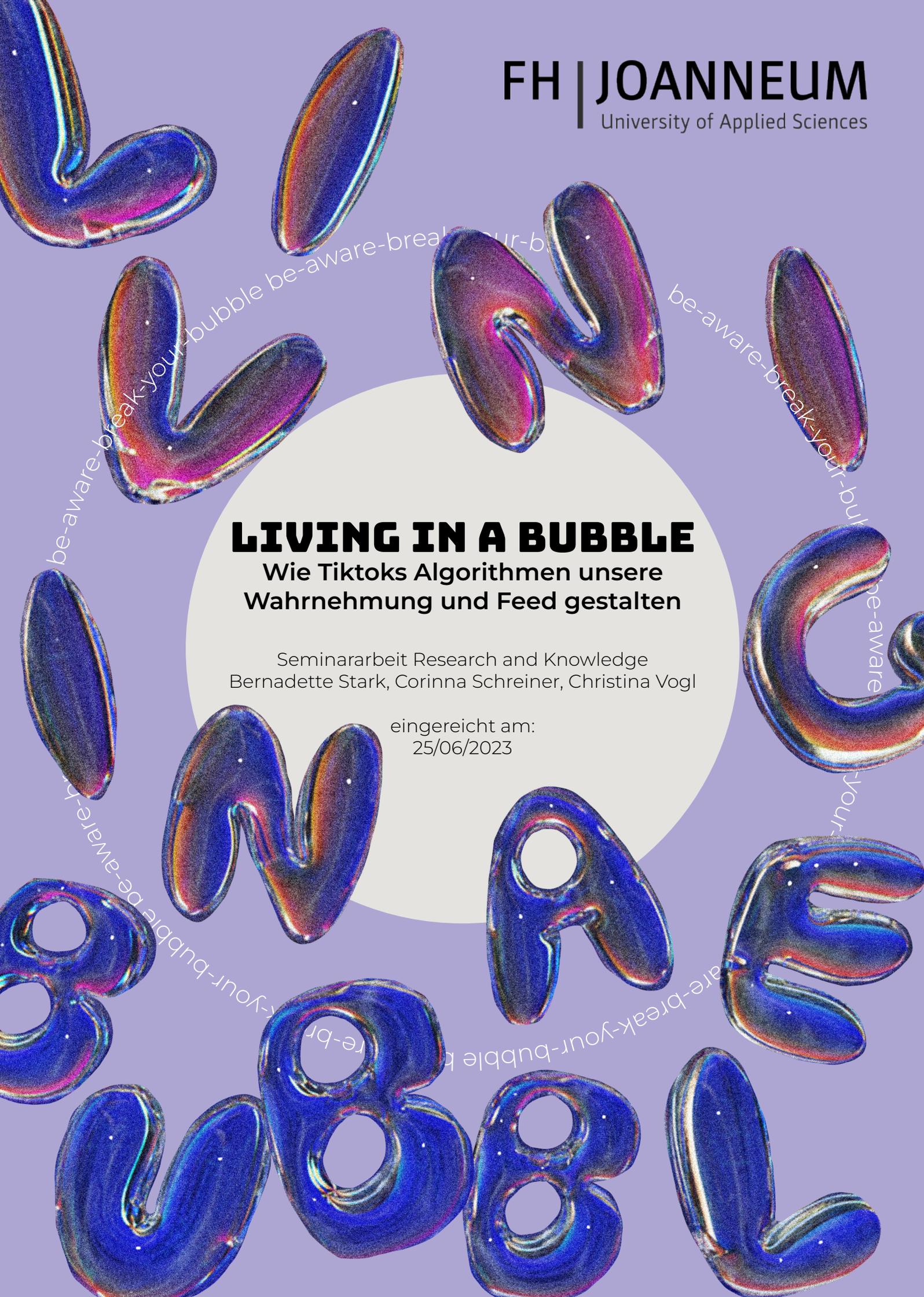


**LIVING IN A BUBBLE**  
Wie Tiktoks Algorithmen unsere  
Wahrnehmung und Feed gestalten

Seminararbeit Research and Knowledge  
Bernadette Stark, Corinna Schreiner, Christina Vogl

eingereicht am:  
25/06/2023



# INHALTSVERZEICHNIS

ABSTRACT .....	2
<b>1 WAS IST EIN ALGORITHMUS?.....</b>	<b>3</b>
1.1 Geschichte des Algorithmus .....	3
1.2 Algorithmen heute .....	3
1.3 Algorithmen bei Social Media .....	4
<b>2 WIE TICKT DER TIK-TOK ALGORITHMUS? .....</b>	<b>4</b>
2.1 Bedeutung von TikTok als Social Media Plattform .....	4
2.2 Relevanz des TikTok-Algorithmus für Nutzer:innen.....	5
2.3 Funktionsweise des TikTok-Algorithmus .....	5
2.4 <b>Eigene empirische Erarbeitung: TikTok Experiment .....</b>	<b>6</b>
2.4.1 Experiment 1: Beeinflussung der ForYou-Page durch passiven Konsum .....	6
2.4.2 Experiment 2: aktive Beeinflussung ohne Sucheingabe.....	7
2.4.3 Experiment 3: Beeinflussung mittels Sucheingabe .....	7
2.4.4 Problematik der Inhalte.....	7
2.4.5 Schutz durch Filter .....	7
<b>3 VOR- UND NACHTEILE DES ALGORITHMUS .....</b>	<b>8</b>
3.1 Vorteile für TikTok .....	8
3.2 Vorteile für Nutzer:innen .....	8
3.3 Nachteile für TikTok.....	9
3.4 Nachteile für Nutzer:innen.....	10
LITERATURVERZEICHNIS .....	12

## ABSTRACT

Algorithmen. Jeder hat diesen Begriff wahrscheinlich schon mal gehört. Doch was genau sind diese nicht-greifbaren, zahlen-jonglierenden mathematischen Berechnungen eigentlich? Wozu braucht man sie? Das weiß man beim chinesischen Videoportal *TikTok* schon lange. *TikTok*'s Empfehlungs-Algorithmus ist dafür bekannt, schnell Inhalte an Nutzerinnen und Nutzer anzupassen. Dass dies psychologische Auswirkungen haben kann, darüber wird in dieser Arbeit aufgeklärt.

