

# Den Elfenbeinturm aufbrechen

Multimodale Wissenschaftskommunikation auf TikTok.

Von Katharina Christ und Moritz Huhn

Dr. Katharina Christ,  
M. A., ist Universitäts-  
assistentin am Institut  
für Germanistik,  
Germanistische  
Sprach- und  
Medienwissenschaft  
an der Universität  
Innsbruck.

Moritz Huhn, B.A.,  
ist Masterstudent  
am Journalistischen  
Seminar der  
Universität Mainz  
sowie freier Reporter  
für die Verlagsgruppe  
Rhein Main und  
das Fachmedium  
„energate“.

**Abstract** Der Beitrag skizziert die zunehmende Rolle von Kurzvideoplattformen wie TikTok für die Wissenschaftskommunikation. Auf Grundlage einer Inhalts- sowie einer multimodalen Videoanalyse gibt die Studie Aufschluss darüber, wie TikTok von verschiedenen Akteur:innen zur Wissenschaftskommunikation genutzt wird und identifiziert drei verschiedene Formate (Talking-Head-, Vlog- und Animationsvideos). Leitfadeninterviews mit Wissenschaftler:innen, die die Plattform aktiv zur Wissenschaftskommunikation nutzen, zeigen Potenziale und Herausforderungen TikToks für die selbstvermittelte Wissenschaftskommunikation auf. Der Beitrag kommt zu dem Schluss, dass die Anpassung an TikToks Plattformcharakteristika entscheidend für den Erfolg der Wissenschaftskommunikation ist.

Online-Kommunikation, insbesondere über Social-Media-Plattformen, die zunehmend für die Verbreitung von Videoinhalten genutzt werden, ist seit Jahren ein wesentlicher Bestandteil der Wissenschaftskommunikation.<sup>1</sup> Auch Videoplattformen werden vermehrt als Informationsquelle über Wissenschaft und Forschung im Internet genutzt (vgl. Wissenschaft im Dialog/Kantar 2023). Dieser Trend hin zu „Social Video“ (Rhody 2022) stellt eine Entwicklung dar, die die Art und Weise, wie wissenschaftliche Informationen vermittelt und

1 Wir verstehen Wissenschaftskommunikation als „alle Formen von auf wissenschaftliches Wissen oder wissenschaftliche Arbeit fokussierter Kommunikation, sowohl innerhalb als auch außerhalb der institutionalisierten Wissenschaft, inklusive ihrer Produktion, Inhalte, Nutzung und Wirkungen“ (Schäfer et al. 2015, S. 13).

rezipiert werden, beeinflusst. Auch die Kurzvideoplattform TikTok, die hauptsächlich für Tanz- und Gesangs-Videos bekannt geworden ist (vgl. Schellewald 2021, S. 1437), wird für externe Wissenschaftskommunikation genutzt (vgl. Zeng et al. 2021, S. 3217). TikTok setzt sich bereits seit einigen Jahren aktiv für eine Diversifizierung des User Generated Content ein und investiert in Kampagnen, um Content mit Wissens(chafts)bezug zu fördern (vgl. TikTok 2020). Inzwischen nutzen rund 14 Prozent der deutschsprachigen Bevölkerung über 14 Jahren die Videoplattform wöchentlich, bei den 14- bis 29-Jährigen sind es sogar 44 Prozent (vgl. Koch 2022). Wachsende Nutzendenzahlen, Monetarisierungsaspekte und ein großes Reichweitenpotenzial führen vermutlich dazu, dass auch Journalist:innen und Wissenschaftler:innen TikTok zunehmend nutzen, um unter anderem wissenschaftliche Inhalte zu vermitteln (vgl. Zeng et al. 2021, S. 3217). Auch Plattformen wie YouTube mit „Shorts“ und Instagram mit „Reels“ passen sich an den Trend zu Kurzvideoformaten an. Dies zeigt, dass Kurzvideos nicht nur ein Trend sind, sondern eine Veränderung in der Art und Weise darstellen, wie Inhalte in sozialen Medien geteilt und rezipiert werden. Für die externe Wissenschaftskommunikation ist eine Anpassung an Kurzvideoplattformen eine Herausforderung, die jedoch nicht nur das Potenzial bietet, Forschung vor allem Jüngeren zu präsentieren, sondern auch mit ihnen zu interagieren.

*Auch Plattformen wie YouTube mit „Shorts“ und Instagram mit „Reels“ passen sich an den Trend zu Kurzvideoformaten an.*

Im Folgenden fassen wir zunächst den Forschungsstand zu Wissenschaftskommunikation auf TikTok zusammen und gehen auf plattformspezifische Affordanzen ein. Anschließend präsentieren wir die Ergebnisse unserer multimodalen Videoanalyse, im Rahmen derer wir drei typische Wissenschaftskommunikations-Formate identifizieren konnten, und vergleichen Kommunikator:innengruppen miteinander. Auf Grundlage von Leitfadeninterviews mit Wissenschaftler:innen, die die Plattform aktiv zur Wissenschaftskommunikation nutzen, zeigen wir anschließend Potenziale und Herausforderungen TikToks für die selbstvermittelte Wissenschaftskommunikation auf.

## Forschungsstand zu Wissenschaftskommunikation auf TikTok

Die Ausdifferenzierung der Wissenschaftskommunikation auf verschiedenen Plattformen sowie die Reduktion technischer Barrieren hat zu einer Vielzahl audiovisueller Wissenschafts-

formate geführt (vgl. Bucher et al. 2022, S. 39). Jede:r kann grundsätzlich Inhalte in verschiedenen Formaten erstellen und teilen, was zu einer breiten Palette an Kommunikator:innen, Inhalten und Formaten auf verschiedenen Online-Plattformen führt. Wissenschaftskommunikation auf TikTok ist noch wenig erforscht. Daher werden im Folgenden auch Studien zu anderen Videoplattformen präsentiert, die auf TikTok übertragbar sein könnten.

