

Knie J. 2022 · 4:243–250
<https://doi.org/10.1007/s43205-022-00175-7>
 Angenommen: 24. August 2022
 Online publiziert: 20. September 2022
 © The Author(s), under exclusive licence to
 Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
 Springer Nature 2022

Redaktion

Rüdiger von Eisenhart-Rothe, München
 Robert Hube, München
 Wolf Petersen, Berlin



Social Media in Orthopädie und Unfallchirurgie

Wolf Petersen¹ · Elmar Herbst² · Phillip Niemeyer³ · Karl F. Braun¹

¹ Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Martin Luther Krankenhaus, Berlin, Deutschland

² Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Universitätsklinikum Münster, Münster, Deutschland

³ Orthopädische Chirurgie (OCM) München, München, Deutschland

In diesem Beitrag

- „Influencer“ in der Orthopädie und Unfallchirurgie
- Übersicht über die verschiedenen für das Gesundheitswesen relevanten sozialen Netzwerke
- Bedeutung von Gesundheitsinformationen im Internet für die Arztwahl und Reputation
- Orthopädische Fachgesellschaften in sozialen Netzwerken
- Bedeutung sozialer Netzwerke für die orthopädische Wissenschaft
- Kostenträger in sozialen Netzwerken
- Gesundheitsfördernder Effekt von Social-Media-Interventionen
- Irreführende Informationen in sozialen Netzwerken
- Gefahren für Nutzer sozialer Netzwerke in der Medizin

Zusammenfassung

Für die Orthopädie und Unfallchirurgie sind u. a. LinkedIn, Facebook, Instagram, Twitter, YouTube und ResearchGate wichtige soziale Netzwerke. Diese ermöglichen oft eine direktere und raschere Kommunikationsaufnahme unter Ärzten, Physiotherapeuten, Praxen und Krankenhäusern, Fachgesellschaften, Fachzeitschriften, Kostenträgern, Firmen aus der Medizintechnik und pharmazeutischen Industrie sowie Patienten. Durch diese Heterogenität der Anwender eröffnet sich eine Vielzahl an Nutzungsmöglichkeiten: Patientenmarketing, Wissensaustausch, Fortbildungen und Vorstellung innovativer Therapien. Verschiedene wissenschaftliche Studien haben diesbezüglich positive Effekte einer Nutzung sozialer Medien im Hinblick auf Arztbewertungen, Patientenoutcome und Aufmerksamkeit für aktuelle wissenschaftliche Studien (Zitierungen) zeigen können. Fachartikel, deren Inhalt über Infografiken in sozialen Medien platziert wird, werden häufiger zitiert als Artikel ohne Social-Media-Präsenz. Diesen positiven Aspekten der Nutzung sozialer Netzwerke in der Medizin stehen jedoch auch Risiken gegenüber. So haben aktuelle Untersuchungen gezeigt, dass in sozialen Netzwerken wiederholt in hohem Maße unwissenschaftliche und irreführende Informationen kommuniziert werden – Phänomen „fake news“. Für die Nutzung sozialer Medien durch Ärzte gilt es vor allem, im Hinblick auf den Datenschutz, die ärztliche Schweigepflicht und das Heilmittelwerbegesetz besonders achtsam zu sein.

Schlüsselwörter

Soziale Netzwerke · Internet · Digitale Medizin · Onlineinformation · Altmetric Score

Hintergrund

Der digitale Wandel des 21. Jahrhunderts verändert mit zunehmender Geschwindigkeit nahezu alle Lebensbereiche – und seit der Corona-Pandemie auch zunehmend die Medizin. Über das Internet sind wir in der Lage, jederzeit Informationen aller Art abzurufen, zu vergleichen oder eigene Impulse und Beiträge zu versenden. Dabei spielen soziale Medien und Netzwerke eine entscheidende Rolle.

Unter sozialen Medien versteht man die Gesamtheit der digitalen Technologien und Medien wie Weblogs, Wikis, soziale Netzwerke u. Ä., über die Nutzerinnen und

Nutzer miteinander kommunizieren und Inhalte austauschen können (■ Tab. 1). Dabei können die Nutzer eigene Inhalte erzeugen („user-generated content“) und digital entsprechend den Möglichkeiten der jeweiligen Plattform kommunizieren und interagieren. Soziale Netzwerke können zu diesem Zweck mehrere Funktionen erfüllen:

1. Erstellen von Inhalten,
2. Veröffentlichen von Inhalten,
3. Kommentieren,
4. Weiterleiten,
5. Abonnieren und
6. Vernetzen.



