

Einfluss Sozialer Medien auf Gesundheitsverhalten und öffentliche Gesundheit

Da Soziale Medien seit geraumer Zeit auch zur Verbreitung von Gesundheitsinformationen genutzt werden, müssen sowohl der potenzielle Nutzen – ein niederschwelliger Zugang zu Informationen – als auch der potenzielle Schaden – die Verbreitung von Fehlinformationen – evaluiert werden.

Text: Lea Koisser, Stephanie Reitzinger, Thomas Czypionka¹

Einleitung

81,4 Prozent der Österreicher*innen (7,37 Millionen Personen, Stand 2022) nutzen Soziale Medien, wie Facebook, Twitter oder YouTube, um sich zu vernetzen und auszutauschen. Im Schnitt verbringen sie 1,5 Stunden am Tag auf Sozialen Medien und verwenden pro Monat fünf verschiedene Plattformen (DataReportal 2022). Auf diesen werden nicht nur Fotos und Videos geteilt, private und berufliche Kontakte gepflegt, sondern regelmäßig Informationen ausgetauscht, auch zu gesundheitsbezogenen Themen. Dieser Austausch kann in Form von Werbung, persönlichen Erfahrungen,

Meinungen oder Artikeln erfolgen und betrifft gesundheitliche Probleme aller Art.

Unten angeführte Studien zeigen, dass über Soziale Medien häufig Fehlinformationen verbreitet werden, welche das öffentliche Misstrauen fördern und oftmals negative Einflüsse auf das Gesundheitsverhalten haben. Auf der anderen Seite können Blogs und Soziale Medien dynamische und kostengünstige Kommunikationsinstrumente für gesundheitspolitische Maßnahmen und zur Förderung öffentlicher Gesundheit sein, die vor allem Personen ansprechen, die durch traditionelle Kanäle möglicherweise nicht erreicht werden.

Um die Notwendigkeit von gesundheitspolitischen Maßnahmen auf Sozialen Medien und diesbezügliche Strategien zu diskutieren, ist es notwendig, die Gefahren und das Potenzial von Sozialen Medien betreffend unterschiedlicher Bereiche des Ge-

gesundheitsverhaltens und der Gesundheit zu kennen und zu verstehen. Die Fragen, welche wir hier behandeln, sind: (1) Inwiefern wirken sich Soziale Medien negativ auf das Gesundheitsverhalten und die Gesundheit aus, (2) welche positiven Effekte können Soziale Medien haben und (3) wie können gesundheitspolitische Maßnahmen negativen Einflüssen entgegenwirken und darüber hinaus die öffentliche Gesundheit fördern.

Dazu wird zunächst die Funktionsweise und die damit einhergehende Problematik von Sozialen Medien erläutert. In Folge wird ein Überblick bisheriger Evidenz gegeben, auf welche Aspekte der Gesundheit und auf welche Bevölkerungsgruppen Soziale Medien negativ einwirken. Weiters werden Interventionsstudien vorgestellt, welche zu positiven Effekten auf das Gesundheitsverhalten bzw. die Gesundheit führten. Abschließend wird ein Framework vorgestellt, welches für die Untersuchung der Auswirkungen Sozialer Medien auf die öffentliche Gesundheit entwickelt wurde. Anhand dieses wird ein Beispiel einer gelungenen Social Media Kampagne aus Deutschland analysiert.

Arten Sozialer Medien

Der Begriff „Soziale Medien“ ist seit seiner erstmaligen Verwendung im Jahr 1994 im ständigen Wandel, weshalb es bis heute keine einheit-

¹ Alle: Institut für Höhere Studien, Josefstädter Straße 39, A-1080 Wien, Telefon: +43/1/599 91-0, E-Mail: health@ihs.ac.at. Frühere Ausgaben von Health System Watch sind abrufbar im Internet unter: <http://www.ihs.ac.at>. Ein besonderer Dank geht an Thomas Arnhold für die Unterstützung bei der Literaturrecherche zur Berichterstellung.

Abstract

Soziale Medien haben sich als fester Bestandteil unserer Gesellschaft etabliert, zu deren positivem Nutzen ein niederschwelliger und barrierefreier Informationszugang gehören. Jedoch können sich durch deren Algorithmen und psychologische Effekte auch Fehl- und Desinformationen rasch verbreiten. Anhand des Sphere-Frameworks werden diese Aspekte und die Auswirkungen der Kommunikation auf Sozialen Medien in diesem Artikel erläutert und ein Beispiel guter Kommunikation vorgestellt.

liche Definition gibt (Aichner et al. 2021). Laut Obar & Wildman (2015) sind Soziale Medien internetbasierte Web-2.0-Anwendungen, welche von einem Dienstleister zur Verfügung gestellt und erhalten werden. Auf diesen können Profile angelegt werden, um nutzergenerierte Inhalte auszutauschen. Aichner & Jacob (2015) kategorisieren diese in 13 verschiedene Typen, welche in Abbildung 1 dargestellt werden.

Wenn im Nachfolgenden der Begriff Soziale Medien verwendet wird, bezieht sich dieser vor allem auf Soziale Netzwerke (wie Facebook), Microblogs (wie Twitter) und Plattformen für Video-Sharing, wie YouTube oder TikTok. Diese Begriffseingrenzung ist insofern relevant, da die verschiedenen Arten von Sozialen Medien von unterschiedlich großer Relevanz sind und sich in ihrer Funktionsweise unterscheiden. Messengerdienste wie WhatsApp gehören im eigentlichen Sinne nicht zu Sozialen Medien, zählen aber laut einem systematischen Review von Melchior & Oliveira (2022) zu der häufigsten Ursache von Fehlinformationsverbreitung. Aufgrund der Art der Informationsverbreitung und dem dadurch entstehenden Mangel an Daten und Instrumenten zur Analyse wurden bisher nur wenige Studien zu Messengerdiensten durchgeführt (Melchior und Oliveira 2022).