Studien im Bereich der Medizin- und Gesundheitskommunikation zeigen, dass TikTok- und Instagram-Beiträge zu Themen wie Hörprothesen (vgl. Rossi et al. 2023), Männergesundheit (vgl. Dubin et al. 2022) und Haarausfall (vgl. Laughter et al. 2022) hauptsächlich von Patient:innen, Familienmitgliedern und Unternehmen veröffentlicht werden. Die Beteiligung von Ärzt:innen und medizinischem Fachpersonal ist gering. Dubin et al. (2022) weisen darauf hin, dass die Genauigkeit der Inhalte insgesamt niedrig ist, wobei Beiträge von Ärzt:innen qualitativ

besser sind als die anderer Akteur:innen. Sie empfehlen eine verstärkte Beteiligung medizinischen Fachpersonals zur Bereitstellung hochwertiger Informationen und Verbesserung der Gesundheitskommunikation, besonders angesichts der großen Reichweite dieser Themen.

Die bloße Beteiligung von Wissenschaftler:innen auf Videoplattformen garantiert jedoch nicht automatisch hohe Zugriffszahlen. Auf YouTube sind Videos von Wissenschaftsjournalist:innen und Science-Influencer:innen oft erfolgreicher (vgl. Bucher et al. 2022, S. 57-59). Im Folgenden werden daher Studien zu Gestaltung und Inhalt von Wissenschaftsvideos auf solchen Plattformen als potenzielle Erfolgsfaktoren vorgestellt. Bucher et al. (2022) identifizieren vier Typen von Wissenschaftsvideos auf YouTube: einerseits narrative Erklärfilme und Expert:innenfilme, die als eher fernsehspezifische Formate zu verstehen sind, nicht an YouTube-Spezifika angepasst sind und vornehmlich von Wissenschaftler:innen produziert werden. Andererseits Animations- und Präsentationsvideos, die für soziale Medien typische Gestaltungselemente einsetzen und vornehmlich von Nicht-Wissenschaftler:innen angefertigt werden (vgl. ebd., S. 237 f.).

Die fernsehspezifischen Formate verzeichnen eine deutlich geringere Reichweite pro Tag als Animations- und Präsentationsfilme (vgl. ebd., S. 56). Martin-Neira et al. (2023) stellen ebenfalls fest, dass Videos, die ohne Berücksichtigung der Plattformspezifika von anderen Plattformen zu TikTok transferiert

*Die bloße Beteiligung von  
Wissenschaftler:innen auf  
Videoplattformen garantiert jedoch  
nicht automatisch hohe Zugriffszahlen.*

werden, oft wenig Erfolg haben. Insbesondere direkte Replika- te von Fernsehinhalten, die länger als zwei Minuten dauerten, wurden kaum geklickt, während kurze Videos ein höheres User- Engagement erzielten. Zawacki et al. (2022) raten zur Produkti- on von etwa 60 Sekunden langen TikTok-Videos im Vortragsstil mit Greenscreen- und Bildüberlagerungseffekten, da diese in ihren Experimenten besonders effektiv waren.

Zeng et al. (2021) analysierten TikTok-Videos mit dem Hash- tag #science. Auf Inhaltsebene klassifizierten sie nur ein Drittel als „educational“ und zwei Drittel als „entertaining“, wobei viele der „educational“-Videos auch unterhaltsam waren. Dies zeigt, dass auf TikTok wissenschaftliche Inhalte oft unterhaltend vermittelt werden (vgl. Zeng et al. 2021, S. 3226). Auch Rezep- tions- und Wirkungsbefunde zeigen zumindest für YouTube, dass die Unterhaltsamkeit von Wissenschaftsvideos eng mit ihrer Gesamtbewertung und Weiterempfehlungsrate verbun- den ist (vgl. Bucher et al. 2022, S. 175; S. 244). Ähnliches gilt für Personalisierung: Sympathisch wahrgenommene Akteur:innen in Videos erhöhen die Gesamtbewertungen und Weiterempfeh- lungsbereitschaft.

Tschannen/Meier-Vieracker (2024) zeigen, wie sich Wissenschaftler:innen auf TikTok selbst performativ als Wissenschaftler:innen inszenieren, indem sie das multimodale Potenzial der Plattform nutzen und beispielsweise verbal auf Inserts Bezug nehmen, aber auch entsprechende Klei- dung tragen. Typische übergeordnete Positio- nierungsstrategien sind die Selbstverortung als Wissenschaftler:innen im Wissenschaftssystem, die Inszenie- rung von Unwissen (oft indem eine Wissenslücke aufgezeigt wird) sowie Verweise auf die Herkunft des Wissens.

Die Studien zeigen, dass Formate, die die plattformspe- zifischen Möglichkeiten nutzen, am erfolgreichsten sind. Eine Anpassung an die Eigenschaften von Kurzvideoplattformen wie TikTok – sowohl in technischer Hinsicht (z. B. bis zu einer Minute Länge) als auch in Bezug auf Faktoren wie Unterhalt- samkeit und Personalisierung – ist wesentlich, um Reichweite zu erzielen und erfolgreiche Wissenschaftskommunikation zu betreiben. Für die Wissenschaft ist es daher entscheidend, fle- xibel auf die Rahmenbedingungen der Kurzvideoplattformen zu reagieren und sich diesen anzupassen, wenn sie auf die- sen Plattformen erfolgreiche Wissenschaftskommunikation betreiben möchte.

