, ohne auf die Antwort des Gegenübers einzugehen. Kommt man mit der Behauptung »Diese Asylbewerber nehmen uns die Arbeitsplätze weg« nicht weiter, wird die nächste Parolenkarte gezückt: »Und unsere Frauen und Töchter sind nicht mehr sicher auf der Straße«. Wichtig ist es hier, als Gesprächspartner oder -partnerin an einem Argumentationsstrang zu bleiben und sich nicht aufs nächste Nebengleis führen zu lassen.
<b>Widersprüche aufdecken</b>	Ich selbst habe am Bahnsteig mal ein interessantes Stammtischbeispiel erlebt und verwende es seither in den Seminaren: Ein Mann sprach die Wartenden an, ob sie mal einen Euro hätte, er brauche Geld für eine Fahrkarte. Woraufhin eine Frau sich lauthals ereiferte: »Der kriegt doch sein Hartz IV. Wir zahlen dafür, dass er das bekommt. Außerdem kann er arbeiten gehen. Ich gehe auch für einen Euro arbeiten.« Leider war ich in dem Moment nicht schlagfertig genug. Erst im Nachhinein fiel mir ein, dass diese Frau sicher nichts dafür zahlt, dass irgendjemand staatliche Leistungen bekommt, wenn sie eine sogenannte Ein-Euro-Jobberin ist.
<b>Seltsamkeiten benennen</b>	»Das sind doch alles Wirtschaftsflüchtlinge« ist eine Parole, die eigentlich immer genannt wird. Darauf kann man z. B. mit dem Hinweis auf osteuropäische Pflegekräfte kontern, die von einigen deutschen Haushalten gern beschäftigt werden. Sind diese »Wirtschaftsflüchtlinge« dann andere?
<b>scheinbare Zusammenhänge hinterfragen</b>	In einem Stammtischrollenspiel konnte ich ein schönes Beispiel erleben, wie man mit Ironie auf unzulässige Zusammenhänge hinweisen kann. Ein Teilnehmer sagte: »Nicht ordentlich deutsch sprechen, aber unsere Frauen vergewaltigen«. Woraufhin eine Teilnehmerin antwortete: »Ach so, wenn die deutsch könnten, dürften die das? Das ist mir neu. Das müssen Sie mir erklären. Wo steht das?«
<b>nachfragen</b>	Konkretes Nachfragen ist immer eine gute Strategie, denn es zwingt das Gegenüber, seine Behauptung zu erläutern und — bestenfalls — zu hinterfragen: »Was meinen Sie genau damit?« – »Woher wissen Sie das?« – »Haben Sie damit konkrete Erfahrungen gemacht?«
<b>persönlichen Bezug herstellen</b>	Wenn es gelingt, dass das Gegenüber sich in die Lage von Menschen auf der Flucht hineinversetzt und überlegt, wie es ihm bzw. ihr in dieser Situation ginge, setzt manchmal doch ein Nachdenken ein: »Würden Sie nicht auch alles tun, um ihren Kindern ein gutes Leben zu ermöglichen?«
<b>mit Argumenten argumentieren</b>	Selbst wenn Argumente, die mit Zahlen, Daten und Fakten unterlegt sind, nicht unmittelbar Wirkung zeigen, ist es doch hilfreich, sich ihrer zu bedienen. Sie geben in der Situation Sicherheit und erleichtern es, an einem Thema zu bleiben. Die unentschiedenen Schweigsamen können durch Sachargumente erreicht werden. Außerdem wirken Gespräche nach und bringen vielleicht doch den einen oder die andere zum Nachdenken.

aus Dorothea Eichhorn: »Was sage ich, wenn ...?« In: *nachrichten der ELKB 3/2017*. S. 20f.