Technische und psychologische Komponenten der (Fehl-)Informationsverbreitung

Obwohl die genannten Sozialen Medien – Facebook, Instagram, Twitter, YouTube und TikTok – unterschiedlichen Typen zugeordnet werden, weisen sie eine große Gemeinsamkeit auf, welche in Bezug auf die Verbreitung von (Fehl-)Informationen eine wichtige Rolle einnimmt: Ihr Feed basiert auf Algorithmen, wodurch Videos oder Beiträge angezeigt werden, die sich an die jeweiligen Nutzerinteressen anpassen. Dies kann am Beispiel von YouTube veranschaulicht werden: Auf YouTube bestimmt der

Kategorien Sozialer Medien

Klassische Soziale Netzwerke	individuelle Profile, Möglichkeit des Hochladens von Fotos und Videos, Austausch mit anderen Nutzer*innen, z.B. Facebook
Blogs	chronologische Abfolge von einzelnen Beiträgen, die von anderen Nutzer*innen gelesen und kommentiert werden können, z.B. Reiseblogs von Privatpersonen
Mikroblogs	Blogs mit limitierter Beitragslänge, z.B. Twitter mit einem Limit von 280 Zeichen
Foren	virtuelle Diskussionsplattform, Austausch von Meinungen und Erfahrung, Stellen und Beantworten von Fragen, z.B. Gutefrage
Video-Sharing	Plattform zum Hochladen und Teilen eigener oder gebührenfreier Videos, z.B. YouTube
Kollaborative Projekte	Erstellen von (Open-Source-) Projekten durch Nutzer*innen mit gemeinsamen Interessen oder Fähigkeiten, z.B. Wikipedia
Geschäftliche Netzwerke	Erstellen von Profilen mit beruflichen Informationen zum Aufbau und Erhaltung von geschäftlichen Beziehungen, z.B. LinkedIn
Soziale Netzwerke für Unternehmen	Unternehmensinterne Netzwerke zum Austausch von Erfahrungen und Ideen, persönliche Profile, z.B. Yammer
Plattformen für Foto-Sharing	Hochladen, Verwalten und Teilen von Bildern, Kommentarfunktion, z.B. Instagram
Produkt- und Servicereviews	Bewertungen von Produkten und Leistungen, Lesen anderer Produktbewertungen, z.B. Trustpilot
Social Bookmarks	Speichern, Sortieren und Teilen von online gefundenen Inhalten (Bookmarks), z.B. Pinterest
Soziale Spiele	Online-Spiele, Interaktion verschiedener Spieler*innen, Karten oder Multiplayer-Spiele, z.B. Fortnite
Virtuelle Welten	personalisierter Avatar, Entdecken der virtuellen Welt, Austausch mit anderen Personen, Zeit vergeht in Echtzeit, virtuelle Währung, z.B. Second Life

Quelle: Aichner und Jacob (2015); eigene Darstellung IHS (2023)

Algorithmus, welche Videos den Nutzer*innen auf der Startseite angezeigt werden, welche als Nächstes abgespielt werden sowie die Suchresultate. Eine Extremform stellt TikTok dar, das schon mit dem Start eine indivi-

der untersuchten Videos beinhalten potenziell fehlinformative und/oder einseitige Inhalte im Video oder in der Kommentarsektion. Problematisch ist in Zusammenhang mit falschen Gesundheitsinformationen, dass die

ben Meinung bilden. Daraus resultieren in sich homogene Netzwerke, zwischen welchen sich die Ansichten stark unterscheiden (Gleich 2019). Der aktuelle Stand der Forschung zu Echokammern und Gesundheitsinformationen bezieht sich überwiegend auf Covid-19, siehe beispielsweise Crupi et al. (2022), Villa et al. (2021) und Wang et al., (2022), jedoch gibt es auch Studien zu anderen Gesundheitsinformationen. Zum Beispiel zeigen Cossard et al. (2020), dass zwei Echokammern mit konträren Meinungen zur verpflichtenden Masernimpfung für Kinder in Italien auf Twitter existieren. Dabei wurde festgestellt, dass von den beiden Gruppen unterschiedliche Hashtags und Quellen verwendet werden, wodurch es kaum zu Interaktionen zwischen den Gruppen kommt. Durch die fehlende Interaktion, die unterschiedlichen Quellen, Stichworte, Follower*innen und referenzierten Personen entstehen zwei völlig separate und voneinander isolierte Sichtweisen der Wirklichkeit. Dies führt in weiterer Folge zu divergenten Rahmenbedingungen und sozialen Normen (Cossard et al. 2020).

Neben dem Algorithmus sind vor allem zwei psychologische Phänomene für das Anklicken neuer Beiträge oder Videos verantwortlich. Zum einen gibt es die Information-Gap-Theorie, die beschreibt, wie unsere Neugier uns motiviert, Lücken in unserem Informationsstand zu schließen (Loewenstein 1994). Zum anderen wird unsere Motivation, etwas anzuklicken, aber auch durch die Relevanz der erwarteten Information beeinflusst (Relevanztheorie, Wilson und Sperber 2012). Wird beispielsweise der Titel eines Videos oder ein Beitrag als neue Information oder als unplausibel wahrgenommen, entsteht laut Loewenstein bei den Leser*innen Neugier, da eine scheinbare Lücke zwischen eigenem Wissen und dem vermeintlichen Inhalt des Beitrags erkannt wird. Dies wird in heutigen Sozialen Medien gemäß der Relevanz-

Echokammern entstehen vor allem auf Plattformen, die der Kommunikation dienen, wodurch sich Gruppen mit denselben Interessen oder derselben Meinung bilden. Daraus resultieren in sich homogene Netzwerke, zwischen welchen sich die Ansichten stark unterscheiden.

dualisierte Folge von Videos abspielt, ohne dass zwischen diesen noch gewählt wird. Die genaue Funktionsweise ist nur Mitarbeiter*innen der Plattform bekannt, jedoch basiert sie sowohl auf dem Nutzer*innen-Verhalten (Personalisierung), als auch auf der Performance von Videos. Letzteres ergibt sich vor allem aus der Interaktion mit einem Video (Anzahl der Aufrufe in den ersten 24 Stunden, durchschnittliche View-Dauer, Interaktion in Form von Likes und Dislikes, Anzahl der Kommentare und der Shares des Videos etc.). Insbesondere die sogenannte Engagement-Rate – das Verhältnis zwischen der Anzahl der Aufrufe und der Likes, Dislikes, Kommentare und Shares – kann dafür sorgen, dass ein Video durch den Algorithmus schneller verbreitet wird. Dadurch kann es vorkommen, dass auf der Startseite oder als Suchergebnis Videos mit Des- oder Fehlinformationen angezeigt werden, da diese Videos eine besonders hohe Engagement-Rate, z.B. durch Dislikes und negative Kommentare, aufweisen (Lewandowsky und Kozyreva 2022; Loeb et al. 2019). So fanden Loeb et al. (2019), dass es auf YouTube eine signifikante negative Korrelation zwischen Nutzer*innen-Engagement und Qualität von Informationen zu Prostatakrebs gibt. Insgesamt 77 Prozent

Engagement-Rate gerade bei reißerischen, bedrohlich empfundenen und überraschenden Informationen („Wussten Sie, dass Sie von Süßstoffen Gehirnkrebs bekommen?“; „Wie Tomaten Ihren Darm zerstören!“) stark anwächst und diese Videos leicht „viral“ gehen können.

Neben der Verbreitung von Des- oder Fehlinformationen können durch Algorithmen auch sogenannte Filterblasen entstehen: Der Begriff bezeichnet Isolation gegenüber Informationen oder Themengebieten, die nicht der eigenen Meinung oder den eigenen Interessen entsprechen, da der Algorithmus – wie beschrieben – Vorschläge basierend auf der eigenen Aktivität macht. Aufgrund dessen werden Nutzer*innen weniger stark mit konträren Ansätzen und Meinungen konfrontiert, was zu besagter Isolation führt (Technopedia 2018).