Diese Seminararbeit führt zunächst in die Entstehung der Algorithmen und ihre Anwendungsgebiete ein. In weiterer Folge wird auf die Funktionsweise *Tiktoks* sowie positive und negative Aspekte – unter anderem empirisch – eingegangen.

---

Algorithms: most people have probably heard this term before. But what exactly are these intangible, number-crunching mathematical computations? Why do we need them? The Chinese video platform *TikTok* has known the answer to this for a long time. *TikTok*'s recommendation algorithm is known for quickly adapting content to its users. This paper aims to shed light on the psychological effects of this algorithm.

Furthermore, we will introduce the origins of algorithms and their areas of application. The paper delves into the workings of the *TikTok* algorithm and shows its positive and negative aspects, through the implementation of empirical evidence.

# 1 WAS IST EIN ALGORITHMUS?

Zunächst ist ein Algorithmus eine systematische, logische Handlungsvorschrift, nach der man Schritt für Schritt zur Lösung eines Problems gelangt. In der Informatik und Mathematik sind Algorithmen stark vertreten.<sup>1</sup>

## 1.1 Geschichte des Algorithmus

Man glaubt zu meinen, dass der Algorithmus ein durchaus neues Themengebiet sei, zumal er in unserer digitalisierten Welt oft erwähnt wird. Dies ist jedoch falsch, da er bereits Teil der Antiken *Rechenkunst* war.<sup>2</sup> Der älteste bekannte Algorithmus stammt vom Mathematiker Euklid. Circa 300 v. Chr. schrieb er in seinem Buch *Die Elemente* fundamentale Rechenweisen nieder, die in der Informatik, insbesondere in der Kryptographie (Ver- und Entschlüsselung von Informationen) bis heute verwendet werden.<sup>3</sup>

1843 entstand der erste Computeralgorithmus, geschrieben von der britischen Mathematikerin Ada Lovelace. Ihre Kommentare zur Berechnung der Bernoulli-Zahlen sollten von der *Analytical Machine* des Mathematikers Charles Babbage ausgeführt werden. Die Maschine sollte ähnlich wie ein Computer arbeiten, jedoch funktionierte diese nie. Die Anweisungen die Lovelace verfasste machen sie zur ersten Programmiererin der Geschichte. Sie hatte unter anderem auch Visionen von einer Maschine, die Musiknoten, Buchstaben und Bilder verarbeiten könnte, damit war sie ihrer Zeit 100 Jahre voraus.<sup>4</sup>

## 1.2 Algorithmen heute

„Bevor es Rechner gab, gab es Algorithmen. Aber jetzt, wo es Rechner gibt, gibt es sogar noch mehr Algorithmen. Die elektronische Datenverarbeitung beruht auf Algorithmen.“<sup>5</sup>

Heute steuern Algorithmen in Form von Computerprogrammen beziehungsweise Schaltkreisen Maschinen oder Computer.

„Algorithmen bestehen aus endlich vielen wohldefinierten Einzelschritten. Sie können in Gestalt von Formeln, Programmablaufplänen, Grafiken aber auch in menschlicher Sprache formuliert werden.“<sup>6</sup>

Beispiele für Algorithmen findet man bei Navigationssystemen. Mithilfe des *Dijkstra-Algorithmus* wird unter Einbeziehung der Verkehrsverhältnisse errechnet, welche Route die schnellste ist. Einem weiteren Beispiel bedient sich die Suchmaschine Google.

---

<sup>1</sup> Vgl. Treusch, Oliver (27.02.2022): Was sind Algorithmen?. In: Controlling. [https://web.archive.org/web/20220227153317id\\_/https://www.beck-elibrary.de/10.15358/0935-0381-2016-8-9-533.pdf](https://web.archive.org/web/20220227153317id_/https://www.beck-elibrary.de/10.15358/0935-0381-2016-8-9-533.pdf) (zuletzt aufgerufen am 01.05.2023).

<sup>2</sup> Vgl. ebda.

<sup>3</sup> Vgl. Eisenbrand, Friedrich (2008): Der Euklidische Algorithmus. In: Taschenbuch der Algorithmen. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-76394-9\\_12#Abs1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-76394-9_12#Abs1) (zuletzt aufgerufen am 01.05.2023).

<sup>4</sup> Vgl. Rahneberg, Tanja (o. J.): Ada Lovelace und das erste Computerprogramm der Welt. In: Max-Planck-Gesellschaft. <https://www.mpg.de/frauen-in-der-forschung/ada-lovelace> (zuletzt aufgerufen am 01.05.2023).

<sup>5</sup> H. Cormen, Thomas et al.: Algorithmen – Eine Einführung, 4. Aufl., München: De Gruyter, 2017, Vorwort.

<sup>6</sup> Treusch, 2022, online.

Wird ein Suchbegriff eingegeben, so läuft dieser zunächst über den *PageRank-Algorithmus*, der die Ausgabe dann nach Kompetenz, Verlinkungsstruktur und Relevanz filtert.<sup>7</sup>

### 1.3 Algorithmen bei Social Media

Nicht nur um die kürzeste Route zu finden, sondern auch um Interessen der Nutzer:innen von Social Media-Kanälen zu ermitteln werden Algorithmen genutzt. Hierbei kann durch *Algorithmische Selektion* eine automatisierte Auswahl getroffen werden, die Daten sortiert, ordnet oder wertet. Dieses Ergebnis kann dann beispielsweise zu Kauf- oder Content-Empfehlungen für Nutzer:innen verarbeitet werden. Durch die individuelle Anpassung können Nutzer:innen längere Zeit an den Kanal gebunden werden.<sup>8</sup> Der Algorithmus des Videoportals *TikTok* basiert auf einem Empfehlungssystem.

