

# **Algorithmen und deren Auswirkung auf kritisches Denken von Jugendlichen anhand von Beispielen wie TikTok und Instagram**

Stella Rosa Pink  
Adam Rashwan

DIPLOMARBEIT

gemäß §§ 7–9 Prüfungsordnung BMHS und Bildungsanstalten, BGBl. II Nr. 177/2012 i.  
d. g. F.,

Im Rahmen der Pflichtgegenstände Betriebswirtschaft und Projektmanagement sowie  
Psychologie und Philosophie

Jahrgang: 5HRD  
Schuljahr: 2023/24

Betreuer:  
Prof. MMag. Benedikt Dienstl  
Prof. Mag. Werner Holzheu, MBA MSc

## Eigenständigkeitserklärung

Wir versichern an Eides statt, dass wir die vorliegende Diplomarbeit „*Algorithmen und deren Auswirkung auf kritisches Denken von Jugendlichen anhand von Beispielen wie TikTok und Instagram*“ an der HLTW 13, Bergheidengasse 5-19, 1130 Wien, selbstständig verfasst haben, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und uns auch sonst keiner unerlaubten Hilfen bedient haben.

Wien, am 9. Oktober 2023



Stella Rosa Pink



Adam Rashwan

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Abstract</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Vorwort</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Forschungsfrage</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Algorithmen in sozialen Medien</b> .....	<b>9</b>
5.1	Entscheidungsbaum.....	10
5.2	Echokammern und Filterblasen .....	11
5.3	Verbreitung von Fehlinformationen .....	12
5.4	Methoden zur Bekämpfung von Manipulation .....	13
5.5	Mögliche Zukunft von Algorithmen .....	14
<b>6</b>	<b>Instagram</b> .....	<b>16</b>
6.1	Instagram Algorithmus .....	17
6.2	Hashtags auf Instagram .....	18
<b>7</b>	<b>TikTok</b> .....	<b>20</b>
7.1	TikTok Algorithmus .....	21
7.2	Hashtags auf TikTok .....	23
<b>8</b>	<b>Vergleich Instagram-TikTok</b> .....	<b>25</b>
<b>9</b>	<b>Microtargeting</b> .....	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>Einführung in die Tech-Industrie</b> .....	<b>29</b>
<b>11</b>	<b>Der Like-Button</b> .....	<b>30</b>
11.1	Der Ablauf .....	30
11.1.1	Das Belohnungssystem .....	31
11.1.2	Psychosoziale Implikationen.....	31
11.2	Gruppenprozesse .....	32
11.2.1	Soziale Normen .....	33
11.2.2	Machtstruktur .....	33
11.2.3	Kommunikationsstruktur .....	34
<b>12</b>	<b>Bedürfnispyramide</b> .....	<b>36</b>
12.1	Die fünf Instanzen .....	36
12.2	Auswirkungen .....	37
<b>13</b>	<b>Konditionierung</b> .....	<b>38</b>

13.1	Pawlowscher Hund .....	38
13.1.1	Vergleich mit Social Media .....	39
13.2	Bildschirmzeit und dessen Auswirkungen .....	39
13.2.1	Sucht .....	40
13.2.2	Kritisches Denken.....	41
<b>14</b>	<b>Psychologische Auswirkungen .....</b>	<b>42</b>
14.1	Sozialer Druck .....	42
14.1.1	Gesellschaftszwang.....	42
14.2	Soziale Wahrnehmung.....	43
14.3	Fear of Missing Out.....	44
14.3.1	Definition .....	44
14.3.2	Erscheinungsmerkmale von FoMO.....	45
<b>15</b>	<b>Verhaltensmodifikation .....</b>	<b>46</b>
<b>16</b>	<b>Made To Measure .....</b>	<b>47</b>
<b>17</b>	<b>Die Rolle sozialer Medien in einer digitalen Welt .....</b>	<b>48</b>
17.1	Demokratie .....	48
<b>18</b>	<b>Methodik .....</b>	<b>50</b>
18.1	Überblick.....	50
18.2	Instrumente der Empirischen Forschung .....	50
18.3	Experteninterview.....	51
18.4	Umfrage .....	51
<b>19</b>	<b>Ergebnisse .....</b>	<b>52</b>
19.1	Psychologische Strategien .....	52
19.2	Algorithmus.....	54
<b>20</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>56</b>
<b>21</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>57</b>
21.1	Fragebogen Umfrage .....	57
21.2	Antworten Umfrage .....	62
21.3	Interview mit Mirjam Dondi .....	66
21.4	Interview mit TikTok CEO Shou Chew.....	74
<b>22</b>	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>82</b>
<b>23</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>85</b>

# 1 Abstract

Die anschließende Diplomarbeit befasst sich mit dem Thema soziale Medien und deren Auswirkungen auf die kommenden Generationen und die heutige Jugend. Sie beleuchtet ein Leben in einer Demokratie, in der die Nutzung von sozialen Medien alltäglich ist.

In dieser wissenschaftlichen Arbeit werden Themen wie Algorithmen und psychologische Strategien, die hinter der kontinuierlichen Nutzung sozialer Medien stehen, behandelt.

Diese Arbeit vergleicht die sozialen Medien TikTok und Instagram. Des Weiteren wird auf ein Projekt, das von der Rekonstruktion einer Person anhand ihrer Datensätze handelt, eingegangen.

Um die ursprüngliche Forschungsfrage zu beantworten, werden Nutzerperspektiven mittels einer Umfrage untersucht und gleichzeitig Expertenmeinungen in Form von Interviews miteinbezogen. Dies ermöglicht eine umfassende Analyse der Thematik aus verschiedenen Perspektiven.

The following diploma thesis deals with the topic of social media and its impact on future generations and today's youth. It highlights a life in a democracy where the use of social media is commonplace.

In this academic thesis, topics such as algorithms and psychological strategies behind the continuous use of social media are addressed.

A comparison is drawn between Instagram and TikTok and a project that deals with the reconstruction of a person based on their data sets is discussed.

In the course of answering the research question posed at the beginning, the users' side was analyzed in the form of a survey and, in contrast, the perspective of experts was considered.

## 2 Vorwort

Anlass unserer Diplomarbeit war die intensive Vorbereitung für den Besuch an der FH St. Pölten und der EU-Kommission im Jahr 2023. Wir hatten an der Fachhochschule einen Workshop zum Thema soziale Medien und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft und in Brüssel einen Vortrag zum Thema Verbreitung von Fehlinformationen. In unserer Generation spielen soziale Medien eine wesentliche Rolle und manche können sich ein Leben ohne ihnen nicht mehr vorstellen. Aber was passiert, wenn unsere Netzwerke mehr über uns wissen als unsere engsten Mitmenschen oder wir selbst?

Wir haben uns das letzte Jahr tiefgehend mit dem Thema Demokratie und EU auseinandergesetzt und sind dabei auf die Gefährdung der Demokratie durch Social Media gestoßen.

So sehr uns soziale Medien Chancen bieten, bergen sie gleichzeitig ein ebenso großes Risiko. Es war uns daher ein großes Anliegen ein Bewusstsein und Verständnis von sozialen Medien und deren Rolle in unserem Leben zu schaffen und auf den Schutz unserer Demokratie hinzuweisen.

Wir möchten uns in diesem Sinne bei Benedikt Dienstl und Werner Holzheu für die stetige Unterstützung und effektiven Zusammenarbeit bedanken.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Personenbezeichnungen gelten für beiderlei Geschlecht.

### 3 Einleitung

*„There are only two industries that call their customers ‘users’: illegal drugs and software.“ – EDWARD TUFTE (Amerikanischer Grafikdesigner)*

In Zeiten einer digitalen Gesellschaft begleiten soziale Medien jeden Einzelnen, insbesondere Jugendliche, jeden Tag. Von morgens bis abends ist der Nutzen des Handys selbstverständlich, aber niemand hinterfragt, was sich eigentlich dahinter verbirgt.

Die sozialen Medien stellen uns vor eine noch nie dagewesene Herausforderung mit der Publizierung von Falschinformationen und der Macht, dass jeder die Möglichkeit hat Inhalte, ohne der Überprüfung von Authentizität zu veröffentlichen.

In unserer Diplomarbeit erforschen wir sowohl die psychologischen Strategien, die hinter der Nutzungsoptimierung stecken, als auch den algorithmischen Aspekt, der dafür eingesetzt wird. Wir gehen dies bezogen auf die Gefährdung unserer Demokratie ein und analysieren, inwiefern jeder Einzelne noch die Macht über seinen Content besitzt.

## 4 Forschungsfrage

### **Forschungsfrage von Stella Rosa Pink:**

In welchem Ausmaß werden psychologische Strategien in sozialen Medien verwendet und wie äußert sich ihr Einfluss auf Jugendliche, soziale Strukturen und demokratische Partizipation?

### **Forschungsfrage von Adam Rashwan:**

Inwiefern hat eine einzelne Person noch Einfluss, was ihr auf ihrem Feed angezeigt wird, und in welchem Umfang arbeiten Algorithmen, Echokammern und Filterblasen im Hintergrund unserer sozialen Netzwerke?

## 5 Algorithmen in sozialen Medien

In sozialen Medien bezieht sich der Begriff "Algorithmus" auf Computerprogramme oder mathematische Modelle, die verwendet werden, um Inhalte in den Feeds und Timelines der Nutzer anzuzeigen. Diese Algorithmen treffen Entscheidungen über die Auswahl und die Reihenfolge der angezeigten Beiträge auf der Grundlage verschiedener Faktoren. Wichtige Faktoren sind die Interaktionen der Nutzer. Dazu gehören Aktivitäten wie Likes, Kommentare, Shares und Klicks. Beiträge, die der Nutzer in der Vergangenheit positiv bewertet hat, erscheinen mit höherer Wahrscheinlichkeit in seinem Stream. Außerdem werden Beiträge von engen Kontakten und Freunden bevorzugt. (vgl. Albiez, 2022, S. 66)

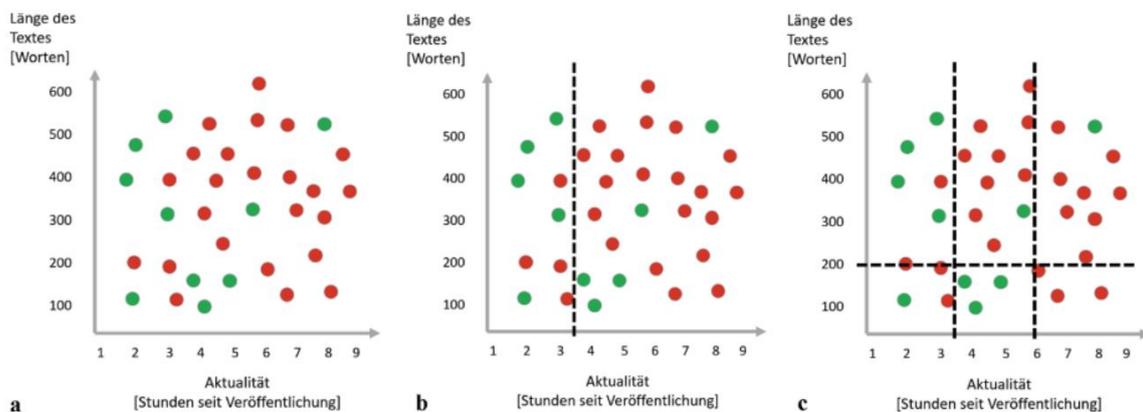
Die Art der Inhalte spielt ebenfalls eine Rolle. Bilder, Videos und Live-Streams können je nach Präferenz des Nutzers priorisiert werden. Auch die Aktualität der Beiträge ist ein entscheidender Faktor, da aktuelle Inhalte oft mehr Aufmerksamkeit erhalten. Dabei werden die individuelle Klickhistorie und die Interaktion des Nutzers mit externen Links oder Websites berücksichtigt. Ziel ist es, die Nutzererfahrung zu personalisieren und relevante Inhalte zu präsentieren. Darüber hinaus geben die Algorithmen Empfehlungen, um die Nutzer zu motivieren, mehr Zeit auf der Plattform zu verbringen, und ermöglichen Werbetreibenden eine zielgerichtete Ansprache. Diese Algorithmen lernen kontinuierlich aus dem Nutzerverhalten und passen die Inhalte entsprechend an. (vgl. Katharina A. Zweig, 2017, S. 319f.)



Abbildung 1: Algorithmen in Sozialen Medien

## 5.1 Entscheidungsbaum

Ein Entscheidungsbaum besteht aus Verzweigungen und Verbindungen. An jeder Verzweigung wird eine Entscheidung getroffen, die den Verlauf des Baumes beeinflusst. Die Verbindungen führen zu verschiedenen Ergebnissen oder Handlungen am Ende der einzelnen Pfade. Die Erstellung eines Entscheidungsbaumes beginnt mit der Analyse einer Datenmenge, um Merkmale zu identifizieren, die die Daten am effektivsten in relevante Untergruppen unterteilen. Ein Algorithmus kann automatisch die optimalen Schwellwerte für diese Merkmale festlegen, um beispielsweise Nachrichten in "angeklickt" und "nicht angeklickt" zu kategorisieren. Diese Methode ermöglicht es, Inhalte hochgradig personalisiert darzustellen, indem zum Beispiel erkannt wird, ob ein Nutzer eher Nachrichten von Freunden bevorzugt oder sich für aktuelle Ereignisse interessiert. (vgl. Katharina A. Zweig, 2017, S. 322)



**Abbildung 2** Erstellen eines Entscheidungsbaumes: (a) Die Punkte stellen Nachrichten dar, die durch nur zwei Eigenschaften beschrieben werden (Stunden seit Veröffentlichung und Länge des Textes in Worten). (b) Ein Algorithmus kann automatisch feststellen, dass eine erste Trennung am besten bei einem Schwellwert von ca. 3,5 Stunden seit Veröffentlichung liegt. (c) Wenn die Veröffentlichung nicht länger als 6 Stunden her ist und der Text nicht mehr als 200 Worte enthält, ist die Wahrscheinlichkeit ebenfalls wieder hoch, dass die Nachricht angeklickt wird. Auch diese Schwellwerte können automatisch bestimmt werden. (Katharina A. Zweig, 2017, S. 322)

Trotz der offensichtlichen Vorteile, wie der Fähigkeit, große Datenmengen effizient zu verarbeiten und personalisierte Inhalte bereitzustellen, müssen die potenziellen Risiken, die mit der Verwendung von Entscheidungsbäumen in sozialen Medien einhergehen,

sorgfältig abgewogen werden. Die Qualität und Objektivität der durch Algorithmen getroffenen Entscheidungen hängen stark von der Auswahl und Modellierung der Kriterien ab, nach denen sie kategorisieren. (vgl. Katharina A. Zweig, 2017, S. 322f.)

## 5.2 Echokammern und Filterblasen

Die Filterblase beschreibt das Phänomen, dass Algorithmen Nutzern vorrangig Inhalte anzeigen, die ihre bestehenden Ansichten bestätigen, was zu einer eingeschränkten Wahrnehmung der Realität führen kann. Echokammern hingegen bezeichnen soziale Gruppen, in denen Mitglieder überwiegend ähnliche Meinungen teilen und diese bestärken, was die Polarisierung von Einstellungen und Meinungen begünstigen kann. Diese Phänomene stellen eine Herausforderung für die Meinungsvielfalt und die gesellschaftliche Diskurskultur dar. (vgl. Jan Philipp Rau, 2019, S. 3ff.)

Die Wirkung von Algorithmen auf die Meinungsbildung kann so weitreichend sein, dass Nutzer, die sich längere Zeit mit extremen politischen Ansichten befassen, zunehmend nur noch Inhalte angezeigt bekommen, die diese Ansichten stützen. Dies birgt die Gefahr einer verzerrten Realitätswahrnehmung und einer Verstärkung sozialer wie politischer Extreme. Einige Studien weisen darauf hin, dass soziale Medien einen polarisierenden Effekt haben können, wobei der genaue Einfluss von Internetnutzung auf die Meinungsbildung noch weiterer Untersuchungen bedarf. (vgl. Katharina A. Zweig, 2017, S. 323f.)

Die Bildung von Filterblasen und Echokammern wird durch die Selektions- und Thematisierungsfunktion der Massenmedien beeinflusst. Diese Funktionen führen zu einer Fokussierung der Aufmerksamkeit und damit zu einer Einschränkung der in der Öffentlichkeit diskutierten Themen. Die Rolle der Medien als Gatekeeper wandelt sich im digitalen Zeitalter, da Algorithmen neue Formen der Realitätseinschränkung ermöglichen. Umso wichtiger ist es, dass Nutzer verstehen, wie ihre Informationsumgebungen durch algorithmische Auswahlprozesse gestaltet werden. (vgl. Ulrich Binder, 2021, S. 36f.)

Um ein ausgewogenes Verständnis der Öffentlichkeit zu entwickeln und Filterblasen zu vermeiden, ist es wichtig, gelegentlich verschiedene Informationsquellen zu ignorieren und nach alternativen Perspektiven zu suchen. Individuelle Netzwerke und Interaktionen mit Inhalten beeinflussen die Vielfalt der verfügbaren Informationen, was durch Algorithmen noch verstärkt werden kann. Die algorithmische Filterung in sozialen Netzwerken wie Instagram und TikTok kann dazu führen, dass Nutzern ein homogenes Bild von Meinungen und Interessen angezeigt wird, auch wenn sie mit Menschen unterschiedlicher Ansichten über Social Media verbunden sind. (vgl. Ovens, 2017, S. 21f.)

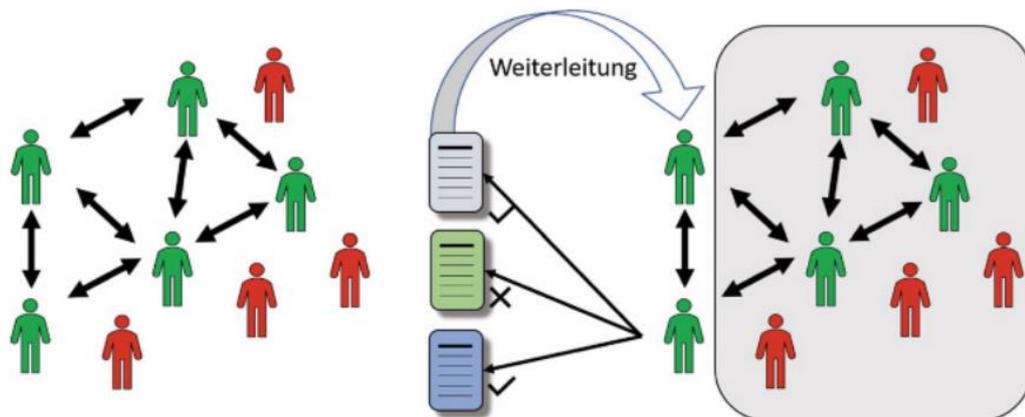


Abbildung 3: Echokammern und Filterblasen

### 5.3 Verbreitung von Fehlinformationen

Die Filterblasen und Echokammern können zu einseitiger Information und in manchen Fällen sogar zu Fehlinformationen führen. In einem Umfeld, in dem Quellen an Bedeutung verlieren und Empfehlungen durch Teilen oder „Liken“ ersetzt werden, kann es für Jugendliche zunehmend schwierig werden, die Glaubwürdigkeit von Informationen zu bewerten. (vgl. M. Christen, 2020, S. 199ff.)

Darüber hinaus kann die Verwendung von Social Bots und algorithmischen Empfehlungen dazu beitragen, dass bestimmte Meinungen oder Nachrichten – einschließlich falscher oder irreführender Informationen – eine größere Reichweite erlangen, als es sonst

der Fall wäre. Das kann dazu führen, dass Fehlinformationen durch die verstärkte Verbreitung an Legitimität gewinnen und schwerer als solche zu erkennen sind. (vgl. M. Christen, 2020, S. 204f.)

Die Bewältigung der Herausforderungen, die sich aus der algorithmischen Content-Curation ergeben, sprich dem Prozess der Auswahl und Präsentation relevanter und qualitativ hochwertiger Inhalte aus verschiedenen Quellen, um sie einem bestimmten Publikum zugänglich zu machen, erfordert ein Umdenken in der inklusiven Medienbildung. Ein kritisches Verständnis über die impliziten Prozesse algorithmischer Systeme ist entscheidend, um Jugendlichen die notwendigen Kompetenzen für den Umgang mit digitalen Medien zu vermitteln. Dies beinhaltet die Stärkung von Randgruppen und die Förderung eines kritischen und kreativen Umgangs mit digitalen Technologien. (vgl. Janne Stricker, 2023, S. 24)

## **5.4 Methoden zur Bekämpfung von Manipulation**

Ein zentrales Problem stellt die Qualität von Aussagen und Beiträgen dar, die in sozialen Netzwerken geteilt werden. Die Bewertung dieser Qualität ist schwierig, da herkömmliche Qualitätsmarker, wie das häufige "Liken" und "Sharen", nicht unbedingt mit der inhaltlichen Qualität korrelieren. Hinzu kommt die Gefahr der Desinformation, die durch Fake News und Verschwörungsideologien, sowie durch die Personalisierung von Inhalten, die zu einer verzerrten Wahrnehmung der Realität führen kann. (vgl. Cornelia Sindermann, 2021, S. 10)

Die Bekämpfung von Manipulationen in sozialen Medien ist daher zu einem wichtigen Anliegen geworden. Hierfür werden verschiedene Maßnahmen diskutiert und ergriffen. Dazu zählt die Förderung von Medienkompetenz, die es Nutzer ermöglichen soll, Falschinformationen zu erkennen und kritisch mit Inhalten umzugehen. Auch die Schaffung von institutionellen Informations- und Hilfestellen, die Beratung und Unterstützung im Umgang mit digitaler Gewalt und Übernutzung bieten, ist ein wichtiger Schritt. (vgl. Cornelia Sindermann, 2021, S. 23)

Es gibt Initiativen, die darauf abzielen, die Verbreitung von Fake News einzudämmen, indem Plattformen aufgefordert werden, politische Inhalte nicht zu personalisieren. Darüber hinaus wird die Notwendigkeit betont, dass soziale Medien ihre Algorithmen transparenter gestalten, um Nutzer ein besseres Verständnis zu vermitteln, welche Inhalte gefiltert werden und wie ihre persönlichen Daten verwendet werden. In diesem Kontext wird auch die Einrichtung von Beiräten für soziale Medien als eine Möglichkeit angesehen, als Bindeglied zwischen Anbieter, Nutzer, Gesellschaft und Politik zu wirken. (vgl. Cornelia Sindermann, 2021, S. 23f.)