Während dieser Prozess durch die Technologie hervorgerufen wird, beschreiben Echokammern das psychologisch hervorgerufene Phänomen, dass Mediennutzer*innen hauptsächlich Informationen aufnehmen und wiedergeben, welche der eigenen Meinung entsprechen. Echokammern entstehen vor allem auf Plattformen, die der Kommunikation dienen, wodurch sich Gruppen mit denselben Interessen oder dersel-

theorie noch verstärkt, z.B. indem man direkt angesprochen wird („Wie Du in nur einer Woche drei Kilo verlieren kannst“).

Ein bekanntes Beispiel dieser Theorien auf Sozialen Medien ist sogenanntes Clickbait. Der Begriff beschreibt einen Kurztext, zumeist einen Titel, welcher durch einen reißerischen Schreibstil Leser*innen animieren soll, auf einen Link zu klicken, um höhere Zugriffszahlen zu generieren. Da der tatsächliche Inhalt zumeist stark von dem Titel abweicht, wird dieser oftmals als unbefriedigend oder irreführend wahrgenommen (Frampton 2015). Diesbezüglich untersucht eine Studie, wie gut Jugendliche manipulierte Gesundheitsinformationen im Internet erkennen können. Dazu wurden ihnen Nachrichten mit unterschiedlich hohem Wahrheitsgehalt gezeigt, darunter Falschinformationen, richtige Informationen und richtige Informationen

mit redaktionellen Elementen (Superlative, Clickbait, Grammatikfehler, Autoritätsappell, fette Schrift). Die angezeigten Informationen betrafen die Ernährung, hauptsächlich den Einfluss von Obst und Gemüse auf die Gesundheit. Nachfolgend wurde die, von den Leser*innen wahrgenommene, Vertrauenswürdigkeit und Richtigkeit abgefragt. Dies ergab, dass die Teilnehmer*innen gut zwischen richtigen und falschen Nachrichten unterscheiden können, jedoch Artikel mit redaktionellen Elementen – mit der Ausnahme von Clickbait – gleich vertrauenswürdig wahrgenommen wurden wie wahre Artikel (Greškovičová et al. 2022). Dementsprechend problematisch sind dann Beiträge von vermeintlichen Expert*innen, denen die User vertrauen, also professionellen Influencern auf YouTube oder TikTok, die beispielsweise Studien heranziehen und deren Aussagen so verdrehen, dass sie in ihr Narrativ passen.

Es kommt dann zum redaktionellen Element noch ein Autoritätsargument, was die Glaubwürdigkeit der Botschaft verstärkt.

Gesundheit und Falschinformationen

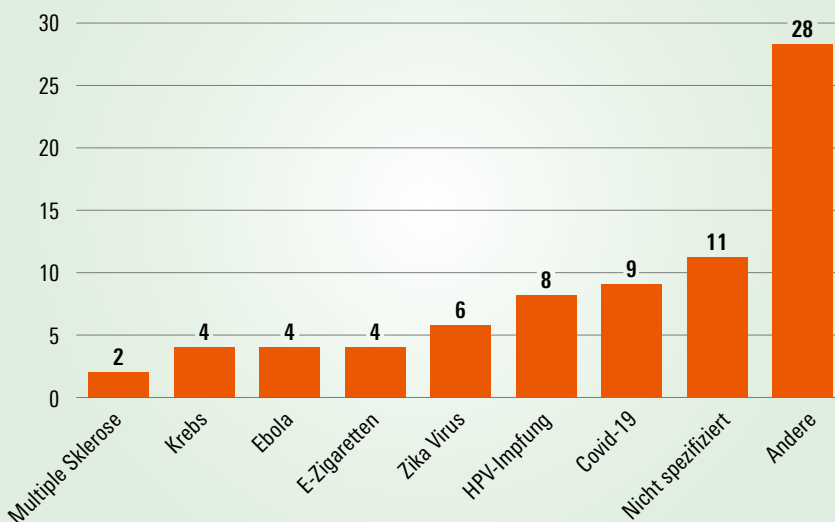
Falschinformationen zu gesundheitsbezogenen Themen werden auf Sozialen Medien umfassend geteilt. Aufgrund der thematischen Dominanz von Covid-19 und den diesbezüglich medial und privat ausgetragenen Debatten wird diese Thematik automatisch mit Fehlinformationen verbunden, jedoch ist das Ausmaß weitreichender und umfasst diverse übertragbare und nicht-übertragbare Krankheiten sowie den allgemeinen Gesundheitszustand, z.B. Gewicht und Ernährung, Rauchen und Impfungen. Dies zeigen auch Melchior & Oliveira (2022) in einem systematischen Review (siehe Abbildung 2). Die gereviewten Paper hatten überwiegend zum Ziel, die Reaktion der Öffentlichkeit auf Falschinformationen zu untersuchen, gefolgt von Analysen zur Qualität der Informationen und dem Einfluss von Ideologien. Weiters wurde der Zusammenhang zwischen Krankheitsausbrüchen und Charakteristiken der öffentlichen Debatte untersucht. Zudem wurden jene Werkzeuge analysiert, mit welchen Falschinformationen entgegengewirkt werden kann.

Von den 69 Studien kamen 13 zu dem Ergebnis, dass Facebook eine Informationsquelle von mangelnder Qualität sei, da auf der Plattform persönliche Verbindungen, und damit auch Vertrauen, auch mit Unbekannten aufgebaut werde. YouTube wurde in 14 Fällen aufgrund der vielen fehlerhaften oder unvollständigen Informationen als unzureichend eingestuft, auch da offizielle Quellen auf dieser Plattform selten sind. Twitter scheint 18 Studien zufolge ebenfalls eine unglaubliche Informationsressource zu sein, da die auf ihr verbreiteten Informationen von schlechter Qualität sind. Werden Nutzer*innen

Abbildung 2

Studien zu gesundheitsbezogenen Falschinformationen auf Sozialen Medien

Fokus der Studien (2019–2021)



Quelle: Melchior und Oliveira (2022); eigene Darstellung IHS (2023)

diesen falschen oder fehlerhaften Informationen häufiger ausgesetzt, replizieren sie diese auch häufiger. Dennoch wird Twitter von zwölf Artikeln auch als eine vielversprechende Plattform zur Bekämpfung von Fehlinformationen eingeschätzt. Beinahe 30 Prozent der Studien kamen zu dem Ergebnis, dass es Social-Media-Plattformen nicht möglich sei, gegen gesundheitsbezogene Fehl- und Desinformationen vorzugehen (Melchior und Oliveira 2022).