## 2 WIE TICKT DER TIK-TOK ALGORITHMUS?

Um die Funktionsweise des *TikTok* Algorithmus erklären zu können, muss zunächst auf die Applikation an sich und ihre Besonderheiten eingegangen werden. Die Inhalte *TikToks* werden durch den Algorithmus schnell angepasst, das macht das Videoportal für Nutzer:innen so attraktiv und einzigartig.

### 2.1 Bedeutung von TikTok als Social Media Plattform

*TikTok* ist eine der am stärksten wachsende Social Media Plattformen, die 2016 vom chinesischen Unternehmen *ByteDance* gegründet wurde. Allein in Europa lag bereits 2020 die Nutzerzahl bei mehr als 100 Millionen.<sup>9</sup> Im Februar 2021 wurde die App weltweit über 2,6 Milliarden Mal heruntergeladen.<sup>10</sup>

Der wichtigste Teil von *TikTok* ist die *ForYou-Page*. Bei dieser werden, vom Algorithmus ausgesuchte Videos angezeigt. Ursprünglich bestand der Inhalt *TikToks* zum Großteil aus Lip-Syncing- oder Tanzvideos, diese waren 2-15 Sekunden lang. Mittlerweile können die Videos bis zu 3 Minuten lang sein und handeln von diversen Themen, wie beispielsweise: Tieren, Kochen, Reisen, Gaming oder Politik.<sup>11</sup>

Anders als bei Social Media Plattformen wie *Instagram* oder *Facebook* wird das Feed nicht anhand der Seiten, denen gefolgt wird gestaltet, sondern es werden Inhalte angezeigt, die für User:innen spannend sein könnten. Dabei ist irrelevant, ob der Creator:in gefolgt wird oder nicht. Somit passiert es unter anderem, dass nur manche Videos von Nutzer:innen viral gehen und andere nicht. Obwohl die App als Social Media Plattform gilt, wird sie nicht hauptsächlich zum Kommunizieren mit Freunden verwendet, sondern vielmehr, um Beiträge mit seinen Freunden auszutauschen.<sup>12</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. Treusch, 2022, online.

<sup>8</sup> Vgl. Saurwein, Florian et al. (Hrsg.): Digitalisierung und die Zukunft der Demokratie. Beiträge aus der Technikfolgenabschätzung. Baden-Baden: Nomos 2022 (= Band 24).

<sup>9</sup> Vgl. Walz, Niklas/Dobbelstein, Thomas: *TikTok und Instagram. Erfolgsfaktoren zur Markenführung für Konsumgüter in der Generation Z.* Göttingen: Cuvillier Verlag 2021.

<sup>10</sup> Vgl. Bhandari, Aparajita/Bimo, Sara (März 2022): *Why's Everyone on TikTok Now?. The Algorithmized Self and the Future of Self-Making on Social Media.* In: Sagepub, <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/20563051221086241> (zuletzt aufgerufen am 08.05.2023).

<sup>11</sup> Vgl. ebda.

<sup>12</sup> Vgl. ebda.

## 2.2 Relevanz des TikTok-Algorithmus für Nutzer:innen

Viele *TikTok* Nutzer:innen schätzen an der App, dass sich der Content schnell an die Interessen anpasst. Es werden den Nutzer:innen immer wieder neue passende Inhalte angezeigt. Anders als beim amerikanischen Streamingdienst *Netflix*, bei dem die Nutzer:in selbst aktiv über die Art der Unterhaltung entscheiden kann, wird bei *TikTok* der Inhalt sozusagen auf einem Silbertablett serviert. Nutzer:innen müssen nicht aktiv entscheiden und bekommen trotzdem Inhalte präsentiert, die auf ihre Interessen zugeschnitten sind.<sup>13</sup>

Der Algorithmus macht es den Nutzer:innen leichter zu konsumieren als auf anderen Plattformen. Die Content-Creator:innen müssen sich in ihren Videos kurzfassen, um unter dreiminütiger maximaler Videolänge zu bleiben. Dies macht es für Rezipienten leichter, komprimiert Informationen über Themen wie Politik, aktuelle Nachrichten oder Geschichte zu erhalten. Wenn mit einem Thema interagiert („ liken“, kommentieren, teilen, ...) oder bis zum Ende gesehen wird, geht der Algorithmus davon aus, dass es sich um relevante Themen für Nutzer:innen handelt. Es wird automatisch mehr von jenem Content in die *ForYou-Page* geladen.<sup>14</sup>

Um den Inhalt abwechslungsreicher zu gestalten, werden den User:innen teilweise Beiträge vorgeschlagen, die nicht exakt ihren Interessen entsprechen oder von weniger bekannten Content-Creator:innen stammen. Somit ist es jeder Person, unabhängig der Followerzahl möglich, Reichweite zu generieren.<sup>15</sup> Die Reichweite eines Videos kann auch durch das Verwenden von Hashtags, Musik oder Filtern – die gerade im Trend liegen – gefördert werden.

## 2.3 Funktionsweise des TikTok-Algorithmus

Wie genau *Bytedance* seine User:innen auf *TikTok* behält ist nicht klar, doch 2020 gab das Unternehmen ein paar Infos zu seinem berühmten Algorithmus preis: Erste Anhaltspunkte an den Interessen der Nutzer:innen bekommt *TikTok* bei der Registrierung des Accounts, dabei müssen diese ihre Interessen angeben. Danach analysiert der Algorithmus das Verhalten der Nutzer:innen. Dabei wird genau überwacht, ob Videos geteilt, kommentiert, „geliked“ oder wiederholt angeschaut werden.<sup>16</sup>

Ebenso spielt eine Rolle, welchen Accounts gefolgt und zu welchen Themen Suchanfragen gestellt werden. Veröffentlicht man selbst Beiträge auf *TikTok*, so hat dies ebenfalls Auswirkungen auf die Inhalte, die einem vorgeschlagen werden. Auch Standort und bevorzugte Sprachen zeigen dem Algorithmus, welche Inhalte den Nutzer:innen gefallen können.<sup>17</sup>

---

<sup>13</sup> Vgl. Bhandari/Bimo, 2022, online.