Trotz dieser Bemühungen gibt es jedoch auch Kritik an den bisherigen Ansätzen zur Bekämpfung digitaler Gewalt. Zum Beispiel können die Sperrung von Accounts oder die Löschung von gewalttätigen Inhalten, zu einem Wechsel der Gewalttäter auf nicht einsehbare Plattformen führen, wo die Inhalte weiterverbreitet werden. Zudem besteht die Gefahr, dass Nutzer in sogenannten "Gewaltblasen" enden, in denen ihnen vorrangig gewalttätige Inhalte präsentiert werden. (vgl. Cornelia Sindermann, 2021, S. 12)

## **5.5 Mögliche Zukunft von Algorithmen**

Die digitale Landschaft der sozialen Medien hat sich mit atemberaubender Geschwindigkeit entwickelt, und die Integration von Algorithmen, künstlicher Intelligenz und maschinellem Lernen spielt dabei eine entscheidende Rolle. Diese Technologien haben das Potenzial, die Art und Weise, wie wir kommunizieren, Inhalte konsumieren und mit Marken interagieren, grundlegend zu verändern. Die Frage, die sich stellt, ist: Wie wird die Zukunft von Algorithmen in sozialen Medien aussehen?

Betrachtet man die aktuelle Forschung, so wird deutlich, dass Algorithmen und KI bereits heute eine Schlüsselrolle in den sozialen Medien spielen. Sie ermöglichen es, Inhalte zu personalisieren und Nutzererfahrungen zu optimieren, indem sie beispielsweise relevante Nachrichten und Werbung anzeigen. Zudem wird erwartet, dass diese Technologien zukünftig noch stärker in den Vordergrund treten werden. Es ist anzunehmen, dass Algorithmen nicht nur die Verbreitung von Inhalten steuern, sondern auch bei der Erstellung von Inhalten eine größere Rolle spielen könnten. (vgl. G. Appel, 2019, S. 1)

Die Verwendung von Chatbots und virtuellen Assistenten in sozialen Medien ist ein weiterer Trend, der sich abzeichnet. Diese Technologien können nicht nur den Kundenservice verbessern, indem sie schnell und effizient auf Anfragen reagieren, sondern auch die Datenerfassung und -analyse optimieren. Dabei ist die Herausforderung, dass Unternehmen sich an die neuesten Datenschutzregelungen anpassen müssen, um das Vertrauen der Nutzer zu gewinnen und zu erhalten. (vgl. G. Appel, 2019, S. 7)

Ein kritischer Punkt ist jedoch der mögliche Verlust an Empathie und Mitgefühl, der durch die zunehmende Abhängigkeit von automatisierten Systemen entstehen könnte. Studien zeigen, dass die Interaktion mit Marken in sozialen Medien die Empathie der Menschen senken kann. Um diesem Phänomen entgegenzuwirken, haben Unternehmen begonnen, ihre KI-Assistenten so zu programmieren, dass sie auf höfliche Anfragen positiver reagieren. (vgl. G. Appel, 2019, S. 8)

Ein weiteres bedeutsames Feld ist die politische Kommunikation, in der soziale Medien eine zentrale Rolle spielen können. Sie ermöglichen es, Wähler zu mobilisieren und politische Kampagnen effektiv zu gestalten. Die Präsenz von Algorithmen und KI in diesem Bereich wirft jedoch auch Fragen nach der Authentizität und dem Einfluss von nicht-menschlichen Akteuren auf. (vgl. G. Appel, 2019, S. 11)

Insgesamt lässt sich erkennen, dass Algorithmen, KI und maschinelles Lernen das Potenzial haben, die sozialen Medien nachhaltig zu prägen. Sie bieten Chancen für verbesserte Interaktion und Personalisierung, bringen aber auch Herausforderungen mit sich, insbesondere in Bezug auf Datenschutz und ethische Aspekte. Die Forschung steht daher vor der Aufgabe, die langfristigen Auswirkungen dieser Technologien auf User soziales Miteinander und unser Verhalten zu untersuchen. Die Entwicklungen in diesem Bereich müssen sorgfältig beobachtet werden, um sicherzustellen, dass die Vorteile maximiert und die potenziellen Risiken minimiert werden. (vgl. G. Appel, 2019, S. 12)

## 6 Instagram

Instagram hat sich von einer einfachen Plattform zum Teilen von Fotos und Videos zu einem vielfältigen, interaktiven Medium entwickelt, das eine breite Palette von Funktionen und Möglichkeiten für seine Nutzer bietet. Ursprünglich als einfaches soziales Netzwerk gestartet, bei dem Benutzer Fotos und kurze Videoclips teilen konnten, hat sich Instagram rasch zu einem mächtigen Werkzeug für Marketing, Bildung und kreative Expression gewandelt. (vgl. W. Maguni, 2022, S. 1)

Die Integration sozialer Medien in nahezu alle Aspekte des täglichen Lebens hat zu einer allgegenwärtigen Präsenz von Plattformen wie Instagram geführt. Dies wird unter anderem dadurch begünstigt, dass Betriebssysteme und eine Vielzahl von Anwendungen soziale Medienfunktionen in ihre Schnittstellen einbetten. Die Nutzer finden sich in einer Welt wieder, in der soziale Medien mit den meisten Aspekten ihres Lebens verwoben sind, was die digitale soziale Interaktivität in Bereichen wie Reisen, Arbeit, Essen und Musik fördert. (vgl. G. Appel, 2019, S. 4)

Instagram selbst hat seinen Funktionsumfang erheblich erweitert und bietet heute neben der Möglichkeit, Fotos und Videos zu posten, eine Vielzahl von interaktiven Features wie Stories, Live-Videos, Direct Messages und neuerdings auch Shopping- und Reels-Optionen. Diese Entwicklung hat Instagram zu einem bevorzugten Kanal für Influencer-Marketing gemacht, da es sich besonders gut für visuell ansprechende Inhalte und direkte Interaktionen mit der Community eignet. (vgl. Suzanne Thomas, 2023, S. 1)

Die Rolle von Instagram im Marketing ist besonders hervorzuheben. Es ermöglicht Unternehmen, eine große Zielgruppe mit visuell ansprechenden Inhalten zu erreichen und direkt mit potenziellen Kunden zu interagieren. Die Plattform hat sich als effektives Mittel zur Steigerung der Markenbekanntheit und zur Förderung von Online-Käufen erwiesen. (vgl. K. Koay, 2021, S. 1ff.) Darüber hinaus nutzen Bildungseinrichtungen und Lehrkräfte Instagram zunehmend als innovatives Werkzeug zur Unterstützung des Lernprozesses, indem sie die Plattform nutzen, um Inhalte zu teilen und mit Schülern zu interagieren. (vgl. Rizal Nur Rasyiid, 2021, S. 1ff.)

Eine besondere Stärke von Instagram liegt in seiner Fähigkeit, parasoziale Interaktionen zu fördern, bei denen Benutzer durch digitale Interaktionen eine Art virtueller Beziehung zu Personen oder Marken aufbauen können, die sie als Gleichgestellte oder sogar Freunde wahrnehmen. Dies hat Instagram zu einer der beliebtesten Plattformen im Bereich des Influencer-Marketings gemacht. (vgl. Eleni Kilipiri, 2023, S. 2)

## 6.1 Instagram Algorithmus

Der Instagram-Algorithmus priorisiert Inhalte basierend auf der Interaktion zwischen Nutzern, wobei Likes, Kommentare und die gemeinsame Nutzung von Beiträgen als wichtige Indikatoren für die Relevanz eines Beitrags angesehen werden. (vgl. Andy S. Huang, 2022, S. 2) Der Algorithmus lernt aus dem Nutzerverhalten, um Inhalte zu empfehlen, die den Präferenzen des einzelnen Nutzers entsprechen, was zu einer personalisierten Erfahrung führt. Diese maßgeschneiderte Auslieferung von Inhalten fördert nicht nur die Benutzerinteraktion, sondern hat auch das Potenzial, Abhängigkeiten zu schaffen, indem Nutzern kontinuierlich Inhalte präsentiert werden, die ihren Interessen entsprechen. (vgl. Francisco J. Martínez-López, 2022, S. 6)

Die Interaktion mit dem Algorithmus erfolgt nicht nur durch direkte Aktionen wie das Liken oder Kommentieren von Beiträgen, sondern auch durch subtilere Formen der Interaktion. Beispielsweise beeinflusst die Zeit, die ein Nutzer damit verbringt, einen Beitrag anzusehen, oder die Entscheidung, einem Konto zu folgen oder nicht, die Empfehlungen des Algorithmus. Diese Interaktionen formen und beeinflussen den Typ von Inhalten, der den Nutzern vorgeschlagen wird, und tragen so zur Schaffung einer personalisierten und engagierenden Benutzererfahrung bei. (vgl. Dftb, 2022, S. 18f.)

Ein weiterer wesentlicher Aspekt des Instagram-Algorithmus ist seine Fähigkeit, Inhalte basierend auf der Vorhersage von Nutzerpräferenzen durch einen maßgeschneiderten Feed zu liefern. Diese Funktion ist besonders bei jüngeren Nutzern beliebt, da sie den Bedarf an aktiver Suche nach Inhalten reduziert und eine nahtlose Interaktion mit der Plattform ermöglicht. Die automatische Bereitstellung von Inhalten, die den Interessen des Nutzers entsprechen, erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Nutzer länger auf der

Plattform verweilen und sich mit den Inhalten auseinandersetzen. (vgl. Dftb, 2022, S. 29f.)

## 6.2 Hashtags auf Instagram

Hashtags auf Instagram spielen eine entscheidende Rolle in der Art und Weise, wie Inhalte organisiert, durchsucht und entdeckt werden. Sie fungieren als eine Art von Metadaten, die es den Nutzern ermöglichen, Beiträge nach Themen oder Interessen zu kategorisieren und zu finden. Dies ist besonders wichtig auf einer Plattform wie Instagram, die jeden Tag mit Millionen von Fotos und Videos überschwemmt wird. Die Einführung von Hashtags auf Instagram im Jahr 2011 war ein Wendepunkt, der es Benutzern ermöglichte, ihre Beiträge mit bestimmten Schlüsselwörtern zu versehen, um ihre Sichtbarkeit zu erhöhen und gleichzeitig eine thematische Organisation ihrer Inhalte zu ermöglichen. (vgl. Malik, 2019, S. 10)

Die Verwendung von Hashtags auf Instagram ist jedoch nicht nur auf die bloße Markierung von Inhalten beschränkt. Sie dienen auch als Mittel zur Förderung der Interaktion, da sie es Benutzern ermöglichen, sich über gemeinsame Interessen zu verbinden und Communities rund um spezifische Themen zu bilden. Diese gemeinschaftsbildende Funktion von Hashtags wird durch die Möglichkeit verstärkt, nicht nur einzelnen Benutzern, sondern auch bestimmten Hashtags zu folgen, wodurch Beiträge, die mit diesen Hashtags versehen sind, im Feed der Benutzer angezeigt werden. (vgl. Antonio Celestino Rosa, 2022, S. 11)

Außerdem haben Hashtags auf Instagram eine wichtige Funktion in der algorithmischen Verwaltung der Plattform übernommen. Sie tragen dazu bei, die Sichtbarkeit von Beiträgen zu erhöhen und die Zielgenauigkeit der Werbung zu verbessern, indem sie wertvolle Daten über die Navigation und das Verhalten der Benutzer generieren. (vgl. Antonio Celestino Rosa, 2022, S. 1)

Neben ihrer funktionalen Rolle spielen Hashtags auch eine kreative Rolle in der Sprache der sozialen Medien. Sie ermöglichen es Benutzern, Inhalte auf humorvolle Weise zu

kennzeichnen oder spezifische Stimmungen und Themen auszudrücken, was zu einer reichhaltigen und dynamischen Form der Online-Kommunikation führt. Die Art und Weise, wie Hashtags genutzt werden, variiert von Nutzer zu Nutzer und hängt stark von individuellen und kontextuellen Faktoren ab, was die Vielfalt und Komplexität ihrer Anwendung auf Instagram unterstreicht. (vgl. Tim Highfield, 2014, S. 5)

Trotz der offensichtlichen Vorteile und der positiven Aspekte der Hashtagnutzung auf Instagram gibt es auch Kritikpunkte. Die übermäßige oder unsachgemäße Verwendung von Hashtags kann zu einer Informationsüberflutung führen und die Qualität der durch Hashtags geförderten Inhalte beeinträchtigen. Darüber hinaus können bestimmte Hashtags, insbesondere solche, die mit sensiblen oder kontroversen Themen verbunden sind, unbeabsichtigte Folgen haben und sogar zur Verbreitung schädlicher Inhalte beitragen. (vgl. A. LaMarre, 2017, S. 2)

## 7 TikTok

TikTok, eine soziale Video-App, die ursprünglich als musical.ly bekannt war, hat sich seit ihrer offiziellen Einführung im Jahr 2018 zu einer der beliebtesten Plattformen weltweit entwickelt. Mit mehr Downloads als andere Social Media-Angebote wie Facebook und Instagram im Jahr 2021, ist es eine Plattform, die nicht nur Jugendliche, sondern auch Content Creators aller Altersgruppen anzieht. Auf TikTok kann jeder Nutzer Videos erstellen, bearbeiten und teilen. Die App bietet umfangreiche Funktionen für Videoschnitt und Bildbearbeitung direkt in der Anwendung, die es den Nutzern ermöglichen, ihre Kreativität auszudrücken. Die Faszination für TikTok wird unter anderem durch seine einzigartigen Funktionen wie die "Für Dich"-Seite verstärkt, auf der Nutzer durch einen Algorithmus personalisierte Inhalte erhalten. (vgl. Ruth, 2022, S. 1ff.)

Die Kernfunktionalität von TikTok basiert auf der Produktion und dem Konsum von Videos, die bis zu 60 Sekunden lang sein können. Nutzerinnen und Nutzer können Videos direkt über die App aufnehmen, bearbeiten und mit verschiedenen Filtern, Effekten und Musik unterlegen. Diese Werkzeuge sind standardisiert und ermöglichen es den Nutzern, sich nahtlos als Schöpfer zu betätigen, indem sie aktuelle Trends aufgreifen und eigene Inhalte produzieren. Darüber hinaus hat TikTok ein ausgeklügeltes Empfehlungssystem entwickelt, das auf künstlicher Intelligenz basiert und personalisierte Videovorschläge macht. Dieses System analysiert das Nutzungsverhalten und passt die Inhalte entsprechend an, um ein unendliches und hochgradig ansprechendes Videoerlebnis zu schaffen. (vgl. Kaye, Chen, & Zeng, 2021, S. 7f.)

Die Attraktivität von TikTok liegt in seiner Zugänglichkeit und Benutzerfreundlichkeit. Mit Funktionen wie "Duett", "Stitch" und "Video Repls to Comments" fördert die Plattform eine aktive Beteiligung der Nutzer und erleichtert spontane Interaktionen sowie die Bildung von Gemeinschaften um gemeinsame Interessen. Diese sozial kreativen Merkmale haben es den Nutzern ermöglicht, über traditionelle Grenzen hinaus zu kommunizieren und neue Formen des Austauschs und der Zusammenarbeit zu erkunden. Nutzer können durch die Verwendung von Hashtags an breiteren Diskursen teilnehmen

oder Trends folgen. Nutzerinnen und Nutzer können Videos liken, kommentieren und teilen, was die soziale Komponente der Plattform verstärkt. Diese Funktionen fördern die soziale Interaktion und bieten Videoerstellerinnen und -erstellern einen Anreiz, da positive Rückmeldungen zu einer Erhöhung der Dopaminausschüttung führen können, was wiederum die Produktion weiterer Inhalte motiviert. (vgl. Wu, 2023, S. 4)

## 7.1 TikTok Algorithmus

Ein wesentlicher Faktor für den Erfolg und die Popularität von TikTok ist der zugrundeliegende Algorithmus, der Inhalte für Nutzer auf der "For You"-Seite (FYP) personalisiert und empfiehlt. Dieser Algorithmus basiert auf einer Vielzahl von Faktoren, darunter Nutzerinteraktionen, Videoinformationen und Geräte- sowie Kontoeinstellungen. Nutzerinteraktionen umfassen Aspekte wie die von Nutzern angesehenen Videos, Likes, Kommentare und geteilte Inhalte. Videoinformationen beziehen sich auf Details wie Untertitel, Sounds und Hashtags, während Geräte- und Kontoeinstellungen die Sprachpräferenz, das Land und den Gerätetyp einschließen. Diese Personalisierung wird durch eine Kombination aus maschinellem Lernen und künstlicher Intelligenz ermöglicht, die detaillierte Benutzerprofile erstellt und Inhalte empfiehlt, die wahrscheinlich von Interesse sind. (vgl. Gabriel Weimann, 2021, S. 2f.) (vgl. Grandinetti, 2021, S. 9)

Der Algorithmus von TikTok ist darauf ausgelegt, eine personalisierte und präzise Empfehlung zu bieten, indem er die Vorlieben der Nutzer durch die Analyse von Inhalten, Nutzern und Umgebungsmerkmalen klassifiziert. Diese personalisierte Empfehlung trägt dazu bei, die Kundenbasis einzuschließen und die Vorlieben der Nutzer zu erfassen. Jedes Mal, wenn ein Nutzer ein Video ansieht, kommentiert oder mit ihm interagiert, sammelt TikTok Informationen, die dem Algorithmus helfen, die musikalischen Vorlieben, Interessen und sogar die emotionale Verfassung des Nutzers zu erkennen. Diese hochgradig individualisierten Empfehlungen fördern nicht nur das Engagement der Nutzer, sondern können auch dazu führen, dass Nutzer Inhalte entdecken, die sie sonst möglicherweise nicht gefunden hätten. TikTok unterscheidet sich von anderen sozialen Netzwerken durch seinen Fokus auf Kurzvideos und die Möglichkeit, schnell viral zu gehen.

Im Gegensatz zu anderen Plattformen kann ein TikTok-Video von einem Nutzer ohne Follower schnell eine große Zuschauerschaft erreichen, da es in den Feeds anderer Nutzer erscheint. (vgl. Kanghe Liu, 2023, S. 7)

Darüber hinaus nutzt TikTok sogenannte "collaborative filtering" Modelle, die auf der Sammlung und Analyse von Nutzerdaten basieren, um Listen empfohlener Inhalte und ein detailliertes Benutzerprofil zu erstellen. Durch die kontinuierliche Sammlung von Informationen über die Interaktionen der Nutzer mit der App wird ein immer präziseres Bild ihrer Vorlieben erstellt, was die Personalisierung der Empfehlungen weiter verbessert. (vgl. Lan, 2023, S. 2)

Ein weiterer wichtiger Faktor für die Effektivität des TikTok-Algorithmus ist die Art und Weise, wie Inhalte kategorisiert und in sogenannte "Cluster" eingeteilt werden. Diese Cluster basieren auf ähnlichen Themen wie zum Beispiel "Basketball" oder "Hasen" und helfen dem Algorithmus, Empfehlungen auf der Grundlage von Nutzerinteraktionen, Videoinformationen und Geräte- sowie Kontoeinstellungen zu generieren. Dies ermöglicht eine noch feinere Abstimmung der empfohlenen Inhalte auf die Vorlieben und Interessen der Nutzer. (vgl. Grandinetti, 2021, S. 9)

Die Nutzer selbst spielen eine zentrale Rolle bei der Gestaltung ihres Feeds. Durch ihre Interaktionen mit den Inhalten, wie Likes, Kommentare und das Teilen von Videos, trainieren sie den Algorithmus, Inhalte zu sortieren, die ihren Interessen entsprechen. Dieser Prozess führt zu einem einzigartigen "For You"-Feed, der auf den einzelnen Nutzer zugeschnitten ist und die Stärke der personalisierten Empfehlungen von TikTok unterstreicht. (vgl. Hyunjin Kang, 2022, S. 8)

## 7.2 Hashtags auf TikTok

Hashtags spielen eine entscheidende Rolle in der Strukturierung und Kategorisierung von Inhalten auf TikTok. Diese kurzen, prägnanten Tags ermöglichen es Benutzern, ihre Inhalte einem breiteren Publikum zugänglich zu machen und gleichzeitig spezifische Themen oder Trends zu verfolgen. TikTok hat sich seit ihrer Einführung im Jahr 2018 rasant entwickelt und ist zu einem wichtigen Kanal für virale Inhalte geworden. (vgl. Yachao Li, 2021, S. 1) Mit über 1 Milliarde aktiven Nutzern weltweit hat TikTok eine vielfältige und engagierte Community aufgebaut, die Inhalte über ein breites Spektrum von Themen erstellt und teilt, von Alltagskomödien bis hin zu spezialisierten Bildungs- und Gesundheitsthemen. (vgl. J. Mandzufas, 2023, S. 1)

Die Verwendung von Hashtags auf TikTok geht über die einfache Kategorisierung von Inhalten hinaus. Sie dienen als einzigartige Marker, die komplexe Bedeutungen in Social-Media-Texten konstruieren können. (vgl. Pasho, 2017, S. 12ff.) Hashtags haben die Fähigkeit, Erfahrungsthemen zu markieren, zwischenmenschliche Beziehungen herzustellen und Texte zu organisieren. Darüber hinaus können sie als „techno-linguistische“ Werkzeuge betrachtet werden, die sowohl Teil der sprachlichen Struktur und Diskurssemantik sind als auch als Metadaten fungieren. Diese Dualität ermöglicht es Hashtags, Informationen aus übergeordneten oder komplexeren Erfahrungsbereichen an den Hauptinhalt eines Beitrags anzuhängen und so die Such- und Entdeckungsfunktion innerhalb der Plattform zu verbessern. (vgl. Pasho, 2017, S. 52)

Die strategische Nutzung von Hashtags kann die Sichtbarkeit von Inhalten erheblich steigern. Forschungen haben gezeigt, dass Inhalte mit einer höheren Anzahl von Hashtags tendenziell mehr „Likes“ erhalten, was auf eine größere Benutzerinteraktion hinweist. (vgl. Yachao Li, 2021, S. 8) Außerdem hat sich herausgestellt, dass Videos, die Tanzbewegungen enthalten, aufgrund ihrer publikumszentrierten Eigenschaften in der TikTok-Gemeinschaft beliebter sind. Diese Erkenntnisse unterstreichen die Bedeutung von Hashtags als Instrument zur Förderung der Benutzerinteraktion und zur Verstärkung der Reichweite von Inhalten auf der Plattform. (vgl. Yachao Li, 2021, S. 8ff.)