*Für die Wissenschaft ist es daher entscheidend, flexibel auf die Rahmenbe- dingungen der Kurzvideoplattformen zu reagieren und sich diesen anzupassen.*

## Potenzial der Plattformspezifika TikToks für die Wissenschaftskommunikation

Beim Starten der TikTok-App landen Nutzer:innen direkt auf der „Für Dich“-Seite, einem Videofeed im Hochformat, der fast den gesamten Bildschirm ausfüllt. Das Durchscrollen dieses Feeds gehört zum festen Bestandteil des Alltags vieler junger Menschen (vgl. Schellewald 2023). Anders als bei Plattformen wie YouTube, wo Videos durch aktive Klicks ausgewählt werden, spielt TikTok automatisch algorithmisch ausgewählte Videos ab (TikTok 2020). Obwohl TikTok keine genauen Details zu seinen Algorithmen preisgibt, wird vermutet, dass der Algorithmus auch weniger bekannten Akteur:innen gute Chancen auf hohe Reichweite bietet (vgl. Wall Street Journal 2021).

Der Rollenwechsel von Rezipient:in zu Produzent:in ist auf TikTok durch den plattformeigenen Videoeditor beson-

Abbildung 1:  
Kommentarreaktion  
(Meier-Vieracker  
2022)





Abbildung 2: Duett  
(Reigl 2022)

ders leicht. Nutzende können direkt über das Plus-Symbol auf der „Für Dich“-Seite Videos mit dem Smartphone erstellen und bearbeiten, ohne technische Barrieren oder professionelle Ausrüstung. Zusätzlich fördert TikTok den interaktiven Austausch mit Funktionen wie der „Kommentarreaktion“, die es ermöglicht, auf Kommentare mit neuen Videos zu reagieren, wobei der ursprüngliche Kommentar im Video sichtbar ist (Abb. 1). Auch das „Duett“ ermöglicht es Nutzenden, auf bestehende Videos zu reagieren, indem sie eigene Videos erstellen. Das Originalvideo und die Video-Reaktion darauf werden simultan auf einem geteilten Bildschirm abgespielt, wodurch das ursprüngliche Video rekontextualisiert, kommentiert oder eingeordnet werden kann. Solche Funktionen bieten das Potenzial, den Dialog zwischen Wissenschaftler:innen und der Öffentlichkeit zu intensivieren.

## Multimodale Analyse von TikTok-Wissenschaftsvideos

Trotz des Wachstums und des Potenzials, auf TikTok vor allem junge Zielgruppen mit Wissenschaftskommunikation zu erreichen, wissen wir wenig darüber, welche erfolgreichen Wissenschaftskommunikationsformate auf TikTok typisch und welche wiederkehrenden Kommunikationsmuster zu finden sind.

In Anlehnung an die YouTube-Videoformate, die Bucher et al. (2022) herausgestellt haben, beschäftigt sich die vorliegende Studie vor allem mit der Frage nach spezifischen Videoformaten, die auf TikTok genutzt werden, um wissenschaftliche Informationen auf TikTok zu kommunizieren. Analysekategorien sind gestaltungsbezogene Elemente wie Einstellungsgrößen, modale Bausteine wie gesprochene und geschriebene Sprache sowie Bild und Bewegtbild, das Setting, die sichtbaren Akteur:innen sowie die Rolle der Rezipierenden. Hinsichtlich der Akteur:innen fragen wir außerdem danach, inwiefern sich die TikTok-Videos journalistischer und wissenschaftlicher Kommunikator:innen sowie Science-Influencer:innen unterscheiden. Die Beantwortung dieser Fragen trägt dazu bei, die Effektivität der externen Wissenschaftskommunikation auf TikTok zu verbessern und Einblicke in die Rolle der Plattform bei der Vermittlung wissenschaftlicher Informationen in einer digitalen, visuell orientierten Ära zu bieten.

## Samplingstrategie

Sampling-Ziel war die Zusammenstellung eines Videokorpus, das die Diversität deutschsprachiger Akteur:innen und Gestaltungsformen der Wissenschaftskommunikation auf TikTok berücksichtigt. Dafür erfolgte zunächst eine Recherche in journalistischen Medien, auf Webseiten deutscher Wissenschaftsinstitutionen und in wissenschaftsjournalistischen Medienformaten sowie eine Analyse relevanter TikTok-Hashtags (beispielsweise #wissenschaft, #forschung, #einminutewissenschaft), um Akteur:innen zu identifizieren. Die bestimmten Kanäle lassen sich vor allem den Akteur:innengruppen Wissenschaftler:innen, (Wissenschafts-)Journalist:innen und Science Influencer:innen zuordnen.<sup>2</sup> Aus jeder Gruppe wurden die drei Kanäle mit der größten Reichweite hinsichtlich Follower und Likes ausgewählt. Insgesamt wurden im ersten Quartal 2022 auf diesen Kanälen 408 Videos veröffentlicht, die zunächst induktiv inhaltsanalytisch entlang der sieben Kategorien „Vermittlung wissenschaftlichen Wissens“ (36,3%), „Vermittlung alltäglichen Wissens“ (34,6%), „Leben als Wissenschaftler:in“ (12,5%), „Alltagsleben“ (6,6%), „Tipps und Tricks zum Studium“ (3,2%), „Wissenschaftliches Arbeiten“ (2,5%) und „Sonstige“

2 Als Wissenschaftler:innen definieren wir Personen mit verifizierbarer institutioneller Anbindung.

(4,4%) codiert wurden (siehe auch Huber/Baena 2023). Für die multimodale Formatanalyse wurden anschließend die 158 Videos der Kategorien „Vermittlung wissenschaftlichen Wissens“ und „Wissenschaftliches Arbeiten“ berücksichtigt (zusammen 38,8%), da dies aus normativer Perspektive den Kern der externen Wissenschaftskommunikation ausmacht. Aus diesen 158 TikTok-Videos wurden per Zufallsstichprobe fünf Videos pro Kanal ausgewählt, was ein Untersuchungskorpus von 45 Videos für die multimodale Videoanalyse ergibt.