<sup>14</sup> Vgl. Glasl, Gerald (12.10.2021): Der TikTok-Algorithmus. 6 Tipps für deine „For You“-Page-Platzierung. In: SocialHub blog, <https://blog.socialhub.io/tiktok-algorithmus/> (zuletzt aufgerufen am 08.05.2023).

<sup>15</sup> Vgl. ebda.

<sup>16</sup> Vgl. Stadler, Lisa et al. (09.03.2022): TikTok-Tagebuch. So entscheidet der Tiktok Algorithmus, welche Videos uns angezeigt werden. In: Der Standard, <https://www.derstandard.at/story/2000133944525/so-entscheidet-der-tiktok-algorithmus-welche-videos-uns-angezeigt-werden> (zuletzt aufgerufen am 08.05.2023).

<sup>17</sup> Vgl. Glasl, 2021, online.

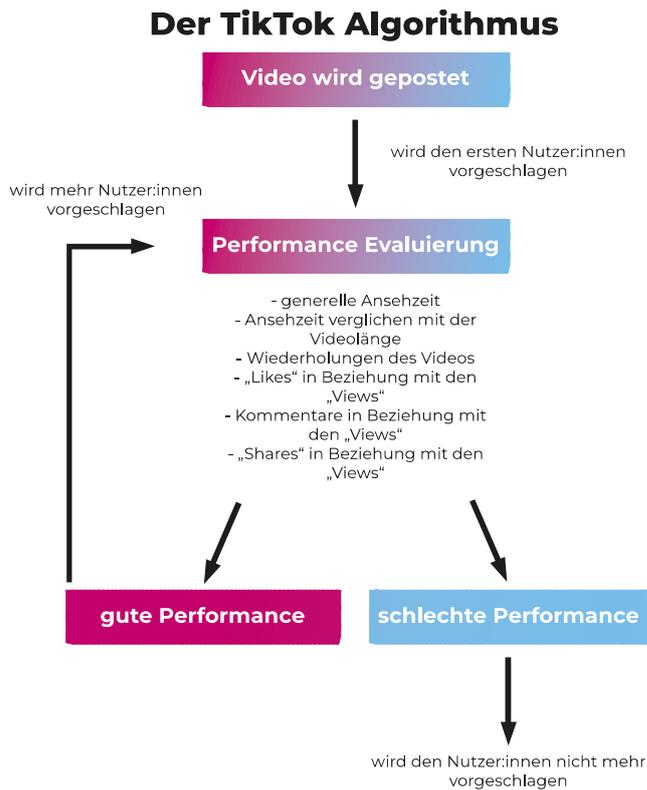


Abbildung 1: TikTok Algorithmus

(Quelle: Abbildung entnommen ebda. Glasl, 2021, online (modifiziert))

## 2.4 Eigene empirische Erarbeitung: TikTok Experiment

Um das Ausmaß der Beeinflussung der Inhalte durch den *TikTok* Algorithmus zu erheben, wurden drei fünfzehn-minütige Experimente durchgeführt, bei denen versucht wurde die *ForYou-Page* entweder durch aktives Interagieren oder passives Konsumieren zu beeinflussen. Ziel der Experimente war es, den Algorithmus so anzupassen, dass hauptsächlich Videos mit sensiblen beziehungsweise problematischen Themen (Depression, Suizid, Gewalt) vorgeschlagen werden. Die Versuche sollen den Leser:innen aufzeigen, inwiefern und mit welcher Geschwindigkeit sich der Algorithmus an die Interaktionen anpasst. Es wurde in weiterer Folge ein neuer Account angelegt, um etwaige Beeinflussungen ausschließen zu können.

### 2.4.1 Experiment 1: Beeinflussung der ForYou-Page durch passiven Konsum

Als passives Konsumieren wurde hierbei festgelegt, dass lediglich durch wiederholtes Ansehen beziehungsweise „Weiterscrollen“ eines Videos der Feed beeinflusst werden kann. Es werden den Nutzer:innen zunächst viele Anzeigen und Videos mit komödiantischem Inhalt vorgeschlagen. Nach einer Minute wird der Zugriff einer Spezialeinheit in Wien gezeigt, diesen Beitrag haben wir mehrmals durchlaufen lassen. Es werden sehr rasch weitere Beiträge, in denen die Polizei eine Rolle spielt, vorgeschlagen. Auch einige Motivationsvideos finden den Weg in unseren Feed. Unter anderem bekommen wir ein Video vorgeschlagen, in dem ein Großeinsatz zu sehen ist, bei dem es heißt, dass eine Person ertrunken sei. Kurze Zeit später wird ein weiterer Beitrag gezeigt, wo eine Person aufgrund eines Brandfalles gestorben sei. Es folgen Videos in denen zur Gewalt aufgerufen oder Emotionslosigkeit

propagiert wird. Nach vierzehn Minuten werden uns hauptsächlich Motivationsvideos vorgeschlagen, die jedoch unter anderem auch zur Gewalt aufrufen.

#### 2.4.2 Experiment 2: aktive Beeinflussung ohne Sucheingabe

Unter aktivem Beeinflussen wird das Liken, Teilen auf anderen Kanälen oder das Durchsehen beziehungsweise „Liken“ der Kommentare verstanden. Wir haben hierbei den bereits „beeinflussten“ Account genutzt.