Trotz der offensichtlichen Vorteile von Hashtags müssen die Nutzer jedoch vorsichtig sein. Das algorithmisch kuratierte Inhaltsfeed von TikTok, das auf den vorherigen Interaktionen der Benutzer basiert, kann zu einer verstärkten Bestätigungsvoreingenommenheit führen und somit die Akzeptanz von Fehlinformationen begünstigen. Daher ist es entscheidend, dass sowohl Ersteller als auch Konsumenten von Inhalten kritisch mit den durch Hashtags verbreiteten Informationen umgehen. (vgl. J. Mandzufas, 2023, S. 2)

## 8 Vergleich Instagram-TikTok

Die digitale Landschaft, insbesondere im Bereich sozialer Medien, ist durch eine hohe Dynamik und eine Vielzahl an Plattformen geprägt, die unterschiedliche Funktionen und Zielgruppen ansprechen. Zwei der prominentesten Beispiele in diesem Kontext sind TikTok und Instagram, die eine signifikante Rolle im Leben vieler Menschen, insbesondere der jüngeren Generationen, spielen. Diese beiden Plattformen, obwohl sie unterschiedliche Kernfunktionen und Ansätze in der Content-Erstellung und Präsentation haben, weisen eine interessante Verbindung und Interaktion zwischen ihren Nutzern und Inhalten auf.

Instagram, bekannt für seine visuell ansprechenden Inhalte und die Möglichkeit, Fotos und Videos zu teilen, zieht eine breite Palette von Nutzern an, die durch das Liken, Kommentieren und Teilen von Beiträgen interagieren. (vgl. I. Haase, 2022, S. 2) TikTok hingegen hat sich als Plattform etabliert, die vor allem durch kurze, kreative Videos geprägt ist und insbesondere bei den jüngeren Altersgruppen beliebt ist. Trotz dieser Unterschiede ergänzen sich die beiden Plattformen in der Art und Weise, wie Inhalte geteilt und konsumiert werden. (vgl. Laura-Maria Altendorfer, 2024, S. 3)

Die unterschiedlichen Formate und Funktionen von TikTok und Instagram führen zu verschiedenen Nutzererfahrungen. TikTok-Videos sind durchschnittlich nur 20 bis 30 Sekunden lang und eignen sich daher hervorragend für Mikro-Lernen und kurze Aufmerksamkeitsspannen. Instagram hingegen bietet durch seine Features wie Instagram Stories, IGTV und Instagram Live Video eine breitere Palette an Möglichkeiten für die Nutzer, sich auszudrücken und mit ihrem Publikum zu interagieren. (vgl. Duan, 2023, S. 3)

Ein weiterer Unterschied zwischen den Plattformen ist die Art der Nutzerinteraktion. TikTok fördert die aktive Teilnahme der Nutzer, indem es ihnen einfache Video-Bearbeitungstools zur Verfügung stellt und somit die Hemmschwelle zur Erstellung von Inhalten senkt. Nutzer können als Konsumenten, Teilnehmer oder Ersteller aktiv werden. (vgl. Duan, 2023, S. 2)

Instagram setzt stärker auf die ästhetische Präsentation und fördert einen Erfahrungsaustausch, insbesondere über Themen wie Lifestyle und Schönheit. (vgl. Katrin Schoenenberg, 2020, S. 2)

Eine bemerkenswerte Beobachtung ist, dass Nutzer häufig Inhalte zwischen den Plattformen teilen. Ein Beispiel hierfür ist die Verbreitung von TikTok-Videos auf Instagram, was zeigt, dass die Grenzen zwischen den Plattformen durchlässig sind und Nutzer aktiv zwischen ihnen wechseln. (vgl. E. Fernández-Gómez, 2021, S. 12) Diese Praxis deutet auf eine integrierte Kommunikationsstrategie hin, bei der Influencer und gewöhnliche Nutzer ihre Präsenz über mehrere Plattformen hinweg verwalten, um ihre Reichweite und Sichtbarkeit zu maximieren. Die Verbindung zwischen TikTok und Instagram manifestiert sich auch in der Nutzung beider Plattformen für ähnliche Zwecke, wie das Teilen von kreativen Inhalten und das Anstoßen von Trends, die von einer zur anderen Plattform fließen können. (vgl. E. Fernández-Gómez, 2021, S. 12)

Der Vergleich von TikTok und Instagram zeigt, dass beide Plattformen ihre einzigartigen Stärken und Zielgruppen haben. Während TikTok besonders bei der jüngeren Generation beliebt ist und sich auf kurzweilige, unterhaltsame Inhalte konzentriert, bietet Instagram eine Plattform für visuell ansprechende Inhalte und tiefgreifendere Nutzerinteraktionen. Beide Plattformen ergänzen sich jedoch in der digitalen Marketingstrategie, indem sie unterschiedliche Aspekte des sozialen Netzwerks abdecken und somit ein breiteres Publikum ansprechen.

## 9 Microtargeting

Microtargeting in sozialen Medien stellt eine revolutionäre Veränderung in der Art und Weise dar, wie Informationen an spezifische Zielgruppen kommuniziert werden. Diese Technik, die auf der Analyse großer Datenmengen basiert, ermöglicht es, Nachrichten und Werbung gezielt auf die Bedürfnisse und Interessen einzelner Nutzer abzustimmen. Angesichts des exponentiellen Wachstums der auf sozialen Medien generierten Datenmengen und der fortschrittlichen Analysemethoden, die durch künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen ermöglicht werden, hat Microtargeting das Potenzial, die Landschaft der digitalen Kommunikation tiefgreifend zu verändern. (vgl. Cornelia Sindermann, 2021, S. 8)

Durch die Sammlung und Analyse von Daten über die Nutzer in sozialen Medien können detaillierte Profile erstellt werden, die Aufschluss über Präferenzen, Verhaltensweisen und sogar politische Einstellungen geben. Diese Informationen können dann genutzt werden, um gezielte Botschaften zu senden, die auf die individuellen Überzeugungen und Interessen der Nutzer zugeschnitten sind. Ein solcher personalisierter Ansatz kann die Effektivität von Werbe- und Informationskampagnen erheblich steigern, da er es ermöglicht, die Nutzer auf einer persönlicheren Ebene anzusprechen und ihre Entscheidungsfindung zu beeinflussen. (vgl. Ortega, 2021, S. 3)

Die Anwendung von Microtargeting in politischen Kampagnen hat besondere Aufmerksamkeit erregt. Politische Organisationen nutzen diese Technik, um Wähler mit maßgeschneiderten Nachrichten zu erreichen, die auf deren spezifische politische Neigungen und Interessen abgestimmt sind. (vgl. Ortega, 2021, S. 3) Diese Praxis hat jedoch auch Bedenken hinsichtlich der ethischen Implikationen und der Auswirkungen auf den demokratischen Diskurs aufgeworfen. Kritiker argumentieren, dass Microtargeting die Bildung von Informationsblasen fördern und die politische Polarisierung verstärken könnte, indem es die Exposition gegenüber vielfältigen Perspektiven einschränkt. (vgl. Kreiss, 2017, S. 2)

Trotz dieser Bedenken gibt es Hinweise darauf, dass die Wirksamkeit von Microtargeting als Mittel zur Meinungsänderung überschätzt werden könnte. Forschungen deuten darauf hin, dass es schwierig ist, die politischen Überzeugungen der Menschen durch gezielte Kampagnen zu verändern, und dass Parteizugehörigkeit ein starker Prädiktor für das Wahlverhalten bleibt. Dies legt nahe, dass die Bedenken hinsichtlich der potenziell manipulativen Natur von Microtargeting möglicherweise neu bewertet werden müssen. (vgl. Kreiss, 2017, S. 2)

Die Praxis des Microtargetings in sozialen Medien wirft zudem wichtige Fragen hinsichtlich des Datenschutzes und der ethischen Verwendung von Daten auf. Nutzer sozialer Medien sind sich oft nicht bewusst, in welchem Ausmaß ihre Daten gesammelt und für Microtargeting-Zwecke verwendet werden. Dies unterstreicht die Notwendigkeit einer transparenteren Kommunikation zwischen sozialen Medienplattformen und ihren Nutzern sowie einer stärkeren Regulierung, um sicherzustellen, dass die Privatsphäre der Nutzer geschützt wird und dass die Verwendung von Microtargeting ethischen Standards entspricht. (vgl. Säugling, 2021, S. 36)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Microtargeting in sozialen Medien eine leistungsstarke und vielseitige Technologie ist, die sowohl erhebliche Vorteile als auch Herausforderungen mit sich bringt. Während es die Effizienz von Kommunikationskampagnen steigern kann, sind eine sorgfältige Prüfung der ethischen Implikationen, eine stärkere Regulierung und transparente Richtlinien erforderlich, um sicherzustellen, dass es verantwortungsvoll eingesetzt wird und demokratische Werte nicht untergräbt. (vgl. Säugling, 2021, S. 37)

## 10 Einführung in die Tech-Industrie

Das Konzept, das hinter den täglich genutzten Online-Plattformen steckt, ist das Daten-Geschäftsmodell des Silicon Valleys. Unternehmen verdienen ihr Geld durch die Informationen ihrer Nutzer, welche diese mit ihrer Nutzerzustimmung erlauben. Ziel dieses Geschäftskonzept ist es - zum Leidwesen der Verbraucher -, dass User ihre Nutzungsdauer verlängern, mehr digitale Fußabdrücke hinterlassen und möglichst abhängig werden. Dies ist besonders vorteilhaft für die Werbeindustrie. Sie profitiert von Gewohnheiten und Präferenzen. (vgl. Montag, 2021, S. 39)

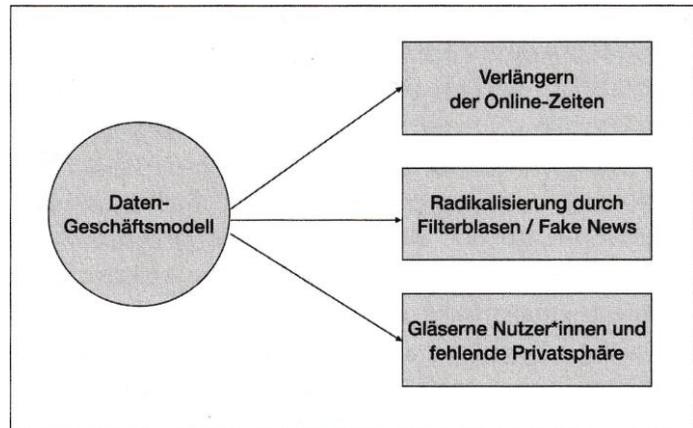


Abbildung 4: Daten-Geschäftsmodell

Dieses Werbemodell hat Social Media Konzerne reich gemacht. (Montag, 2021, S. 39)

Soziale Medien sind in der Lage, autonome Gedanken der Menschen gefangen zu nehmen. Entscheidungen, die gedacht wären, eigenständig getroffen zu sein, werden aufgrund von Vorfilterungen durch Tech-Unternehmen beeinflusst. Suchanfragen werden gezielt vorgefiltert, um eventueller Langeweile entgegenzutreten. Social Media muss interessant bleiben, um weiter von seinen Nutzern in Anspruch genommen zu werden. Wenn Langeweile eintreten sollte, würden sich Online-Zeiten reduzieren und es gäbe weniger digitale Fußabdrücke. Diese Datenschatten sagen extrem viel über Verhalten, Gewohnheiten und Emotionen einer Person aus. Menschen geben ihre Privatsphäre ab und werden immer durchschaubarer für große digitale Konzerne. Insbesondere die ständige Aufnahme von aktuellen Ereignissen, welche oftmals über soziale Medien erfolgt, stellt diesbezüglich eine gewisse Skepsis dar. Durch Algorithmen und Filterblasen werden Menschen ihrer kritischen Gedanken beraubt. Dies kann dazu führen, dass sich Personen in ihrer Wahrnehmung des Weltbildes bestätigt fühlen und sich nicht mehr mit unterschiedlichen Informationen auseinandersetzen. (vgl. Montag, 2021, S. 40f.)

## 11 Der Like-Button

Der Like-Button wurde 2007 von Justin Rosenstein, einem ehemaligen Mitarbeiter von Facebook, entwickelt und zwei Jahre später von Mark Zuckerberg, CEO von Facebook, eingeführt. (vgl. Veikko Eranti, 2015, S. 3) Diese Simple Idee stellte eine große Innovation dar und veränderte die sozialen Medien maßgeblich. Menschen hatten ab diesem Zeitpunkt die Möglichkeit, ohne viel Aufwand zu betreiben, mit einem einfachen Klick jemandem die Bestätigung zu geben, dass dessen Beitrag Gefallen gefunden hat. Die Funktion des „Likens“ wurde rasant verbreitet und hat eine Vielzahl von Bedeutungen inmitten der sozialen Kommunikation angenommen. Mittlerweile setzten die meisten Online-Dienste den Like-Button ein, um Usern eine Stimme zu geben und ihnen eine Form der Mitsprache zu ermöglichen. (vgl. Graber, 2021)

### 11.1 Der Ablauf

Wenn eine Person auf Instagram einen Beitrag postet oder eine Handlung tätigt und daraufhin einen Like oder einen positiven Kommentar erhält, fühlt sie sich bestätigt und empfindet ein positives Gefühl. Glücksgefühle veranlassen Menschen dazu, sich bestätigt und wohlzufühlen. Aufgrund dieses Empfindens wird die

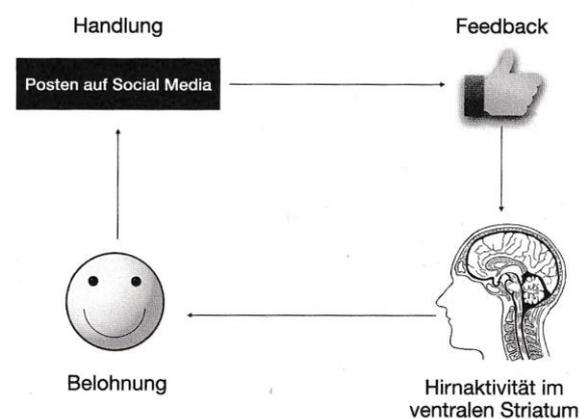


Abbildung 5: Der Kreislauf der Social Media Tätigkeit

Person des Öfteren einen Beitrag auf Instagram posten, um dieses Wohlbehagen erneut zu verspüren – eine Belohnung. Ohne die Handlung hätte es keine Belohnung gegeben, dementsprechend neigen Personen dazu, ihr Verhalten durch motivierende Rückmeldung beeinflussen zu lassen. (vgl. Montag, 2021, S. 98) *„Was zu einem guten Gefühl führt, wird aufrechterhalten. Was zu einem schlechten Gefühl führt, lasse ich bleiben.“* (Montag, 2021, S. 98)

### **11.1.1 Das Belohnungssystem**

Das Belohnungssystem im Gehirn spielt eine wichtige Rolle bei der Reaktion auf den "Like"-Button in sozialen Medien. Wenn jemand einen "Like" erhält, kann dies zu einer Freisetzung von Neurotransmittern wie Dopamin führen, die mit Belohnung und positiven Emotionen verbunden sind. Aufgrund des Gefühls von Anerkennung und Bestätigung ist es durch einen "Like" möglich, das Belohnungssystem zu aktivieren und positive Emotionen auslösen. (vgl. Xi Xu, 2020, S. 8)

Das Gehirn reagiert auf positive soziale Rückmeldungen, indem es das Belohnungssystem aktiviert. Insbesondere wird die Verarbeitung von Reputationsgewinnen im ventralen Striatum des Gehirns durchgeführt, das Teil des Belohnungssystems ist. Als Reputationsgewinn wird die Verbesserung des Ansehens oder des Rufs einer Person bezeichnet. Erhält eine Person eine positive soziale Rückmeldung, wie zum Beispiel ein "Like" auf einer sozialen Medienplattform, kann dies als Belohnung interpretiert werden, die das ventrale Striatum aktiviert. Dies kann dazu führen, dass die Person ein positives Gefühl erlebt und motiviert wird, weiterhin Inhalte auf der Plattform zu teilen. Es gibt auch andere Bereiche im Gehirn, die auf positive soziale Rückmeldungen reagieren, wie zum Beispiel der präfrontale Kortex, der für die Verarbeitung von Informationen über die soziale Welt und die Regulierung von Emotionen zuständig ist. (vgl. Meshi, Morawetz, & Heekeren, 2013, S. 10)

### **11.1.2 Psychosoziale Implikationen**

Der „Gefällt mir“ Button kann bei Menschen sowohl positive als auch negative Emotionen hervorrufen. Durch das Erhalten eines Likes werden Gefühle wie Freude, Anerkennung und Bestätigung initiiert, welche insbesondere bei Jugendlichen das Selbstwertgefühl stärken und ein Empfinden der Zugehörigkeit einer Gruppe oder Online-Community hervorrufen können. Dies stellt vor allem für Jugendliche einen wichtigen Faktor dar, da in diesem Alter die Identitätsbildung einen signifikanten Beitrag leistet. Für diese Altersgruppe ist Selbstdarstellung und Präsentation ihrer Identität ein zentraler Aspekt. (vgl. Veikko Eranti, 2015, S. 10)

Die Anzahl von Likes kann einen wesentlichen Einfluss auf sozialen Druck und auf Erwartungen hervorrufen. Fehlende Likes können hingegen auf der anderen Seite auch zu Frustration, Eifersucht und einem Empfinden der Ablehnung führen. Diese Elemente können zu psychischem Stress führen, der für Personen, die einen hohen Wert auf soziale Bestätigung durch Online-Interaktionen legen, besonders verheerend sein kann. Nutzer können durch das Liken von selektiven Beiträgen, bewusst oder unbewusst, ein bestimmtes Bild von sich selbst und ihren Interessen präsentieren und so auch ein Image anstreben. (vgl. Veikko Eranti, 2015, S. 3ff.)

## 11.2 Gruppenprozesse

*„Eine Gruppe besteht aus mindestens zwei oder mehreren Personen, die miteinander interagieren und insofern interdependent sind, als ihre Bedürfnisse und Ziele eine gegenseitige Beeinflussung bewirken.“* (Cartwright und Zander, 1968; Lewin 1948/1953 zitiert nach Elliot Aronson, 2014, S. 311)

Menschen sind von Natur aus soziale Lebewesen, die während der gesamten Dauer ihres Lebens in Gruppen interagieren. Diese Gemeinschaften beginnen von Geburt an mit einer Familie und vervielfältigen sich später durch Vereine oder gemeinsame Interessensgruppen. Diese kleinen Gruppen werden auch als Primärgruppen bezeichnet und kennzeichnen sich durch Wechselwirkungen, die unmittelbar im direkten Kontakt unter Angehörigen erfolgen. Während Primärgruppen spezielle soziale Rahmenbedingungen verkörpern, in denen das Verhalten des Einzelnen unmittelbar beeinflusst wird, vertreten Sekundärgruppen zusätzliche Sektoren wie beispielsweise Schule oder Unternehmenseinheiten. In Primärgruppen wie der Familie oder auch in engen Freundeskreisen entsteht aufgrund der innigen emotionalen Bindungen eine Prägung von spezifischen Wertvorstellungen und Angewohnheiten in diesem gesellschaftlichen Umfeld. (vgl. Mann, 1997, S. 50)

Individuen schließen sich Gruppen aufgrund gemeinsamer Bedürfnisse an, die oftmals leichter oder sogar nur in Gemeinschaften befriedigt werden können. Die Ausrichtung

gemeinsamer Ambitionen ist ausschlaggebend für die Funktion einer Gruppe. Zusätzlich setzen das Begehren nach der Erkundung des Lebensraumes sowie die Neugierde für verschiedene Perspektiven und Standpunkte der Menschen ein wichtiges Fundament für die soziale Anziehung einer Gruppe. Einige soziale Grundbedürfe des Menschen wie Geselligkeit, Anerkennung und Unterstützung werden durch eine Gruppe ebenfalls befriedigt. (vgl. Mann, 1997, S. 50f.) Gruppen spielen eine entscheidende Rolle in der Nutzung sozialer Medien, da sie es den Nutzern ermöglichen, sich mit Gleichgesinnten zu verbinden, Inhalte zu teilen und an relevanten Diskussionen teilzunehmen. Soziale Netzwerke bieten Menschen die Gelegenheit, ihre sozialen Grundbedürfnisse zu stillen und geben ihnen ein Gefühl von Verbundenheit.

