

Wie beeinflussen mich Algorithmen, wenn ich soziale Netzwerke nutze? Die Leitfrage.

AUTORIN: INGA MATHWIG REDAKTION: CAROLIN FROMM

LERNZIEL

Schüler*innen sollen lernen, dass Algorithmen auf Basis ihres Nutzungsverhaltens auswählen, was sie in sozialen Netzwerken angezeigt bekommen. Zudem sollen Schüler*innen erkennen, dass sie dadurch nur bestimmte Inhalte sehen. Es soll klar werden, dass Algorithmen von Unternehmen mit einer bestimmten Intention genutzt werden: um Nutzer*innen so lange wie möglich auf einer Social-Media-Plattform zu halten. Schüler*innen sollen begreifen, wie der Algorithmus sie in »Wurmlöcher« führen kann. Schließlich sollen Schülerinnen und Schüler sich bewusst werden, dass sie mit ihrem Verhalten den Algorithmus zumindest teilweise beeinflussen können.

Die Lehrerversion ist mit »L« gekennzeichnet.

Journalistische Unterrichtsmethoden finden Sie auf dem Portal einfach.medien. Andere Methoden erklärt die *Bundeszentrale für politische Bildung*.

THEMEN

- 1 Was ist ein Algorithmus?
- 2 Wie funktionieren Empfehlungs-Algorithmen in sozialen Netzwerken?
- 3 Kann auch ich Algorithmen beeinflussen?
- 4 Führen Algorithmen in ein »Wurmloch«? **[!] TRIGGERWARNUNG**
- 5 Inwieweit können Algorithmen in sozialen Netzwerken Essstörungen befördern? **[!] TRIGGERWARNUNG**

MATERIAL

- Text
- Audio
- Bewegtbild
- Instagram-Posts
- TikTok Videos

METHODIK

- One-Minute-Paper
- Gruppen-Puzzle
- Think-Pair-Share
- In der Ecke stehen
- Bienenkorb
- Klassengespräch
- Talkshow
- Diskussion
- Interaktiver Dialog
- Vernissage

Dieses Lernmodul bietet sich vor allem für Schüler*innen der Mittel- und Oberstufe an.

KOMPETENZEN

SUCHEN, VERARBEITEN UND AUFBEWAHREN

- Algorithmen verstehen, ihre Funktionsweise interpretieren und ihre Funktion kritisch bewerten

SCHÜTZEN UND SICHER AGIEREN

- Risiken und Gefahren in digitalen Umgebungen kennen, reflektieren und berücksichtigen
- Suchtgefahr durch den Konsum digitaler Medien einschätzen
- Eigenes Agieren in sozialen Netzwerken reflektieren und anpassen
- Strategien zum Schutz entwickeln und anwenden

ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN

- Wirkungen von Medien in der digitalen Welt analysieren und konstruktiv damit umgehen
- Chancen und Risiken sozialer Medien erkennen, die eigene Benutzung ggf. modifizieren
- Die Bedeutung von Algorithmen für Unternehmen verstehen

Was ist ein Algorithmus? Die Leitfrage.

LERNZIEL

Schüler*innen sollen eine Vorstellung davon bekommen, wie Algorithmen funktionieren. Sie sollen zudem verstehen, dass Algorithmen so arbeiten, wie es ihnen aufgetragen worden ist – von Menschen.

Algorithmen begegnen uns ständig. Und das nicht nur in der Mathematik oder Informatik, sondern auch im Alltag. Algorithmen sind, vereinfacht gesagt, bestimmte Abfolgen von Schritten, um eine Aufgabe zu erfüllen. Ein einfaches und anschauliches Beispiel aus dem Alltag ist das Backrezept. Um zu einem idealen Ergebnis zu kommen, etwa einem Käsekuchen, folgen wir mehreren Schritten in einer bestimmten Abfolge.

Jeder Algorithmus hat dabei bestimmte Eigenschaften, die ihn ausmachen. Der Algorithmus ist immer eindeutig. Das heißt: Die Schritte sind verständlich und umsetzbar. Auf einen Schritt folgt logisch der nächste. Außerdem sind die Schritte immer endlich, mal sind es fünf, mal sind es 50 Schritte. Ein Algorithmus hat aber immer ein Ende. Zugleich hat ein Algorithmus auch immer ein Resultat. In unserem Fall wäre das der Käsekuchen. Wenn man den Algorithmus erneut befolgt, hat man das gleiche Resultat (das gleiche Rezept = der gleiche Käsekuchen).

Bei unserem Beispiel ist der Algorithmus transparent, wir können jeden Schritt nachvollziehen. Genauso wie etwa bei einer Bauanleitung für ein Regal, einer Rechenaufgabe, wie bei Spielregeln für

ein Kartenspiel oder einer Gebrauchsanweisung für den Kaffee-Vollautomaten.

In der digitalen Welt sind die meisten Algorithmen undurchsichtig. Während wir uns bei einem Navigationsgerät noch denken können, welche Schritte der Algorithmus befolgt, um zum idealen Ergebnis (schnellster Weg) zu kommen, wird es bei einer Suchmaschine bereits schwieriger. Denn auch die Ergebnisse, die mir etwa Google anzeigt, werden von einem Algorithmus ausgewählt beziehungsweise sortiert. Warum sehe ich welches Ergebnis an welcher Stelle? Google selbst liefert eine komplexe Beschreibung.

