

## KI bei der Ausspielung von Webvideos

### Wie das Produkt moderner Webvideoanbieter vom Content zum Algorithmus wird

*Jonas Schmitte, Matrikelnummer: 45253*

Die Webvideoplattformen Youtube und Tiktok prägen derzeit maßgeblich das Konsumverhalten von audiovisuellen Inhalten im Internet. Dabei spielt die KI-Basierte Ausspielung und Empfehlung von immer neuen Inhalten eine entscheidende Rolle für die Nutzerbindung und so letztendlich auch den wirtschaftlichen Erfolg der Plattformen [1]. Im Folgenden, teilweise ebenfalls mit KI-Unterstützung verfasst, sollen die Algorithmen der Plattformen dargestellt, verglichen und evaluiert werden.

#### **TikTok**

TikTok ist eine Social-Media-Plattform, die vor allem für die Veröffentlichung von durchschnittlich 21 bis 23 Sekunden langen Videos bekannt ist [2]. Die Plattform nutzt Künstliche Intelligenz (KI) in verschiedenen Bereichen, um die Benutzererfahrung zu verbessern.

Ein wichtiger Bereich, in dem TikTok KI einsetzt, ist die Überwachung des Inhalts, der auf der Plattform veröffentlicht wird. Durch die Verwendung von Bilderkennungs- und Text-Mining-Techniken kann TikTok Inhalte identifizieren, die gegen die Richtlinien der Plattform verstoßen, wie zum Beispiel gewalttätige oder anstößige Inhalte. Des Weiteren wird, gestützt durch den Algorithmus, die Personalisierung der Inhalte, die Benutzer auf der Plattform sehen, vorgenommen. Durch das Sammeln von Daten über die Aktivitäten und Vorlieben der Benutzer kann TikTok die Inhalte personalisieren, die einem Benutzer angezeigt werden.

KI spielt auch eine Rolle bei der Qualitätssteigerung der Video- und Audioqualität auf TikTok. Durch die Verwendung von Techniken wie der Bildstabilisierung und der Geräuscherdrückung können TikTok-Videos verbessert werden, um eine bessere Benutzererfahrung zu bieten.

Insgesamt hat die Plattform KI in verschiedenen Bereichen eingesetzt, um die Benutzererfahrung im Vergleich zu „konventionellen“ Plattformen zu revolutionieren. Die Verwendung von KI wird wahrscheinlich in Zukunft weiter zunehmen, da sie eine wertvolle Möglichkeit darstellt, um die Plattform zu optimieren.

## **Youtube vs. TikTok**

Der YouTube-Algorithmus und der TikTok-Algorithmus sind beide darauf ausgelegt, Benutzern relevante und interessante Inhalte anzuzeigen. Allerdings gibt es einige wichtige Unterschiede zwischen den beiden Algorithmen.

Einer der größten Unterschiede ist, dass YouTube ein größeres und vielfältigeres Angebot an Inhalten hat als TikTok. YouTube hat eine breite Palette von Inhalten, einschließlich Musikvideos, Tutorials, Gaming-Videos und vieles mehr, während TikTok in erster Linie kurze, unterhaltsame Videos zu bieten hat. Dies hat Auswirkungen auf die Art und Weise, wie die Algorithmen die Inhalte für Benutzer personalisieren.

Ein weiterer Unterschied ist, dass YouTube eine größere Menge an Daten über die Benutzer sammelt, die es nutzen. YouTube nutzt diese Daten, um Benutzern personalisierte Empfehlungen zu geben und die Inhalte anzupassen, die sie sehen. TikTok sammelt auch Benutzerdaten, aber da die Plattform weniger umfangreich ist, hat sie möglicherweise weniger Daten, auf die sie zurückgreifen kann, um personalisierte Empfehlungen zu geben.