Zunächst erscheinen viele Motivationsvideos, in denen oft Gewalt als Problemlösung gesehen wird. Unter anderem werden Themen behandelt wie Verherrlichung von Gewalt an Frauen oder Gewalt als Liebesbeweis, es sind überdies auch misanthropische Züge zu erkennen. Es werden viele Beiträge von Boxkämpfern vorgeschlagen, unter anderem wird das Thema Misstrauen oft aufgegriffen, den Nutzer:innen wird beispielsweise durch Sprüche oder negative Erlebnisse zum generellen Misstrauen geraten.

#### 2.4.3 Experiment 3: Beeinflussung mittels Sucheingabe

In der Sucheingabe wurden Begriffe wie „sadtok“, „paintok“ oder „depression“ eingegeben und Beiträge, die jener Sucheingabe entsprachen, angesehen beziehungsweise „geliked“ oder geteilt.

Danach wurde auf die *ForYou-Page* gewechselt und untersucht, inwiefern sich der Content geändert hatte. Die vorgeschlagenen Beiträge waren nun vermehrt melancholisch oder depressiv gestimmt. Häufig behandelte Themen waren Eifersucht, sich unverstanden fühlen, sich der Gesellschaft nicht zugehörig fühlen oder Wutausbrüche zur Äußerung der Unzufriedenheit. Das Zeigen der Emotionen wird als Verletzbarkeit oder Schwäche dargestellt, auch Misanthropie war zentrales Thema.

#### 2.4.4 Problematik der Inhalte

Bei den sogenannten Motivationsvideos kann die oftmals misanthropische Weltanschauung problematisch sein. In den Beiträgen, die uns vorgeschlagen wurden, handelte es sich hauptsächlich um männliche Protagonisten, die entweder von der Gesellschaft oder einer Frau verlassen wurden und mit hartem Training oder Gewalt darauf reagieren. Diese Videos können bei Nutzer:innen zu erhöhter Gewaltbereitschaft führen.

Im dritten Versuch wurde der Fokus auf die psychische Gesundheit und deren Beeinflussung durch melancholische oder depressive Beiträge gelegt. Problematisch zu betrachten ist hierbei, dass die Videos oft stark generalisieren und zur irrtümlichen Selbstdiagnose führen können. Bei Verdacht auf Depression sollte *TikTok* keine professionelle psychologische Behandlung ersetzen. Eine große Problematik stellt die Darstellung des Suizids als Lösung dar. Nutzer:innen können sich in den Problemen eventuell teilweise wiederfinden und suizidale Gedanken entwickeln.

#### 2.4.5 Schutz durch Filter

Um Nutzer:innen vor gewissen Inhalten schützen zu können, hat *TikTok* eine Funktion eingeführt, die es zulässt gewisse Hashtags auszugrenzen. Zuvor war es den Benutzer:innen nur möglich, ein bestimmtes einzelnes Video mittels des „Nicht interessiert“-Buttons

blockieren zu können. Damit konnte man zukünftige Videos derselben Creator:in beziehungsweise Beiträge mit demselben Sound von der ForYou-Page eliminieren. Seit der Neuerung ist es nun auch möglich, gewisse Hashtags in den Inhaltspräferenzen der *TikTok* Einstellungen zu blockieren. Allerdings werden nur exakt gleichgeschriebene Hashtags gefiltert. Würde man beispielsweise #trauer ausgrenzen, so würden weiterhin Beiträge mit dem Hashtag #grief angezeigt werden. Des Weiteren kann der #foryou Hashtag nicht ausgegrenzt werden – da der Hashtag sehr häufig verwendet wird – kann dies ein Problem darstellen.<sup>18</sup>

### 3 VOR- UND NACHTEILE DES ALGORITHMUS

Wie durch die vorangehenden Kapitel bereits ersichtlich, bringt der Algorithmus auf *TikTok* sowohl Vorteile als auch Nachteile mit sich. Für Nutzer:innen führt die Empfehlung individuell angepasster Inhalte zwar zu einem besseren Erlebnis auf der Plattform, kann aber auch die Wahrnehmung der eigenen Umwelt stark limitieren (siehe „Filterbubbles“). Für *TikTok* selbst ist der Algorithmus von großem Nutzen, er bringt User:innen dazu mehr Zeit auf der Plattform zu verbringen und zu interagieren. Dennoch kann der Algorithmus auch für sie zu Problemen führen, da er teils Kanäle ausschließt und unfair handelt und somit das Vertrauen der User:innen in die Plattform mindern kann.

Im folgenden Kapitel wird näher auf die guten und schlechten Seiten des Algorithmus, sowohl für *TikTok* selbst als auch für User:innen, eingegangen.

#### 3.1 Vorteile für TikTok

Der Algorithmus ist nicht nur für die User:innen hilfreich. *TikTok* kann durch ihn seine Benutzer:innen besser verstehen, die App in ihrer Nutzung verbessern und die *ForYou-Page* gezielt personalisieren und dadurch erhöhtes Engagement erreichen. Wenn Personen viel Zeit auf *TikTok* verbringen, erhöht dies den Umsatz der Plattform durch Einnahmen aus In-App-Werbung, das Versenden virtueller Geschenke, Zusammenarbeit mit Partnern beziehungsweise Sponsoren und Einkäufe über die integrierte E-Commerce Funktion.<sup>19</sup> Die gesammelten Informationen sind außerdem sehr nützlich, um derzeitige Trends und Tendenzen zu analysieren. Zudem kann der Algorithmus potenziell unangemessene- und Falschinformationen entdecken und von der Plattform entfernen. Dies trägt zur Sicherheit der User:innen bei.<sup>20</sup>

#### 3.2 Vorteile für Nutzer:innen

Es ist offensichtlich, dass der Algorithmus viele Vorteile für Nutzer:innen birgt. Sobald man dem Empfehlungssystem einmal beigebracht hat, wie man tickt, was einen interessiert und welche Videos einem gefallen, werden die passenden Inhalte auf der *ForYou-Page* mit Präzision angezeigt. Der Algorithmus beachtet dabei Faktoren die verschieden gewichtet werden: Likes, Kommentare, wiederholtes Ansehen, Videos ganz ansehen und Shares. All diese Indikatoren werden miteinberechnet und führen zu einer einzigartigen und individuell

---

<sup>18</sup> Vgl. Böhm, Markus (13.07.2022): TikTok führt Altersbeschränkungen und Stichwortsperr ein. In: Spiegel Netzwelt, <https://www.spiegel.de/netzwelt/apps/tiktok-fuehrt-altersbeschraenkungen-und-keyword-filter-ein-a-6cb1e50f-d416-42e1-bf6d-df5649f9ce24> (zuletzt aufgerufen am 25.06.2023).