Daraus ergibt sich auch:

Derjenige, der den Algorithmus zur Verfügung stellt (z.B. die Spielanleitung oder Google) bestimmt auch das Ergebnis. Und die Algorithmen entstehen nicht aus einem Vakuum heraus. Unternehmen beschäftigen Menschen, die Algorithmen entwickeln, um die Unternehmensziele damit zu erreichen. Ob uns das Navigationsgerät wirklich die kürzeste Route anzeigt, wissen wir nicht genau: Wir glauben es dem Algorithmus. Google zeigt uns nicht die Ergebnisse an, die wir am wichtigsten finden. Es zeigt uns die Ergebnisse an, von denen es denkt, dass wir sie am wichtigsten finden. Denn viele Algorithmen sind selbstlernend. Sie beobachten unser Verhalten, um daraus Daten zu generieren, die sie in ihre Berechnungen bzw. Schritte miteinbeziehen. Doch welche Daten das genau sind, geben die wenigsten Tech-Unternehmen preis.

@

WEITERE INFOS

Google: Funktionsweise der Suchalgorithmen
<https://t1p.de/lffg6>

DLF: Algorithmen im Alltag,
<https://t1p.de/gwt4b>

@

WEM KANN ICH FOLGEN?

- »So many tabs« von funk
- Informatik – simpleclub
- Algorithmwatch
- »Algorithmen verstehen«

Was ist ein Algorithmus? Die Aufgaben.

1

**Guck dir das Video an.
Welche Eigenschaften hat ein Algorithmus?**

simpleclub – Was ist ein Algorithmus?
<https://t1p.de/5b93>

!

METHODE
One-Minute Paper

2

**Was ist ein Algorithmus?
Schreibe es in einem Satz auf!**

!

METHODE
Think-Pair-Share

3

a) Wo verstecken sich in deinem Alltag Algorithmen? Gehe einmal einen typischen Tagesablauf durch und überlege, wo du Algorithmen begegnest.

L1

b) Notiere gemeinsam mit einem Partner ein Beispiel für einen transparenten Algorithmus, bei dem du alle Schritte sehen/lesen kannst. Notiert dann einen undurchsichtigen Algorithmus, von dem ihr die einzelnen Schritte nicht sehen oder nachvollziehen könnt.

c) Schreibt die Ergebnisse an die Tafel: links die »transparenten«, rechts die »undurchsichtigen« Algorithmen.

!

METHODE
Think-Pair-Share

4

Klassengespräch: Was fällt bei den verborgenen Algorithmen auf?

1 MÖGLICHE ANTWORTEN

- Eindeutig (Schritte sind klar/immer nachvollziehbar)
- Korrekt (am Ende kommt immer das Gleiche raus, funktioniert)
- Endlich (es gibt immer ein Ergebnis)

2 MÖGLICHE ANTWORTEN

Ein Algorithmus ist eine (definierte) Abfolge von Schritten, um eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen/ein Problem zu lösen/etc.

3 MÖGLICHE ANTWORTEN

Nicht jeder Schüler muss etwas komplett Neues finden, so wahnsinnig viele Beispiele für transparente Algorithmen gibt es letztlich nicht.

z. B. transparent: Gebrauchsanweisung, IKEA-Aufbauanleitung, Rezept, Spielregeln ...

z. B. undurchsichtig: Suchmaschine, Navigationsgerät, alle sozialen Netzwerke ...

4 MÖGLICHE ANTWORTEN

Mögliche Antwort: Verborgene Algorithmen verstecken sich hinter Benutzeroberflächen/sind technisch. Wir wissen nicht genau, welche Schritte/Parameter sie für ihre Berechnungen nutzen.

Wie funktionieren Algorithmen in sozialen Netzwerken? Die Leitfrage.

LERNZIEL

Schüler*innen sollen verstehen, dass die Inhalte, die sie in sozialen Netzwerken angezeigt bekommen, von Algorithmen ausgewählt werden. Sie sollen lernen, dass sie deshalb nur einen kleinen Ausschnitt aller Inhalte zu sehen bekommen. Außerdem sollen sie verstehen, dass die Algorithmen zu einem bestimmten Zweck genau so programmiert wurde: um die Nutzer*innen so lange wie möglich auf den Plattformen/Apps zu halten. Entsprechend zeigen Algorithmen genau das an, was zur langen Nutzungsdauer führen soll.

Alle sozialen Netzwerke nutzen Empfehlungs-Algorithmen. Das macht Apps wie Instagram oder TikTok auch so populär. Das, was uns dort angezeigt wird, scheint oft genau das zu sein, was uns tatsächlich interessiert.

Die Algorithmen in den sozialen Netzwerken sorgen dafür, dass wir aus Milliarden von Fotos und Videos jeweils nur bestimmte Inhalte angezeigt bekommen. Das sind vor allem Inhalte, die dem ähneln, was wir uns vorher über die jeweilige App angeschaut haben. Die Auswahl der Videos und Posts für unseren Feed basiert auf dem, was wir zuvor geteilt, geliked oder kommentiert haben. Dabei gibt es verschiedene Gewichtungen in der Auswahl.

TikTok

Der Algorithmus berücksichtigt zum Beispiel auch, wem ich auf TikTok folge, um passende Videos für mich zu finden. Das ist angeblich wichtiger als die Frage, wie lange ich mir ein Video angucke.