Formate von Wissenschaftsvideos auf TikTok

In der multimodalen Videoanalyse wurden drei Wissenschaftsvideo-Formate auf TikTok identifiziert, wobei das *Talking-Head-Format* mit 71,1 Prozent (32 Videos) am häufigsten vorkommt. In diesem Format steht eine Person im Mittelpunkt. Sie blickt in die Kamera und spricht die Rezipierenden direkt an (Talking). Der Leitmodus ist dementsprechend die gesprochene Sprache. Die Kamera ist fest, meist in der Halbnahen auf die jeweiligen

|                         | Talking Head<br>(n = 32) | Vlog (n = 5) | Animationsvideo<br>(n = 8) |
|-------------------------|--------------------------|--------------|----------------------------|
| Videolänge<br>(Min:Sek) | 00:54                    | 00:50        | 00:52                      |
| Anzahl an Aufrufen      | 293.957                  | 6.070        | 54.455                     |
| Schnitt                 | 11,5                     | 0            | 7,9                        |
| Zoom                    | 4,3                      | 0            | 1,1                        |
| Abbildungseinblendung   | 4                        | 0            | 1,5                        |
| Videoeinblendung        | 5,3                      | 0            | 5,9                        |
| Texteinblendung         | 17,3                     | 0,4          | 4,1                        |

Tabelle 1: Video-Charakteristika nach Videoformat.

Anmerkung: Angegeben sind die Mittelwerte der untersuchten Charakteristika pro Video (gerundet auf die erste Nachkommastelle).

Protagonist:innen gerichtet (Head). Zusätzlich werden zahlreiche multimodale Gestaltungsmittel und Post-Production-Elemente verwendet (vgl. Tab. 1), was zu einer schnellen Bildabfolge und vielen Schnitten führt – durchschnittlich alle 4,72 Sekunden ein Schnitt.

Das zweite identifizierte Videoformat ist der *Vlog* (11,1 %, fünf Videos; alle von einem Kanal), bei dem sich eine Person selbst filmt. Dabei können unterschiedliche Kameraperspektiven eingenommen werden, typisch ist die Nahe. Durch (vermeintliche) Spontaneität suggeriert das Vlog-Format Authentizität, was teils zulasten der Bild- und Tonqualität geht. Auch hier haben direkte Ansprache der Rezipierenden und der Blick in die Kamera ein parasoziales Potenzial.

*Im Vergleich zum Talking-Head-Format zeichnet sich das Animationsformat durch eine reduzierte Anzahl an Schnitten und damit eine ruhigere Bildabfolge aus.*

Leitmodus ist ebenso die gesprochene Sprache. Vlogs zeichnen sich durch einen geringen Einsatz zusätzlicher modaler und Post-Production-Elemente sowie das Fehlen von Schnitten aus, was den Aufwand in der Nachbearbeitung reduziert. Das dritte Videoformat, das *Animationsvideo* (17,8 %, acht Videos), zeigt im Gegensatz zu den anderen Formaten keine Person. Leitmodus ist dennoch die gesprochene Sprache aus dem Off. Abbildungen und Videos werden zur Visualisierung eingeblendet. Im Vergleich zum Talking-Head-Format zeichnet sich das Animationsformat durch eine reduzierte Anzahl an Schnitten (im Mittel alle 6,6 Sekunden) und damit eine ruhigere Bildabfolge aus.

Talking-Head-Formate erzielen durchschnittlich die meisten Aufrufe ( $M = 293\,957$ ). Dies kann unter anderem damit zusammenhängen, dass Talking-Head-Formate die meisten Gestaltungsmittel nutzen, die einen sehr signifikanten Einfluss auf die Reichweite eines Videos haben (Cramer- $V = .98$ ,  $p < .001$ ,  $N = 45$ ). Im Mittel erreichten die 45 Wissenschaftsvideos eine Reichweite von 219 391 Aufrufen pro Video.

## Vergleich der Akteur:innen und deren Anpassung an Plattformcharakteristika

Teil unserer Bestandsaufnahme der Wissenschaftskommunikation auf TikTok ist auch die Frage danach, inwiefern sich Wissenschaftler:innen, (Wissenschafts-)Journalist:innen und Science-Influencer:innen an die Spezifika der Plattform anpassen und deren Interaktionspotenzial ausschöpfen, da dies ein wesentlicher Faktor der Reichweite auf der Kurzvideoplattform zu sein scheint (siehe Abschnitt zum Forschungsstand).