„Dieses Pack gehört gesteinigt und an die Wand gestellt.  
Allen voran diese erbärmliche Drecksau von OB Jung, dieser Voll-Assi.“

**Konsequenz: Euro Strafe**

„Ich bin dafür, dass wir die Gaskammern wieder öffnen und die  
ganze Brut da reinstecken.“

**Konsequenz: Euro Strafe**

„Sogesehen haben die Juden am Holocaust des 2. Weltkrieges auch  
selber schuld. Vor allem die im Warschauer Ghetto...“

**Konsequenz: Euro Strafe**

„Merkel muss öffentlich gesteinigt werden.“

**Konsequenz: Euro Strafe**

„Dieses Pack gehört gesteinigt und an die Wand gestellt.  
Allen voran diese erbärmliche Drecksau von OB Jung, dieser Voll-Assi.“

**Konsequenz: 1.380 Euro Strafe**

„Ich bin dafür, dass wir die Gaskammern wieder öffnen und die  
ganze Brut da reinstecken.“

**Konsequenz: 4.800 Euro Strafe**

„Sogesehen haben die Juden am Holocaust des 2. Weltkrieges auch  
selber schuld. Vor allem die im Warschauer Ghetto...“

**Konsequenz: 5.000 Euro Strafe**

„Merkel muss öffentlich gesteinigt werden.“

**Konsequenz: 2.000 Euro Strafe**

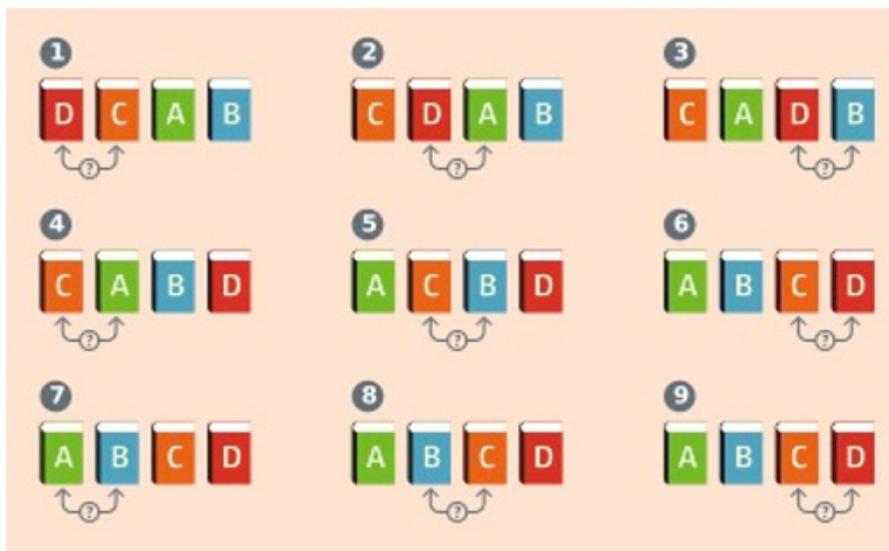
## M10a

## Algorithmen als automatisierte Problemlöser

Vor wenigen Jahren war es noch »der Computer«, dann war es eine Zeit lang »das Internet« und nun sind es »die Algorithmen«, die die Dinge richten. Dabei stehen hinter all diesen Begriffen immer Menschen, die ihre Ideen in für Computer verständliche Handlungsanweisungen gießen.

Denn nichts anderes sind Algorithmen: Es sind Handlungsanweisungen an den Computer, die prinzipiell auch von ihren Programmierern per Hand hätten ausgeführt werden können. Das würde in den allermeisten Fällen Jahre dauern und dank der allgegenwärtigen Fehler von Menschen vermutlich auch nicht mit dem richtigen Ergebnis enden. Der Computer dagegen führt die ihm einmal anvertrauten Handlungsanweisungen in höchster Geschwindigkeit millionenfach korrekt aus. Aber auch das würde uns nicht viel nützen, wenn wir ihm dann trotzdem Handlungsanweisungen für jedes einzelne Problem geben müssten. Stellen Sie sich vor, wir müssten einem Navigationsgerät jeweils eine eigene Handlungsanweisung für jedes Paar von Start- und Zielorten angeben, um den jeweils kürzesten Weg zu finden: München und Düsseldorf, Hamburg und Ludwigshafen, Hannover und Stuttgart. Glücklicherweise ist das nicht der Fall. Algorithmen zeichnen sich dadurch aus, dass sie ähnliche Arten von Fragestellungen in allgemeiner Form beantworten können. Das heißt, wir bringen dem Computer bei, wie er immer den kürzesten Weg berechnen kann, ausgehend von jedem beliebigen Start- und Zielort.