Auch einzelne Accounts, von denen ich mir mehrere Videos anschau, wertet der Algorithmus aus. Zum Beispiel gucke ich mir mehrere TikTok-Videos eines erfolgreichen Accounts zum Thema Beauty an. Dann wertet der Algorithmus mein Interesse am Bereich Beauty höher, als wenn ich mir mehrere Einzelvideos mehrerer Accounts etwa zu Basketball anschau.

Im Jahr 2021 ist ein internes Dokument von TikTok an die Öffentlichkeit gekommen: »TikTok Algo101«. Journalist*innen haben die Informationen aus dem Dokument veröffentlicht. Nur deshalb haben wir mittlerweile einige Informationen darüber, wie die Algorithmen funktionieren:

»Der TikTok-Empfehlungsalgorithmus schlägt dem Dokument zufolge seinen Nutzenden Videos vor, die die höchste Punktzahl in einer komplizierten Gleichung erzielen: Dazu zählen zum einen Likes, Kommentare und die Verweildauer in Videos, also reines Nutzerverhalten. Zum anderen fließt aber auch ein durch maschinelles Lernen gesteuerter Vorhersagewert in diese Gleichung ein. Je mehr man TikTok nutzt, desto mehr füttert man den Empfehlungs-Algorithmus mit Daten, die dieser zur Vorhersage nutzt.«¹⁾

1) BR24: Wie TikTok seine Nutzer fesselt
br.de/nachrichten/netzwerk/wie-tiktok-seine-nutzer-fesselt,SqoyUEU

Wie funktionieren Algorithmen in sozialen Netzwerken? Die Leitfrage.

Instagram

Bei Instagram sind auch meine Kontakte wichtig. Trotzdem entscheidet ein Algorithmus darüber, welche Beiträge in welcher Reihenfolge in meinem Feed landen. Wie bei TikTok ist dabei einer der Hauptfaktoren das Interesse der Nutzerinnen und Nutzer an bestimmten Themen. Der Algorithmus bewertet und prognostiziert Nutzungsverhalten, etwa durch vergangene Likes oder Kommentare. Zusätzlich erfasst der Algorithmus auch die Verweildauer auf einzelnen Beiträgen oder Reels. Bei Instagram ist außerdem wichtig, in welcher Beziehung der Nutzer zum Content-Ersteller steht. Dafür wertet der Algorithmus regelmäßig die Interaktion zwischen verschiedenen Profilen aus und merkt sich zum Beispiel, an welche Personen Direktnachrichten verschickt werden. Zusätzlich werden aktuelle Inhalte bevorzugt. Es gibt auch noch einige weitere Faktoren. In welcher Gewichtung und wie genau die verschiedenen Faktoren von Algorithmen genutzt werden, ist nicht bekannt. Im Juni 2021 gab Instagram bekannt, gleich drei Algorithmen zu nutzen.¹⁾

Die Unternehmen selbst geben so gut wie nie Einblick in die Funktion ihrer Algorithmen. Denn: Algorithmen sind nicht unabhängig. Alle Unternehmen verfolgen mit den von ihnen eingesetzten Algorithmen bestimmte Ziele. Und die großen Plattformen haben vor allem ein Ziel: Nutzer*innen so lange wie nur möglich auf ihren Apps zu halten. Demzufolge geht es TikTok, Instagram oder YouTube nicht darum, Nutzer*innen nur Inhalte zu zeigen, die ihnen gefallen, sondern solche, die sie dazu verleiten, das Handy nicht aus der Hand zu legen.

@

WEITERE INFOS

»So many tabs«: So macht Instagram dich abhängig
<https://t1p.de/gc6r>

1) Instagram: Shedding More Light on How Instagram Works
about.instagram.com/blog/announcements/shedding-more-light-on-how-instagram-works

Wie funktionieren Algorithmen in sozialen Netzwerken? Die Aufgaben.

1

Vier Ecken mit den Themen: Beauty, Sport, Musik/Tanz, Tiere (oder SuS bestimmen Themen selbst)

a) Ordne dich der Kategorie zu, über die du von TikTok und/oder Instagram die meisten Videos/Postings angezeigt bekommst.

!

METHODE
In der Ecke stehen

b) Warum werden dir solche Inhalte angezeigt? Wo gibt es Gemeinsamkeiten, wo Unterschiede bei den Interessen in der Gruppe? Überlegt gemeinsam, was der Algorithmus über euch wissen könnte. Ein Gruppensprecher stellt die Ergebnisse vor: Was weiß der Algorithmus alles über uns?

!

METHODE
Bienenkorb

c) Erschreckt es euch, wie viel der Algorithmus über euch weiß?

!

METHODE
interaktive Mindmap mit Tafelbild

Wie funktionieren Algorithmen in sozialen Netzwerken? Die Aufgaben.

2

Schaue folgendes Video:
Was könnte damit gemeint sein, dass der Algorithmus uns »Bilder der Welt vorgibt«?

Tagesthemen, 25.01.2017
<https://t1p.de/k7ibv>

!

METHODE
Think-Pair-Share

3

Talkshow zum Thema »Algorithmen machen uns die Welt, wie sie uns gefällt. Ist das gut oder schlecht?«

!