| Analyse-<br>kategorien                             | Talking-Head-<br>Format                                                                                                | Vlog-Format                                                                                                | Animations-<br>format                                                                               |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    | <br>(Kolorz 2022)                     | <br>(Ackermann 2022)      | <br>(Ruster 2022) |
| Sichtbare<br>Akteur:innen                          | Protagonist:in                                                                                                         | Protagonist:in                                                                                             | keine; Stimme aus dem Off                                                                           |
| Setting                                            | statische, insze-<br>niert wirkende<br>Kulisse (z. B. Bilder-<br>wand und Lampe)                                       | nicht-statische,<br>spontan wirkende<br>Kulisse (z. B. in der<br>Natur)                                    | /                                                                                                   |
| Gestaltungsbezoge-<br>ne Elemente                  | Kamera fest in der<br>Halbnahen; viele<br>Schnitte                                                                     | sich selbst<br>filmende:r<br>Protagonist:in in<br>verschiedenen Kam-<br>eraperspektiven;<br>keine Schnitte | ruhige Bildabfolge;<br>wenige Schnitte                                                              |
| Modale Bausteine                                   | gesprochene<br>Sprache; intensiver<br>Gebrauch visueller<br>Elemente sowie<br>Gestik, Mimik, Mu-<br>sik und Geräusche; | gesprochene Spra-<br>che; kaum Verwen-<br>dung unterschied-<br>licher modaler<br>Bausteine;                | gesprochene<br>Sprache; intensiver<br>Gebrauch visueller<br>Elemente                                |
| Rolle und Adressie-<br>rung der Rezipie-<br>renden | direkte Ansprache<br>der Rezipierenden;<br>Blick in die Kamera                                                         | direkte Ansprache<br>der Rezipierenden;<br>Blick in die Kamera                                             | direkte Ansprache<br>der Rezipierenden<br>aus dem Off                                               |

Tabelle 2: Typische Wissenschaftsvideo-Formate auf TikTok

Die 45 Wissenschaftsvideos weisen eine Durchschnittslänge von 53,5 Sekunden auf und unterscheiden sich somit in ihrer Länge nicht von klassischen Inhalten der Kurzvideoplattform, welche in der Regel bis zu 60 Sekunden lang sind (Schellewald, 2021, S. 1451). Die Videos von Wissenschaftler:innen sind mit einer durchschnittlichen Länge von einer Minute und acht Sekunden am längsten, während Science-Influencer:innen und

Ein Drittel der analysierten Videos von Wissenschaftler:innen kommt sogar ohne jegliche multimodale Gestaltungselemente aus.

Journalist:innen deutlich unter einer Minute bleiben (siehe Tab. 3). Wissenschaftler:innen setzen dabei im Vergleich am wenigsten multimodale Gestaltungsmittel und Post-Production-Elemente ein: Videos von Journalist:innen und Science-Influencer:innen zeichnen sich durch mehr als doppelt so viele Schnitte aus, nutzen mehr Zooms sowie deutlich mehr Abbildungs-, Text- und Videoeinblendungen (siehe Tab. 3). Ein Drittel der analysierten Videos von Wissenschaftler:innen kommt sogar ohne jegliche multimodale Gestaltungselemente aus. In Videos, die nicht als Wissenschaftskommunikation im engeren Sinne zu verstehen sind und beispielsweise den Alltag von Wissenschaftler:innen zeigen oder Studentipps geben, nutzen Wissenschaftler:innen teils auch Formate wie Sketche, in denen Alltagszenen humorvoll nachgespielt werden, oder Point-Of-Views, in denen aus Protagonist:innen-Perspektive gefilmt wird.

TikTok-Wissenschaftsvideos von Journalist:innen ( $M_{\text{Views}} = 192\,814$ ;  $N = 15$ ) und insbesondere von Science-Influencer:innen ( $M_{\text{Views}} = 444\,416$ ;  $N = 15$ ), die durchschnittlich kürzer als eine Minute lang sind und mehr multimodale Gestaltungselemente einsetzen, erreichen im Mittel eine etwa 16-mal höhere Reichweite als die Beiträge von Wissenschaftler:innen ( $M_{\text{Views}} = 20$

| Analyse-kategorien    | Wissenschaftler:innen (n = 15) | Journalist:innen (n = 15) | Science-Influencer:innen (n = 15) | Gesamt (N = 45) |
|-----------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Videolänge (Min:Sek)  | 01:08                          | 00:44                     | 00:50                             | 00:54           |
| Anzahl an Aufrufen    | 20.945                         | 192.814                   | 444.416                           | 219.391         |
| Schnitt               | 5,1                            | 11                        | 12,7                              | 9,6             |
| Zoom                  | 0,7                            | 5,7                       | 3,3                               | 3,2             |
| Abbildungseinblendung | 0,7                            | 4,9                       | 3,6                               | 3,1             |
| Videoeinblendung      | 0,9                            | 4,5                       | 8,9                               | 4,8             |
| Texteinblendung       | 2,7                            | 30,7                      | 5,7                               | 13,1            |

Tabelle 3: Video-Charakteristika nach Akteur:innengruppe.  
Anmerkung: Angegeben sind die Mittelwerte der untersuchten Charakteristika pro Video (gerundet auf die erste Nachkommastelle).

945; N = 15). Sowohl hinsichtlich des Einsatzes multimodaler Gestaltungs- sowie Post-Production Elemente (Cramer-V = .98,  $p < .001$ , N = 45) als auch hinsichtlich der Videolänge (Cramer-V = .99,  $p > .05$ , N = 45) zeigen sich erste Tendenzen im Zusammenhang mit der Reichweite auf TikTok.

Ein Blick auf die Nutzung potenziell interaktionsfördernder Funktionen TikToks zeichnet ein anderes Bild, denn Wissenschaftler:innen schöpfen diese weitgehend aus (vgl. Tab. 4): 87,7 Prozent der Videos von Wissenschaftler:innen nutzen Funktionen wie Duette, Stitches oder Kommentarreaktionen, während Journalist:innen und Science-Influencer:innen diese kaum nutzen. Anders als Bucher et al. (2022) dies für YouTube und Martin-Neira et al. (2023) es für Wissenschaftsbeiträge von Nachrichtensendern auf TikTok feststellen, scheinen deutschsprachige Wissenschaftler:innen weniger Formate von anderen Plattformen auf TikTok zu transferieren, sondern gestalten ihre Inhalte speziell für die Plattform und nutzen ihr Interaktionspotenzial aus.