Es ist schnell erklärt, wie dies möglich ist: Stellen Sie sich vor, Sie möchten nach einem Umzug ihre Bücher alphabetisch in ein Regal einsortieren. Es gibt viele Möglichkeiten, wie Sie dabei vorgehen können. Eine davon wäre, zunächst die ersten beiden Bücher zu vergleichen. Liegen sie in der falschen Reihenfolge, tauschen Sie ihre Plätze. Jetzt vergleichen Sie das (jetzige) zweite mit dem dritten Buch, dann das dritte mit dem vierten und so weiter, bis Sie alle Bücher einmal betrachtet und ihre Reihenfolge gegebenenfalls korrigiert haben. Nun wiederholen Sie das Ganze von vorne, bis sich die Reihenfolge nicht mehr ändert und somit stimmt. Dieses Verfahren ist bekannt als »BubbleSort« und lässt sich auf alles, was man sortieren möchte, anwenden.



Quelle: [https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen\\_broschuere.pdf](https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen_broschuere.pdf)

1. Fasse die Informationen zusammen.
2. Erläutere den Grundmechanismus von »BubbleSort« mithilfe der Abbildung.
3. Überlegt gemeinsam ein Beispiel aus eurem »Internetalltag«.

## M10b

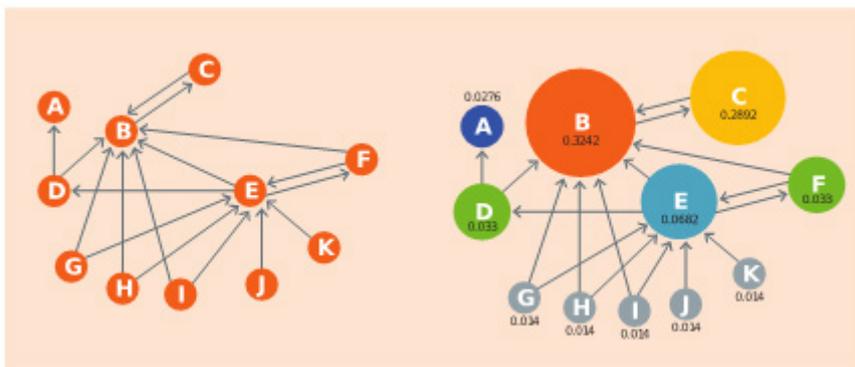
## PageRank — ein objektiver Algorithmus

Was macht eigentlich eine wirklich informative Webseite aus? Das fragten sich Brin, Page, Motwani und Winograd, die Entwickler des PageRank-Algorithmus. Es war ihnen klar, dass sie für eine Antwort nicht jede einzelne Seite lesen konnten. Sie verließen sich auf die vielen Menschen im Netz, die alle eine Entscheidung darüber treffen, ob sie ihre eigene mit einer anderen Webseite verlinken. Bei vielen Verlinkungen scheint es sich um eine inhaltlich interessante Webseite zu handeln, so deren Schlussfolgerung. Daher entwarfen sie den folgenden Algorithmus für ihre erste Suchmaschine, der dem sogenannten »Random Surfer Modell« folgt:

1. Starte auf irgendeiner Webseite und wähle einen der Links auf dieser Seite aus.
2. Folge dem Link auf die neue Webseite.
3. Fange immer mal wieder auf einer völlig neuen Webseite an.

Bei diesem »zufälligen Herumsuchen« im Web werden einige Seiten öfter besucht als andere, wobei das als das Qualitätsmaß der Seite herangezogen wird. Schlussendlich nutzten die Google-Gründer damit unsere kollektive Intelligenz. Google muss heutzutage nicht wirklich solche »zufallsgetriebenen Surfer« losschicken, denn die Frage nach der Häufigkeit der Besuche in diesem Modell lässt sich auch mathematisch beantworten.

Zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung kann mit Fug und Recht behauptet werden, dass das Ergebnis dieses Algorithmus objektiv und neutral war und sich nur auf die Bewertungen der anderen Webseitenbetreiber verließ. Wir können davon ausgehen, dass diese unabhängig voneinander ihre Links setzten und damit dokumentierten, dass es einen inhaltlichen Zusammenhang zwischen ihrer eigenen und der anderen Webseite gab. Dies veränderte sich aber mit dem Moment der Veröffentlichung des oben beschriebenen, algorithmischen Vorgehens: Leute begannen, sogenannte »Linkfarmen« zu erstellen. Das sind Webseiten, die nur dazu dienen, auf andere Webseiten zu verweisen, um damit deren vermeintliche »Qualität« zu steigern. Es begann ein gnadenloses Wettrüsten, um dieser Problematik Herr zu werden. Um möglichst neutrale Suchergebnisse zu bekommen, benutzt der Suchmaschinen-Algorithmus von Google mittlerweile mehr als 200 verschiedene Informationen.