METHODE
Talkshow

3 MÖGLICHE ANTWORTEN

Pro z. B.: Ich muss nicht durch unzählige für mich uninteressante Inhalte wischen, spare also vermeintlich Zeit. Ich bekomme Tipps, die mir wirklich nützen und die ich auch in meinen Alltag integrieren kann.

Contra z. B.: Ich werde nur mit eigenen Interessen/eigener Meinung konfrontiert. Ich bekomme nie die Gegenseite dargestellt, nehme kaum kontroverse Diskussionen wahr und werde dadurch womöglich empfindlicher.

Kann ich Algorithmen beeinflussen? Die Leitfrage.

LERNZIEL

Schüler*innen sollen verstehen, dass sie mit ihrem Verhalten die Auswahl der Inhalte beeinflussen können, die ihnen angezeigt wird. Sie sollen außerdem erkennen, dass bestimmte Inhalte möglicherweise bevorzugt werden, weil der Algorithmus es so steuert – und nicht weil sie »populärer« sind oder von ihren Freunden gemocht werden.

Weil der Algorithmus deine Interaktionen untersucht, kannst du natürlich auch deine Interaktionen dafür nutzen, bestimmte Inhalte zu sehen. Wenn du zum Beispiel etwas über US-amerikanische Politik lernen willst, könntest du anfangen, vor allem US-Accounts zu folgen, die Inhalte dazu veröffentlichen. Ein Anfang wären Accounts großer Zeitungen wie der »New York Times« oder »Washington Post«. Dann könntest du über die Hashtag-Suche nach weiteren geeigneten Accounts suchen. So kannst du für dich »Themenwochen« oder »Themenmonate« schaffen, indem du z.B. TikTok dafür nutzt, etwas zu lernen.

Gleichzeitig kannst du das, was du über Algorithmen weißt, nutzen, um wichtige Inhalte möglichst breit zu streuen. Denn Algorithmen können zwar besser rechnen, sind aber nicht immer schlauer als Menschen. Wenn du zum Beispiel auf Rassismus aufmerksam machen und möglichst viele Menschen erreichen willst, die sich normalerweise nicht damit befassen, kannst du ein Make-Up-Video von dir aufnehmen und dabei über Ras-

sismus sprechen. Wenn du darunter dann spezifische Beauty-Hashtags setzt, wird das Video vor allem Menschen gezeigt, die sich für Make-Up interessieren – aber du transportierst deine Botschaft mit. So hat es auch eine damals 17-jährige Bloggerin aus den USA geschafft, auf TikTok den Umgang Chinas mit der muslimischen Minderheit anzuprangern. Das Video ging viral und wurde auf TikTok millionenfach angeklickt.

[!] TRIGGERWARNUNG

YouTube Beautyvideo:
<https://t1p.de/nfqel>

So frei die sozialen Netzwerke auch scheinen, gerade über TikTok gibt es immer wieder Berichte über Zensur von politischen Inhalten. TikTok gehört dem chinesischen Unternehmen ByteDance. In China herrscht keine Pressefreiheit und die Regierung zensiert Informationen. (Glossar: Pressefreiheit) Sie bestimmt also, was veröffentlicht werden darf und was nicht. Welchen Einfluss die chinesische Regierung auf TikTok hat und wie so eine Beeinflussung auf TikTok genau geschieht, weiß niemand. Das Unternehmen weist die Vorwürfe zurück und erklärt, dass die chinesische Regierung keinen Einfluss auf die Moderation der Inhalte von TikTok habe.

Kann ich Algorithmen beeinflussen? Die Leitfrage.

Allerdings gibt es dazu Versuche: So hat die Redaktion der WELT auf TikTok nach den Begriffen »tiananmenmassacre«, »falungong« oder »tiananmensquare« gesucht, aber keine oder nur sehr wenige Beiträge gefunden. Beim sogenannten Tian'anmen-Massaker haben 1989 chinesische Regierungstruppen gewaltsam Bürgerproteste für mehr demokratische Freiheiten niedergeschlagen.

Erst 2021 sind auf Druck der chinesischen Regierung Denkmäler und Statuen, die an das Ereignis erinnern, von Universitätsplätzen in Hongkong entfernt worden.¹⁾

Instagram

Auch über Instagram haben Versuche einige Algorithmen-Präferenzen aufgedeckt. »AlgorithmWatch«, eine gemeinnützige Nichtregierungs-Organisation (NGO) mit Sitz in Berlin, hat untersucht, inwiefern der Instagram-Algorithmus nackte Haut bevorzugt. Das Ergebnis: Bei mehreren Vergleichsgruppen und unter Abzug des vorherigen Nutzungsverhaltens hat der Algorithmus Postings mit spärlich bekleideten Menschen häufiger ausgespielt als andere. Bikinifotos wurden bis zu 54 Prozent häufiger angezeigt, Männer mit nacktem Oberkörper bis zu 28 Prozent häufiger als Vergleichsfotos von Menschen beim Sport, im Urlaub oder beim Essen.