Trotz des erfreulichen Befundes im Sinne des Public Understanding of Science, dass Wissenschaftler:innen plattformspezifische Interaktionsangebote ausschöpfen und so in den Dialog mit der Öffentlichkeit treten, passen sie sich hinsichtlich der Länge, der Formate und der Gestaltungsmittel noch nicht ausreichend an die Plattformspezifika an, um den Kommunikationsraum TikTok effektiv zu nutzen. Das bietet Chancen für neue Akteur:innen außerhalb des Wissenschaftssystems, auf TikTok aktiv Inhalte und Machart der Wissenschaftskommunikation mitzugestalten und zu beeinflussen. Dies kann mit Qualitäts-

Wissenschaftler:innen passen sich hinsichtlich der Länge, der Formate und der Gestaltungsmittel noch nicht ausreichend an Plattformspezifika an.

| Plattform-spezifische Funktion | Wissenschaftler:innen (n = 15) | Journalist:innen(n = 15) | Science-Influencer:innen (n = 15) | Gesamt (N = 45) |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| Duett                          | 01:08                          | 00:44                    | 00:50                             | 00:54           |
| Kommentarreaktion              | 20.945                         | 192.814                  | 444.416                           | 219.391         |
| Stitch                         | 5,1                            | 11                       | 12,7                              | 9,6             |

Tabelle 4: Nutzung der Plattformcharakteristika nach Akteur:innengruppe.

Anmerkung. Angegeben ist die Anzahl der Videos, die das entsprechende Plattformcharakteristika nutzen.

defiziten in Bezug auf die Genauigkeit der dargestellten wissenschaftlichen Inhalte einhergehen (vgl. Dubin et al. 2022).

## Potenziale und Herausforderungen der Wissenschaftskommunikation auf TikTok

In einem zweiten Teil untersucht unsere Studie darüber hinaus Nutzungsmotive, Herausforderungen und Potenziale von TikTok in der Wissenschaftskommunikation aus Perspektive von Wissenschaftler:innen, die auf der Plattform aktiv sind. Im Juli 2022 wurden dazu strukturierte Leitfadeninterviews mit fünf Wissenschaftler:innen geführt, darunter drei Professor:innen und zwei Doktorand:innen (eine Person mit naturwissenschaftlichem Hintergrund, vier aus Geistes- und Sozialwissenschaften) mit TikTok-Kanälen zwischen 5 500 und 434 400 Follower:innen.

Die Wissenschaftler:innen geben oft an, TikTok zu nutzen, um Basiswissen zu vermitteln, sowohl in ihrem wissenschaftlichen Fachgebiet als auch fachübergreifend. Sie möchten komplexe Themen vereinfacht darstellen, aktuelle Forschungsergebnisse zugänglich machen oder mit Fake News, die beispielsweise

während der COVID-19-Pandemie entstanden sind, aufräumen. Sie teilen aber auch allgemeines Wissen zu Aspekten des wissenschaftlichen Arbeitens und beantworten häufig gestellte Fragen von Studierenden. Vor allem Wissensvermittlung erfolge darüber hinaus

*Viele der Wissenschaftler:innen nutzen TikTok auch für Wissenschafts-PR. Sie möchten ein erstes Interesse an Wissenschaft wecken und dafür begeistern.*

oft in der Anschlusskommunikation, wo Fragen in Kommentaren gestellt und von anderen Community-Mitgliedern beantwortet werden. Viele der Wissenschaftler:innen nutzen TikTok auch für Wissenschafts-PR. Sie möchten meist ein erstes Interesse an Wissenschaft wecken, dafür begeistern und sie aus einer persönlichen Perspektive darstellen, statt komplexe Inhalte zu vermitteln. Ziel ist es oft, ein breiteres, meist nicht fachkundiges (junges) Publikum anzusprechen, das sich bisher noch nicht intensiv mit wissenschaftlichen Themen auseinandergesetzt hat und ein einladendes Bild von Wissenschaft zu vermitteln. Dazu trage auch bei, dass TikTok es möglich mache, sich als Wissenschaftler:in nahbar, humoristisch und „als Mensch“ darzustellen. Die Plattform sei eine Eintrittstür in die wissenschaftliche Welt und könne den sogenannten Elfenbeinturm aufbrechen, indem sie „die Profs als Menschen sichtbar [macht], die man einfach so was fragen kann, die einem auch antworten, zu denen man keine Hierarchie aufgebaut hat“ (Wissenschaftler:in A). Einige Wissenschaftler:innen berichten, dass ihre Aktivität

auf TikTok zu vermehrten Interviewanfragen und Vortragseinladungen geführt habe. Die Aktivität auf der Plattform helfe somit dabei, die traditionelle Wissenschaftskommunikation auszubauen. TikTok trage aber auch zur Positionierung und Etablierung innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft bei. Eine Professorin teilt die Erfahrung, dass sie nur positives Feedback innerhalb der Community erfahren habe, während ein Professor berichtet, dass er zwar zunächst belächelt worden sei, aber dieselben Kolleg:innen gleichzeitig das Potenzial TikToks schätzten, indem sie ihn danach fragten, ob er nicht ihren letzten Artikel posten könne. Vor allem auf PraeDoc-Ebene wird jedoch auch die Sorge angeführt, mit Wissenschaftskommunikation auf TikTok gegen etablierte Normen zu verstoßen, was von höheren Hierarchie-Ebenen als kritisch angesehen werden könnte. Es wird auch genannt, dass die Nutzung TikToks zur Verbesserung der Kommunikationsfähigkeiten beitrage, da sie Wissenschaftler:innen dazu zwingt, komplexe Inhalte klar und verständlich zu formulieren. Dies wird als wertvolles Lerninstrument für Wissenschaftler:innen und Studierende betrachtet. Gleichzeitig wird Wissenschaftskommunikation auf TikTok einerseits als „Low Effort Science Communication“ (Wissenschaftler:in C) empfunden, weil die Nachbearbeitung der Videos in der Regel nur rund 15 Minuten in Anspruch nehme, wohingegen andererseits die befragte Person mit der höchsten Reichweite angibt, dass die Produktion eines Videos bis zu fünf Stunden in Anspruch nehmen könne.