Da nicht alle gesundheitsschädlichen Informationen gleich sind, muss zwischen Fehl- bzw. Falschinformationen und Desinformationen unterschieden werden. Ersteres bezeichnet Informationen, die zwar reißerisch oder falsch sind, hinter denen jedoch keine Täuschungsabsicht steckt. Dazu gehören Clickbait, versehentliche Falschmeldungen und/oder auch Satire. Zweiteres umfasst hingegen gezielte Täuschungsabsichten, bei welchen Informationen manipuliert, aus dem Kontext gerissen oder frei erfunden sind (Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2022). Ein Review zeigt diesbezüglich, dass ein Großteil der auf Sozialen Medien verfügbaren Informationen zu Krebs und onkologischen Themen Fehl- oder Desinformationen enthalten. Drei Viertel der beliebtesten Artikel auf Facebook, Reddit, Twitter und Pinterest enthalten fehlerhafte Informationen, die zu gesundheitsschädlichem Verhalten führen können, und ein Drittel aller Informationen wird als Falschinformation eingestuft (Teplinsky et al. 2022). Zu gesundheitsschädlichen Informationen gehört im weiteren Sinne auch Werbung, da auch diese das Verhalten der Nutzer*innen beeinflussen kann. Diesbezüglich zeigen Gu et al. (2021), dass es eine signifikante Korrelation zwischen der Anzahl an Personen, die Fastfood-Ketten und Getränkeherstellern von gezuckerten Getränken auf Twitter oder Instagram folgen, und der Adipositas-Rate auf Ebene der US-Bundesstaaten gibt.

Gesundheitskompetenzen durch Soziale Medien fördern

Während die vorangegangenen Beispiele vor allem die negativen Auswirkungen der Verbreitung von Gesundheitsinformationen auf Sozialen Medien hervorheben, sollen auch die ebenfalls vorhandenen, positiven Effekte erwähnt werden. Anschließend dazu werden auch Maßnahmen gegen Fehlinformationsverbreitung diskutiert, welche von den positiven Auswirkungen Sozialer Medien abgeleitet werden können.

Moorhead et al. (2013) untersuchen in einem Review, welche Vorteile und positiven Anwendungsmöglichkeiten Soziale Medien für den Austausch zwischen Patient*innen, medizinischen Fachkräften und der Öffentlichkeit mit sich bringen und welche Limitationen es gibt. Die analysierte Literatur zeigt, dass der Nutzen vor allem im niederschweligen Zugang und Austausch von Gesundheitsinformationen zu einer Reihe an Erkrankungen liegt. Darunter befinden sich Gesundheitsinformationen für Personen mit besonderen Bedürfnissen, für diese sind Botschaften im Videoformat besser verständlich als jene in schriftlicher Form. Auch Selbsthilfegruppen oder das Teilen der eigenen Symptome, Erkrankung und Behandlung zählen zum positiven Gebrauch Sozialer Medien. Dadurch können Stigmata reduziert und Aufklärung geleistet werden. In Ausnahmefällen können auch Online-Konsultationen in Anspruch genommen werden. Daraus ergeben sich einige Vorteile, wie soziale und emotionale Unterstützung durch Personen in ähnlichen Situationen, potenzielle positive Beeinflussung der öffentlichen Gesundheit und ein niederschwelliger und umfassender Zugang zu passenden Informationen. Letzteres könnte dazu beitragen, gesellschaftliche Unterschiede in Gesundheitskompetenzen auszugleichen. Die Autor*innen heben die Vorteile von Sozialen Medien auf die öffentliche Gesundheit hervor, erwähnen aber auch

die weiter oben herausgearbeiteten Nachteile (Informationsüberschuss, Qualität und Zuverlässigkeit, Anwendungsprobleme korrekter Informationen, Falschinformationen) (Moorhead et al. 2013).

Ein 2018 veröffentlichter Review zu Ernährungsberatung auf Sozialen Medien für Jugendliche und junge Erwachsene ergab hingegen, dass zwei Drittel der 17 durchgeführten Studien einen signifikant positiven Effekt nachweisen konnten (Chau et al. 2018). Die in den Studien untersuchten Plattformen, vor allem Facebook, Twitter und WhatsApp, wurden verwendet, um die Zielgruppe mittels Intervention zu einem gesünderen Lebensstil zu animieren, was durch Gewicht und Taillenumfang (sechs Studien), Essverhalten (acht Studien) und/oder physische Aktivitäten (drei Studien) gemessen wurde (Chau et al. 2018).

Ein weiterer positiver Anwendungsbereich ist die Sensibilisierung für sexuell übertragbare Krankheiten und die allgemeine Förderung der sexuellen Gesundheit auf Sozialen Medien. Gabarron und Wynn (2016) fanden 51 Publikationen, die diesen Anwendungsbereich zwischen den Jahren 2008 und 2015 analysieren. Die Mehrheit der Studien untersucht, wie auf Facebook, YouTube, Twitter und Flickr ein besseres Bewusstsein für sexuelle Gesundheit geschaffen werden kann und richtet sich auf Personen zwischen elf und 29 Jahren. Die Ziele der Online-Aufklärung reichen von der Reduktion sexuell übertragbarer Krankheiten, über die vermehrte Verwendung von Kondomen oder Tests auf Geschlechtskrankheiten bis zu besseren Gesundheitskompetenzen. In etwa einem Viertel der Studien konnte eine signifikante Änderung des Verhaltens nachgewiesen werden, bei den weiteren war entweder aufgrund des Studiendesigns (mehrere Interventionen, fehlende Randomisierung oder reine Beobachtungsstudien) kein konkreter Rückschluss von Interventionen auf

Framework zur Untersuchung der Auswirkungen Sozialer Medien auf die öffentliche Gesundheit

Verhaltensänderungen möglich oder es konnte kein Effekt nachgewiesen werden (Gabarron und Wynn 2016).