Achtung: Facebook (Meta), der Mutterkonzern von Instagram, hat AlgorithmWatch mit »formellen Schritten« gedroht. Um einer Klage zu entgehen, hat AlgorithmWatch das Forschungsprojekt schließlich eingestellt.²⁾

Doch auch bei Instagram lassen sich Posting-Anzeigen ähnlich »manipulieren«. Zum Beispiel nutzen viele Frauen das beliebte Hashtag »wifey«, um sich in einer traditionellen Rolle als Frau/Freundin zu inszenieren: neben ihrem Partner, mit starkem Make-Up oder bei klassischen Haushaltstätigkeiten wie kochen oder backen. Statt ein Foto mit deinem Partner zu posten, kannst du ein Foto von dir im Chemielabor oder beim Kampfsport nutzen und darunter das Hashtag »wifey« setzen, um seine Bedeutung ironisch zu brechen.

- 1) Welt: Chinesische App TikTok filtert kritische politische Inhalte, 17.11.2019
[welt.de/wirtschaft/article203560922/Chinesische-App-TikTok-filtert-kritische-politische-Inhalte.html](https://www.welt.de/wirtschaft/article203560922/Chinesische-App-TikTok-filtert-kritische-politische-Inhalte.html)
- 2) Algorithmwatch: Nach Drohungen von Facebook: AlgorithmWatch sieht sich gezwungen, Instagram-Forschungsprojekt einzustellen
algorithmwatch.org/de/instagram-forschung-von-facebook-gestoppt/

Kann ich Algorithmen beeinflussen? Die Aufgaben.

1

Vergleiche folgende Beispiele auf Instagram. Beide findet man unter dem Hashtag »wifey« auf Instagram. Inwiefern unterscheiden sich die beiden Posts? Wofür steht #wifey?



1)



2)

!

METHODE
Klassendiskussion |
One-Minute-Paper

1) [instagram.com/p/CX-mF6HpHhf/](https://www.instagram.com/p/CX-mF6HpHhf/)

2) [instagram.com/p/CXXcxKuLpup/?utm_medium=share_sheet](https://www.instagram.com/p/CXXcxKuLpup/?utm_medium=share_sheet)

Kann ich Algorithmen beeinflussen? Die Aufgaben.

2

[!] TRIGGERWARNUNG
Vergleiche folgende Schminkvideos auf TikTok. Beides sind Make-Up-Tutorials. Worin unterscheiden sie sich? Warum könnte die zweite Frau extra ein Make-Up-Video gemacht haben, um ihre Geschichte zu erzählen?

Tutorial:

<https://t1p.de/i2myn>

Tutorial mit Storytime:

<https://t1p.de/eiao>

!

METHODE

Klassendiskussion |
One-Minute-Paper

3

Erstelle allein oder mit eine*r Klassenkamerad*in zusammen ein Posting oder Video, in dem du den Algorithmus wie in den Beispielen zuvor »austrickst«

2 INFORMATIONEN DAZU

Es gibt keine Bestätigung seitens TikTok oder Instagram, aber durch Selbstversuche wollen Influencer*innen herausgefunden haben, dass Videos vom Algorithmus höher gerankt werden, wenn Menschen dabei frontal in die Kamera sprechen.

Gleichzeitig erkennt der Algorithmus sogenannte Beauty-Tutorials und spielt sie Nutzer*innen aus, die häufig solche Videos anschauen, liken oder teilen. Entsprechend könnten auch solche TikTok-Nutzer*innen das Video angezeigt bekommen, die vor allem Interesse an Beauty haben und sich eigentlich nicht mit Mobbing auseinandersetzen.



TIPP

Als Hausaufgabe oder für Homeschooling einsetzbar.

Führen Algorithmen in ein Wurmloch? Die Leitfrage.

[!] TRIGGERWARNUNG

LERNZIEL

Schüler*innen wissen jetzt, dass die sozialen Netzwerke sie möglichst lange an ihre Apps binden wollen. Sie sollen verstehen, dass das nicht nur über Themen funktioniert, die sie interessieren. Sondern auch über immer extremer werdende Inhalte, da diese Faszination wecken und eine »Steigerung« darstellen, sodass dem jeweiligen Nutzer*in nicht langweilig wird. Die Schüler*innen sollen erkennen, dass sie dadurch in einen Tunnel/ein »Wurmloch« gezogen werden können, bei dem die Inhalte immer extremer werden. Dies kann in ihnen negative oder schädliche Emotionen hervorrufen.

Egal, ob bei TikTok oder Instagram: Wenn du bestimmten Kanäle zu einem Thema folgst, schlägt dir die Plattform immer mehr ähnliche Kanäle vor. Das ist sowohl bei Themen wie Beauty, Sport, aber auch Drogen oder Ernährung der Fall. Sehr schnell kann es dabei passieren, dass plötzlich auch Inhalte dabei sind, die extrem werden:

- Nach dem Folgen von Beauty-Accounts werden plötzlich Videos von Schönheitsoperationen angezeigt/vorgeschlagen.
- Ein Selbstversuch hat ergeben: Wer bei Instagram Accounts mit Marihuana-Content folgt, bekommt vom Algorithmus irgendwann auch Accounts vorgeschlagen, die harte Drogen wie etwa Kokain zelebrieren.
- Wer sich über Diäten informiert, kann irgendwann auf Inhalte stoßen, die Ess-

störungen glorifizieren oder ungesund dünne Körper anpreisen.