### **11.2.1 Soziale Normen**

Soziale Normen spielen eine wesentliche Rolle, weshalb Menschen ihr Verhalten auslegen. Diese Normen unterscheiden sich je nach Herkunft und Kultur. Sie werden durch das Interagieren innerhalb einer Gruppe verdeutlicht und beurteilt. Wenn eine Zugehörigkeit angestrebt wird, ist es erforderlich, dass Verhalten angepasst, und etwaige - formelle wie auch informelle – Gruppennormen eingehalten werden. Wiederholte Verstöße gegen informelle Regeln können dazu beitragen, dass Personen von anderen daraufhin gemieden oder sogar aus Gruppen ausgeschlossen werden. (vgl. José M. Marques, 2001, S. 436ff.) In sozialen Medien beeinflussen kulturelle und gruppenbezogene Normen maßgeblich das Verhalten der Nutzer, da das Streben nach Zugehörigkeit die Anpassung an Gruppennormen erfordert, wobei Verstöße zu sozialem Ausschluss führen können, weshalb negative psychologische Auswirkungen in Folge treten können.

### **11.2.2 Machtstruktur**

Die Struktur der Autorität reflektiert die Allokation von Macht und Einfluss im Rahmen einer Gruppe. Sobald eine Person in Besitz von bestimmten Ressourcen ist, die zur Bedürfnisbefriedigung eines anderen dienen, und diese unter Kontrolle hat, verfügt sie

über Herrschaft. Ein wesentlicher Grundstein der Machtdynamik inmitten von Gruppenmitgliedern bezieht sich auf die Dominanz von Belohnung oder der Intensivierung. (vgl. French und Raven, 1959 zitiert nach Mann, 1997, S. 55)

Macht spielt in einer Gesellschaft eine wichtige Rolle, da sie an der Bestimmung von Status und Prestige einer Person beteiligt ist. Menschen mit einer höheren Autoritätsposition sind oftmals privilegierter innerhalb einer Gruppe, haben eine höhere Beteiligung an Projekten und empfangen einen größeren Anteil an sozialer Wertschätzung. Personen, die eine dominantere Rolle in einer Gruppe innehaben, erhalten eine größere Gesamtheit an Benachrichtigungen, werden soziometrisch bevorzugt und genießen mehr Respekt als Durchschnittsmitglieder. Eine Machtposition bietet nicht nur eine höhere Zufriedenheit aufgrund der zusätzlichen Kommunikationsmöglichkeiten und der Attraktivität, sondern allein die Ausübung von Autorität ist ein essenzieller Satisfaktionsfaktor. (vgl. David Watson, 1965, S. 859ff.) In sozialen Medien spiegelt sich die Machtstrukturen bei Personen mit höherer Autorität- in Form von mehr Followern und größerer Reichweite- wider, da diese tendenziell mehr Anerkennung und Einfluss innerhalb von Gruppen und Netzwerken erhalten. Der Wunsch nach „Fame“ und Macht kann sowohl eine Bedeutung von größerer Zufriedenheit als auch von sozialer Wertschätzung mit sich bringen, was eine wichtige Rolle bei der Interaktion in digitalen Gemeinschaften spielt. Personen mit einer umfangreicheren Reichweite haben somit einen höheren Einfluss auf Menschen, die ihre Tätigkeiten verfolgen.

### **11.2.3 Kommunikationsstruktur**

Ein weiterer Aspekt der Gruppenprozesse ist die Kommunikationsstruktur, welche als Verbindung und Schema von Austauschmitteln unter den Mitgliedern einer Gruppe bezeichnet wird. Der Umfang an Kommunikationskanälen, die Kapazität von Informationsaufnahme und die Verteilung dieser Austauschkanäle beeinflusst signifikant die Gemeinschaftsfunktion in diversen Bereichen wie Problembewältigung, Etablierung effizienter Arbeitsprozesse und der Weitergabe von Informationen. (vgl. Mann, 1997, S. 56)

Online-Kommunikation beinhaltet unterschiedliche Arten digitaler Interaktion, welche über das Internet stattfinden. Sie dient dem Informationsaustausch, Verbreitung von Ideen oder dem Transfer von Meinungen zwischen zwei oder mehreren Personen. Es besteht die Möglichkeit, jederzeit unmittelbar Nachrichten und Informationen zu teilen und zu erhalten. Online-Kommunikation kann ebenso für persönliche Gespräche zwischen Einzelpersonen als auch für öffentliche Diskussionen genutzt werden, um Gemeinschaften und themenbezogene Gruppen zu bilden. Aufgrund der hohen Diversität an Kommunikationsportalen ist es praktikabel, unterschiedliche Interaktionsarten zu kombinieren und zu vereinen. In seiner Funktion als Hybridmedium erlaubt das Internet den Nutzern, mühelos zwischen verschiedenen Kommunikationsarten zu navigieren und verschiedene Dienste über eine gemeinsame Browseranwendung zu verwenden. (vgl. Beck, 2013, S. 6ff.)

## 12 Bedürfnispyramide

Abraham Maslow entwickelte 1943 die Bedürfnispyramide mit den vier Stufen der Defizitbedürfnisse und der 5. Stufe, dem Wachstumsmotiv. Laut Maslow können die einzelnen Stufen nur nacheinander und in der Reihenfolge von unten beginnend nach oben erreicht werden. (vgl. Maslow, 2000)

### 12.1 Die fünf Instanzen

Die untere und erste Ebene ist die der physiologischen Bedürfnisse, welche die Grundbedürfnisse nach Wasser, Sauerstoff und Nahrung, sowie eine Stabilität der physiologischen Körperfunktionen abdeckt.

Die zweite Stufe steht für Sicherheit. Ein Mensch hat demnach das Bedürfnis nach Schutz, Stabilität und Ordnung.

Die 3. Stufe ist die der sozialen Bedürfnisse. Menschen haben das Verlangen nach Kommunikation und Interaktion. Der soziale Austausch ist für sie essenziell, denn sie streben nach einem sicheren Platz in der Gesellschaft oder in einer bestimmten Gruppe.



Abbildung 6: Maslows Bedürfnispyramide

Es handelt sich hierbei um ein Bedürfnis, welches schon in den 1950er Jahren aufgestellt wurde, dass von Tech-Konzernen verarbeitet und verwendet wird, um Profit zu erzielen. Aufgrund dieser Tatsache wurden digitale Apps erschaffen, die es den Menschen erlaubten, ihre Bedürfnisse zu befriedigen, die jedoch auch Schattenseiten mit sich bringen.

Die 4. Stufe ist auch unter der Individualbedürfnis-Stufe bekannt. Dazu gehören das Streben nach Anerkennung, Liebe und Wertschätzung, welches die sozialen Medien ebenfalls mit ihren Funktionen wie dem Like Button und den Kommentarfeldern gedeckt haben.

*„Die Spitze der Pyramide gilt laut Maslow als Endpunkt menschlicher Persönlichkeitsentwicklung, die aber ohnehin nicht vollständig erreicht wird.“* (mentorium.de, 2023) Es handelt sich hierbei um die 5. Stufe, die Selbstverwirklichungsstufe. Sie steht für den Ausbau der eigenen Persönlichkeit und Fähigkeiten, kreativ zu werden und etwas zu erschaffen – was viele Personen heutzutage als ihren Social Media Account empfinden. (vgl. mentorium.de, 2023)

## **12.2 Auswirkungen**

Produkte, Systeme und Technologien haben das Potenzial, die Wünsche der Menschen zu adressieren, indem sie auf die psychologischen Bedürfnisse der Nutzer abzielen. Maslow wollte die grundlegenden menschlichen Bedürfnisse und ihre Hierarchie erforschen. Er versuchte zu verstehen, wie diese Bedürfnisse die Motivation und das Verhalten der Menschen beeinflussen. Diese Bedürfnishierarchie wurde von Tech-Konzernen und deren Filterblasen und Echoklammern ein Stück weit benutzt, um reich zu werden, denn Kreativität und freie Meinungsbildung werden von Algorithmen immer weiter unterdrückt. Durch das Einbeziehen dieser Anforderungen ist es möglich, Produkte und Technologien so zu konzipieren, dass sie das Wohlbefinden und die Zufriedenheit der Nutzer steigern. Wenn Designer die psychologischen Bedürfnisse der Nutzer verstehen und in den Designprozess einbinden, können sie dazu beitragen, dass bessere Produktplatzierungen erzielt werden und Technologien die Bedürfnisse der Menschen effektiver erfüllen und somit die Bildschirmzeit maximiert wird. (vgl. Pieter Desmet, 2020, S. 1)

## 13 Konditionierung

Als Konditionierung wird eine Lerntheorie, die auf dem Reiz-Reaktions-Modelle basiert, bezeichnet. Es wird darauf abgezielt, durch die Anwendung von positiven oder negativen Reizen und den daraus resultierenden Lernprozessen, Verhalten zu modifizieren. Dieser Prozess ist bei fast allen Tierarten zu beobachten und zeigt ihre Fähigkeit zur Anpassung an ihren Lebensraum. Die verschiedenen Formen der Konditionierung kreieren das Fundament des Behaviorismus, einem Bereich der Psychologie, der das Verhalten von Tieren und Menschen auf wissenschaftlicher Ebene analysiert. (vgl. karlhosange.de, 2024)

### 13.1 Pawlowscher Hund

Iwan Pawlow führte in den 1890er Jahren das Experiment, das heute unter dem Namen „Pawlowscher Hund“ bekannt ist, durch. Er zeigte mit dieser Forschung den Menschen, dass Lebewesen mit gewissen Reizen konditionierbar sind. Er läutete immer dann eine Glocke, welche dem neutralen Reiz entsprach, wenn der Hund Futter bekam, welches den unconditionierten Reiz darstellte. Der Hund stellte nach einer gewissen Zeit eine Verbindung bezüglich des Klangs der Glocke und seiner Mahlzeit her, worauf ihm nach einer Weile der Speichelfluss bereits einsetzte, wenn er die Glocke nur hörte. Pawlow gelang es durch dieses Experiment, einen neutralen in einen konditionierten Reiz umzuwandeln, auf dessen eine konditionierte Reaktion folgte. (vgl. Rettenwender, 2021, S. 76)

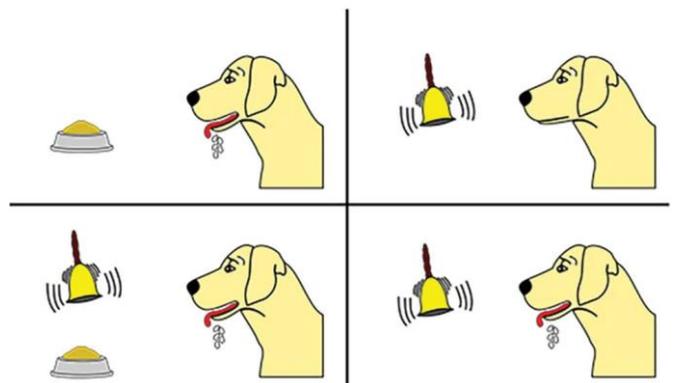


Abbildung 7: Experiment Pawlowscher Hund

Futter bekam, welches den unconditionierten Reiz darstellte. Der Hund stellte nach einer gewissen Zeit eine Verbindung bezüglich des Klangs der Glocke und seiner Mahlzeit her, worauf ihm nach einer Weile der Speichelfluss bereits einsetzte, wenn er die Glocke nur hörte. Pawlow gelang es durch dieses Experiment, einen neutralen in einen konditionierten Reiz umzuwandeln, auf dessen eine konditionierte Reaktion folgte. (vgl. Rettenwender, 2021, S. 76)

Iwan Pawlow demonstrierte, dass durch die zeitliche Kontiguität und Wiederholung einer Reiz-Reaktions-Verbindung eine Assoziation zwischen einem neutralen Reiz und einer unbedingten Reaktion hergestellt werden kann. Dieses Experiment verdeutlichte die

Fähigkeit erlernter Assoziationen zwischen Reizen, das Verhalten zu beeinflussen, und legte den Grundstein für das Verständnis der klassischen Konditionierung. (vgl. [simplypsychology.org](http://simplypsychology.org) , 2024)

### **13.1.1 Vergleich mit Social Media**

*„In gewissen Maße bist du ein Tier im Laborkäfig eines Behavioristen.“* (Lanier, 2018, S. 19). Durch gezielte Geräusche und unterschiedlichen Klängen von Benachrichtigungen werden Nutzer auf spezifische akustische Signale konditioniert.

Infolge von wiederholter Darbietung bestimmter Klänge in Verbindung mit dem Auftreten von Benachrichtigungen werden Personen auf diese akustischen Reize konditioniert. Dies kann dazu führen, dass Nutzer automatisch auf diese Klänge reagieren, indem sie ihre Aufmerksamkeit darauf lenken oder bestimmte Handlungen ausführen.

Ein klassisches Beispiel hierfür sind die Benachrichtigungstöne von Apps wie Instagram oder WhatsApp. Durch die Verwendung unverwechselbarer und leicht erkennbarer Klänge, werden Nutzer darauf trainiert, unmittelbar auf eingehende Nachrichten zu reagieren. Hierdurch kann es hervorgerufen werden, dass Personen auch in Situationen, in denen sie eigentlich konzentriert arbeiten oder sich anderweitig beschäftigen sollten, abgelenkt werden und ihren Fokus auf die Benachrichtigung legen.

Aufgrund verschiedener kleiner Experimente, die Google und Facebook mit ihren Usern machten, brachte sie ihre Nutzer nach gewisser Zeit dazu, genau das zu tun, was man von ihnen erwartete. (vgl. Orłowski, 2020)

## **13.2 Bildschirmzeit und dessen Auswirkungen**

Die Zeit vor dem Bildschirm spielt im Leben von Jugendlichen eine wesentliche Rolle. In Deutschland verbringen junge Menschen im Alter zwischen 8-12 Jahren durchschnittlich 4:44 Stunden am Tag Medien vor dem Bildschirm. Jugendliche in der Altersklasse von 13 bis 18 Jahren verbringen sogar 7:22 Stunden täglich auf Online-Medien. Durch eine exzessive Nutzung von sozialen Medien steigt das Risiko für psychische Probleme aufgrund der Adoleszenz. Während dieser Zeit durchlaufen Jugendliche körperliche, emotionale,

kognitive und soziale Veränderungen, während sie sich auf den Übergang zur Erwachsenenrolle vorbereiten. Die Adoleszenz ist typischerweise durch eine Zeit der Identitätssuche, und der Entwicklung von Unabhängigkeit gekennzeichnet. (vgl. Eva und Bill Price, 2019, S. 23)

In Österreich wurden im Jahr 2023 in den Monaten November und Dezember insgesamt 400 Jugendliche im Alter von 11 bis 17 Jahren zu der Nutzung ihrer sozialen Netzwerke befragt. Laut der Statistik ist deutlich erkennbar, dass Instagram, obwohl die App einen Nutzungsverlust von 4% verzeichnet, nach wie vor sehr intensiv von Jugendlichen genutzt wird. Zusätzlich ist deutlich erkennbar, dass TikTok weiterhin sehr präsent im Alltag von Jugendlichen ist. (vgl. saferinternet.at, 2024)

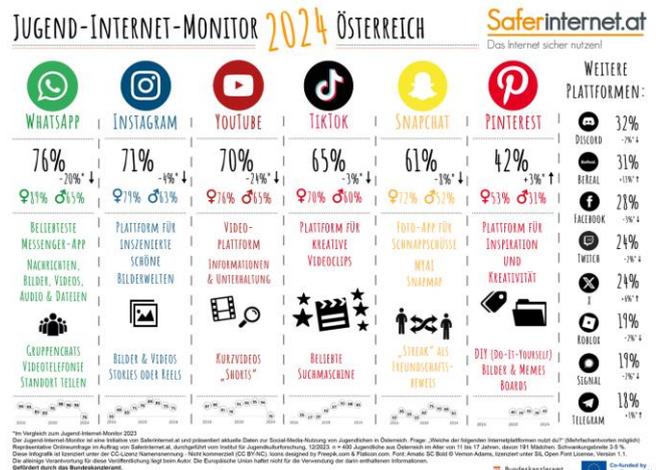


Abbildung 8: Jugend-Internet-Monitor 2024

Die exzessive Bildschirmnutzung erfolgt eine Reduktion der Kreativität und es entstehen mögliche Risiken wie eine Verringerung kognitiver Entwicklungen oder auch die Isolation von sozialen Kontakten. (vgl. Tassia K. Oswald, 2020, S. 1)

### 13.2.1 Sucht

Sucht wird durch das ständige Verlangen nach einer gewissen Substanz und dem dauerhaften Konsum definiert. Die Gedanken kreisen pausenlos um dieses Element und nehmen den Verstand unter Kontrolle. Dies kann zu einer Verhaltensveränderung führen ohne, dass es Personen bewusst ist. (vgl. uni-regensburg.de, 2023)

Aufgrund der Integration von Smartphones in den Alltag und die Schaffung von Gewohnheiten sowie Routinen im Umgang mit dem Gerät, entsteht eine automatisierte Nutzung, die eine Erschwernis von Kontrolle bewirken kann. Das draus folgende Verhalten weist durch übermäßige Nutzung von Smartphones suchtähnliche Verhaltensmerkmale

vor. (vgl. Sonia San-Martin, 2021, S. 160) Bestimmte Persönlichkeitsmerkmale wie Impulsivität, geringe Selbstkontrolle, emotionale Instabilität und Extraversion werden ebenfalls mit problematischer Mobiltelefonnutzung in Verbindung gebracht. (vgl. José De-Sola Gutiérrez, 2016, S. 11)

Durch die Verwendung von Apps, die ständige Erreichbarkeit, Ablenkung und Belohnung bieten, kann die Entwicklung von Suchtverhalten begünstigt werden. Das Risiko von Smartphone-Sucht besteht darin, dass übermäßige Nutzung zu physischen oder psychischen Problemen führen kann. Symptome wie Toleranz, Entzugserscheinungen, Zwangssymptome und Funktionseinschränkungen können auftreten. Die übermäßige Smartphone-Nutzung kann zu Funktionsbeeinträchtigungen führen und die Normalität einer Person beeinträchtigen. (vgl. Yu-Hsuan Lin, 2015, S. 144)

### **13.2.2 Kritisches Denken**

Die Fähigkeit von kritischem Denken ist eine signifikante Eigenschaft von Menschen, die im Laufe des Lebens erlernt wird. Es handelt sich hierbei von entscheidender Bedeutung, da es Jugendliche befähigt, Informationen kritisch zu analysieren, fundierte Entscheidungen zu treffen, neue Ideen zu generieren und Probleme effektiv zu lösen. In der heutigen Zeit, in der Fake News und fehlende Wissensbehauptungen im Internet kursieren, sind Kompetenzen wie die Kontrolle von Fakten und Evidenz essenziell. In einer Demokratie, in der Bürger die Verantwortung für politische Entscheidungen tragen, ist es wichtig, dass diese in der Lage sind, Fakten von Fiktion zu unterscheiden und manipulative Taktiken zu erkennen, um fundierte Entscheidungen zu treffen. (vgl. Martin G. Erikson, 2019, S. 2295)

Durch die Förderung des kritischen Denkens werden beispielsweise Schüler zu kritischen und reflektierten Individuen, die in der Lage sind, die Welt um sie herum besser zu verstehen und aktiv zu gestalten, unabhängig zu denken und Informationen eigenständig zu bewerten, anstatt einfache Informationen passiv aufzunehmen. (vgl. Ennis, 2016, S. 166f.)

## 14 Psychologische Auswirkungen

### 14.1 Sozialer Druck

Menschen besitzen das Grundbedürfnis nach sozialer Begegnung. Der Ursprung liegt in der Evolution des Homo sapiens. Der Homo sapiens ist im Gegensatz zu seinen Vorgängern kein Einzelkämpfer, sondern interagiert besser in einer Gruppe. Soziale Aufmerksamkeit sowie Rückhalt sind für ihn essenziell. Diese können durch Familien- oder Freundeskreise erreicht werden, aber auch durch Vernetzungen mit sozialen Medien. (vgl. Montag, 2021, S. 61)

Aufgrund dieser Bedürfnisse reagiert der Mensch ausgesprochen sensibel auf Faktoren wie Wertschätzung oder dem Erstreben von Status, welches eine Art des sozialen Drucks hervorruft. Dieser Druck entsteht häufig im sozialen Umfeld wie Peer-Groups, in der schulischen Umgebung oder lässt sich auch in Freundeskreisen bemerkbar machen. Die Frage, wie andere von einem selbst denken, begleitet den Menschen beinahe täglich. Tiefsitzende Emotionen befinden sich in jeder Person von Kindheit an, welche soziale Ängste hervorrufen können, die von Tech-Unternehmen verwendet werden, um ihre Nutzer weiter für sich einzunehmen. (vgl. Lanier, 2018, S. 27)

#### 14.1.1 Gesellschaftszwang

Sozialer Druck aufgrund von erwünschter Zugehörigkeit ruft oftmals einen gesellschaftlichen Zwang mit sich hervor. Apps funktionieren ausschließlich durch den Nutzen von Menschen. Ohne Nachfrage und Gebrauch von Angeboten würde es keinen Nutzen geben. Sobald sich mehrere Personen auf einer Plattform versammelt haben und beginnen sich auszutauschen, werden sie dabeibleiben. Für ein Individuum ist es äußerst schwierig, sich gegen eine Mehrheit zu stellen und eine andere Plattform zu nutzen oder auf das Modelle der Onlinedienste zu verzichten, da es oftmals keine alternativen Online-Medien gibt. Hätten Personen beispielsweise eine Möglichkeit, auf eine Plattform umzusteigen, welche die beliebten Funktionen der App Instagram hätte, jedoch sicherer

und werbefrei wäre, würden sie dies eventuell tun, um der Verwendung ihrer persönlichen Daten und Gewohnheiten für die Werbeindustrie entgegenzuwirken. Dies würde jedoch nur funktionieren, wenn diesen Weg mehrere einschlagen würden. Aufgrund des Bedürfnisses der sozialen Begegnung würde der Mensch keinen Account auf einer Plattform besitzen wollen, wo seine Mitmenschen nicht ebenfalls vertreten wären. Menschen werden so unbewusst auf eine App, die funktioniert angewiesen, ohne dass sie es in Frage stellen. (vgl. Lanier, 2018, S. 34)

Durch ständige Postings und mehr Informationen, die es einem erlauben, jederzeit Neuheiten seiner Mitmenschen zu erfahren, kehren Nutzer immer wieder auf Plattformen wie TikTok und Instagram zurück. Das Interesse und Begehren nach Neuigkeiten sitzt tief im Homo sapiens verankert. Kein Mensch ist frei von Sucht, auch wenn sie scheinbar nur gering ist. Kein Mensch ist perfekt und unbeeinflussbar. Unsere autonomen Gedanken werden ständig durch Umweltfaktoren auch ohne Social Media beeinflusst. So wie sich Alter, Gehirn und Lebensumstände verändern, evolviert sich auch die Umwelt des Menschen kontinuierlich. Die Beeinflussung und Manipulation von unserem Geist sind somit unvermeidbar. In sozialer Begegnung erfolgt eine Adaption des Verhaltens, welches an Situationen anpassungsfähig ist. Dieses formbare Verhalten bietet Akteuren die Gelegenheit, es auszunutzen und Geld zu investieren, um zu versuchen, das Verhalten der Bevölkerung zu verändern. (vgl. Lanier, 2018, S. 36f.)