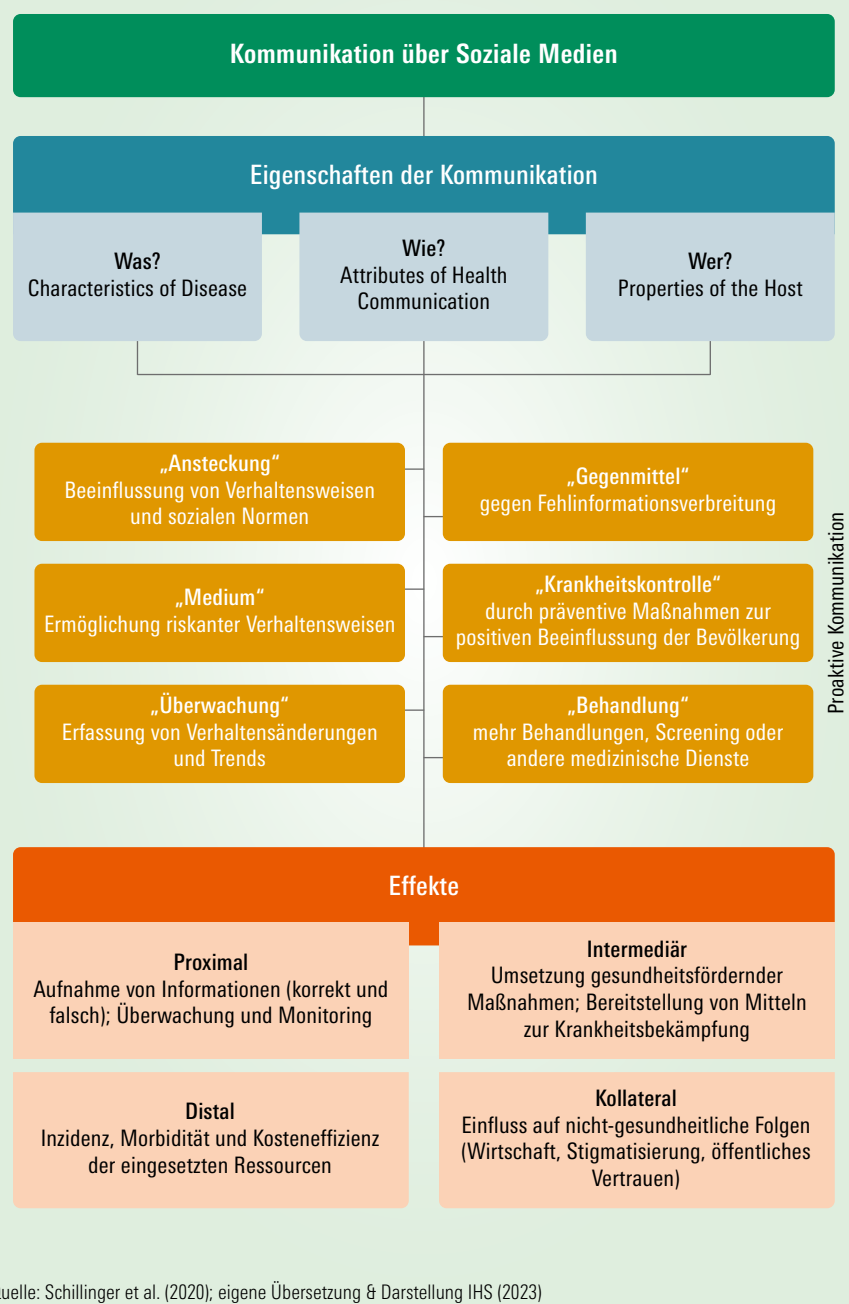
Gesundheitspolitische Maßnahmen

Als Reaktion auf die „Covid-19-Infodemie“, in der Soziale Medien einerseits als innovatives Instrument für die öffentliche Gesundheitskommunikation und andererseits als gefährliche Quelle für Über- und Fehlinformationen wahrgenommen wurden, haben Schillinger et al. (2020) ein theoretisches Framework entwickelt, welches zur Untersuchung und Bewertung der Auswirkungen Sozialer Medien auf die öffentliche Gesundheit dienen soll. Obwohl das Sphere Continuum (Social media and Public Health Epidemic and Response continuum) Modell in Bezug auf Covid-19 entwickelt wurde, kann es auf eine Bandbreite an Problemen in der Gesundheitskommunikation angewendet werden. Die oberste Ebene des Modells in Abbildung 3 beschreibt, welche Rolle Soziale Medien je nach kontextbezogenen Eigenschaften einnehmen können. Wie Soziale Medien zur Eindämmung oder Ausbreitung von Krankheiten beitragen können, wird auf der mittleren Ebene dargestellt. Die unterste Ebene teilt die Effekte der Gesundheitskommunikation in vier Dimensionen ein: (1) Aufnahme korrekter und falscher Informationen der Öffentlichkeit, sowie Überwachung und Monitoring, (2) Umsetzung von gesundheitsfördernden Maßnahmen und die Bereitstellung von Mitteln zur Bekämpfung der Krankheit, (3) Inzidenz, Morbidität und Kosteneffizienz der eingesetzten Ressourcen, (4) nicht-gesundheitliche Folgen, beispielsweise wirtschaftliche Auswirkungen wie eine übermäßige Zuweisung öffentlicher Ressourcen, oder Massenangst, Stigmatisierung und die Untergrabung des öffentlichen Vertrauens (Schillinger et al. 2020).

Diese Ergebnisse werden von den Eigenschaften bzw. Attributen der

Kommunikation hervorgerufen. „Ansteckung“ (Contagion) kann insofern über Soziale Medien stattfinden, da diese unsere sozialen Normen und Verhaltensweisen beeinflussen: Wird man beispielsweise einer positiven Bewerbung von Tabak ausgesetzt – durch Werbung, Vorbilder oder Freund*innen –, kann dies den eigenen Konsum anregen. Ebenso ist unter Ansteckung die Verbreitung

von Fehlinformationen, wie vorangegangen beschrieben, gemeint. Die Funktion als „Medium“ (Vector) beschreibt, dass durch Soziale Medien riskante Verhaltensweisen direkt ermöglicht werden, welche zu Krankheiten führen können. Darunter fällt Werbung für Fastfood mit Link zur Website des Werbenden, da Fastfood zu Übergewicht und Diabetes beitragen kann. Kommunikation auf So-



Soziale Medien nehmen mittlerweile eine wichtige Rolle in der Beeinflussung der öffentlichen Wahrnehmung und des persönlichen Gesundheitsverhaltens ein.



zialen Medien kann auch der „Überwachung“ (Surveillance) dienen, indem Daten genutzt werden, um Verhaltensänderungen und Trends zu erfassen. Proaktive Kommunikation durch öffentliche Einrichtungen kann als „Gegenmittel“ (Inoculant) gegen Fehlinformationsverbreitung oder für die Sensibilisierung des öffentlichen Bewusstseins genutzt werden. Unter „Krankheitskontrolle“ (Disease Control) werden präventive Maßnahmen zur positiven Beeinflussung der Bevölkerung verstanden, welche zur Eindämmung einer Krankheit beitragen. Weiters gehören dazu auch Transparenz über aktuelle politische Maßnahmen zur Eindämmung einer Krankheit oder – von Seiten der Bevölkerung – die Fürsprache für zukünftige Maßnahmen. Zuletzt kann auf Sozialen Medien auch das Bewusstsein für eine „Behandlung“ (Treatment) erhöht werden, indem durch Sensibilisierung

der Bevölkerung mehr Behandlungen, Screening oder andere medizinische Dienste in Anspruch genommen werden. Dazu zählen auch der Austausch und die gegenseitige Unterstützung von Betroffenen, welcher teilweise stark zur Verbesserung der Lebensqualität beiträgt (Schillinger et al. 2020). Dies zeigt, dass durch proaktive Kommunikation ein positiver Effekt auf die öffentliche Gesundheit entstehen kann. Ergänzend beschreiben Melchior und Oliveira (2022), dass eine stärkere Präsenz von Gesundheitsbehörden und Fachpersonen notwendig sei, um Kommunikationsstrategien zu verbessern. Weiters sollten gesundheitsbezogene Informationen auf Online-Plattformen stärker durch Behörden überwacht werden.