<sup>19</sup> Vgl. Emon (20.07.2021): Wie verdient TikTok Geld?. In: GalaxyMarketing, <https://www.galaxymarketing.global/de/tiktok-de-2/wie-verdient-tiktok-geld/> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023).

<sup>20</sup> Vgl. TikTok (2023): Transparenz nach Medienstaatsvertrag. Sicherheit in Empfehlungen. In: TikTok, <https://www.tiktok.com/transparency/de-de/german-state-treaty/> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023).

zugeschnittenen *ForYou-Page*.<sup>21</sup> Dennoch mischt sich im Verhältnis Content mit anderen Themen unter, um das Erlebnis spannend zu halten. Mit Feedbackfunktionen wie „Nicht interessiert“-Reaktionen auf Inhalte, kann man den Algorithmus zudem noch genauer auf die eigenen Bedürfnisse einstellen.<sup>22</sup>

„Der Für-dich-Feed ist im Grunde genommen ein Stream von Videos, der basierend auf den jeweiligen Interessen der Nutzer:innen kuratiert wird. Er basiert auf einem Empfehlungssystem, das Nutzer:innen Videos liefert, die für sie oder ihn wahrscheinlich von Interesse sind.“<sup>23</sup>

### 3.3 Nachteile für TikTok

Es gibt einige Gefahren, die das Empfehlungssystem von *TikTok* birgt.

**Manipulation:** Es besteht immer die Gefahr, dass der Algorithmus manipuliert wird, um bestimmte Inhalte und Interessen bevorzugt anzuzeigen oder zu unterdrücken. Dies kann die Meinungsvielfalt einschränken und die Nutzer:innen negativ beeinflussen.

**Privatsphäre:** Der Algorithmus von *TikTok* verwendet Nutzerdaten, um personalisierte Empfehlungen zu erstellen. Dies könnte Probleme aufwerfen, da die Privatsphäre der Nutzer:innen verletzt werden könnte. 2021 wurde ein internes Dokument der chinesischen Firma geleakt, dass zu bedenken gab. Es ging darum, dass *TikTok* die Nutzungszeit maximiere, außer Acht dessen, dass viele Jugendliche die App nutzen und sich dies auf deren Gesundheit beziehungsweise Entwicklung negativ auswirken könnte.<sup>24</sup> Zudem stünde die Firma in Verdacht, Daten zu missbrauchen und an Dritte weiterzugeben.<sup>25</sup> Dies könnte das Vertrauen der Nutzer:innen an *TikTok* mindern und deren Engagement verringern.

**Die Fehlinterpretation:** Der Algorithmus von *TikTok* könnte Videos oder Inhalte aufgrund des Kontextes oder anderen Faktoren falsch interpretieren und die Empfehlungen für die Nutzer:innen beeinträchtigen. Dies könnte zu einer Verzerrung oder Ungenauigkeit der Empfehlungen und der Wahrnehmung unserer Umwelt führen. Wenn der Algorithmus beispielsweise Inhalte bevorzugt, die perfekte Körper oder Schönheitsstandards fördern, kann dies zu einem erhöhten gesellschaftlichen Druck führen, dem die Nutzer ausgesetzt sind, um diesen Standards zu entsprechen.

Ähnlich kann dies dazu beitragen, Stereotypen und Vorurteile zu verstärken, indem bestimmte Gruppen bevorzugt oder diskriminiert werden. Wenn der Algorithmus beispielsweise männliche Nutzer bevorzugt, indem er ihnen mehr Empfehlungen gibt als weiblichen Nutzern, kann dies dazu beitragen, geschlechtsspezifische Stereotypen zu festigen.

---

<sup>21</sup> Vgl. Vey, Daniela (11.03.2022): Wie der TikTok-Algorithmus funktioniert und Tipps für einen guten Start auf TikTok. Kolumne Social Media Kommunen. In: Staatsanzeiger, <https://www.staatsanzeiger.de/nachrichten/kolumne-socialmedia/wie-der-tiktok-algorithmus-funktioniert-und-tipps-fuer-einen-guten-start-auf-tiktok/> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023).

<sup>22</sup> Vgl. TikTok (20.07.2021): Transparenz nach Medienstaatsvertrag. Empfehlungssystem. In: TikTok, <https://www.tiktok.com/transparency/de-de/german-state-treaty/> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023).

<sup>23</sup> TikTok (2023): Transparenz nach Medienstaatsvertrag. Sicherheit in Empfehlungen. In: TikTok, <https://www.tiktok.com/transparency/de-de/german-state-treaty/> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023).

<sup>24</sup> Vgl. Watson (07.12.2021): Geleaktes TikTok Dokument erklärt, wie der geheime Algorithmus funktioniert. In: Watson, <https://www.watson.ch/digital/tiktok/114475265-geleaktes-tiktok-dokument-verraet-wie-der-algorithmus-funktioniert> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023).