## **14.2 Soziale Wahrnehmung**

Für Menschen ist die Reaktion anderer ein wichtiger Teil des Lern- und Verhaltensprozesses. Soziale Wahrnehmung hilft ihnen, sich zu orientieren und anzupassen. Dieser Aspekt war schon immer ein fest verankerter Mechanismus des Menschen, um zu überleben. Sie bezieht sich auf den Prozess, durch den Menschen Informationen über andere Personen, Gruppen oder soziale Situationen aufnehmen, interpretieren und verstehen. Dieser Vorgang umfasst die Verarbeitung von sozialen Signalen, Verhalten, die Bildung von Eindrücken und Stereotypen sowie die Beurteilung sozialer Realitäten. Soziale

Wahrnehmung spielt eine wichtige Rolle in der Interaktion zwischen Menschen und beeinflusst Verhalten, Einstellungen und Entscheidungen. (vgl. Jussim, 2017, S. 20)

Durch oktroyierte Inhalte, welche von Algorithmen vorgegeben werden, bekommt jede Person, die öffentliche Plattformen nutzt, einen anderen Content vorgeschlagen und angezeigt. Diese personalisierten Medieninhalte sind in der Lage, die Sichtweise des Einzelnen auf seine Umwelt zu verändern und Menschen in ihrer Betrachtungsweise zu beeinflussen. (vgl. Lanier, 2018, S. 107ff.) Die Gefahr von personalisierten Anzeigen ist Verlust von Realität und Empathie, da jeder nur seinen Feed kennt und nicht den des anderen. Umso intensiver Nutzer in die für sie bestimmte virtuelle Welt gedrängt werden, desto stärker verlieren sie ihre Fähigkeiten der sozialen Wahrnehmung.

In einer Gesellschaft ist es vor allem wichtig, Empathie und Mitgefühl zu zeigen. In einem Raum voller Menschen ohne Handy kann man das Empfinden des anderen oft nachvollziehen. Wenn jedoch jeder mit seinem Handy beschäftigt ist, wird es sehr schwierig eine gemeinsame Basis mit anderen zu finden, da Gefühle aus weiter Ferne aufgrund des Algorithmus, der uns steuert, eingenommen werden. *„Empathie ist der Treibstoff einer anständigen Gesellschaft. Ohne Empathie bleiben nur noch trockene Vorschriften und Machtkämpfe übrig.“* (Lanier, 2018, S. 111)

## **14.3 Fear of Missing Out**

### **14.3.1 Definition**

FOMO steht als Ausdruck für „Fear of Missing Out“ und symbolisiert die Angst, etwas versäumen zu können. Der Begriff wird häufig in Bezug auf Social Media verwendet und beschreibt die Angst von Menschen ein Ereignis, Event oder wichtige Nachrichten zu verabsäumen. Soziale Medien bieten den Nutzern eine Möglichkeit der Vernetzung und des Informationsaustausches. Durch die dauerhafte Möglichkeit, auf Kommunikation und Selbstdarstellung zugreifen zu können, wird Menschen kontinuierlich eine Gelegenheit der Aktualität geboten. Diese nicht zu nutzen kann bei Usern das Gefühl von Angst, aktuelle Geschehnisse verpassen zu können, auslösen. Insbesondere Jugendliche sind

vornehmlich anfällig für FoMO, da in diesem Alter das Begehren nach Zugehörigkeit außerordentlich groß ist. Die Vermutung, etwas verpassen zu können, ist für diese Altersgruppe besonders belastend. Dieses psychologische Phänomen kann dazu führen, dass Nutzer die Notwendigkeit verspüren, ständig online sein zu müssen. (vgl. Mehdi Akbari, 2021, S. 880f.)

### **14.3.2 Erscheinungsmerkmale von FoMO**

Diese Verhaltenserscheinungen äußern sich bei Menschen durch ein erhöhtes Stresslevel und ein teilweise ängstliches Agieren. FoMO kann zu einem ständigen Vergleichen mit anderen führen und das Selbstwertgefühl beeinträchtigen. Bei Jugendlichen kann dies zu einer problematischen Nutzung von Smartphones führen. Der ständige Druck, auf dem neuesten Stand zu sein und kontinuierlich online Bilder anderer präsentiert zu bekommen, kann zu einem anhaltenden Vergleich mit anderen führen, welcher das Selbstwertgefühl beeinträchtigen kann. (vgl. Jon D. Elhai, 2021, S. 203f.)

## 15 Verhaltensmodifikation

Das Verhalten einer Personengruppe kennzeichnet sich anhand verschiedener Aspekte wie Emotionen oder auch durch Kommunikation. Ausgehend von den Erkenntnissen der Lerntheorien konzentrierte man sich in den 1950er oder 1960er Jahren auf behavioristische Ansätze, wie der von Ivan Pavlov, John B. Watson und B.F. Skinner, die zu dem damaligen Zeitpunkt die Psychologie dominierten. Verhalten bestimmter Zielpersonen wurden auf diesen Grundlagen analysiert und beobachtet, kognitive sowie emotionale Komponenten jedoch nicht miteinbezogen. Diese Vorgehensweise wandelte sich und fokussierte sich ebenso auf Faktoren wie Gemütszustände mit der Zielsetzung Verhaltensweisen konkreten zu verändern. (vgl. spektrum.de, 2023)

Konzerne der Tech-Industrie haben durch Mess- und Feedback-Apparate ein Instrument erschaffen, um das Auftreten der Gesellschaft zu modifizieren mit dem Hauptaugenmerk, eine höhere Nutzungsdauer zu produzieren. *„Aus der Sicht des Algorithmus sind Emotionen, Trauer und Markentreue einfach nur verschiedene, aber ähnliche Signale, die es zu optimieren gilt.“* (Lanier, 2018, S. 49) Trauer erwirkt im Menschen ein sensibles und unangenehmes Empfinden. Melancholie ist ein Gefühl, welches von der Bevölkerung verstärkt durch Ablenkung und Beschäftigung versucht wird zu unterdrücken. Die naheliegende und greifbare Aufmunterung ist auf den sozialen Medien und deren zahlreichen Angeboten an Beiträgen und Werbung zu finden. Algorithmen wissen, welche spezifischen Posts eine ausgewählte Person sensible machen und nutzen diese Fähigkeit, um Verhalten zu modifizieren. (vgl. Lanier, 2018, S. 48f.)

## 16 Made To Measure

„Made To Measure“ ist ein Experiment aus dem Jahr 2020, das sich mit der Frage beschäftigt, ob es möglich ist, eine Person und ihr Leben nur aufgrund ihrer digitalen Fußabdrücke zu rekonstruieren. Es wurden Menschen in ganz Europa dazu aufgerufen, ihre Daten von Google und Facebook einzufordern und anonymisiert den Experimentatoren zu Verfügung zu stellen. Von über 100 Zusendungen wurde ein zufällig gewählter Datensatz ausgesucht, dessen Informationsmaterial einen Zeitraum von über fünf Jahren umfasst. Um die Daten zu kombinieren, wurde ausschließlich auf die Google-Daten der Person zurückgegriffen, die gemäß EU-Gesetz herausgegeben werden müssen. Ziel dieses Versuches war es, die Person und ihren Lebensablauf so präzise wie möglich nachzubauen, da die Jahre zuvor sämtliche Studien renommierter Universitäten bestätigt hatten, dass eine Hand voll Daten ausreichen kann, um eine Person mit all ihren Ängsten und Gefühlen zu rekonstruieren (vgl. madetomeasure.online, 2024)

Innerhalb des Films werden Fragen an das Publikum gerichtet, die es mit verschiedenen Antwortmöglichkeiten auswählen kann, um die Vermutungen der Zuschauer interaktiv miteinzubeziehen. Bei der Auswertung der eingeschickten Datensätze wird genau analysiert, zu welcher Uhrzeit, an welchen Tagen und auch wie oft bestimmte Suchanfragen Google gestellt wurden, um diese dann in Kategorien einzuteilen. Das Leben, das Aussehen, emotionale Gefühlslagen, damalige Umstände, alle diese Rubriken werden analysiert und nachgebildet. Das Projekt bewies im Jahr 2020, dass es möglich ist, unfassbar genau das Aussehen einer Person zu rekonstruieren und Schlussfolgerungen aus spezifischen Suchanfragen zu ziehen, die beispielsweise auf eine Essstörung zurückzuführen sind. Es ist enorm wichtig, Menschen ein Bewusstsein zu verschaffen, dass sie nur anhand ihrer Google-Datensätze transparent und durchleuchtbar sind. Soziale Media sind in der Lage ein Profil der Nutzer zu erstellen und Werbung sowie Content maßgeschneidert anzufertigen, damit die Aufmerksamkeit auf Social Media gelenkt wird und Firmen von Kauf- und Werbeprognozen profitieren. (vgl. madetomeasure.online, 2024)

## 17 Die Rolle sozialer Medien in einer digitalen Welt

In der heutigen digitalen Ära spielen Medienunternehmen eine essenzielle Rolle. Sie tragen nicht nur zur Verbreitung von Informationen bei, sondern sind auch verantwortlich für die Überwachung der Mächtigen und die Bewahrung von Meinungs- und Pressefreiheit. Die Herausforderung für Medienunternehmen besteht darin, sich den Veränderungen im Mediensektor anzupassen und neue Strategien zu entwickeln, um den Anforderungen der digitalen Welt gerecht zu werden. Die Digitalisierung hat dazu geführt, dass Menschen nicht nur Konsumenten, sondern auch Produzenten von Medieninhalten sind, was traditionelle Medienformate verändert und die Komplexität von Strukturen und Anforderungen erhöht. Während in Zeitungen überprüfte Inhalte von Fachleuten publiziert werden, bieten Plattformen wie TikTok und Instagram jeder Person die Möglichkeit, ihre Meinung und Thematik zu teilen. Des Weiteren sehen sich Medienunternehmen mit neuen Herausforderungen wie Fake News und Verschwörungstheorien konfrontiert, die durch die Präsenz digitaler Medien amplifiziert werden. Aufgrund der Digitalisierung und Medienpräsenz in der modernen Gesellschaft wirken sich Fake News und Desinformation auch negativ auf politische und gesellschaftliche Bereiche sowie demokratische Prinzipien aus und stellen eine neuartige Hürde dar. (vgl. Schaffar, 2019, S. 309ff.)

### 17.1 Demokratie

Demokratie ist eine politische Ordnung, bei der die Macht vom Volk ausgeht und Bürgerinnen und Bürger in der Regel durch freie Wahlen über die Regierung und politische Entscheidungen mitbestimmen können. Voraussetzend für diese Regierungsform ist eine gebildete Bevölkerung, die sich kritisch mit Parteien und Politikern auseinandersetzt und ihre Stimme aktiv vertritt und nutzt.

Die Rolle sozialer Medien in demokratischen Prozessen ist eine sehr umstrittene. Einerseits können sie die Beteiligung an Partizipation erhöhen und dazu führen, dass die Wäh-

ler mehr über bestimmte Themen wissen. Andererseits bergen sie auch Risiken wie beispielsweise die Fokussierung auf bestimmte politische Partei gegenüber verschiedenen Personen, die fälschlicherweise keine anderen Inhalte mehr angezeigt bekommen. (vgl. Frederik J. Zuiderveen Borgesius, 2018, S. 82ff.)

Insbesondere die gezielte Verbreitung von Wahlwerbung durch politische Organisationen und die schnelle und auf individuelle Einstellungen zugeschnittene Verbreitung von Nachrichten durch datengestützte Techniken können politische Propaganda auf eine neue Dimension bringen. (vgl. Kahl, 2018, S. 15ff.)

Es ist von enormer Wichtigkeit, Jugendlichen die Relevanz fundierter Beurteilung von Social Media Informationen und Posts, sowie Wahlbeteiligung zu vermitteln. Wenn Menschen nur noch in Filterblasen agieren und lediglich noch Ansichten und Meinungen sehen, die ihren eigenen entsprechen, kann dies zu einer Polarisierung der Gesellschaft führen und den politischen Diskurs fragmentieren. Dies könnte die Fähigkeit der Bürgerinnen und Bürger beeinträchtigen, sich mit unterschiedlichen Ansichten auseinanderzusetzen und informierte Entscheidungen zu treffen, was wiederum die freie Willensbildung und die demokratischen Prozesse gefährden könnte. (vgl. Grosz, 2018, S. 274)

## 18 Methodik

### 18.1 Überblick

Das Wort Methodik stammt aus dem Altgriechischen und umfasst die systematische Anwendung wissenschaftlicher Vorgehensweisen. Die Methodik wird angewendet, um die anfangs gestellte Forschungsfrage einer wissenschaftlichen Arbeit zu beantworten. Die grundlegende Unterscheidung erfolgt zwischen der quantitativen und der qualitativen Forschungsmethode. Die Entscheidung bezüglich der Anwendung hängt von der gestellten Forschungsfrage und dem jeweiligen Thema ab. (vgl. bachelorprint.at, 2024)

### 18.2 Instrumente der Empirischen Forschung

Die unten angeführte Abbildung bietet eine visuelle Darstellung von verschiedenen Methoden der empirischen Forschung.

Grundlegend unterscheidet sich die Empirische Forschung durch quantitative und qualitative Forschungsmethode. Während sich die quantitative Forschungsmethode auf eine eindeutige und bestimmbare Menge an Daten fokussiert, zielt die qualitative Forschungsmethode auf einen kleineren Umfang ab und konzentriert sich auf Inhalt und Interpretation. (vgl. Quantitativ und Qualitativ | 5 Unterschiede der besten empirischen Forschungsmethoden, 2024)

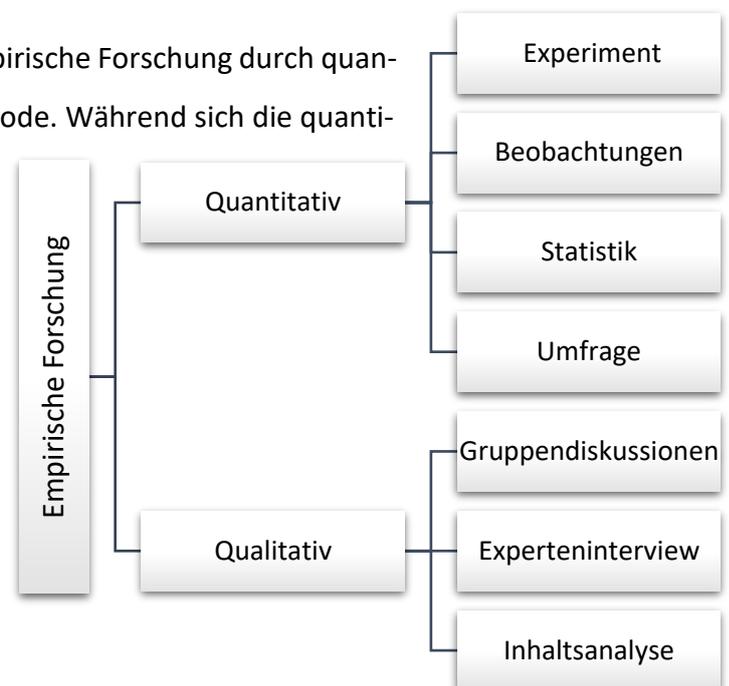


Abbildung 9: Illustration empirischer Forschungsmethoden

### **18.3 Experteninterview**

Als qualitative empirische Forschungsmethode eignet sich das Experteninterview, das Forschern die Möglichkeit bietet, Experten auf einem bestimmten Gebiet zu interviewen, um Einblicke, Meinungen und Fachwissen zu einem spezifischen Thema zu erhalten. Strukturell betrachtet hält sich ein Experteninterview an einen ausführlichen ausgearbeiteten Leitfaden, der in grobe Themengebiete unterteilt ist und als Anhaltspunkt für die Befragung dient. Während eines Interviews werden eventuelle Zwischenfragen gestellt und auch das Nachfragen zu bestimmten Themenbereichen ist möglich. Vor dem Gespräch wird der Interviewleitfaden dem Experten übermittelt, damit dieser sich darauf vorbereiten kann und dazu ausführliche Stellung beziehen kann.

In dieser Diplomarbeit wurde das Experteninterview gewählt, da auf diese Art und Weise ein direkter Einblick bezüglich politischer Ebene von Seite der EU gewährt werden konnte. Es konnten auf Fragen zu Meinungsfreiheit und den politischen Stellenwert von Social Media eingegangen werden, sowie Bedenken der Technologien analysiert werden.

### **18.4 Umfrage**

In der empirischen Forschung bezieht sich die Umfrage auf eine Methode der Datenerhebung, bei der Informationen von Meinungen oder auch Verhaltensweisen von Personen durch Befragungen gesammelt werden. Die Ausführung dieser Methode kann auf verschiedenen Weisen durchgeführt werden wie anhand von persönlichen Interviews, telefonischen Befragungen, Online-Umfragen oder anderen Varianten. Es werden klare präzise Fragen entwickelt, die der Analyse der gesamten Antworten dienen. Ziel einer Umfrage ist die Untersuchung verschiedener Meinungen und die Interpretation der Ergebnisse im Kontext der Forschungsfragen.

Zusätzlich zum Experteninterview wurde in dieser wissenschaftlichen Arbeit auch die Erhebung von Daten in Form einer Online-Umfrage gewählt, um direkte Eindrücke von der Personengruppe, von der diese Arbeit handelt, zu erhalten.

## 19 Ergebnisse

### 19.1 Psychologische Strategien

**In welchem Ausmaß werden psychologische Strategien in sozialen Medien verwendet und wie äußert sich ihr Einfluss auf Jugendliche, soziale Strukturen und demokratische Partizipation?**

Zu der Beantwortung dieser Forschungsfrage wurde der Inhalt diverser Literatur analysiert, eine Umfrage mit Jugendlichen durchgeführt, die zur Auswertung des Social Media Nutzungsverhalten diente, und ein Experteninterview mit Mirjam Dondi von der Europäischen Kommission durchgeführt, die als Social Media Content Managerin und in der Generaldirektion für Kommunikation tätig ist.

Die Evaluierung der Verbreitung psychologischer Strategien wie Belohnungssysteme, sozialer Druck und FoMO auf verschiedenen sozialen Medienplattformen, verdeutlichte eine umfassende Anwendung dieser Strategien. Insbesondere Mechanismen wie Likes fungieren als Belohnungssystem und soziale Bestätigung.

Jugendliche stellen eine besonders reaktionsfreudige Gruppe für psychologische Strategien in sozialen Medien dar. Ihre Interaktion mit Belohnungssystemen und sozialer Bestätigung führt oft zu einer verstärkten Nutzung der Plattformen sowie einem erhöhten Streben nach Anerkennung und sozialer Zugehörigkeit.

Die quantitative Auswertung von Nutzungsdaten ergab eine Vielzahl von Erkenntnissen. Die am meisten genutzten sozialen Medien Plattformen sind eindeutig TikTok und Instagram. Insgesamt sind 36,8% von 212 befragten Personen der Meinung, dass Social Media ihre Selbstwahrnehmung negativ beeinflusst und 70,1% haben Bedenken bezüglich ihrer persönlichen Daten in sozialen Medien. Die Umfrage ergab, dass 88,2% der Respondenten schon einmal einen innerlichen Stress verspürt haben, aufgrund einer noch nicht beantworteten Nachricht, die einem als gelesen angezeigt wird, jedoch die anderen Personen noch nicht reagiert hat. Trotz dieses mentalen Drucks haben 74,1% die Lesebestätigung auf WhatsApp (den „blauen Haken“) nicht deaktiviert.

65,1% der Umfrageteilnehmer sind der Ansicht, dass Nutzer durch Algorithmen stark beeinflusst werden, während ebenfalls 151 Personen die Auffassung vertreten, dass manipulierte Inhalte eine Gefahr für die Demokratie darstellen. Diese Inhalte spielen eine wesentliche Rolle, da 90,1% angaben, sich über Social-Media-Kanäle bezüglich der täglichen Geschehnisse zu informieren.