Quelle: [https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen\\_broschuere.pdf](https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen_broschuere.pdf)

1. Fasse die Informationen zusammen.
2. Erläutere den Grundmechanismus von »PageRank« mithilfe der Abbildung.
3. Überlegt gemeinsam ein Beispiel aus eurem »Internetalltag«.

## M10c

## Wo begegnen uns Algorithmen?

Klassische Algorithmen begegnen uns mal unmittelbar wie im Navigationsgerät unserer Autos und mal mittelbarer wie im Supermarkt, der nur deswegen ständig so gut gefüllt ist und so wenig Lagerfläche benötigt, weil ausgefeilte Algorithmen eine »just-in-time«-Logistik garantieren. Dadurch sind die LKWs immer gut gefüllt und bringen die Waren in genau der Reihenfolge in die Supermärkte, die im Idealfall den geringsten Spritverbrauch mit der größten Frische der Produkte vereint. Die genannte Art der »lernenden« Algorithmen begegnet uns nicht nur in Suchmaschinen und Nachrichten-Apps, sondern auch in den verschiedenen automatischen Empfehlungen, die es überall im Netz gibt: beim Online-Handel (»Ihre persönlichen Produktempfehlungen«) bis hin zur Freunde-Vorschlagsliste auf Sozialen Netzwerkplattformen (»Folgen Sie doch ...«) oder der Auswahl an potenziellen Partnern auf Online-Dating-Plattformen. Im Wesentlichen geht es immer um das Gleiche: eine Menge von Beobachtungen, die zeigt, wie wir Menschen uns im Allgemeinen oder Sie sich im Speziellen in der Vergangenheit verhalten haben. Anhand dieser Daten lernt der Algorithmus vorherzusagen, wie Sie sich beim nächsten Mal verhalten könnten. Daher ist es besonders wichtig, die zu Grunde liegenden Prozesse zu verstehen, um Einsicht in mögliche Fehlerquellen und Fehlanwendungen zu erhalten.

Da Algorithmen allgemeine Problemlöser sind, würden die meisten Algorithmen-Designer sagen, dass sie »neutral« sind. Auf der anderen Seite enthalten viele der gesellschaftlich relevanten Algorithmen, insbesondere im Bereich der Medien, einen großen Teil an Statistik. Und bei jeder Statistik fließen Meinungen darüber ein, welche Aspekte berücksichtigt werden sollen. Bei landesweiten oder länderübergreifenden Jahrgangsstufentests in der Schule kann man sich zum Beispiel darüber streiten, wie die Werte zu interpretieren sind und ob und wie beispielsweise die unterschiedlich hohen Anteile von Kindern mit einer anderen Muttersprache zu berücksichtigen sind. In diesem Sinne spiegeln viele Algorithmen das Menschenbild ihrer Designer wider.

Im Journalismus haben sich über Jahrzehnte hinweg die Standards ethischen Verhaltens und die Regeln für eine solide Recherche entwickelt. Genauso wird es auch eine gesellschaftliche Diskussion darüber geben müssen, was wir unter einem »neutralen Algorithmus« verstehen und an welcher Stelle für uns die Manipulation beginnt.

Quelle: [https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen\\_broschuere.pdf](https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen_broschuere.pdf)

1. *Fasse die Informationen zusammen.  
Beurteilt, ob es so etwas wie einen »neutralen Algorithmus« geben kann.*
2. *Stelle deine Beurteilung zur Diskussion.*
3. *Bezieht in eure Überlegungen Beispiele aus Eurem »Internetalltag« mit ein.*

## M10d *Gefährden Algorithmen die freie Meinungsbildung?*

Die freie Meinungsbildung sehen im Zeitalter der Digitalisierung viele in Gefahr, da personalisierte Algorithmen das reichhaltige Informationsangebot wieder reduzieren. Es ist klar, dass uns durch die Algorithmen zum Beispiel in News-Apps, Suchmaschinen und in Sozialen Netzwerken hauptsächlich Inhalte erreichen, die denen ähnlich sind, die wir schon einmal angeklickt haben oder mit denen wir in anderer Form interagiert haben. Das Ausmaß dieser sogenannten Filterblase ist allerdings nicht klar. Auch nicht, wie sie sich zu klassischen Filterblasen, die wir uns in der realen Welt aufbauen, verhält.