<sup>25</sup> Vgl. Lewanczik, Niklas (17.08.2022): Wegen Kritik zu China-Verbindungen: Oracle startet Kontrolle des TikTok-Algorithmus. In: Onlinemarketing, <https://onlinemarketing.de/digitalpolitik/oracle-startet-kontrolle-tiktok-algorithmus> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023).

### 3.4 Nachteile für Nutzer:innen

Neben den vielen Vorteilen des Empfehlungssystems gibt es auch einige nachteilige Punkte.

**Suchtpotenzial:** Durch die maßgeschneiderten Inhalte ist das Suchtpotenzial von User:innen auf *TikTok* sehr hoch. Die Qualität und der Informationsgehalt der bereitgestellten Medien ist zudem meist nicht von hohem Wert. Somit wird sehr viel Zeit investiert, die nur einen geringen Mehrwert hat.<sup>26</sup>

**Filterblase:** Zudem können sogenannte „Filterbubbles“ beziehungsweise „Filterblasen“ entstehen. Dabei geht es um die kognitive Verzerrung der jede Person zu einem gewissen Grad unterliegt. Es liegt in unserer Natur, Informationen mit unserem bereits aneigneten Wissen zu verknüpfen und die eigene Meinung mit neuem Input zu stützen.<sup>27</sup>

„Das tut unser Verstand ständig: Er passt neue Informationen an, damit sie mit dem, was wir bereits wissen, übereinstimmen. Wegen dieses so genannten Bestätigungsfehlers erinnern wir uns oft nur an jene Fakten, die unsere vorherrschende Meinung stützen.“<sup>28</sup>

Da Nutzern nur Videos empfohlen werden, die auf ihren Interessen basieren, können ihnen andere Meinungen und Perspektiven verwehrt bleiben – dies stellt ein potenzielles Risiko dar, da man in den eigenen Ansichten und Meinungen bestärkt wird und der Anschein entsteht hat das man Recht hat. Die *ForYou-Page* ist sehr subjektiv gestaltet – die Objektivität und der Vergleich verschiedener Ansichten wird somit erschwert. Eine Studie von der Organisation *Media Matters* zeigte, dass transfeindliche Personen über den *TikTok* Algorithmus in eine Rechtsextreme Nische der Plattform gedrängt wurden.<sup>29</sup>

**Privatsphäre:** Der TikTok-Algorithmus sammelt und analysiert große Mengen an Daten über die Nutzer:innen, um personalisierte Inhalte und Werbung bereitzustellen. Dies kann dazu führen, dass die Privatsphäre der Nutzer:innen verletzt wird, wenn ihre persönlichen Daten ohne Zustimmung verwendet werden. Weiters hat der Konzern eine große Macht inne, indem er eine breite Masse an Daten über beispielsweise das Verhalten von User:innen besitzt. Neben dem Algorithmus „tracked“ die App mittels eingebettetem Code das Verhalten (z.B. Eintippen auf Tastaturen) im Web-Browser.<sup>30</sup>

**Informationsüberfluss:** Durch die Menge an Content und die lange Zeit, die auf *TikTok* verbracht wird, schwindet die Aufmerksamkeitsspanne der Nutzer:innen. Die Informationen

---

<sup>26</sup> Vgl. Schmalzried, Gregor (27.12.2022): Wie süchtig macht TikTok?. In: BR24, <https://www.br.de/nachrichten/netzwelt/wie-suechtig-macht-tiktok.TREXvLb> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2023).

<sup>27</sup> Vgl. Menczer, Filippo/Hills, Thomas (02.04.2021): Die digitale Manipulation. Algorithmen. In: Spektrum, <https://www.spektrum.de/news/wie-algorithmen-uns-manipulieren/1849438> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023).

<sup>28</sup> Ebda.

<sup>29</sup> Vgl. Little, Olivia/Richards, Abbie (10.05.2021): TikTok's algorithm leads users from transphobic videos to far-right rabbit holes. In: *Mediamatters*, <https://www.mediamatters.org/tiktok/tiktoks-algorithm-leads-users-transphobic-videos-far-right-rabbit-holes> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2023).

<sup>30</sup> Vgl. Proschofsky, Andreas (19.08.2022): Geheimes Tracking: TikTok kann alle Tastatureingaben im Web-Browser mitlesen. Privatsphäre. In: *Der Standard*, <https://www.derstandard.at/story/2000138381426/geheimes-tracking-tiktok-kann-alle-tastatureingaben-im-in-app-browser> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023).

werden oft geteilt, ohne geprüft zu werden – es kommt zur Verbreitung von Falschinformationen.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Vgl. Anthes, Lea (18.04.2023): Was machen TikTok & Co. Mit unserem Gehirn?. In: Spectrum.de, <https://scilogs.spektrum.de/hirn-und-weg/was-machen-tiktok-co-mit-unserem-gehirn/#:~:text=Die%20kurzen%20Videos%20trainieren%20unser,schrumpft%20ebenso%20wie%20unsere%20Geduld.> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2023).