Die oberste Ebene beschreibt, dass drei Faktoren die Rolle von Sozialen Medien beeinflussen können: (1) Wie wird kommuniziert (Attribu-

tes of Health Communication), (2) zu welchem Gesundheitsrisiko wird kommuniziert (Characteristics of the Pathogen or Disease) und (3) wer kommuniziert (Properties of the Host). Ersteres umfasst, wie die Nachricht formuliert wird, mit welchen Quellen man sie belegt, auf welcher Plattform die gewünschte Zielgruppe erreicht wird und in welchem Ausmaß die Information verbreitet wird. Weiters sollte auch offengelegt werden, falls es einen Sponsor gibt und welche Vorschriften auf einer Plattform eingehalten werden müssen. Um welche Krankheit es sich dabei handelt, beeinflusst ebenfalls die Kommunikation auf Social Media. In welchem politischen und soziokulturellen Kontext eine Gefahr für die Gesundheit auftritt, beeinflusst auch das öffentliche Vertrauen in Gesundheitsbehörden, öffentliche Institutionen und in die Wissenschaft, wodurch es auch wich-



tig ist, wer Informationen kommuniziert (Schillinger et al. 2020).

Angewandte Beispiele guter Kommunikation lassen sich in Deutschland finden, beispielsweise eine erfolgreiche Influencer-Kampagne, welche durch die deutsche Techniker-Krankenkassen (TK) ins Leben gerufen wurde. Im Jahr 2016 haben im Rahmen der Kampagne #wiredinander bekannte YouTuber*innen wie LeFloid über persönliche Erlebnisse und Einschränkungen durch Krankheiten oder Unfälle erzählt, um das Bewusstsein für gesundheitliche Einschränkungen zu verbessern. Anlässlich der enormen Resonanz in der Community, welche daraufhin eigene Erfahrungen zu den Themen psychische Erkrankungen, Mobbing und Essstörungen teilte, richtete die TK kurzfristig eine Website mit Hilfsangeboten ein (Health Relations 2016; Süß et al. 2021). Auf

Grund des Erfolgs setzt die TK bis heute auf Influencer-Marketing und startete während der Covid-19-Pandemie die Kampagne #rausundlos, welche Menschen im Homeoffice zur Bewegung motivieren sollte. Neben YouTuber*innen, welche als Botschafter*innen über eigene Erfahrungen und Hindernisse berichten, stellt die TK in ihrer App zusätzlich digitale Fitnessprogramme zur Verfügung und bietet Sachpreise an, wenn über einen Zeitraum von sechs Wochen mehr als 60.000 Schritte pro Woche gegangen oder 40 km mit dem Rad gefahren werden. Ein Teil des Erfolgs der ursprünglichen Kampagne #wiredinander kann laut eigenen Angaben der TK durch die Authentizität und die sorgfältige Auswahl der Botschafter*innen erklärt werden (Kneißler 2022). Im Sphere Continuum Modell kann dieser Aspekt einerseits den Eigenschaften des Kommunizierenden (Properties of the Host) zugeordnet werden, da die Kommunikation der ausgewählten Influencer offenbar als authentisch wahrgenommen wird und damit auch Vertrauen in die TK bzw. Krankenkassen im Allgemeinen schafft. Andererseits kann die authentische Kommunikation auch als Attribut der Kommunikation gesehen werden, da die Auswahl der Influencer*innen, der Plattform und der Gestaltung der Werbung – mit wahren Geschichten von YouTuber*innen als Inhalt – maßgebend zur Authentizität beiträgt. Die Charakteristika der Krankheiten spielen bei dieser Kampagne eine eher nebensächliche Rolle, da die ausgewählten YouTuber*innen jeweils über eigene Probleme berichten und nicht eine Krankheit im Zentrum steht. Weiters weist die Kampagne auf der zweiten Ebene fast alle Merkmale des Frameworks auf: Hauptsächlich ist sie „Gegenmittel“ gegen Unwissenheit, wird also zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit eingesetzt, und „Ansteckung“, da die sozialen Normen, wie mit psychischen und physischen Problemen umgegangen werden soll, zum Positi-

ven verändert werden. Da die TK aufgrund der Resonanz der jungen Zuschauer*innen mit einer Website mit Hilfsangeboten reagiert hat, wurde die Kampagne auch zur „Krankheitskontrolle“ (präventive Aufklärung) und zur „Behandlung“ (Verweise auf medizinische Unterstützung). Theoretisch könnten die auf den Sozialen Medien verfügbaren Daten gesammelt und ausgewertet werden, wodurch auch die Funktion der „Überwachung“ gegeben wäre.

Auf staatlicher Ebene muss für Deutschland auch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) erwähnt werden, welche eine Institution zum Zweck der gesundheitlichen Aufklärung in Deutschland ist. Die BZgA wird dem Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit zugeordnet, leistet Aufklärungsarbeit und beteiligt sich an der Erstellung und Umsetzung nationaler Aktionspläne und Programme, auch auf Sozialen Medien (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung 2023). Wie ein solches Projekt von staatlicher Seite aus gestaltet werden kann, wird in dem Pilotprojekt „Gesundheitskommunikation auf Sozialen Medien zu den Themen Familienplanung und Sexuaufklärung“² beschrieben. Dabei kommt die BZgA zu dem Ergebnis, dass insbesondere bei schambehafteten Inhalten konventionelle Web-Angebote wichtig seien, da auf Sozialen Medien die sichtbare, aktive Komponente, z.B. Liken, eine Hürde darstellt. Aufwendige Marketing-Kampagnen können zwar die Sichtbarkeit von öffentlichen Einrichtungen und Angeboten erhöhen, sind jedoch aufgrund der begrenzten finanziellen Ressourcen nur bedingt einsetzbar. Für eine Umsetzung einer

² Prinzipiell ist es möglich, sexuelle Aufklärung auf Sozialen Medien zu betreiben, jedoch haben Content-Creator*innen immer wieder Probleme, dass Beiträge aufgrund von „sexuellen Inhalten“, welche auf vielen Plattformen verboten oder eingeschränkt sind, gelöscht werden (siehe z.B. <https://www.vice.com/en/article/y3g58m/instagram-rules-censoring-sex-educators>).

gelungenen Online-Präsenz ist es wichtig, mit den zuständigen Redaktionen Kompetenz und Rollenerwartung abzuklären, damit diese schnell und eigenständig qualitativ hochwertige und aktuelle Beiträge veröffentlichen können (Quast et al. 2015).

Obwohl es in Österreich keine Behörde wie die BZgA gibt, werden immer wieder Top-down-Kampagnen gestartet, die vor Falschinformationen warnen oder aufklären sollen, beispielsweise durch Kampagnen der Bundes- oder Landesregierungen (Stadt Wien 2022) oder durch private oder andere staatliche Initiativen, wie die GADMO (German-Austrian Digital Media Observatory), an welcher die Austria Presse Agentur beteiligt ist. GADMO bietet einen gratis Faktencheck-Service an, bei welchem Nutzer*innen Videos oder Posts mit fragwürdigen Informationen per WhatsApp oder Mail senden können und eine Analyse der Richtigkeit der Informationen erhalten (APA – OTS 2022; GADMO 2022).