Der Algorithmus kann »gute« nicht von »schlechten« Inhalten unterscheiden. Bestimmte einschlägige Begriffe wie »Magersucht« oder »Anorexie« werden vom Algorithmus zwar gesperrt, jedoch existieren unzählige Accounts mit eigenen bzw. abweichenden Hashtags und extremen Bildern oder Videos, die nicht gesperrt werden.

Die Unternehmen hinter den Plattformen wissen, dass »extreme Inhalte« Nutzer*innen länger auf den Plattformen halten. Eine ehemalige Facebook-Mitarbeiterin (Instagram gehört zum Facebook-Konzern Meta), Whistleblowerin (Glossar: Whistleblower/Informant) Frances Haugen, hat interne Dokumente dazu veröffentlicht und in einem Interview bestätigt:

»Die Gefahren des auf Interessenbegründungen basierenden Rankings bestehen darin, dass Facebook weiß, dass Inhalte, die eine extreme Reaktion bei dir hervorrufen, eher einen Klick, einen Kommentar erhalten oder geteilt werden. Und das ist interessant, denn diese Klicks, Kommentare und Weiterleitungen sind nicht unbedingt zu deinem Vorteil.«

Die Algorithmen bevorzugen laut Haugen Inhalte, die eine Reaktion von den Nutzer*innen provozieren. Und Reaktionen gelingen häufig auch über eine Provokation – wenn Ärger, Trauer oder Betroffenheit entsteht.¹⁾

1) ZDF: Haugen lobt Ende der Gesichtserkennung
zdf.de/nachrichten/digitales/facebook-whistleblowerin-frances-haugen-100.html

Führen Algorithmen in ein Wurmloch? Die Leitfrage.

TikTok

Auch aus internen TikTok-Dokumenten geht hervor, dass der Algorithmus konsequent für eine lange Nutzungsdauer der App sorgen soll.

»Der Algorithmus ist ausgezeichnet darin, die kleinen Signale der Nutzerinnen und Nutzer zu deuten: Wie lange sie ein Video schauen, wo sie kommentieren, ein(en) Like setzen oder mittels Wischgeste vorzeitig zum nächsten Video wechseln. Keine oder bloß eine untergeordnete Rolle spielen gemäß diesem Dokument die Interessen der Freunde und Bekannten; die App setzt auf die Analyse der Nutzer-Interaktion.«¹⁾

Außerdem soll der TikTok-Algorithmus Langeweile vorbeugen. Das macht er den Dokumenten zufolge, in dem er die bevorzugten Inhalte immer mal wieder abwechselt (also nach zwei Katzenvideos wieder Beauty oder Rezepte ausspielt). Zudem baut er auch mal ein Video ein, das grundsätzlich populär und für Nutzer*innen in einem nicht absolut bevorzugten Themengebiet liegt. Zugleich ähnelt die ständige Wischbewegung einem Glücksspiel. Wie bei einem Einarmigen Banditen im Casino entsteht eine ständige Spannung die uns über Stunden fesseln kann: Was kommt als nächstes?

Und wie bei Instagram gibt es auch bei TikTok extreme Inhalte, die aber nicht zwingend ausgespielt werden. Trotzdem ist es dem Algorithmus letztlich »egal« – er hat keine Empathie – was eine lange Nutzungsdauer zu einem bestimmten Thema mit dir macht. Wenn es dir schlecht geht und du dir Videos depressiver Menschen anschaust, schiebt niemand dem einen Riegel vor. Da können plötzlich Videos auftauchen, in denen es um Suizidgedanken oder Selbstverletzung geht – und die zum Trigger werden. Solche Inhalte sind zwar verboten, schaffen es aber dennoch manchmal durchs Raster der Algorithmen und werden erst entfernt, wenn Nutzer*innen sie melden. So gab es 2019 bei TikTok sogar eine Magersucht-Challenge.²⁾

1) Watson: Geleaktes TikTok-Dokument erklärt, wie der geheime Algorithmus funktioniert
[watson.ch/digital/tiktok/114475265-geleaktes-tiktok-dokument-verraet-wie-der-algorithmus-funktioniert](https://www.watson.ch/digital/tiktok/114475265-geleaktes-tiktok-dokument-verraet-wie-der-algorithmus-funktioniert)

2) Tagesschau: Tausende Videos zu Magersucht-Challenge
[tagesschau.de/investigativ/funk/tiktok-115.html](https://www.tagesschau.de/investigativ/funk/tiktok-115.html)

Führen Algorithmen in ein Wurmloch? Die Aufgaben.

[!] TRIGGERWARNUNG

1

Notiere auf einem Zettel, wie viele Stunden täglich du schätzungsweise auf sozialen Netzwerken verbringst.

!

METHODE

Anonyme Zettel. Die Lehrkraft sammelt die Zettel ein, schreibt die Zahlen auf eine Tafel. Die Schüler*innen errechnen den Durchschnittswert.

Interaktiver Dialog: Welchen Anteil trägt eurer Meinung nach der Algorithmus dazu bei, dass ihr so lange auf den Plattformen bleibt?

2

Schau das Interview mit Frances Haugen. Was sagt die ehemalige Facebook-Mitarbeiterin: Fördert der Algorithmus extreme Inhalte?

ZDF: Haugen lobt Ende der Gesichtserkennung

<https://t1p.de/hgf3y>



TIPP

Der Infotext zur Leitfrage kann den Schüler*innen als Material gegeben werden.

Führen Algorithmen in ein Wurmloch? Die Aufgaben.