# LITERATURVERZEICHNIS

- Anthes 2023** Anthes, Lea (18.04.2023): Was machen TikTok & Co. Mit unserem Gehirn?. In: Spectrum.de, <https://scilogs.spektrum.de/hirn-und-weg/was-machen-tiktok-co-mit-unserem-gehirn/#:~:text=Die%20kurzen%20Videos%20trainieren%20unser,schrumpft%20ebenso%20wie%20unsere%20Geduld.> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2023)
- Bhandari/Bimo 2022** Bhandari, Aparajita/Bimo, Sara (März 2022): Why's Everyone on TikTok Now?. The Algorithmized Self and the Future of Self-Making on Social Media. In: Sagepub, <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/20563051221086241> (zuletzt aufgerufen am 08.05.2023)
- Böhm 2022** Böhm, Markus (13.07.2022): TikTok führt Altersbeschränkungen und Stichwortsperre ein. In: Spiegel Netzwerk, <https://www.spiegel.de/netzwelt/apps/tiktok-fuehrt-altersbeschraenkungen-und-keyword-filter-ein-a-6cb1e50f-d416-42e1-bf6d-df5649f9ce24> (zuletzt aufgerufen am 25.06.2023)
- Cormen 2017** H. Cormen, Thomas et al.: Algorithmen – Eine Einführung, 4. Aufl., München: De Gruyter, 2017, Vorwort
- Eisenbrand 2008** Eisenbrand, Friedrich (2008): Der Euklidische Algorithmus. In: Taschenbuch der Algorithmen. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-76394-9\\_12#Abs1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-76394-9_12#Abs1) (zuletzt aufgerufen am 01.05.2023)
- Emon 2021** Emon (20.07.2021): Wie verdient TikTok Geld?. In: GalaxyMarketing, <https://www.galaxymarketing.global/de/tiktok-de-2/wie-verdient-tiktok-geld/> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023)
- Glasl 2021** Glasl, Gerald (12.10.2021): Der TikTok-Algorithmus. 6 Tipps für deine „For You“-Page-Platzierung. In: SocialHub blog, <https://blog.socialhub.io/tiktok-algorithmus/> (zuletzt aufgerufen am 08.05.2023)
- Lewanczik 2022** Lewanczik, Niklas (17.08.2022): Wegen Kritik zu China-Verbindungen: Oracle startet Kontrolle des TikTok-Algorithmus. In: Onlinemarketing, <https://onlinemarketing.de/digitalpolitik/oracle-startet-kontrolle-tiktok-algorithmus> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023)
- Little 2021** Little, Olivia/Richards, Abbie (10.05.2021): TikTok's algorithm leads users from transphobic videos to far-right rabbit holes. In: Mediamatters, <https://www.mediamatters.org/tiktok/tiktoks-algorithm-leads-users-transphobic-videos-far-right-rabbit-holes> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2023)
- Menczer 2021** Menczer, Filippo/Hills, Thomas (02.04.2021): Die digitale Manipulation. Algorithmen. In: Spektrum, <https://www.spektrum.de/news/wie-algorithmen-uns-manipulieren/1849438> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023)
- Proschofsky 2022** Proschofsky, Andreas (19.08.2022): Geheimes Tracking: TikTok kann alle Tastatureingaben im Web-Browser mitlesen. Privatsphäre. In: Der Standard, <https://www.derstandard.at/story/2000138381426/geheimes-tracking-tiktok-kann-alle-tastatureingaben-im-in-app-browser> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023)
- Rahneberg o. J.** Rahneberg, Tanja (o. J.): Ada Lovelace und das erste Computerprogramm der Welt. In: Max-Planck-Gesellschaft. <https://www.mpg.de/frauen-in-der-forschung/ada-lovelace> (zuletzt aufgerufen am 01.05.2023)
- Saurwein 2022** Saurwein, Florian et al. (Hrsg.): Digitalisierung und die Zukunft der Demokratie. Beiträge aus der Technikfolgenabschätzung. Baden-Baden: Nomos 2022 (= Band 24)
- Schmalzried 2022** Schmalzried, Gregor (27.12.2022): Wie süchtig macht TikTok?. In: BR24, <https://www.br.de/nachrichten/netzwelt/wie-suechtig-macht-tiktok,TREXvLb> (zuletzt aufgerufen am 24.06.2023)
- Stadler 2022** Stadler, Lisa et al. (09.03.2022): TikTok-Tagebuch. So entscheidet der Tiktok Algorithmus, welche Videos uns angezeigt werden. In: Der Standard, <https://www.derstandard.at/story/2000133944525/so-entscheidet-der-tiktok-algorithmus-welche-videos-uns-angezeigt-werden> (zuletzt aufgerufen am 08.05.2023)
- Treusch 2022** Treusch, Oliver (27.02.2022): Was sind Algorithmen?. In: Controlling. [https://web.archive.org/web/20220227153317id\\_/https://www.beck-elibrary.de/10.15358/0935-0381-2016-8-9-533.pdf](https://web.archive.org/web/20220227153317id_/https://www.beck-elibrary.de/10.15358/0935-0381-2016-8-9-533.pdf) (zuletzt aufgerufen am 01.05.2023)
- Tiktok 2021** TikTok (20.07.2021): Transparenz nach Medienstaatsvertrag. Empfehlungssystem. In: TikTok, <https://www.tiktok.com/transparency/de-de/german-state-treaty/> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023)

**TikTok 2023**

TikTok (2023): Transparenz nach Medienstaatsvertrag. Sicherheit in Empfehlungen. In: TikTok, <https://www.tiktok.com/transparency/de-de/german-state-treaty/> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023)

**TikTok 2023**

TikTok (2023): Transparenz nach Medienstaatsvertrag. Sicherheit in Empfehlungen. In: TikTok, <https://www.tiktok.com/transparency/de-de/german-state-treaty/> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023)

**Vey 2022**

Vey, Daniela (11.03.2022): Wie der TikTok-Algorithmus funktioniert und Tipps für einen guten Start auf TikTok. Kolumne Social Media Kommunen. In: Staatsanzeiger, <https://www.staatsanzeiger.de/nachrichten/kolumne-socialmedia/wie-der-tiktok-algorithmus-funktioniert-und-tipps-fuer-einen-guten-start-auf-tiktok/> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023)

**Walz 2021**

Walz, Niklas/Dobbelstein, Thomas: Tiktok und Instagram. Erfolgsfaktoren zur Markenführung für Konsumgüter in der Generation Z. Göttingen: Cuvillier Verlag 2021

**Watson 2021**

Watson (07.12.2021): Geleaktes TikTok Dokument erklärt, wie der geheime Algorithmus funktioniert. In: Watson, <https://www.watson.ch/digital/tiktok/114475265-geleaktes-tiktok-dokument-verraet-wie-der-algorithmus-funktioniert> (zuletzt aufgerufen am 29.04.2023)