Aber auch bottom-up gibt es Initiativen, die versuchen, gegen Fehlinformationen vorzugehen. So hat sich eine Reihe von Fact-Checkern etabliert, die über die notwendige fachliche Ausbildung verfügen und viral gehende Fehlinformation aufgreifen und richtigstellen. Ein österreichisches Beispiel ist der TikTok-Kanal bait.fak-

tencheck, auf welchem Journalist*innen und Expert*innen Jugendlichen zwischen 13 und 19 Jahren lernen, Falschinformationen zu erkennen (Digitaler Kompass 2022). Dies ist jedoch nicht auf Gesundheitsinformationen, sondern auf Falschinformationen im Allgemeinen bezogen. Ein internationales und bekannteres Beispiel stellt der Brite Dr. Idrees Mughal dar, der neben seiner ärztlichen Tätigkeit auch über einen Master in Nutritional Sciences verfügt und auf YouTube, TikTok und Instagram als dr_idz Fehlinformation über Ernährung den Kampf angesagt hat (Perlman 2022). Eine Umsetzung könnte ähnlich wie in Deutschland erfolgen, wo durch Rundfunkgebühren informative YouTube-Kanäle wie MaiLab (unterhaltsame Wissenschaftsvideos der promovierten Chemikerin Mai Thi Nguyen-Kim) finanziert werden (Welebil 2022).

Zudem wurden auch Influencer-Kampagnen in Österreich initiiert. Beispielsweise hat die Österreichische Gesundheitskasse im Jahr 2021 eine Kampagne zu (psychischer) Gesundheit von Jugendlichen und jungen Erwachsenen gestartet, wobei mit bekannten österreichischen Influencer*innen wie Madeleine Darya Alizadeh (bekannt als dariadaria) kooperiert wird/wurde (Österreichische Gesundheitskasse 2021).

Fazit

Soziale Medien haben sich als fester Bestandteil unserer Gesellschaft etabliert und nehmen inzwischen eine wichtige Rolle in der Beeinflussung der öffentlichen Wahrnehmung und des persönlichen Gesundheitsverhaltens ein. Aufgrund von technischen und psychologischen Eigenschaften von Plattformen und Nutzer*innen kann es leicht zu einer Verbreitung von Fehlinformationen kommen, die sich negativ auf das Gesundheitsverhalten und die Gesundheit auswirken können. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit, diesem Vorgang durch Sensibilisierung und die Onlinepräsenz seriöser Informationsquellen entgegenzuwirken. Vor allem zukünftige Generationen müssten schon in der Schule lernen, mit den vielfältigen und oft unkorrekten Informationen umzugehen.

Gesundheitsfördernde Effekte auf Sozialen Medien können durch proaktive Kommunikation erzielt werden. Diese kann das Bewusstsein über Krankheiten, das Erkennen von Fehlinformationen, als auch das Verhalten in Bezug auf Prävention und Behandlung von Krankheiten in der Bevölkerung positiv beeinflussen. Als Ergebnis ist zu erwarten, dass gesundheitsfördernde Kommunikation über Soziale Medien Kosteneffizienz und öffentliches Vertrauen steigert und die Inzidenz gewisser Krankheiten verringert.

Dabei ist zu beachten, auf welcher Plattform die gewünschte Zielgruppe angesprochen werden kann, mit welchen Quellen Informationen belegt werden und wer die Information verbreitet. Als Beispiel guter Gesundheitskommunikation können die Kampagnen der BZgA herangezogen werden. Auch Fact-Checker – wie sie in Österreich im Allgemeinen vorhanden sind –, die das Vertrauen der relevanten Zielgruppe genießen, sind insbesondere bei der Kommunikation von Gesundheitsinformationen auf Sozialen Medien nützlich. —

Zusammenfassung

Durch Algorithmen und psychologische Effekte können sich Fehl- und Desinformationen auf Sozialen Medien rasch verbreiten. Das Sphere Framework zeigt, wie Soziale Medien zur Ausbreitung, aber auch zur Eindämmung von Krankheiten beitragen können. Anhand von Studienergebnissen und angewandten Beispielen wird gezeigt, dass proaktive Kommunikation in Form von Sensibilisierung und Aufklärung über Fehlinformationen oder mögliche Behandlungswege einen positiven Einfluss auf die öffentliche Gesundheit haben kann.