Aufgrund der unterschiedlichen Inhalte der Plattformen gibt es also eine Reihe von Unterschieden zwischen den Algorithmen von YouTube und TikTok, die sich auf die Art und Weise auswirken, wie sie Inhalte personalisieren und empfehlen.

## **Funktionsweise TikTok-Algorithmus**

TikTok sammelt eine Vielzahl von Daten über die Benutzer, und verwendet diese Daten, um zu entscheiden, welche Videos Konsumenten ausgespielt werden. Dazu gehören beispielsweise [7]:

- Die Aktivitäten und Vorlieben der Benutzer: TikTok speichert Informationen darüber, welche Videos Benutzer ansehen, teilen und kommentieren, um eine Vorstellung davon zu bekommen, welche Arten von Inhalten für sie relevant und interessant sind.
- Die Beziehungen der Benutzer zu anderen Nutzern: TikTok speichert Informationen darüber, wer Benutzer folgt und wer ihnen folgt, um die Inhalte personalisieren zu können
- Die Profileinstellungen der Benutzer: TikTok speichert Informationen darüber, welche Sprachen und Themen Benutzer in ihren Profilen angegeben haben, um die gezeigten Inhalte personalisieren zu können
- Die Geräte, die Benutzer verwenden: TikTok speichert Informationen über die Geräte, die Benutzer verwenden, um die Inhalte anzupassen, und um sicherzustellen, dass sie in der richtigen Auflösung und Qualität angezeigt werden.

Dies sind nur einige Beispiele für die Daten, die TikTok sammelt und verwendet, um die Inhalte, die Nutzern ausgespielt werden, zu personalisieren. Es gibt wahrscheinlich noch viele andere Faktoren, die in die Entscheidung einfließen, welche Videos Nutzern angezeigt werden. Die Plattform selber gibt diesbezüglich keine Auskunft, um die eigene Technologie zu schützen.

## **Kritik**

Es gibt eine Reihe von Kritikpunkten, die im Zusammenhang mit TikTok genannt werden. Einige dieser Kritikpunkte sind [4, 5]:

- **Datenschutz:** TikTok wurde für seine Datenschutzpraktiken kritisiert, insbesondere im Zusammenhang mit der Art und Weise, wie es Benutzerdaten sammelt und nutzt. Es gibt Bedenken, dass TikTok zu viele Daten sammelt, dass diese Daten möglicherweise nicht ausreichend geschützt sind und dass diese der chinesischen Regierung zur Verfügung gestellt werden.
- **Sicherheit:** TikTok wurde auch für seine Sicherheitspraktiken kritisiert, insbesondere im Zusammenhang mit der Möglichkeit, dass Nutzer unerwünschte oder gefährliche Inhalte sehen könnten. Es gibt Bedenken, dass TikTok möglicherweise nicht in der Lage ist, solche Inhalte zu verhindern oder zu entfernen. TikTok hat wenig Kontrolle darüber, welche Inhalte auf der Plattform veröffentlicht werden. Es gibt Berichte über problematische Inhalte wie Mobbing, Kinderpornografie und andere unangemessene Inhalte, die auf der Plattform zu finden sind.
- **Propaganda und Einflussnahme:** TikTok wurde auch für seine Rolle bei der Verbreitung von Propaganda und der Einflussnahme auf die Meinungen und Einstellungen von Nutzern kritisiert. Die Plattform wird von einem chinesischen Unternehmen betrieben, welches wie alle Unternehmen in diesem Land vollständig durch die chinesischen Behörden kontrolliert wird. Es gibt Bedenken, dass TikTok möglicherweise von der chinesischen Regierung oder anderen Gruppen genutzt wird, um Einfluss auf die Meinungen und Einstellungen von Nutzern zu nehmen und Staatliche Propaganda zu verbreiten.
- **Ausbeutung von Influencern:** Es gibt auch Kritik an der Art und Weise, wie TikTok mit Influencern umgeht, die auf der Plattform aktiv sind. Es gibt Vorwürfe, dass TikTok möglicherweise Influencer ausbeutet, indem es ihnen keine angemessenen Entgelte zahlt oder sie nicht ausreichend schützt.