Die Analyse sozialer Strukturen in Online-Communities hat gezeigt, dass psychologische Strategien die Interaktion und Kommunikation innerhalb von Gruppen beeinflussen können. Personalisierte Inhalte können dazu beitragen, bestehende Meinungen zu verstärken, was möglicherweise die Vielfalt der Meinungen, den konstruktiven Austausch und das kritische Denken von Jugendlichen einschränkt. Diese Fragmentierung der digitalen Gesellschaft kann zu einer Verringerung des Hinterfragens und zu einer verstärkten Polarisierung innerhalb von Online-Gemeinschaften führen.

Die Nutzung psychologischer Strategien in sozialen Medien hat direkte Auswirkungen auf demokratische Prozesse und die öffentliche Meinungsbildung. Durch die Verbreitung von Desinformation und Förderung polarisierender Inhalte können politische Diskussionen verzerrt und die demokratische Teilhabe beeinträchtigt werden.

Es besteht die Herausforderung, eine ausgewogene Informationsumgebung zu schaffen, die kritische Reflexion fördert, Desinformation bekämpft und die Grundlagen einer informierten und engagierten Bevölkerung stärkt.

## 19.2 Algorithmus

**Inwiefern hat eine einzelne Person noch Einfluss, was ihr auf ihrem Feed angezeigt wird, und in welchem Umfang arbeiten Algorithmen, Echokammern und Filterblasen im Hintergrund unserer sozialen Netzwerke?**

Die Beantwortung dieser Forschungsfrage erfolgte durch die inhaltliche Auswertung diverser Literatur und durch ein Experteninterview mit Shou Chew, dem CEO von TikTok. Shou Chew ist ein langjähriger Insider von TikTok und konnte wertvolle Einblicke in den Algorithmus von TikTok geben.

Zunächst einmal bleibt die Möglichkeit für eine einzelne Person bestehen, Einfluss darauf zu nehmen, welche Inhalte ihr auf ihrem Feed angezeigt werden. Durch Interaktionen wie Abonnements, Likes und geteilte Beiträge kann der Nutzer die Auswahl beeinflussen und damit eine gewisse Kontrolle über die präsentierten Inhalte ausüben.

Dennoch ist anzumerken, dass im Hintergrund komplexe Algorithmen aktiv sind, die die Auswahl der Inhalte maßgeblich beeinflussen. Diese Algorithmen analysieren verschiedene Daten, darunter Nutzerinteraktionen, Popularität und Relevanz der Inhalte sowie demografische Informationen. Auf Basis dieser Analysen erfolgt eine personalisierte Zusammenstellung von Inhalten für den Nutzer, was bedeutet, dass die Algorithmen einen erheblichen Einfluss auf die letztendliche Zusammensetzung des Feeds haben.

Ein weiterer Aspekt, der in diesem Zusammenhang von Bedeutung ist, sind Echokammern und Filterblasen. Diese können durch die Funktionsweise der Algorithmen verstärkt werden. Echokammern entstehen, wenn Nutzer hauptsächlich mit Inhalten konfrontiert werden, die ihre eigenen Ansichten und Meinungen bestätigen, während abweichende Standpunkte ausgeblendet werden. Filterblasen wiederum beziehen sich auf die personalisierte Auswahl von Inhalten, die auf die spezifischen Vorlieben und Interessen eines Nutzers zugeschnitten ist. Beide Phänomene können die Vielfalt und Objektivität der präsentierten Informationen beeinträchtigen.

Microtargeting, ein weiteres bedeutendes Phänomen, bezieht sich auf die gezielte Ansprache spezifischer Zielgruppen basierend auf detaillierten Datenanalysen. Diese Praxis wird von sozialen Netzwerken und Werbetreibenden genutzt, um personalisierte Inhalte und Werbung zu präsentieren, die auf die individuellen Vorlieben, Interessen und demografischen Merkmale der Nutzer zugeschnitten sind.

Insgesamt ist festzuhalten, dass eine einzelne Person zwar noch Einfluss darauf hat, was ihr auf ihrem Feed angezeigt wird, jedoch arbeiten im Hintergrund komplexe Algorithmen, die maßgeblich die Auswahl der Inhalte beeinflussen. Diese Algorithmen können dazu beitragen, Echokammern und Filterblasen zu verstärken, was wiederum Auswirkungen auf die Vielfalt und Objektivität der dargebotenen Informationen haben kann. Daher ist es wichtig, sich der Funktionsweise dieser Algorithmen bewusst zu sein und kritisch zu hinterfragen, inwieweit die dargestellten Informationen tatsächlich vielfältig und ausgewogen sind.

## 20 Zusammenfassung

In einer digitalen Welt spielen soziale Medien eine zentrale Rolle, die nicht nur die Art und Weise, wie Menschen miteinander kommunizieren, sondern auch gesellschaftliche Strukturen und demokratische Prozesse beeinflusst. Aufgrund dessen untersucht diese Diplomarbeit die Bedeutung von Algorithmen in sozialen Medien, die psychologischen Strategien, die diesen Plattformen zugrunde liegen, sowie den individuellen Einfluss, den eine Person auf ihren Feed hat, und das damit verbundene Risiko für den Verlust demokratischer Prinzipien.

Ein zentraler Punkt der Arbeit ist die Darstellung, wie Algorithmen Entscheidungsbäume erstellen können, um Daten effektiv zu analysieren und zu kategorisieren. Dies ermöglicht eine hochgradig personalisierte Darstellung von Inhalten, wodurch Nutzer gezielt mit Informationen versorgt werden, die ihren Interessen entsprechen. Zusätzlich analysiert Adam Rashwan in seinem Teil die Social Media Plattformen TikTok und Instagram mit ihren Algorithmen und Hashtags. Abschließend thematisiert er die Praxis des Microtargetings und analysiert, inwieweit Nutzer ihre Inhalte beeinflussen können.

Des Weiteren wird im folgenden Teil von Stella Rosa Pink illustriert, inwiefern psychologische Strategien, wie der Like-Button, Konditionierung und Bedürfnisse dazu beitragen, das Nutzerverhalten zu beeinflussen, indem gezielt emotionale Reaktionen hervorgerufen oder bestimmte Inhalte angezeigt werden. Darüber hinaus wurden psychologische Auswirkungen wie sozialer Druck, soziale Wahrnehmung und die Angst, etwas zu verpassen (Fear of Missing Out), mit denen insbesondere junge Menschen konfrontiert sind, thematisiert. Ein weiterer wichtiger Aspekt der Arbeit widmet sich dem kritischen Denken von Jugendlichen, da personalisierte Inhalte ein gewisses Risiko darstellen, das kritische Denken derart zu beeinflussen, dass dies im äußersten Fall auch eine Gefahr für die Demokratie darstellen könnte.

Die Autoren betonen die Notwendigkeit einer kritischen Auseinandersetzung mit der Nutzung von Algorithmen in sozialen Medien und verweisen auf potenzielle negative Auswirkungen bezüglich Meinungsbildung und dem Verhalten von Jugendlichen.

## 21 Anhang

### 21.1 Fragebogen Umfrage

# Algorithmen und deren Auswirkungen auf das kritische Denken von Jugendlichen anhand von Beispielen wie TikTok und Instagram

Umfrage von Adam Rashwan und Stella Pink aus der 5HRD

stella.pink@gmx.at [Konto wechseln](#)



Nicht freigegeben

\* Gibt eine erforderliche Frage an

Wie alt bist du? \*

- Unter 14
- 14-16
- 16-18
- 18-21
- Älter als 21

Welchem Geschlecht gehörst du an? \*

- Männlich
- Weiblich
- Divers

Wie lange nutzt du die sozialen Medien pro Tag? \*

- Weniger als 1 Stunde
- 2-3 Stunden
- 3-4 Stunden
- 4-5 Stunden
- Mehr als 6 Stunden

Welche Social-Media-Plattformen nutzt du regelmäßig? \*

- Tik Tok
- Instagram
- Snapchat
- Facebook
- Reddit
- X (Twitter)
- BeReal
- Keine

Wie wichtig ist dir die Anzahl der Likes und Follower auf deinen Social-Media-Plattformen? \*

- sehr wichtig      1      2      3      4      5      völlig unwichtig
-

Inwiefern denkst du, dass Social Media deine Selbstwahrnehmung beeinflusst? \*

- positiv beeinflusst
- neutral beeinflusst
- negativ beeinflusst
- bin mir nicht sicher

Hast du jemals Bedenken bezüglich der Sicherheit deiner persönlichen Daten in sozialen Medien gehabt? \*

- Ja
- Nein
- Ist mir egal

Hast du die Lesebestätigung (Blauer Haken) auf WhatsApp deaktiviert? \*

- Ja
- Nein

Hast du schon einmal den innerlichen Stress verspürt, wenn jemand deine Nachricht gelesen, aber noch nicht geantwortet hat? \*

- Ja
- Nein

Fühlst du dich manchmal sozial unter Druck gesetzt, ein bestimmtes Bild auf Social Media aufrechtzuerhalten? \*

- Ja, oft
- Manchmal
- Sehr selten
- Überhaupt nicht

Hast du schon mehrmals von einem Produkt des Öfteren Werbung angezeigt bekommen und es daraufhin gekauft? \*

- Ja, schon mehrmals
- Manchmal
- Sehr selten
- Noch nie

Wie informierst du dich über tägliche Geschehnisse aus der Welt? \*

- Über Nachrichten im Fernseher
- Über Nachrichten im Radio
- Über die Zeitung
- Über Social-Media-Kanäle

Glaubst du, bieten soziale Medien eine Plattform für mehr demokratische Beteiligung oder wird die Meinung Anderer eher durch Algorithmen beeinflusst? \*

- Soziale Medien schaffen mehr Platz Demokratie
- Durch Algorithmen werden Nutzer stark beeinflusst
- Ich weiß es nicht

Könnten manipulierte Inhalte in sozialen Medien eine Gefahr für die Demokratie darstellen? \*

	1	2	3	4	5	
Ja, sehr	<input type="radio"/>	Nein, garnicht				

**Senden**

**Alle Eingaben löschen**

Dieser Inhalt wurde nicht von Google erstellt und wird von Google auch nicht unterstützt. [Missbrauch melden](#) - [Nutzungsbedingungen](#) - [Datenschutzerklärung](#)

Google Formulare

## 21.2 Antworten Umfrage

Wie alt bist du?

212 Antworten

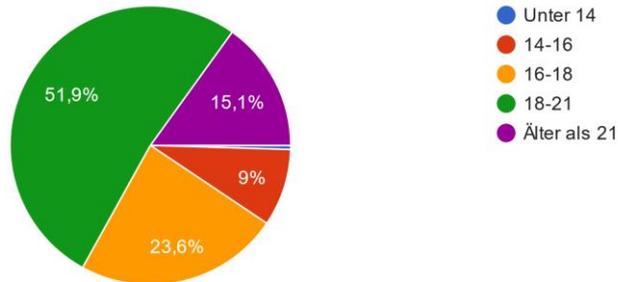


Abbildung 10: Antwort Umfrage 1

Welchem Geschlecht gehörst du an?

212 Antworten

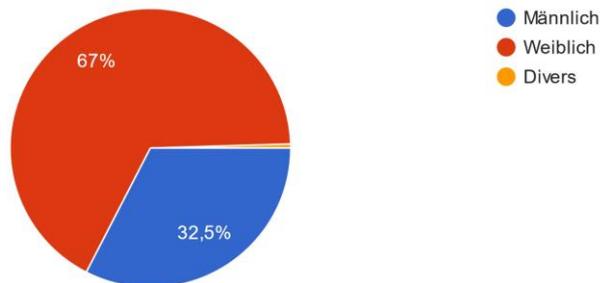


Abbildung 11: Antwort Umfrage 2

Wie lange nutzt du die sozialen Medien pro Tag?

212 Antworten

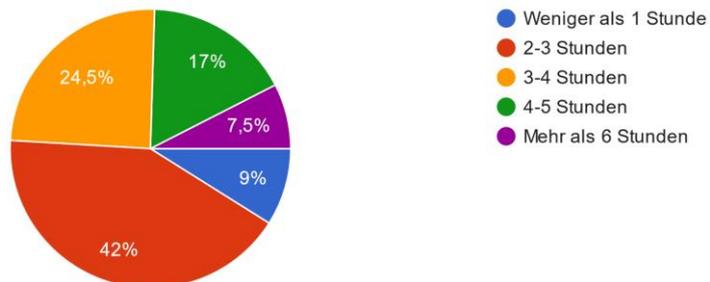


Abbildung 102: Antwort Umfrage 3

Welche Social-Media-Plattformen nutzt du regelmäßig?

212 Antworten

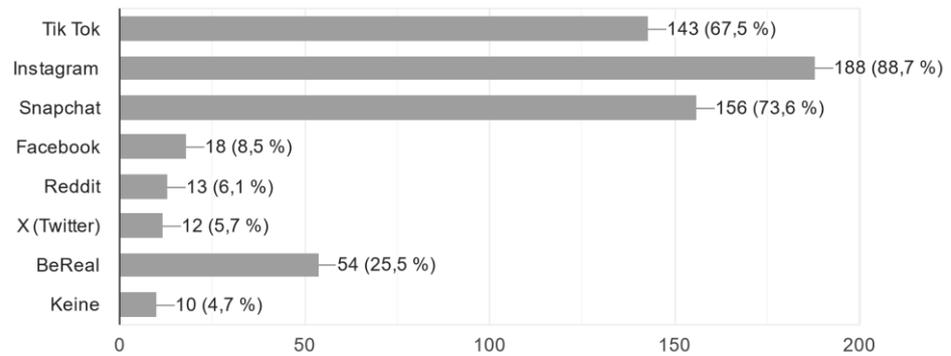


Abbildung 13: Antwort Umfrage 4

Wie wichtig ist dir die Anzahl der Likes und Follower auf deinen Social-Media-Plattformen?

212 Antworten

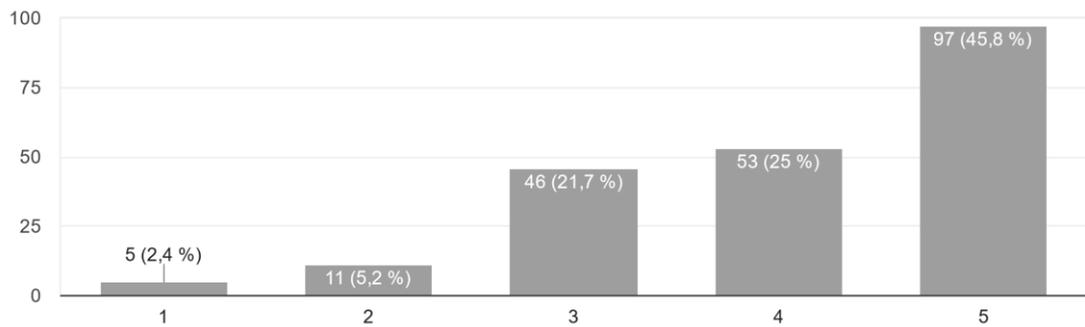


Abbildung 114: Antwort Umfrage 5

Inwiefern denkst du, dass Social Media deine Selbstwahrnehmung beeinflusst?

212 Antworten

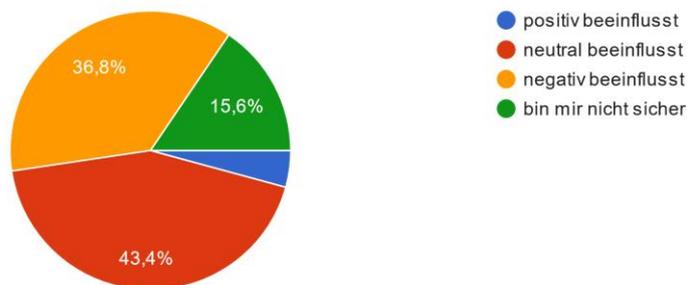


Abbildung 15: Antwort Umfrage 6

Hast du jemals Bedenken bezüglich der Sicherheit deiner persönlichen Daten in sozialen Medien gehabt?

211 Antworten

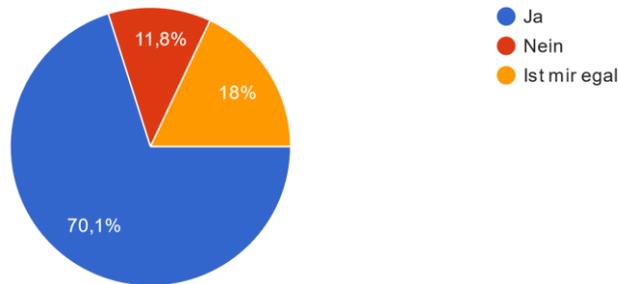


Abbildung 126: Antwort Umfrage 7

Hast du die Lesebestätigung (Blauer Haken) auf WhatsApp deaktiviert?

212 Antworten

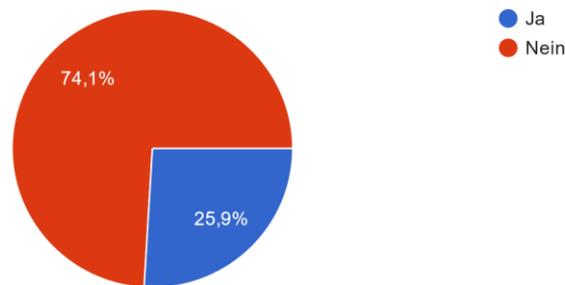


Abbildung 17: Antwort Umfrage 8

Hast du schon einmal den innerlichen Stress verspürt, wenn jemand deine Nachricht gelesen, aber noch nicht geantwortet hat?

212 Antworten

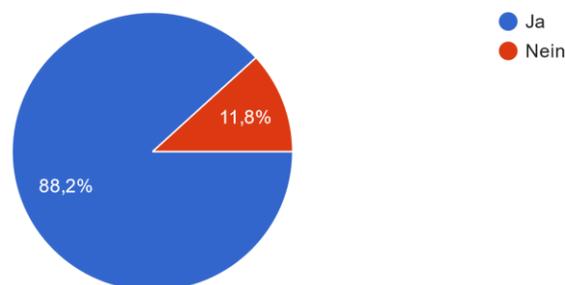


Abbildung 18: Antwort Umfrage 9

Fühlst du dich manchmal sozial unter Druck gesetzt, ein bestimmtes Bild auf Social Media aufrechtzuerhalten?

212 Antworten

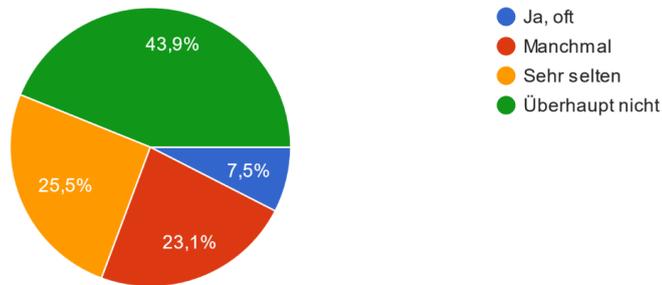


Abbildung 139: Antwort Umfrage 10

Hast du schon mehrmals von einem Produkt des Öfteren Werbung angezeigt bekommen und es daraufhin gekauft?

212 Antworten

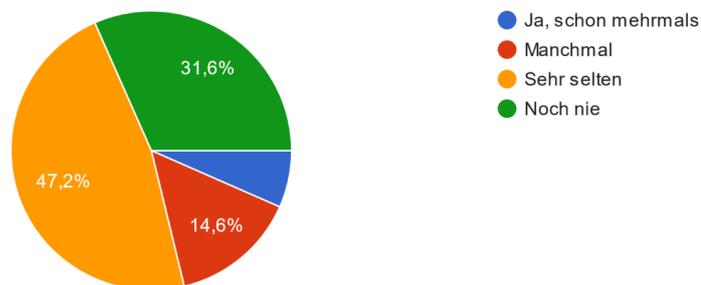


Abbildung 20: Antwort Umfrage 11

Wie informierst du dich über tägliche Geschehnisse aus der Welt?

212 Antworten

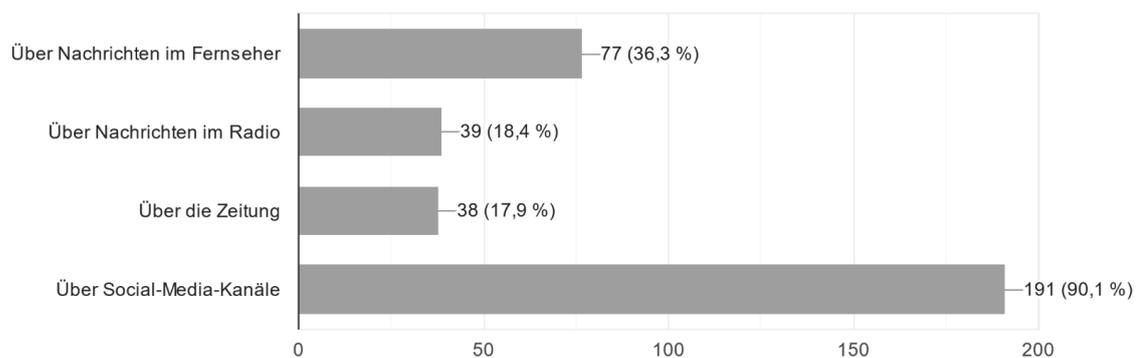


Abbildung 21: Antwort Umfrage 12

Glaubst du, bieten soziale Medien eine Plattform für mehr demokratische Beteiligung oder wird die Meinung Anderer eher durch Algorithmen beeinflusst?

212 Antworten



Abbildung 22: Antwort Umfrage 13

Könnten manipulierte Inhalte in sozialen Medien eine Gefahr für die Demokratie darstellen?