Literaturverzeichnis

- Aichner, T., Grünfelder, M., Maurer, O., & Jegeni, D. (2021). Twenty-Five Years of Social Media: A Review of Social Media Applications and Definitions from 1994 to 2019. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 24(4), 215–222. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0134>.
- Aichner, T., & Jacob, F. (2015). Measuring the Degree of Corporate Social Media Use. *International Journal of Market Research*, 57, 257–275. <https://doi.org/10.2501/IJMR-2015-018>.
- APA – OTS. (2022, Oktober 24). Zusammenschluss von Faktencheck- und Wissenschafts-Teams gegen Fake News startet: APA und AIT vertreten Initiative in Österreich. OTS.at. https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20221024_OTS0023/zusammenschluss-von-faktencheck-und-wissenschafts-teams-gegen-fake-news-startet-apa-und-ait-vertreten-initiative-in-oesterreich. (Abgerufen am 14.03.2023).
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. (2023). BZgA: Aufgaben und Ziele. <https://www.bzga.de/ueber-uns/aufgaben-und-ziele/>. (Abgerufen am 19.01.2023).
- Chau, M. M., Burgermaster, M., & Mamykina, L. (2018). The use of social media in nutrition interventions for adolescents and young adults – A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*, 120, 77–91. <https://doi.org/10.1016/j.ijme-dinf.2018.10.001>.
- Cossard, A., Morales, G. D. F., Kalimeri, K., Mejova, Y., Paolotti, D., & Starnini, M. (2020). Falling into the Echo Chamber: The Italian Vaccination Debate on Twitter. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 14, 130–140. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v14i1.7285>.
- Crupi, G., Mejova, Y., Tizzani, M., Paolotti, D., & Panisson, A. (2022). Echoes through Time: Evolution of the Italian COVID-19 Vaccination Debate. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*, 16, 102–113. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v16i1.19276>.
- DataReportal. (2022). Digital 2022 Austria. <https://datareportal.com/reports/digital-2022-austria>. (Abgerufen am 14.03.2023).
- Digitaler Kompass. (2022). BAIT: Der Faktencheck-Kanal für Teenager direkt auf Social Media. Digitaler Kompass. <https://www.digitalerkompass.at/bait/>. (Abgerufen am 14.03.2023).
- Frampton, B. (2015, September 14). Clickbait: The changing face of online journalism. BBC News. <https://www.bbc.com/news/uk-wales-34213693>. (Abgerufen am 9.01.2023).
- Gabarron, E., & Wynn, R. (2016). Use of social media for sexual health promotion: a scoping review. *Global Health Action*, 9(1), 32193. <https://doi.org/10.3402/gha.v9.32193>.
- GADMO. (2022). WhatsApp Services. German-Austrian Digital Media Observatory. https://gadmo.eu/en/fact-checking/whatsapp-service/?_gl=1*8hbpx*_up*MQ..*_ga*Njc0ODM2ODYwLjE2Nzg3ODgyOTk*_ga_72HXETYRKV*MTY3ODc4ODI5OC-4xLjEuMTY3ODc4ODM0NC4wLjAuMA.. (Abgerufen am 14.03.2023).
- Gleich, U. (2019). Auswirkungen von Echokammern auf den Prozess der Meinungsbildung. *Media Perspektiven*. Frankfurt am Main. <https://www.ard-media.de/media-perspektiven/fachzeitschrift/2019/detailseite-2019/auswirkungen-von-echokammern-auf-den-prozess-der-meinungsbildung/>. (Abgerufen am 10.01.2023).
- Greškovičová, K., Masaryk, R., Synak, N., & Čavojská, V. (2022). Superlatives, clickbaits, appeals to authority, poor grammar, or boldface: Is editorial style related to the credibility of online health messages? *Frontiers in Psychology*, 13. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.940903>. (Abgerufen am 9.01.2023).
- Gu, Y., Coffino, J., Boswell, R., Hall, Z., & Bragg, M. A. (2021). Associations between State-Level Obesity Rates, Engagement with Food Brands on Social Media, and Hashtag Usage. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12785. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312785>.
- Health Relations. (2016). TK-Kampagne lässt Youtube-Stars zu Wort kommen. Health Relations. <https://www.healthrelations.de/kampagne-wireinander/>. (Abgerufen am 13.01.2023).
- Kneiβler, J. (2022, Oktober 5). Kampagne #rausundlos: Warum nutzt die TK Influencer-Marketing? Wir Techniker. <https://wirtechniker.tk.de/2022/10/05/kampagne-rausundlos/>. (Abgerufen am 13.01.2023).
- Lewandowsky, S., & Kozyreva, A. (2022). Algorithms, lies, and social media. *Nieman Lab*. <https://www.niemanlab.org/2022/04/algorithms-lies-and-social-media/>. (Abgerufen am 19.01.2023).
- Loeb, S., Sengupta, S., Butaney, M., Macaluso, J. N., Czarniecki, S. W., Robbins, R., et al. (2019). Dissemination of Misinformative and Biased Information about Prostate Cancer on YouTube. *European Urology*, 75(4), 564–567. <https://doi.org/10.1016/j.euro.2018.10.056>.
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological Bulletin*, 116, 75–98. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.116.1.75>.
- Melchior, C., & Oliveira, M. (2022). Health-related fake news on social media platforms: A systematic literature review. *New Media & Society*, 24(6), 1500–1522. <https://doi.org/10.1177/14614448211038762>.
- Moorhead, S. A., Hazlett, D. E., Harrison, L., Carroll, J. K., Irwin, A., & Hoving, C. (2013). A New Dimension of Health Care: Systematic Review of the Uses, Benefits, and Limitations of Social Media for Health Communication. *Journal of Medical Internet Research*, 15(4), e85. <https://doi.org/10.2196/jmir.1933>.
- Obar, J. A., & Wildman, S. S. (2015, Juli 22). Social Media Definition and the Governance Challenge: An Introduction to the Special Issue. SSRN Scholarly Paper, Rochester, NY. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2647377>.
- Österreichische Gesundheitskasse. (2021). FIT & STRONG: BETTER TOGETHER. Fit & Strong. <https://www.fit-and-strong.at/>. (Abgerufen am 14.03.2023).
- Perlman, E. (2022, September 7). British doctors debunk wellness myths on TikTok. *The Times*. <https://www.thetimes.co.uk/article/british-doctors-debunk-wellness-myths-on-tiktok-nwmwzqpsq>. (Abgerufen am 20.01.2023).
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung. (2022). Was ist Desinformation – Begriffserklärung. Die Bundesregierung informiert | Startseite. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/umgang-mit-desinformation/was-ist-desinformation-1875148>. (Abgerufen am 18.01.2023).
- Quast, T., Gabriel, M., Hoewner, J., & Jelitto, M. (2015). Social Media in der gesundheitlichen Aufklärung: Ergebnisse aus einem Pilotprojekt der BZgA in den Themenfeldern Familienplanung und Sexuaufklärung. (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Hrsg.) (Auflage: 1.2.11.15.). Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA).
- Schillinger, D., Chittamuru, D., & Ramírez, A. S. (2020). From “Infodemics” to Health Promotion: A Novel Framework for the Role of Social Media in Public Health. *American Journal of Public Health*, 110(9), 1393–1396. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305746>.
- Stadt Wien. (2022). Fake News. <https://www.wien.gv.at/medien/fake-news/>. (Abgerufen am 14.03.2023).
- Süss, D., Domdey, P., Steiner, L., Löpfle, S., & Bernath, J. (2021). Jugendliche mit Gesundheitsförderungsbotschaften erreichen (Projektbericht). Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaft. https://www.npg-rsp.ch/fileadmin/npg-rsp/Themen-Bibliothek/Fachthemen/ZHAW_2021_Wie_erreicht_Gesundheitsfo_rderung_Jugendliche.pdf. (Abgerufen am 13.01.2023).
- Techopedia. (2018). What is a Filter Bubble? Techopedia.com. <http://www.techopedia.com/definition/28556/filter-bubble>. (Abgerufen am 10.01.2023).
- Teplinsky, E., Ponce, S. B., Drake, E. K., Garcia, A. M., Loeb, S., van Londen, G. J., et al. (2022). Online Medical Misinformation in Cancer: Distinguishing Fact From Fiction. *JCO Oncology Practice*, 18(8), 584–589. <https://doi.org/10.1200/OP.21.00764>.
- Villa, G., Pasi, G., & Viviani, M. (2021). Echo chamber detection and analysis. *Social Network Analysis and Mining*, 11(1), 78. <https://doi.org/10.1007/s13278-021-00779-3>.
- Wang, D., Zhou, Y., Qian, Y., & Liu, Y. (2022). The echo chamber effect of rumor rebuttal behavior of users in the early stage of COVID-19 epidemic in China. *Computers in Human Behavior*, 128, 107088. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107088>.
- Welebil, S. (2022, Juni 13). Mai Thi Nguyen-Kim im Interview. fm4.ORF.at. <https://fm4.orf.at/stories/3025212/>. (Abgerufen am 20.01.2023).
- Wilson, D., & Sperber, D. (2012). *Meaning and Relevance*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139028370>.