Im Vergleich dazu wird YouTube oft für die Art und Weise kritisiert, wie es mit Urheberrechtsverletzungen umgeht. Viele Künstler und Schöpfer beschwerten sich darüber, dass es schwierig ist, ihre Inhalte auf der Plattform zu schützen und dass YouTube nicht ausreichend gegen Urheberrechtsverletzungen vorgeht. Es gibt auch Kritik an YouTube's Monetarisierungsmodell, das manche als ungerecht empfinden und an Filterblasen sowie der sich daraus ergebenden politischen Hetze auf der Plattform [6].

Ein weiterer Punkt ist, dass TikTok einige Algorithmen hat, die dazu beitragen, dass sich Inhalte viral verbreiten können, aber es gibt Bedenken darüber, dass dies dazu führen kann, dass bestimmte Inhalte und Perspektiven bevorzugt werden und andere unterdrückt werden.

## **Die KI als Produkt**

Es gibt einige Gründe, warum im Zusammenhang mit TikTok oft davon gesprochen wird, dass der Algorithmus das "Produkt" der Plattform ist [1]. Einer der wichtigsten Gründe ist, dass der Algorithmus von TikTok eine entscheidende Rolle bei der Personalisierung und Empfehlung von Inhalten spielt. Der Algorithmus analysiert die Aktivitäten und Vorlieben der Benutzer und nutzt diese Informationen, um ihnen personalisierte Empfehlungen für Videos zu geben. Daher könnte man argumentieren, dass der Algorithmus ein wichtiger Bestandteil der Benutzererfahrung auf TikTok ist und daher als das "Produkt" der Plattform betrachtet wird.

Ein weiterer Grund, warum der Algorithmus von TikTok als das "Produkt" der Plattform betrachtet wird, ist, dass er eine wichtige Rolle bei der Verbreitung von Inhalten spielt. TikTok ist bekannt dafür, dass Inhalte schnell viral werden können, und der Algorithmus spielt dabei eine wichtige Rolle, indem er entscheidet, welche Videos Nutzern angezeigt werden. Daher könnte man argumentieren, dass der Algorithmus eine wichtige Rolle bei der Schaffung von Inhalten auf TikTok spielt und daher als das "Produkt" der Plattform betrachtet wird.

Des Weiteren spielt der Algorithmus eine wichtige Rolle bei der Monetarisierung der Plattform. Er entscheidet, welche Videos Nutzern angezeigt werden, und dies kann dazu beitragen, dass bestimmte Videos oder Influencer erfolgreicher sind als andere. Dies trägt dazu bei, dass TikTok mehr Einkommen aus Werbekampagnen und anderen Monetarisierungsquellen, wie beispielsweise dem Verkauf von Nutzungsprofilen und Nutzerdaten, generiert [8].

Insgesamt gibt es also viele Gründe, warum der Algorithmus von TikTok als das "Produkt" der Plattform betrachtet wird. Er spielt eine entscheidende Rolle bei der Personalisierung und Empfehlung von Inhalten, bei der Verbreitung von Inhalten und bei der Monetarisierung der Plattform und revolutioniert derzeit die Art und Weise, in der Online-Content konsumiert wird.

### **Zusammenfassung**

Inhalte des Internets und die Art und Weise, wie diese wahrgenommen werden, prägen maßgeblich die weltweite Kultur des 21. Jahrhunderts [9]. Dabei spielt die KI-gestützte Optimierung der Algorithmen der verschiedenen Plattformen eine wesentliche Rolle, da Anbieter mit dieser Technologie den Nutzern subjektiv als besser empfundene Inhalte bieten können. Dadurch können diese Plattformen die Nutzungszeit, die die User mit dem Dienst verbringen, verlängern und intensivieren, wodurch die Anbieter deutlich profitabler arbeiten können und sich so gegenüber Mitbewerbern durchsetzen.