Es ist einleuchtend, dass eine Demokratie den Meinungs austausch braucht und Filterblasen dazu führen können, dass sich politische Meinungen polarisieren und der jeweils anderen Meinung kein Glaube mehr geschenkt wird. In welchem Ausmaß wir uns über welche Kanäle informieren und wie diese wiederum unsere Meinungsbildung beeinflussen, ist durch Studien noch nicht ausreichend geklärt. Daher muss das Konzept der digitalen Filterblase noch weiter erforscht werden.

Algorithmen werden in Situationen genutzt, in denen ihre Ergebnisse Menschen und deren Leben beeinflussen können: Dazu gehören solche, die helfen, uns eine Meinung zu bilden, oder solche, die über eine Kreditvergabe oder Jobchancen entscheiden. Ein Missbrauch solcher Algorithmen wird in der heutigen Zeit immer mehr als mögliche Gefahr erkannt.

Ob ein Algorithmus missbräuchlich verwendet wird, ist sehr schwer zu erkennen. Oft kann schon die Frage, was eigentlich missbräuchlich bedeutet, schwierig zu beantworten sein. Eine Möglichkeit wäre, die Kontrolle einem unabhängigen Kontrollorgan zu überlassen, wie Kenneth Cukier und Viktor Mayer-Schönberger in ihrem Buch »Big Data: Die Revolution, die unser Leben verändern wird« schon 2013 forderten. Hierbei ist jedoch eine Zusammenarbeit mit den Unternehmen notwendig. Diese könnten Einsichten in die Algorithmen und ihre konkrete Verwendung gewähren und damit eine Bewertung und Beurteilung ermöglichen. Eine solche Einsichtnahme durch Experten lässt sich momentan auf Gesetzesebene nicht einfordern. Firmen haben außerdem berechtigterweise Sorgen, anderen Einblick in ihre wichtigsten Geschäftsgeheimnisse zu gewähren. Gerade Suchmaschinen-Algorithmen sind gut gehütetes Insiderwissen. Das bedeutet nicht automatisch, dass Unternehmen etwas zu verbergen haben. Schließlich stellen die Datensätze und Algorithmen häufig die Haupteinnahmequelle der Unternehmen dar – und wer lässt sich schon gerne in die Karten schauen?

Daher bleibt uns heutzutage nur die Möglichkeit, die Ergebnisse von Algorithmen auszuwerten und sie auf Qualität beziehungsweise auf Objektivität zu untersuchen. Da aber auch hier der Zugriff auf die nötigen Informationen oft nur begrenzt gegeben ist, kann man in der Regel nur Mutmaßungen anstellen. Letztendlich bleibt meistens die Erkenntnis, dass eine Kontrolle zwar theoretisch möglich, jedoch ohne einen gewissen rechtlich regulierten Einblick hinter die Kulissen nicht umsetzbar ist.

Quelle: [https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen\\_broschuere.pdf](https://www.blm.de/files/pdf1/algorithmen_broschuere.pdf)

1. *Fasse die Informationen zusammen.  
Sammelt Argumente für und gegen die Einrichtung eines »unabhängigen Kontrollorgans«  
Wäre so etwas überhaupt möglich?*
2. *Stelle deine Beurteilung zur Diskussion.*
3. *Bezieht in Eure Überlegungen Beispiele aus Eurem »Internetalltag« mit ein.*



## **Katholisches Filmwerk GmbH**

Ludwigstr. 33  
60327 Frankfurt a.M.

**TELEFON:** +49-(0) 69-97 14 36-0  
**E-MAIL:** [info@filmwerk.de](mailto:info@filmwerk.de)  
**INTERNET:** [www.filmwerk.de](http://www.filmwerk.de)