[!] TRIGGERWARNUNG

3

Vier Poster mit den Titeln »Beauty/Aussehen« – »Psyche« – »Essen/Diäten« – »Sonstiges« werden verteilt im Klassenzimmer aufgehängt. Beweg dich frei im Raum und notiere auf den jeweiligen Postern, ob du zu den Bereichen schon einmal einen Inhalt gesehen hast, der dich erschrocken/verstört/geärgert hat. Dazu genügt ein Stichwort, oder auch nur ein Ja oder X, falls du nicht ins Detail gehen möchtest.

!

METHODE

Vernissage: Welche Begriffe wurden am häufigsten aufgeschrieben? Die Lehrkraft fragt, ob sich eine oder mehrere Personen melden wollen, die den Begriff aufgeschrieben haben. Diesen Personen darf der Rest der Klasse (oder/und die Lehrkraft) dann Fragen stellen.

3 MÖGLICHE FRAGEN

- Was hast du in dem Moment gedacht, als du das gesehen hast?
- Wie hast du dich beim Anschauen gefühlt?
- Hast du mit jemanden darüber gesprochen?
- Hast du den Inhalt gemeldet?
- Wie häufig sind dir schon solche Videos begegnet?

Befördern Algorithmen Essstörungen? Die Leitfrage.

[!] TRIGGERWARNUNG

LERNZIEL

Schüler*innen sollen verstehen, dass die optisch perfekten Darstellungen von Körpern auf sozialen Netzwerken Schaden verursachen können. Die dargestellte Welt ist nicht echt, vieles ist unerreichbar. Trotzdem entstehen auf sozialen Netzwerken Ideale, die oft nur mit radikalen Diäten, ständigem Sport, Schönheits-Eingriffen oder manipulierten Fotos erreicht werden können.

Eine britische Studie hat 2017 die Auswirkungen sozialer Netzwerke auf die psychische Gesundheit Jugendlicher untersucht. Unter allen sozialen Netzwerken schnitt Instagram in Bezug auf die negativen Auswirkungen auf die Psyche junger Menschen am schlechtesten ab. Den größten Effekt hatte Instagram dabei auf die Wahrnehmung des eigenen Körpers.¹⁾

Diesen negativen Effekt bestätigt auch die Whistleblowerin Frances Haugen, die drei Jahre als leitende Produktmanagerin beim Mutterkonzern Facebook (Meta) gearbeitet hat. In einer internen Präsentation über Instagram soll folgender Satz gestanden haben:

»Wir verschlechtern das Körperbild bei einem von drei Mädchen im Teenager-Alter. Und das kann zum Teil lebensbedrohliche Auswirkungen haben. Etwa sechs Prozent der Nutzer*innen in den USA, die sich selbst verletzt haben, konnten das direkt auf Instagram zurückführen.«²⁾

Aus den Dokumenten geht auch hervor, dass im Schnitt eins von fünf Mädchen (in Großbritannien) angibt, Instagram würde ihm ein schlechtes Gefühl geben. In einer anderen Studie hieß es, dass mehr als 40 Prozent der Instagram-Nutzer*innen, die angaben, sich unattraktiv zu fühlen, dieses Gefühl erst mit der Nutzung von Instagram bekamen. Die Studien sind mittlerweile teils umstritten, ihre Methodik sei nicht immer sauber gewesen. Doch ihr Ergebnis – der negative Einfluss von Instagram – ist nicht umstritten.

Eine NDR Recherche

Auch ein Team von NDR Journalist*innen hat 2021 einen Versuch gestartet, um zu untersuchen, wie sehr soziale Netzwerke Essstörungen befördern können.

Das Ergebnis: Es genügt, nur einem Profil mit Inhalten besonders dünner oder essgestörter Menschen zu folgen, um vom Instagram-Algorithmus weitere ähnliche Profile vorgeschlagen zu bekommen.

@

WEITERE INFOS

Tagesschau: Wie Instagram zu Magersucht verleiten kann
<https://t1p.de/8u5x5>

STRG_F: Hungern mit Instagram: Wie triggert Insta Essstörungen?
<https://t1p.de/r1b5x>

Instagram-Postings der Strg_F-Recherche:
<https://t1p.de/wczx>
<https://t1p.de/m69x>

1) RSPH: #StatusOfMind
 rsph.org.uk/static/uploaded/d125b27c-0b62-41c5-a2c0155a8887cd01.pdf

2) SWR2: Der Facebook-Konzern weiß: Instagram schadet der mentalen Gesundheit junger Mädchen
 swr.de/swr2/leben-und-gesellschaft/social-media-instagram-gefahr-fuer-mentale-gesundheit-junger-maedchen-100.html

Befördern Algorithmen Essstörungen? Die Leitfrage.