Die dadurch enorm gesteigerte Macht der (wenigen) großen, wichtigen Anbieter von Webvideos- und Inhalten gilt es in einem kulturellen Prozess kritisch zu hinterfragen und immer wieder einzuordnen. Bereits die US-Wahl 2016 hat den enormen Einfluss des Internets auf politische Entscheidungen aufgezeigt. Dieser Trend wird sich weiter fortsetzen und auf alle Bereiche der modernen Gesellschaft auswirken. Gleichwohl bringt die technologische Entwicklung viele Vorteile wie die stark gesteigerte Qualität der Unterhaltung und die bessere Personalisierung der Web-Inhalte auf die Benutzer. Um diese Chancen zu nutzen, ist eine breite gesellschaftliche Aufklärung über die Möglichkeiten und Probleme der Technologie unbedingt nötig, wenn Machtmissbrauch durch Politik und Konzerne verhindert werden soll.

## Quellenverzeichnis:

### Autor, Titel, Veröffentlichung, Zugriff am (Online), Verfügbar unter:

[1] Connie Chan: „When AI is the Product: The Rise of AI-Based Consumer Apps“, 03.12.2018, Zugriff am 23.02.2023 (Online), Verfügbar unter: <https://a16z.com/2018/12/03/when-ai-is-the-product-the-rise-of-ai-based-consumer-apps/>

[2] TikTok for Business: „7 ways to make your videos TikTok-friendly“, 07.03. 2022, Zugriff am 23.02.2023 (Online), Verfügbar unter: <https://www.tiktok.com/business/en/blog/7-ways-to-make-your-videos-tiktok-friendly>

[3] Simone Salomon: „Der TikTok KI-Algorithmus“, 25.02.2022, Zugriff am 23.02.2023 (Online), <https://katzberger.ai/2022/02/25/der-tiktok-ki-algorithmus/>

[4] Florian Rinke: „Kritik an TikTok: Worum es geht und was dran ist“, 01.07.2022, Zugriff am 23.02.2023 (Online), Verfügbar unter: <https://omr.com/de/daily/kritik-an-tiktok/>

[5] Florian Rinke: „Das steckt hinter den Forderungen eines TikTok-Verbots“, 15.09.2022, Zugriff am 23.02.2023 (Online), Verfügbar unter: <https://omr.com/de/daily/tiktok-verbot-was-dahinter-steckt/>

[6] DPA: „15 Jahre YouTube: So umstritten wie nie“, 11.02.2020, Zugriff am 23.02.2023 (Online), Verfügbar unter: <https://www.internetworld.de/marketing-praxis/youtube/15-jahre-youtube-so-umstritten-nie-2502795.html>

[7] Mike Schwede: „For You? Wie der TikTok Algorithmus wirklich funktioniert“, Zugriff am 23.02.2023 (Online), Verfügbar unter: <https://mike.schwede.ch/home/de/live/for-you-wie-der-tiktok-algorithmus-wirklich-funktioniert>

[8] Durch Gennaro Cuofano: „Wie Verdient TikTok Geld?“, Zugriff am 23.02.2023 (Online), Verfügbar unter: <https://fourweekmba.com/de/wie-verdient-tiktok-geld/#:~:text=TikTok%20verdient%20Geld%20mit%20Werbung,aktive%20Nutzer%20im%20Jahr%202021>

[9] Yoeri Callebaut: „Die Auswirkungen der globalen Präsenz von TikTok“, Zugriff am 23.02.2023 (Online), Verfügbar unter: <https://kingfluencers.com/de/die-auswirkungen-der-globalen-praesenz-von-tiktok/>

Dieses Whitepaper wurde in Teilen durch ChatGPT eigenständig geschrieben und durch den Autor editiert. Mehr Informationen zu ChatGPT: <https://openai.com>