212 Antworten

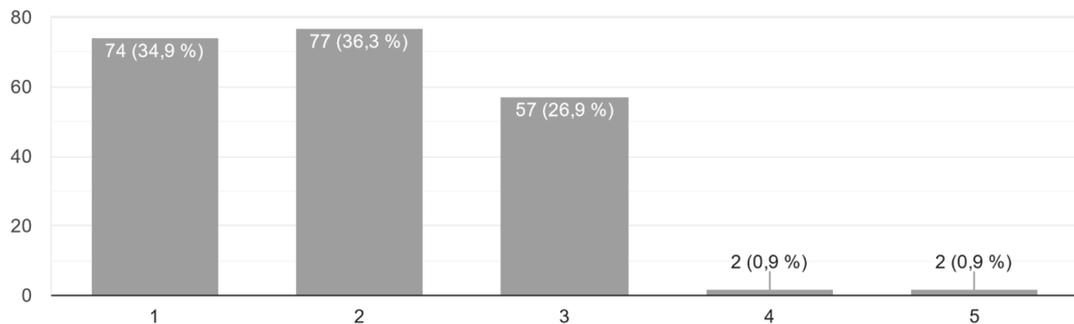


Abbildung 23: Antwort Umfrage 14

## 21.3 Interview mit Mirjam Dondi

*Mirjam Dondi ist seit September 2020 entsandte nationale Expertin in der Europäischen Kommission als Social Media Content Managerin in der Generaldirektion für Kommunikation tätig. Dieses Interview wurde in Form einer Beantwortung des folgenden Fragebogens durchgeführt. Die Fragen wurde per Mail am 23.01.2024 Frau Dondi übermittelt und ausgefüllt am 29.01.2024 an Stella Pink returniert.*

**Stella Pink (SP):** Wie beeinflussen Algorithmen die Auswahl von Inhalten auf unseren Social-Media-Plattformen?

Miriam Dondi (MD): Mehr als uns lieb ist. Wir sind den Algorithmen ausgeliefert.

**SP: Empfinden Sie personalisierte Werbung in sozialen Medien als hilfreich oder invasiv?**

MD: Invasiv.

**SP: Inwiefern analysieren Sie das Kaufverhalten der EU-Bürger auf den sozialen Plattformen? Glauben Sie, dass die Anzahl der Likes auf Beiträge ein aussagekräftiges Maß für den Erfolg einer Kampagne oder eines Produktes ist?**

MD: Wir analysieren kein Kaufverhalten. Wir verfolgen aber sehr genau, wieviel „reach, engagement und views“ wir auf unsere social media posts erhalten.

**SP: Wie setzen Sie Microtargeting ein, um bestimmte Zielgruppen anzusprechen ohne Datenschutzbedenken hervorzurufen? Welche Ethikrichtlinien gibt es, sind eventuell bindend und welche haben Sie dabei im Blick?**

**Wie gehen Sie bezüglich Wahlwerbung für die EU-Wahlen 2024 um?**

MD: Wir benutzen Analysen, um zu entscheiden, welche Kampagnen in welchen Mitgliedstaaten geschaltet werden sollen. Sensitive Daten werden nicht herangezogen.

**SP: Denken Sie, dass die kostenlose Nutzung von Plattformen einen angemessenen Tausch für die persönlichen Daten der Nutzer darstellt? Warum/warum nicht?**

MD: Das ist immer eine persönliche Entscheidung. Wichtig ist, dass der Nutzer mitentscheiden kann, welche Daten er erlaubt. Bei TikTok ist das nicht der Fall.

**SP: Sehen Sie eine ethische Verantwortung bei großen Tech-Unternehmen und Social Media Plattformen bezüglich politischer Propaganda, fake News, Deep Fakes etc.?**

MD: Absolut. Deswegen gibt es den Verhaltenskodex für die Plattformen.

*Der Verhaltenskodex zur Bekämpfung von Desinformation 2022  
Große Online-Plattformen, aufstrebende und spezialisierte Plattformen, Akteure der*

*Werbebranche, Faktenprüfer, Forschungs- und zivilgesellschaftliche Organisationen haben im Anschluss an die Leitlinien der Kommission vom Mai 2021 einen verschärften Verhaltenskodex zur Bekämpfung von Desinformation vorgelegt.*

*Der verschärfte Verhaltenskodex zur Bekämpfung von Desinformation wurde am 16. Juni 2022 von 34 Unterzeichnern unterzeichnet und vorgestellt, die sich dem Überarbeitungsprozess des Kodex von 2018 angeschlossen haben.*

*Mit dem neuen Kodex sollen die Ziele der im Mai 2021 vorgelegten Leitlinien der Kommission erreicht werden, indem ein breiteres Spektrum an Verpflichtungen und Maßnahmen zur Bekämpfung von Desinformation im Internet festgelegt wird. (digital-strategy.ec.europa.eu, 2024)*

*Der neue Kodex bringt ein vielfältigeres Spektrum von Interessengruppen als je zuvor zusammen und versetzt sie in die Lage, zu weitreichenden Verbesserungen beizutragen, indem sie präzise Verpflichtungen eingehen, die für ihren Bereich relevant sind. Zu diesen Verpflichtungen gehört die Demonetarisierung der Verbreitung von Desinformation; Gewährleistung der Transparenz der politischen Werbung; Verbesserung der Zusammenarbeit mit Faktenprüfern; und Erleichterung des Zugangs von Forschern zu Daten. (digital-strategy.ec.europa.eu, 2024)*

**SP: Wie erfolgt die Schulung Ihrer Mitarbeiter, um sie auf die Erkennung und Bekämpfung von Falschinformationen in sozialen Medien vorzubereiten? Haben Sie Interesse in KI zu investieren die diese beispielsweise erkennen und anzeigen kann?**

**MD:** Es gibt ein interinstitutionelles Netzwerk gegen Desinformation, das sehr viel an Bewusstseinsbildung leistet. Es gibt auch eigene Schulungen und Simulationsübungen. KI ist ein großes Thema innerhalb der Europäischen Kommission. Wir arbeiten bereits mit KI-tools.

**SP: Welche Strategien könnten wir implementieren, um sicherzustellen, dass Algorithmen Inhalte fair und ausgewogen präsentieren?**

MD: Siehe DSA und DMA.

*Das Gesetz über digitale Dienste (DSA) und das Gesetz über den digitalen Markt (DMA) bilden ein einheitliches Regelwerk, das in der gesamten EU gilt. Sie haben zwei Hauptziele:*

- 1. Schaffung eines sichereren digitalen Raums, in dem die Grundrechte aller Nutzer digitaler Dienste geschützt werden*
- 2. Schaffung gleicher Wettbewerbsbedingungen für die Förderung von Innovation, Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit sowohl im europäischen Binnenmarkt als auch weltweit. (digital-strategy.ec.europa.eu, 2024)*

## *Warum sind DSA und DMA notwendig?*

*Digitale Dienstleistungen beeinflussen unser Leben auf vielfältige Weise. Wir nutzen sie, um miteinander zu kommunizieren, einkaufen, Essen bestellen, Informationen finden, Filme ansehen, Musik hören und vieles mehr.*

*Digitale Dienste erleichtern Unternehmen auch den grenzüberschreitenden Handel und den Zugang zu neuen Märkten.*

*Während dies einige Beispiele für die vielen Vorteile der digitalen Transformation sind, gibt es auch Probleme.*

*Trotz einer Reihe gezielter sektorspezifischer Interventionen auf EU-Ebene bestehen zu Beginn der digitalen Dekade 2030 immer noch erhebliche Lücken und rechtliche Belastungen.*

*Zum Beispiel kontrollieren einige große Plattformen wichtige Ökosysteme in der digitalen Wirtschaft. Sie haben sich als Gatekeeper in digitalen Märkten entwickelt, mit der Macht, als private Regelmacher zu agieren. Ihre Regeln führen manchmal zu unfairen Bedingungen für Unternehmen, die diese Plattformen nutzen, und weniger Wahlmöglichkeiten für die Verbraucher.*

*Ein weiteres Anliegen ist der Handel und der Austausch illegaler Waren, Dienstleistungen und Inhalte im Internet. Und Online-Dienste werden von manipulativen algorithmischen*

*Systemen missbraucht, um die Verbreitung von Desinformation und für andere schädliche Zwecke zu verstärken.*

*Diese Herausforderungen und die Art und Weise, wie Plattformen sie angehen, haben erhebliche Auswirkungen auf die Grundrechte im Internet.*

*Daher hat die Europäische Union einen modernen Rechtsrahmen angenommen, der die Sicherheit der Nutzer im Internet gewährleistet, eine Governance mit dem Schutz der Grundrechte an vorderster Front schafft und ein faires und offenes Online-Plattformumfeld aufrechterhält. (digital-strategy.ec.europa.eu, 2024)*

**SP: Inwiefern merkt die EU den Hype von Instagram und TikTok in Bezug auf Produktvermarktung? Welches Risiko bietet dieser bezüglich jugendlicher Personen auf Verkaufsmaschinen hineinzufallen?**

MD: Jugendliche verbringen viel Zeit auf sozialen Medien. Es hängt davon ab, wem man folgt und durch welche Inhalte man getriggert wird. Risiko ist größer als offline.

**SP: Welche Maßnahmen ergreifen Sie, um sicherzustellen, dass Inhalte das kritische Denken von Jugendlichen nicht verhindern, sondern anregen?**

MD: Kampagnen gegen Desinformation.

ZB: European Commission tweet on how to counter disinformation and the dissemination of fake news.

**SP: Ist TikTok auf Ihren Diensthandys erlaubt? JA/NEIN – Warum? (Es wurde eine gewisse Zeit darüber diskutiert, ob es sicher ist, TikTok auf seinen Diensthandys zu besitzen)**

MD: Ist nicht erlaubt!



Abbildung 14: Auszug der TikTok-Richtlinien der EU-Kommission

**SP: Macht sich Ihrer Meinung nach die Verbreitung von Fehlinformationen in sozialen Medien auf die Demokratie bemerkbar?**

**MD:** Definitiv! Desinformation ist eine große Gefahr für die Demokratie. Es gibt Eurobarometerumfragen dazu. 83% halten Desinformation für eine Bedrohung für die Demokratie.

**SP: Welche Bedenken haben Sie bezüglich der Rolle von sozialen Medien in politischen Diskussionen und Wahlen?**

**MD:** Schauen Sie sich bitte die Regelungen von Digital Services Act an.

*Desinformation ist ein falscher oder irreführender Inhalt, der mit der Absicht verbreitet wird, wirtschaftlichen oder politischen Gewinn zu täuschen oder zu sichern, und die öffentlichen Schäden anrichten können. Fehlinformationen sind falsche oder irreführende Inhalte, die ohne schädliche Absicht geteilt werden, obwohl die Auswirkungen immer noch schädlich sein können.*

*Die Verbreitung sowohl von Desinformation als auch von Fehlinformationen kann eine Reihe schädlicher Folgen haben, wie z. B. die Bedrohung unserer Demokratien, polarisierende Debatten und die Gefahr von Gesundheit, Sicherheit und Umwelt der EU-Bürger.*

*Groß angelegte Desinformationskampagnen stellen eine große Herausforderung für Europa dar und erfordern eine koordinierte Reaktion der EU-Länder, der EU-Institutionen, der Online-Plattformen, der Nachrichtenmedien und der EU-Bürger. Die Kommission hat eine Reihe von Initiativen zur Bekämpfung von Desinformation entwickelt: (digital-strategy.ec.europa.eu, 2024)*

- *die Mitteilung „Bekämpfung von Desinformation im Internet: ein europäischer Ansatz ist eine Sammlung von Instrumenten zur Bekämpfung der Verbreitung von Desinformation und zur Gewährleistung des Schutzes der Werte der EU;*
- *der Aktionsplan zur Bekämpfung von Desinformation zielt darauf ab, die Kapazitäten und die Zusammenarbeit der EU bei der Bekämpfung von Desinformation zu stärken;*
- *im Europäischen Aktionsplan für Demokratie werden Leitlinien für Verpflichtungen und Rechenschaftspflicht von Online-Plattformen zur Bekämpfung von Desinformation ausgearbeitet; (digital-strategy.ec.europa.eu, 2024)*

**SP: Welche Auswirkungen haben Echokammern auf die Meinungsbildung in sozialen Medien und wie geht die EU damit um?**

MD: Echokammern bestärken in der Regel die eigene Meinung. Wir versuchen durch Medienbildung, Kommunikationskampagnen, proaktive Kommunikation diese zu durchbrechen.

**SP: Wie denken Sie, werden sich Algorithmen in sozialen Medien in der Zukunft entwickeln bezüglich KI & maschinellem Lernen. Welche Chancen und Risiken bieten diese für den Verbraucher? Was tut die EU zur Eindämmung von KI?**

MD: Schauen Sie sich bitte den Vorschlag der EK zur künstlichen Intelligenz an.

*Die Kommission schlägt den ersten Rechtsrahmen für KI vor, der die Risiken von KI anspricht und Europa in die Lage versetzt, weltweit eine führende Rolle zu spielen.*

*Das KI-Gesetz zielt darauf ab, KI-Entwicklern, -Deployern und -Benutzern klare Anforderungen und Pflichten in Bezug auf die spezifische Nutzung von KI zu bieten. Gleichzeitig zielt die Verordnung darauf ab, die administrativen und finanziellen Belastungen für Unternehmen, insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU), zu verringern.*

*Die KI ist Teil eines umfassenderen KI-Pakets, das auch den aktualisierten koordinierten KI-Plan enthält. Zusammen werden der Regelungsrahmen und der koordinierte Plan die Sicherheit und die Grundrechte von Menschen und Unternehmen in Bezug auf KI gewährleisten. Und sie werden die Akzeptanz, Investitionen und Innovationen in KI in der gesamten EU stärken.*

*Das KI-Gesetz wird der weltweit erste umfassende Rechtsrahmen für KI sein. Ziel der neuen Vorschriften ist es, vertrauenswürdige KI in Europa und darüber hinaus zu fördern, indem sichergestellt wird, dass KI-Systeme die Grundrechte, die Sicherheit und die ethischen Grundsätze achten. Der AI-Act zielt auf Allzweck-KI, auch bekannt als Basismodelle oder fortschrittliche generative KI. Diese KI-Systeme können eine Vielzahl von Funktionen ausführen und sich an verschiedene Aufgaben anpassen. In Zukunft könnten sie wirtschaftliche und gesellschaftliche Relevanz gewinnen und müssen daher durch angemessene Garantien wie menschliche Aufsicht, Transparenz und Rechenschaftspflicht geregelt werden. (digital-strategy.ec.europa.eu, 2024)*

## **Warum brauchen wir Regeln für KI?**

*Das KI-Gesetz stellt sicher, dass die Europäer darauf vertrauen können, was KI zu bieten hat. Während die meisten KI-Systeme auf kein Risiko beschränkt sind und zur Lösung vieler gesellschaftlicher Herausforderungen beitragen können, schaffen bestimmte KI-Systeme Risiken, die wir angehen müssen, um unerwünschte Ergebnisse zu vermeiden. Zum Beispiel ist es oft nicht möglich, herauszufinden, warum ein KI-System eine Entscheidung oder Vorhersage getroffen und eine bestimmte Maßnahme getroffen hat. So kann es schwierig werden, zu beurteilen, ob jemand ungerechtfertigt benachteiligt wurde, etwa in einer Einstellungsentscheidung oder in einem Antrag auf ein öffentliches Leistungssystem.*

*Obwohl die bestehenden Rechtsvorschriften einen gewissen Schutz bieten, reichen sie nicht aus, um die spezifischen Herausforderungen anzugehen, die KI-Systeme mit sich bringen könnten. (digital-strategy.ec.europa.eu, 2024)*

## 21.4 Interview mit TikTok CEO Shou Chew

*Im Rahmen meiner Forschung für diese Diplomarbeit suchte ich nach geeigneten Interviewpartnern, um Einblicke in die Funktionsweise des TikTok-Algorithmus zu erhalten. Trotz intensiver Bemühungen und der Identifizierung potenzieller Kandidaten stieß ich auf unerwartete Hindernisse. Eine vielversprechende Kandidatin, die bei TikTok arbeitet, sagte das Interview aus Verschwiegenheitsgründen ab. Diese unvorhergesehene Absage zwang mich, meine Strategie anzupassen. Stattdessen entschied ich mich für ein Interview von der TED2023 (TikTok CEO Shou Chew on Its Future – and What Makes Its Algorithm Different) mit dem CEO von TikTok, Shou Chew, der bereit war, tiefergehende Einblicke in den Algorithmus und dessen Funktionen zu gewähren. Diese alternative Herangehensweise erwies sich als äußerst fruchtbar und ermöglichte es mir, wertvolle Erkenntnisse für meine Forschung zu gewinnen. Im Folgenden wird ein Ausschnitt des Interviews präsentiert, der die ersten 15 Minuten umfasst.*

**Chris Anderson (CA): It's very nice to have you here. Let's see. First of all, congratulations. You really pulled off something remarkable on that grilling, you achieved something that very few people do, which was, you pulled off a kind of, a bipartisan consensus in US politics. It was great. (Laughter) The bad news was that that consensus largely seemed to be: "We must ban TikTok." So we're going to come to that in a bit. And I'm curious, but before we go there, we need to know about you. You seem to me like a remarkable person. I want to know a bit of your story and how you came to TikTok in the first place.**

**Shou Chew (SC): Thank you, Chris. Before we do that, can I just check, need to know my audience, how many of you here use TikTok? Oh, thank you. For those who don't, the Wi-Fi is free. (Laughter)**

**CA: There's another question, which is, how many of you here have had your lives touched through TikTok, through your kids and other people in your lives?**

**SC: Oh, that's great to see.**

**CA: It's basically, if you're alive, you have had some kind of contact with TikTok at this point. So tell us about you.**

SC: So my name is Shou, and I'm from Singapore. Roughly 10 years ago, I met with two engineers who were building a product. And the idea behind this was to build a product that recommended content to people not based on who they knew, which was, if you think about it, 10 years ago, the social graph was all in the rage. And the idea was, you know, your content and the feed that you saw should be based on people that you knew. But 10 years ago, these two engineers thought about something different, which is, instead of showing you -- instead of showing you people you knew, why don't we show you content that you liked? And that's sort of the genesis and the birth of the early iterations of TikTok. And about five years ago, with the advent of 4G, short video, mobile phone penetration, TikTok was born. And a couple of years ago, I had the opportunity to run this company, and it still excites me every single day.

**CA: So I want to dig in a little more into this, about what was it that made this take-off so explosive? Because the language I hear from people who spent time on it, it's sort of like I mean, it is a different level of addiction to other media out there. And I don't necessarily mean this in a good way, we'll be coming on to it. There's good and bad things about this type of addiction. But it's the feeling that within a couple of days of experience of TikTok, it knows you and it surprises you with things that you didn't know you were going to be interested in, but you are. How? Is it really just, instead of the social graph -- What are these algorithms doing?**

SC: I think to describe this, to begin to answer your question, we have to talk about the mission of the company. Now the mission is to inspire creativity and to bring joy. And I think missions for companies like ours [are] really important. Because you have product managers working on the product every single day, and they need to have a North Star, you know, something to sort of, work towards together. Now, based on this mission, our vision is to provide three things to our users. We want to provide a window to discover, and I'll talk about discovery, you talked about this, in a second. We want to give them a

canvas to create, which is going to be really exciting with new technologies in AI that are going to help people create new things. And the final thing is bridges for people to connect. So that's sort of the vision of what we're trying to build. Now what really makes TikTok very unique and very different is the whole discovery engine behind it. So there are earlier apps that I have a lot of respect for, but they were built for a different purpose. For example, in the era of search, you know, there was an app that was built for people who wanted to search things so that is more easily found. And then in the era of social graphs, it was about connecting people and their followers. Now what we have done is that ... based on our machine-learning algorithms, we're showing people what they liked. And what this means is that we have given the everyday person a platform to be discovered. If you have talent, it is very, very easy to get discovered on TikTok. And I'll just give you one example of this. The biggest creator on TikTok is a guy called Khaby. Khaby was from Senegal, he lives in Italy, he was a factory worker. He, for the longest time, didn't even speak in any of his videos. But what he did was he had talent. He was funny, he had a good expression, he had creativity, so he kept posting. And today he has 160 million followers on our platform. So every single day we hear stories like that, businesses, people with talent. And I think it's very freeing to have a platform where, as long as you have talent, you're going to be heard and you have the chance to succeed. And that's what we're providing to our users.

**CA: So this is the amazing thing to me. Like, most of us have grown up with, say, network television, where, for decades you've had thousands of brilliant, creative people toiling in the trenches, trying to imagine stuff that will be amazing for an audience. And none of them ever remotely came up with anything that looked like many of your creators. So these algorithms, just by observing people's behavior and what they look like, have discovered things that thousands of brilliant humans never discovered. Tell me some of the things that it is looking at. So obvious things, like if someone presses like or stays on a video for a long time, that gives you a clue, "more like that." But is it subject matter? What are the array of things that you have noticed that you can actually track that provide useful clues?**

SC: I'm going to simplify this a lot, but the machine learning, the recommendation algorithm is really just math. So, for example, if you liked videos one, two, three and four, and I like videos one, two, three and five, maybe he liked videos one, two, three and six. Now what's going to happen is, because we like one, two, three at the same time, he's going to be shown four, five, six, and so are we. And you can think about this repeated at scale in real time across more than a billion people. That's basically what it is, it's math. And of course, you know, AI and machine learning has allowed this to be done at a very, very big scale. And what we have seen, the result of this, is that it learns the interest signals that people exhibit very quickly and shows you content that's really relevant for you in a very quick way.