Trotz Herausforderungen wie begrenzter Inhaltslänge und dem Wettbewerb mit Unterhaltungsinhalten (vgl. auch Ruth 2022) sehen die befragten Wissenschaftler:innen in TikToks Plattformspezifika das Potenzial, Interaktion und Dialog mit der Öffentlichkeit zu fördern. Die vermeintliche Kommunikation auf Augenhöhe, die auf TikTok stattfindet, sei wichtig für die Abkehr vom Defizit-Modell der Wissenschaftskommunikation und biete die Möglichkeit, insbesondere mit einem jüngeren Publikum in Kontakt zu treten und die Wissenschaft zugänglicher zu gestalten.<sup>3</sup>

*Gleichzeitig wird  
Wissenschaftskommunikation auf  
TikTok als „Low Effort Science  
Communication“ empfunden.*

<sup>3</sup> Das Defizitmodell beschreibt die These, dass öffentliche Akzeptanz und Unterstützung von Wissenschaft dann gering sind, wenn es in der Gesellschaft kein ausreichendes Wissen aus und über die Wissenschaft gibt (vgl. zum Beispiel Akin/Scheufele 2017).

## Fazit

Erfolgreiche Wissenschaftskommunikation auf TikTok hängt von der Anpassungsfähigkeit an plattformspezifische Charakteristika ab, sowohl in Bezug auf technisch-gestalterische Aspekte als auch in Bezug auf die Erwartungen und Gewohnheiten der Nutzenden (vgl. auch Mandl et al. 2023). Journalist:innen und Science-Influencer:innen erreichen mit Wissenschaftsvideos bereits ein großes Publikum, während Wissenschaftler:innen in der Nutzung TikToks noch zurückhaltend sind. Aus einer normativen Sicht ist es wichtig, dass Wissenschaftler:innen die Balance zwischen Unterhaltsamkeit und informativem Gehalt wahren, was ein Grund für die zögerliche Nutzung sein könnte. Ähnliche Herausforderungen bestehen in der politischen Kommunikation, der ebenfalls „zaghaftes“ Engagement und Schwierigkeiten bei der Anpassung an TikTok attestiert werden (Graßl/Schützeneder 2021). Unsere Studie hebt hervor, dass das Interaktivitätspotenzial auf TikTok ein ergänzendes Schlüsselement für die Wissenschaftskommunikation ist. Die Möglichkeit zur direkten Interaktion mit den Nutzenden bietet einen weiteren Ansatz hin zu einem Interaktionsmodell der Wissenschaftskommunikation. TikTok ist dabei nicht nur als Plattform für Wissensvermittlung zu begreifen, sondern bietet auch Potenzial im Bereich der Wissenschafts-PR. Um den Kommunikationsraum effektiv zu nutzen, sind im Wissenschaftssystem nicht nur Ressourcen wie Finanzmittel, Personal, Zeit, Schulungen und technische Ausstattung erforderlich, sondern auch eine größere Akzeptanz für neue Kurzvideoformate in der Wissenschaftskommunikation. Auch wenn diese Formate nicht immer den gesellschaftlichen Auftrag der Wissenschaft erfüllen, relevantes Wissen zu vermitteln, bieten sie doch einen niederschwelligen Zugang zur Wissenschaftswelt. Haben TikTok-Nutzende erst diesen Zugang gefunden, ist auch die Wahrscheinlichkeit höher, dass sie sich intensiver mit den Inhalten beschäftigen.

## Literatur

- Ackermann, Judith (2022): @mikaboger antworten #Thesen aus der #Theorie ableiten. Soll ich noch Infos zur Formulierung von Hypothesen geben? [https://www.tiktok.com/@dieprofessorin/video/7066022749260614918?is\\_from\\_webapp=1&web\\_id=7036301321053980166](https://www.tiktok.com/@dieprofessorin/video/7066022749260614918?is_from_webapp=1&web_id=7036301321053980166).
- Akin, Heather/Scheufele, Dietram A. (2017): Overview of the Science of Science Communication. In: Jamieson, Kathleen H./Kahan, Dan M./Scheufele, Dietram (Hg.): *The Oxford handbook of the science of science communication*. New York, S. 25-33.