[!] TRIGGERWARNUNG

Ein ähnliches Ergebnis brachte eine Untersuchung des »Tech Transparency Projects« hervor. Ein Testaccount folgte einem anderen, noch »normalen« Account. Diesem »normalen Account« folgten aber wiederum sehr viele Accounts, die selbst sehr extreme (pro Magersucht) Inhalte posteten. Über diese Beziehung schlug der Algorithmus dem Testaccount schließlich auch diese extremen Pro-Magersucht-Accounts vor – obwohl der Testaccount denen gar nicht direkt folgte. Wenn der Testaccount zudem ein Foto oder Video gepostet hat, dass von extremen Accounts geliked wird, dann schlägt der Algorithmus dieses Foto/Video auch noch nach Wochen der entsprechenden extremen Community vor. Instagram führt die Nutzer*innen so in ein »Wurmloch« voller extremer Inhalte, die dadurch irgendwann normal erscheinen, es aber nicht sind!¹⁾

Auswirkungen auf Schönheits-OPs

Zusätzlich haben soziale Netzwerke laut der Deutschen Gesellschaft für ästhetisch-plastische Chirurgie mittlerweile einen nachgewiesenen Effekt auf Schönheitsbehandlungen.

2,3 Prozent der befragten Patient*innen gaben an, sie seien durch soziale Medien auf die Idee einer Schönheitsoperation gekommen, 14 Prozent wurden durch Selfies dazu motiviert. Jeder und jede Zehnte (10,8 Prozent) konsultierte bei der Suche nach Informationen zu ästhetisch-plastischen Behandlungen Instagram, Facebook & Co.

In Interviews berichten einzelne Schönheitschirurgen davon, Patient*innen würden mit ihrem »Filter-Gesicht« aufkreuzen und danach fragen, ob sie so »umgestaltet« werden könnten. Deswegen fordern einzelne Influencer*innen mittlerweile auch eine Kennzeichnung bei der Benutzung von Filtern oder sogar ein Verbot.²⁾

@

WEITERE INFOS

[!] TRIGGERWARNUNG

YouTube Silvi Carlsson:

»Der Schönheitsfilter-Wahn auf TikTok und Instagram«

<https://t1p.de/t4c40>

1) Tech Transparency Project: 'Thinstagram': Instagram's algorithm fuels eating disorder epidemic techtransparencyproject.org/articles/thinstagram-instagrams-algorithm-fuels-eating-disorder-epidemic

2) DGÄPC: dgaepc.de/neue-dgaepc-statistik-2018-19-belegt-soziale-medien-beeinflussen-patientenentscheidungen/

Befördern Algorithmen Essstörungen? Die Aufgaben.

[!] TRIGGERWARNUNG

1

Schaut das Video von NDR einfach.Medien zum Thema Algorithmus.

<https://t1p.de/rw96>

Die Lehrkraft stellt Fragen an die Schüler. Wer die Frage bejahen kann, steht auf. Anschließend: Fragen-Ping-Pong der Schüler*innen untereinander mit Ja-Nein-Fragen.

!

METHODE
Aufstehen / Hinsetzen

2

Die Lehrkraft formuliert eine oder pro SuS-Gruppe eine These oder Fragestellung.

Zum Beispiel: Gibt es Hinweise darauf, dass Instagram sich irgendwie auf das eigene Körperbild oder die eigene Psyche auswirkt?

!

METHODE
Rechercheauftrag | Museumsgang

1 MÖGLICHE FRAGEN

- Hast du dich nach der Benutzung von Instagram schon einmal schlecht gefühlt?
- Hast du dich schon einmal mit anderen auf Instagram verglichen?
- Hast du dir während der Nutzung von Instagram schon einmal gewünscht, schlanker / schöner / fitter / muskulöser zu sein?

Ziel: Sehr viele Schüler*innen stehen auf. Daraus ergibt sich ein Zusammengehörigkeitsgefühl und die Hemmschwelle sinkt, über eigene Ängste / Unzufriedenheiten / Wünsche zu sprechen.

2 MATERIALSPEICHER

- ZAPP: Jung, schön, sexy: »So tickt der Instagram-Algorithmus« (ab Minute 11:05)
<https://t1p.de/wlf1>
- YouTube Silvi Carlsson: »Der Schönheitsfilter-Wahn auf TikTok und Instagram«
<https://t1p.de/t4c40>
- Tagesschau: Wie Instagram zu Magersucht verleiten kann
<https://t1p.de/8u5x5>
- STRG_F: Hungern mit Instagram: Wie triggert Insta Essstörungen?
<https://t1p.de/r1b5x>

Befördern Algorithmen Essstörungen? Die Aufgaben.

[!] TRIGGERWARNUNG

3

Versuche einen Monat lang keinen Accounts zu folgen und keine Inhalte zu schauen, zu teilen oder zu liken, die dir ein schlechtes Gefühl geben, weil sie z. B. unrealistisch gut aussehen, Diäten anpreisen oder unnatürlich fit sind. Wische sie stattdessen so schnell wie möglich weg.

a) Notiere dir, wie sich dein Feed (deine Welt in den sozialen Netzwerken) ändert und was das mit dir macht. Dazu kannst du eine Art Online-Tagebuch anlegen und dir jedes Wochenende aufschreiben,

welcher Inhalt dich diese Woche überrascht hat und ob ein für dich »toxischer« Inhalt doch wieder dazugekommen ist.

b) Mache am Anfang des Experiments Screenshots oder besser noch ein Video des Bildschirms, bei dem du 30 Sekunden durch deinen Feed scrollst. Mache nach dem Experiment wieder ein Video oder Screenshots.



TIPP

Das Ende des Experiments kann als Klassenstunde mit Referaten und Beispielen einzelner Schüler*innen gestaltet werden.



TIPP

Als Hausaufgabe oder Homeschooling möglich.