**CA: So it's a form of collaborative filtering, from what you're saying. The theory behind it is that these humans are weird people, we don't really know what they're interested in, but if we see that one human is interested, with an overlap of someone else, chances are, you know, you could make use of the other pieces that are in that overlapped human's repertoire to feed them, and they'll be surprised. But the reason they like it is because their pal also liked it.**

SC: It's pattern recognition based on your interest signals. And I think the other thing here is that we don't actually ask you 20 questions on whether you like a piece of content, you know, what are your interests, we don't do that. We built that experience organically into the app experience. So you are voting with your thumbs by watching a video, by swiping it, by liking it, by sharing it, you are basically exhibiting interest signals. And what it does mathematically is to take those signals, put it in a formula and then matches it through pattern recognition. That's basically the idea behind it.

**CA: I mean, lots of start-ups have tried to use these types of techniques. I'm wondering what else played a role early on? I mean, how big a deal was it, that from the get-go you were optimizing for smartphones so that videos were shot in portrait format and they were short. Was that an early distinguishing thing that mattered?**

SC: I think we were the first to really try this at scale. You know, the recommendation algorithm is a very important reason as to why the platform is so popular among so many people. But beyond that, you know, you mentioned the format itself. So we talked about the vision of the company, which is to have a window to discover. And if you just open the app for the first time, you'll see that it takes up your whole screen. So that's the window that we want. You can imagine a lot of people using that window to discover new things in their lives. Then, you know, through this recommendation algorithm, we have found that it connects people together. People find communities, and I've heard so many stories of people who have found their communities because of the content that they're posting. Now, I'll give you an example. I was in DC recently, and I met with a bunch of creators. One of them was sitting next to me at a dinner, his name is Samuel. He runs a restaurant in Phoenix, Arizona, and it's a taco restaurant. He told me he has never done this before, first venture. He started posting all this content on TikTok, and I saw his content, I was hungry after looking at it, it's great content. And he's generated so much interest in his business, that last year he made something like a million dollars in revenue just via TikTok. One restaurant. And again and again, I hear these stories, you know, by connecting people together, by giving people the window to discover, we have given many small businesses and many people, your common person, a voice that they will never otherwise have. And I think that's the power of the platform.

**CA: So you definitely have identified early just how we're social creatures, we need affirmation. I've heard a story, and you can tell me whether true or not, that one of the keys to your early liftoff was that you wanted to persuade creators who were trying out TikTok that this was a platform where they would get response, early on, when you're trying to grow something, the numbers aren't there for response. So you had the brilliant idea of goosing those numbers a bit, basically finding ways to give people, you know, a bigger sense of like, more likes, more engagement than was actually the case, by using AI agents somehow in the process. Is that a brilliant idea, or is that just a myth?**

SC: I would describe it in a different way. So, there are other platforms that exist before TikTok. And if you think about those platforms, you sort of have to be famous already in order to get followers. Because the way it's built is that people come and follow people. And if you aren't already famous, the chances that you get discovered are very, very low. Now, what we have done, again, because of the difference in the way we're recommending content, is that we have given anyone, any single person with enough talent a stage to be able to be discovered. And I think that actually is the single, probably the most important thing contributing to the growth of the platform. And again and again, you will hear stories from people who use the platform, who post regularly on it, that if they have something they want to say, the platform gives them the chance and the stage to connect with their audience in a way that I think no other product in the past has ever offered them.

**CA: So, I'm just trying to play back what you said there. You said you were describing a different way what I said. Is it then the case that like, to give someone a decent chance, someone who's brilliant but doesn't come with any followers initially, that you've got some technique to identify talent and that you will almost encourage them, you will give them some kind of, you know, artificially increase the number of followers or likes or whatever that they have, so that others are encouraged to go, "Wow, there's something there." Like it's this idea of critical mass that kind of, every entrepreneur, every party planner kind of knows about of "No, no, this is the hot place in town, everyone come," and that that is how you actually gain critical mass?**

SC: We want to make sure that every person who posts a video is given an equal chance to be able to have some audience to begin with. But this idea that you are maybe alluding to, that we can get people to like something, it doesn't really work like that.

**CA: Could you get AI agents to like something? Could you seed the network with extra AI agents that could kind of you know, give someone early encouragement?**

SC: Ultimately, what the machine does is it recognizes people's interests. So, if you post something that's not interesting to a lot of people, even if you gave it a lot of exposure,

you're not going to get the virality that you want. So, it's a lot of ... There is no push here. It's not like you can go and push something, because I like Chris, I'm going to push your content, it doesn't work like that. You've got to have a message that resonates with people, and if it does, then it will automatically just have the virality itself. That's the beauty of user-generated content. It's not something that can be engineered or over-thought. It really is something that has to resonate with the audience. And if it does, then it goes viral.

**CA: Speaking privately with an investor who knows your company quite well, who said that actually the level of sophistication of the algorithms you have going is just another order of magnitude to what competitors like, you know, Facebook or YouTube have going. Is that just hype or do you really believe you -- like, how complex are these algorithms?**

SC: Well, I think in terms of complexity, there are many companies who have a lot of resources and a lot of talent. They will figure out even the most complex algorithms. I think what is very different is your mission of your company, how you started the company. Like I said, you know, we started with this idea that this was the main use case. The most important use case is you come and you get to see recommended content. Now for some other apps out there, they are very significant and have a lot of users, they are built for a different original purpose. And if you are built for something different, then your users are used to that because the community comes in and they expect that sort of experience. So, I think the pivot away from that is not really just a matter of engineering and algorithms, it's a matter of what your company is built to begin with. Which is why I started this by saying you need to have a vision, you need to have a mission, and that's the North Star. You can't just shift it halfway.

**CA: Right. And is it fair to say that because your start point has been interest algorithms rather than social graph algorithms, you've been able to avoid some of the worst of the sort of, the filter bubbles that have happened in other social media where you have tribes' kind of declaring war on each other effectively. And so much of the**

**noise and energy is around that. Do you believe that you've largely avoided that on TikTok?**

SC: The diversity of content that our users see is very key. You know, in order for the discovery -- the mission is to discover -- sorry, the vision is to discover. So, in order to facilitate that, it is very important to us that what the users see is a diversity of content. Now, generally speaking, you know, there are certain issues that you mentioned that the industry faces, you know. There are some bad actors who come on the internet, they post bad content. Now our approach is that we have very clear community guidelines. We're very transparent about what is allowed and what is not allowed on our platform. No executives make any ad hoc decisions. And based on that, we have built a team that is tens of thousands of people plus machines in order to identify content that is bad and actively and proactively remove it from the platform. (...)

## 22 Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1: Algorithmen in Sozialen Medien .....</b>	<b>9</b>
Informatik-Spektrum: Algorithmen und Meinungsbildung Eine grundlegende Einführung.- Katharina A. Zweig, Oliver Deussen, Tobias D. Krafft 2017, S 320	
<b>Abbildung 2 Erstellen eines Entscheidungsbaumes: (a) Die Punkte stellen Nachrichten dar, die durch nur zwei Eigenschaften beschrieben werden (Stunden seit Veröffentlichung und Länge des Textes in Worten). (b) Ein Algorithmus kann automatisch feststellen, dass eine erste Trennung am besten bei einem Schwellwert von ca. 3,5 Stunden seit Veröffentlichung liegt. (c) Wenn die Veröffentlichung nicht länger als 6 Stunden her ist und der Text nicht mehr als 200 Worte enthält, ist die Wahrscheinlichkeit ebenfalls wieder hoch, dass die Nachricht angeklickt wird. Auch diese Schwellwerte können automatisch bestimmt werden. (Katharina A. Zweig, 2017, S. 322) .....</b>	<b>10</b>
Informatik-Spektrum: Algorithmen und Meinungsbildung Eine grundlegende Einführung.- Katharina A. Zweig, Oliver Deussen, Tobias D. Krafft 2017, S 322	
<b>Abbildung 3: Echokammern und Filterblasen .....</b>	<b>12</b>
Informatik-Spektrum: Algorithmen und Meinungsbildung Eine grundlegende Einführung.- Katharina A. Zweig, Oliver Deussen, Tobias D. Krafft 2017, S 324	
<b>Abbildung 4: Daten-Geschäftsmodell .....</b>	<b>29</b>
Blessing: Du gehörst uns! Die psychologischen Strategien von Facebook, TikTok, Snapchat & Co - und wie wir uns vor der großen Manipulation schützen. - Christian Montag 2021, S 42	
<b>Abbildung 5: Der Kreislauf der Social Media Tätigkeit .....</b>	<b>30</b>
Blessing: Du gehörst uns! Die psychologischen Strategien von Facebook, TikTok, Snapchat & Co - und wie wir uns vor der großen Manipulation schützen. - Christian Montag 2021, S 99	
<b>Abbildung 6: Maslows Bedürfnispyramide.....</b>	<b>36</b>
Erstellt von Stella Pink nach <a href="https://www.mentorium.de/beduerfnispyramide-maslow">https://www.mentorium.de/beduerfnispyramide-maslow</a> , 5. November 2023	
<b>Abbildung 7: Experiment Pawlowscher Hund .....</b>	<b>38</b>
<a href="https://www.simplypsychology.org/pavlov.html">https://www.simplypsychology.org/pavlov.html</a> , 6. Februar 2024	

<b>Abbildung 8: Jugend-Internet-Monitor 2024</b> .....	<b>40</b>
<a href="https://www.saferinternet.at/services/jugend-internet-monitor">https://www.saferinternet.at/services/jugend-internet-monitor</a> , 17. März 2024	
<b>Abbildung 9: Illustration empirischer Forschungsmethoden</b> .....	<b>50</b>
Erstellt von Stella Pink nach <a href="https://www.scribbr.at/methodik-at/empirische-forschung">https://www.scribbr.at/methodik-at/empirische-forschung</a> , 6. Jänner 2024	
<b>Abbildung 10: Antwort Umfrage 1</b> .....	<b>62</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 11: Antwort Umfrage 2</b> .....	<b>62</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 12: Antwort Umfrage 3</b> .....	<b>62</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 13: Antwort Umfrage 4</b> .....	<b>63</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 14: Antwort Umfrage 5</b> .....	<b>63</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 15: Antwort Umfrage 6</b> .....	<b>63</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 16: Antwort Umfrage 7</b> .....	<b>64</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 17: Antwort Umfrage 8</b> .....	<b>64</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 18: Antwort Umfrage 9</b> .....	<b>64</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 19: Antwort Umfrage 10</b> .....	<b>65</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 20: Antwort Umfrage 11</b> .....	<b>65</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	

<b>Abbildung 21: Antwort Umfrage 12 .....</b>	<b>65</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 22: Antwort Umfrage 13 .....</b>	<b>66</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 23: Antwort Umfrage 14 .....</b>	<b>66</b>
Erstellt von Stella Rosa Pink und Adam Rashwan	
<b>Abbildung 24: Auszug der TikTok-Richtlinien der EU-Kommission.....</b>	<b>71</b>
<a href="https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_11614">https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_11614</a>	

## 23 Literaturverzeichnis

A. LaMarre, C. M. (2017). Hashtag Recovery: #Eating Disorder Recovery on Instagram.

Albiez, M. (2022). Der Algorithmus, meine Arbeit und Ich – Einfluss von Algorithmen auf Content Creator:innen der Video Plattform YouTube.

Andy S. Huang, A. A. (2022). Ophthalmology and Social Media: An In-Depth Investigation of Ophthalmologic Content on Instagram.

Antonio Celestino Rosa, M. D. (2022). O uso de hashtags e a gestão algorítmica de dados no Instagram.

*bachelorprint.at*. (6. Jänner 2024). Von

<https://www.bachelorprint.at/bachelorarbeit/methodik->

[bachelorarbeit/#1589199905371-592108c4-054e](https://www.bachelorprint.at/bachelorarbeit/#1589199905371-592108c4-054e) 6.1. abgerufen

Beck, K. (2013). Soziologie der Online-Kommunikation .

Brehm, C. (2022). Ethische Betrachtung des Microtargetings zur Beeinflussung der Entscheidungs- und Einstellungsbildung.

Cornelia Sindermann, F. E. (2021). Kapitel 5 Vulnerabilitätsraum: Soziale Medien.

David Watson, B. B. (1965). Power, communication, and position satisfaction in task-oriented groups.

Dftb, T. (2022). Navigating social media.

*digital-strategy.ec.europa.eu*. (23. Februar 2024). Von [https://digital-](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-disinformation)

[strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-disinformation](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-disinformation) abgerufen

*digital-strategy.ec.europa.eu*. (23. Februar 2024). Von [https://digital-](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2022-strengthened-code-practice-disinformation)

[strategy.ec.europa.eu/en/library/2022-strengthened-code-practice-](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2022-strengthened-code-practice-disinformation)

[disinformation](https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2022-strengthened-code-practice-disinformation) abgerufen

*digital-strategy.ec.europa.eu*. (26. Februar 2024). Von [https://digital-](https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/digital-services-act-package)

[strategy.ec.europa.eu/de/policies/digital-services-act-package](https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/digital-services-act-package) abgerufen

- digital-strategy.ec.europa.eu*. (26. Februar 2024). Von <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/online-disinformation> abgerufen
- digital-strategy.ec.europa.eu*. (26. Februar 2024). Von <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/regulatory-framework-ai> abgerufen
- Duan, C. (2023). Tik Tok: A New Way of English Learning.
- E. Fernández-Gómez, R. C.-F. (2021). El uso de Instagram por niños youtubers: gestión de la marca personal, autopromoción y contenidos publicitarios.
- Eleni Kilipiri, E. P. (2023). Social Media and Influencer Marketing for Promoting Sustainable Tourism Destinations: The Instagram Case.
- Elliot Aronson, T. W. (2014). *Sozialpsychologie 8.. aktualisierte Auflage*.
- Ennis, R. H. (2016). Critical Thinking Across the Curriculum: A Vision.
- Eva und Bill Price, M. u. (2019). Die Zählung des gesunden Menschenverstandes: Mediennutzung durch Tweens und Teens .
- Francisco J. Martínez-López, Y. L. (2022). Social Media Monetization.
- Frederik J. Zuiderveen Borgesius, J. M. (2018). Online Political Microtargeting: Promises and Threats for Democracy.
- G. Appel, L. G. (2019). The future of social media in marketing.
- Gabriel Weimann, N. M. (2021). TikTok's Spiral of Antisemitism.
- Graber, P. D. (2021). Der Like-Button war gedacht als Hilfe für die Menschen, heraus kam ein Spion . *NZZ*.
- Grandinetti, J. (2021). Examining embedded apparatuses of AI in Facebook and TikTok.
- Grosz, M. (2018). Personalisierte Nachrichten, Meinungsbildung und Demokratie zwischen Datenschwungel und Filterblasen.
- Hyunjin Kang, C. L. (2022). AI agency vs. human agency: understanding human-AI interactions on TikTok and their implications for user engagement.

- I. Haase, J. M. (2022). Social Media – Chancen und Risiken für die Rheumatologie.
- J. Mandzufas, J. A. (2023). The Investigation of Health-Related Topics on TikTok: A Descriptive Study Protocol.
- Jan Philipp Rau, S. S. (2019). Die Echokammer-Hypothese: Fragmentierung der Öffentlichkeit und politische Polarisierung durch digitale Medien?
- Janne Stricker, D. V. (2023). Ausgerechnet Algorithmen.
- Jon D. Elhai, H. Y. (2021). Fear of missing out (FOMO): overview, theoretical underpinnings, and literature review on relations with severity of negative affectivity and problematic technology use.
- José De-Sola Gutiérrez, F. R. (2016). Cell-Phone Addiction: A Review .
- José M. Marques, R. G. (2001). Being Better by Being Right: Subjective Group Dynamics and Derogation of In-Group Deviants When Generic Norms Are Undermined.
- Jussim, L. (2017). Précis of Social Perception and Social Reality: Why accuracy dominates bias and self-fulfilling prophecy.
- K. Koay, C. W. (2021). Instagram influencer marketing: Perceived social media marketing activities and online impulse buying.
- Kahl, M. (2018). Big Data-Revolution, Überwachung und soziale Medien: Gefahr für die Demokratie?
- Kanghe Liu, T. W. (2023). Chinas Film and Television Short Video Products International Trade Probe-Characteristics and Trends about TikTok and ByteDance.
- karlhosange.de*. (17. März 2024). Von <https://karlhosang.de/konditionierung/> abgerufen
- Katharina A. Zweig, O. D. (2017). Algorithmen und Meinungsbildung.
- Katrin Schoenenberg, A. M. (2020). Bedeutung von Instagram und Fitspiration-Bildern für die muskeldysmorphe Symptomatik.

- Kaye, D. B., Chen, X., & Zeng, J. (2021). The co-evolution of two Chinese mobile short video apps: Parallel platformization.
- Kreiss, D. (2017). Micro-targeting, the quantified persuasion.
- Lan, Y. (2023). Research on the Impact of Recommendation Algorithms on User Stickiness Based on Data Analysis of TikTok.
- Lanier, J. (2018). *Zehn Gründe, warum du deine Social Media Accounts sofort löschen musst*. Atlantik .
- Laura-Maria Altendorfer, B. H. (2024). Ernährung auf TikTok. Eine inhaltsanalytische Untersuchung zu Vielfalt, Ernährungskompetenz-Dimensionen und Werbung.
- M. Christen, C. C.-C.-L. (2020). Wenn Algorithmen für uns entscheiden: Chancen und Risiken der künstlichen Intelligenz.
- madetomeasure.online*. (19. März 2024). Von <https://www.madetomeasure.online/de/about> abgerufen
- Malik, M. N. (2019). A Theoretical Investigation into Instagram Hashtag Practices.
- Mann, L. (1997). *Sozialpsychologie 11. Auflage*. BELTZ PsychologieVerlagsUnion .
- Martin G. Erikson, M. E. (2019). Learning outcomes and critical thinking – good intentions in conflict.
- Maslow, A. H. (August 2000). A Theory of Human Motivation.
- Mehdi Akbari, M. S. (17. Dezember 2021). Fear of missing out (FoMO) and internet use: A comprehensive systematic review and meta-analysis.
- mentorium.de*. (5. November 2023). Von <https://www.mentorium.de/beduerfnispyramide-maslow/> abgerufen
- Meshi, D., Morawetz, C., & Heekeren, H. R. (2013). Nucleus accumbens response to gains in reputation for the self relative to gains for others predicts social media use.

- Montag, C. (2021). *Du gehörst uns! Die psychosozialen Strategien von Facebook, TikTok, Snapchat & Co- und wie wir uns vor der großen Manipulation schützen*. Blessing.
- Orlowski, J. (Regisseur). (2020). *Das Dilemma mit den sozialen Meiden* [Kinofilm].
- Ortega, A. L. (2021). Are microtargeted campaign messages more negative and diverse? An analysis of Facebook Ads in European election campaigns.
- Ovens, C. (2017). Filterblasen - Ausgangspunkte einer neuen, fremdverschuldeten Unmündigkeit?
- Pasho, J. (2017). #INSERTDIETHERE: Tracing the Techno-Linguistic Associations of Dietary Hashtags on Instagram.
- Pieter Desmet, S. F. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design.
- Quantitativ und Qualitativ | 5 Unterschiede der besten empirischen Forschungsmethoden. (6. Jänner 2024). Von <https://www.youtube.com/watch?v=KE4xPmggc-k> abgerufen
- Rettenwender, E. (2021). *Psychologie*. Veritas.
- Rizal Nur Rasyiid, M. M. (2021). Instagram Usage in Learning English: A Literature Review.
- Ruth, N. (2022). Wissenschaftskommunikation auf TikTok: Ein Erfahrungsbericht aus. *saferinternet.at*. (17. März 2024). Von <https://www.saferinternet.at/services/jugend-internet-monitor> abgerufen
- Säugling, C. (2021). Wissensgenese 2.0: Social-Media-Analysen.
- Schaffar, A. (29. Juli 2019). Dynamiken im digitalen Wandel. Herausforderungen bezüglich Medien, sozialer Prozesse und Demokratie. *simplypsychology.org*. (6. Februar 2024). Von <https://www.simplypsychology.org/pavlov.html> abgerufen

- Sonia San-Martin, N. J. (2021). What colour are you? Smartphone addiction traffic lights and user profiles.  
*spektrum.de*. (13. November 2023). Von <https://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/verhaltensmodifikation/16265> abgerufen
- Suzanne Thomas, S. V. (2023). EFFECTIVENESS OF SOCIAL MEDIA MARKETING: A COMPARATIVE STUDY OF FACEBOOK & INSTAGRAM.
- Tassia K. Oswald, A. R. (4. September 2020). Psychological impacts of “screen time” and “green time” for children and adolescents: A systematic scoping review.
- Tim Highfield, T. L. (2014). A methodology for mapping Instagram hashtags.
- Ulrich Binder, H. T. (2021). Demokratische Öffentlichkeit und der Filterblasen-Effekt – ein Problem für die Politische Bildung?  
*uni-regensburg.de*. (14. November 2023). Von <https://www.uni-regensburg.de/universitaet/arbeitskreis-sucht/was-ist-sucht-/index.html> abgerufen
- Veikko Eranti, M. L. (28. Mai 2015). The social significance of the Facebook Like button.
- W. Maguni, A. W. (2022). Marketing Strategy through Instagram Social Media.
- Wu, W.-h. (2023). TikTok Addiction: An Examination in the Technical Aspects.
- Xi Xu, Z. Y. (November 2020). Moral obligation in social interaction: Clicking the "like" button.
- Yachao Li, M. G. (2021). Communicating COVID-19 information on TikTok: a content analysis of TikTok videos from official accounts featured in the COVID-19 information hub.
- Yu-Hsuan Lin, Y.-C. L.-H. (2015). Time distortion associated with smartphone addiction: Identifying smartphone addiction via a mobile application (App).