- Bucher, Hans-Jürgen/Boy, Bettina/Christ, Katharina (2022): *Audiovisuelle Wissenschaftskommunikation auf YouTube. Eine Rezeptionsstudie zur Vermittlungsleistung von Wissenschaftsvideos*. Wiesbaden.
- Dubin, Justin M. et al. (2022): *The broad reach and inaccuracy of men's health information on social media: analysis of TikTok and Instagram*. In: *International journal of impotence research*, S. 1-5, DOI: 10.1038/s41443-022-00645-6.
- Graßl, Michael/Schützeneder, Jonas (2021): *Der digitale Schaukelstuhl der Zukunft: TikTok als Austauschplattform für Journalismus und Politik*. In: *Politische Studien*, H. 495, S. 53-62.
- Huber, Brigitte/Baena, Luis Q. (2023): *Women Scientists on TikTok: New Opportunities to Become Visible and Challenge Gender Stereotypes*. In: *Media and Communication*, 11. Jg., H. 1, S. 240-251, DOI: 10.17645/mac.v11i1.6070.
- Koch, Wolfgang (2022): *Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2022. Reichweiten von Social-Media-Plattformen und Messungen*. In: *Media Perspektiven*, 52. Jg., H. 10, S. 471-478.
- Kolorz, Niklas (2022): *Science Fiction wird real*. [https://www.tiktok.com/@niklaskolorz/video/7072785405455715590?is\\_from\\_webapp=1&web\\_id=7036301321053980166](https://www.tiktok.com/@niklaskolorz/video/7072785405455715590?is_from_webapp=1&web_id=7036301321053980166).
- Laughter, Melissa et al. (2022): *An Analysis of Alopecia Related Content on Instagram and TikTok*. In: *Journal of drugs in dermatology : JDD*, 21. Jg., H. 12, S. 1316-1321, DOI: 10.36849/JDD.6707.
- Mandl, Thomas et al. (2023): *Interdisciplinary Analysis of Science Communication on Social Media during the COVID-19 Crisis*. In: *Knowledge*, 3. Jg., H. 1, S. 97-112, DOI: 10.3390/knowledge3010008.
- Martin-Neira, Juan-Ignacio/Trillo-Domínguez, Magdalena/Olvera-Lobo, María-Dolores (2023): *From TV to TikTok: New audiovisual formats to communicate about science*. In: *Comunicación y Sociedad* e8441, S. 1-27, DOI: 10.32870/cys.v2023.8441.
- Meier-Vieracker, Simon (2022): *@deutschmaschine0815 antworten In der Umgangssprache lässt sich "wegen dem" tatsächlich rechtfertigen*. [https://www.tiktok.com/@fussballinguist/video/7064848672659442949?is\\_from\\_webapp=1&web\\_id=7036301321053980166](https://www.tiktok.com/@fussballinguist/video/7064848672659442949?is_from_webapp=1&web_id=7036301321053980166).
- Reigl, Amelie (2022): *#Duettmit @ashes\_embers Gegen was bist du allergisch?* [https://www.tiktok.com/@diewissenschaftlerin/video/7081309746401135877?\\_r=1&\\_t=8jHP8aAbCMb&social\\_sharing=o](https://www.tiktok.com/@diewissenschaftlerin/video/7081309746401135877?_r=1&_t=8jHP8aAbCMb&social_sharing=o).
- Rhody, André (2022): *Bewegtbild im Internet erreicht immer mehr Menschen. Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2022*. In: *Media Perspektiven*, 52. Jg., H. 10, S. 487-492.
- Rossi, Nicholas A. et al. (2023): *Social Media Depictions of Cochlear Implants: An Instagram and TikTok Analysis*. In: *Otology & neurotology : official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society*

- [and] *European Academy of Otolology and Neurotology*, 44. Jg., H. 1, e13-e21, DOI: 10.1097/MAO.0000000000003744.
- Ruster, Tim (2022): *Das Sonnensystem ist GANZ ANDERS als gedacht!* [https://www.tiktok.com/@astrotim/video/7050843467081207046?is\\_from\\_webapp=1&web\\_id=7036301321053980166](https://www.tiktok.com/@astrotim/video/7050843467081207046?is_from_webapp=1&web_id=7036301321053980166).
- Ruth, Nicolas (2022): *Wissenschaftskommunikation auf TikTok: Ein Erfahrungsbericht aus musikwissenschaftlicher Perspektive*. In: *Jahrbuch Musikpsychologie*, 31. Jg, DOI: 10.5964/jbdgm.149.
- Schäfer, Mike S./Kristiansen, Silje/Bonfadelli, Heinz (Hg.) (2015): *Wissenschaftskommunikation im Wandel*. Köln.
- Schellewald, Andreas (2021): *Communicative Forms on TikTok: Perspectives From Digital Ethnography*. In: *International Journal of Communication*, 15. Jg., S. 1437-1457.
- Schellewald, Andreas (2023): *Understanding the popularity and affordances of TikTok through user experiences*. In: *Media, Culture & Society*, 45. Jg., H. 8, S. 1568-1582, DOI: 10.1177/01634437221144562.
- TikTok (2020): *TikTok launcht #LernenMitTikTok und vereint Entertainment und Lernen*. Newsroom. Auf TikTok vom 18.6. <https://newsroom.tiktok.com/de-de/tiktok-launcht-lernenmittiktok-und-vereint-entertainment-und-lernen>.
- Tschannen, Jana/Meier-Vieracker, Simon (in Vorbereitung 2024): *Performing Science. Multimodale Analysen zu Wissenschaftskommunikation auf TikTok*. In: Meiler, Mathias/Jaki, Sylvia/Pflaeging, Jana (Hg.): *Multimodalität in Wissensformaten*. Lausanne.
- Wall Street Journal (2021): *Inside TikTok's Algorithm: A WSJ Video Investigation*. In: *The Wall Street Journal* vom 21.7.
- Wissenschaft im Dialog/Kantar (2023): *Wissenschaftsbarometer 2023*. <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/projekte/wissenschaftsbarometer/wissenschaftsbarometer-2023/>.
- Zawacki, Emily E. et al. (2022): *Exploring TikTok as an effective platform for geoscience communication*. In: *Geoscience Communication*, 5. Jg., H. 4, S. 363-380.
- Zeng, Jing/Schäfer, Mike S./Allgaier, Joachim (2021): *Reposting "till Albert Einstein is TikTok famous": The Memetic Construction of Science on TikTok*. In: *International Journal of Communication*, H. 15, S. 3216-3247, DOI: 10.31219/osf.io/8tdvm.

Alle Internetquellen zuletzt aufgerufen am 28.1.2024.