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Tab. 1 Definitionen von sozialen Medien und sozialen Netzwerken	
Soziale Medien	Gesamtheit der digitalen Technologien und Medien wie Weblogs, Wikis, soziale Netzwerke u. Ä., über die Nutzerinnen und Nutzer miteinander kommunizieren und Inhalte austauschen können
Soziale Netzwerke	Onlinedienste mit der Möglichkeit zu Informationsaustausch und Beziehungsaufbau

Im Gesundheitswesen gewinnen soziale Netzwerke und Medien an Bedeutung. Inzwischen nutzen vermehrt Ärzte, Physiotherapeuten und Pflegekräfte soziale Medien. Der Nutzungsgrad sozialer Medien in Gesundheitsberufen beläuft sich dabei auf bis zu 88 % [23]. Unter den Anwendern sind Orthopäden und Unfallchirurgen jedoch weiterhin im Hintertreffen [5]. Hier schwanken die Angaben zwischen 37 % für Schulter- und Ellenbogenchirurgen und 67,6 % für Sportmediziner [5, 13, 16].

Auch institutionelle Nutzer wie Kliniken und Arztpraxen bedienen sich zunehmend sozialer Netzwerke beispielsweise zur Bekanntheitssteigerung, Imagebildung und Patientenbindung. Weitere Akteure in sozialen Netzwerken aus dem Gesundheitswesen sind Fachgesellschaften, wissenschaftliche Zeitschriften, Firmen aus der pharmazeutischen und medizintechnischen Industrie und sonstige wissenschaftliche Organisationen (Abb. 1). Erkennbar ist dies an der Verdreifachung publizierter wissenschaftlicher Artikel über das Thema soziale Medien in der Medizin. Durch die COVID-19 („coronavirus disease 2019“)-Pandemie wurde diese Entwicklung wahrscheinlich beschleunigt [2]. Dabei ist die Zahl der Nutzer, die Beiträge erstellen, deutlich geringer als die der Mitglieder, die auf Beiträge zugreifen [20].

Die Digitalisierung des Informationsaustauschs über soziale Medien in der Medizin wird von den kommenden Generationen eingefordert. Ärzte und andere Akteure im Gesundheitswesen dürfen sich diesem Trend nicht verschließen, sonst droht ihnen ein schwer aufzuholendes Kommunikationsdefizit. Die dezidierte Auseinandersetzung mit dieser Thematik ist umso wichtiger, da neben dem hohen Potenzial für das Gesundheitssystem andererseits auch mögliche Risiken für die jeweiligen Nutzer betrachtet werden müssen (irreführende Informationen, „shit-storm“, Datenschutzverletzungen etc.).

Der vorliegende Übersichtsartikel soll daher eine Betrachtung der relevantesten sozialen Netzwerke für die Orthopädie und Unfallchirurgie sein und aktuelle Studien und Untersuchungen zu diesem Thema beleuchten.

„Influencer“ in der Orthopädie und Unfallchirurgie

Eine Studie aus dem Jahre 2019 hat versucht, die 100 wichtigsten „Influencer“ in der Orthopädie zu identifizieren [25]. Dazu wurden Twitter-„Influence-Scores“ aller Konten zum Thema „Orthopädie“ über einen Monat erhoben und im Hinblick auf Spezialisierung, Zertifizierung, Standort und akademischen Hirsch-Index (h-Index) analysiert [25].

Diese Studie hat gezeigt, dass die Top-Orthopädie-Social-Media-Influencer auf Twitter überwiegend aus den Vereinigten Staaten und nur zu 11 % aus Europa stammen. Auch wenn die Mehrzahl dieser Influencer in einer eigenen Praxis tätig ist, zielte der geteilte Inhalt nicht nur auf direkte Patientenakquise, sondern auch auf fachlichen und wissenschaftlichen Austausch mit anderen Experten ab [25]. Dazu passt auch der mit einem Wert von durchschnittlich 13,67 auffallend hohe h-Index dieses Personenkreises (Kennzahl für weltweite Wahrnehmung eines Wissenschaftlers gemessen anhand der Zitationen; [25]).

» Innerhalb der orthopädischen Teilgebiete dominieren die Influencer der Sportmedizin

Die häufigsten Teilgebiete waren die Sportmedizin (54 %), Chirurgie der Hand und der oberen Extremität (18 %), der Wirbelsäule (8 %), des Fuß- und Sprunggelenks (6 %), der Unfallchirurgie (4 %), der Hüfte (4 %) und die Endoprothetik (3 %). Eine Erklärung für die Dominanz der Sportmedizin könnte das jüngere Alter der behandelten

Patienten sein, in dem die Onlinekommunikation eine bereits stärkere Rolle spielt.

Acht Prozent der Influencer zum Thema „Orthopädie“ waren Nichtmediziner, was Auswirkungen auf die Qualität der orthopädischen Inhalte dieser haben könnte.

Interessanterweise hatte über die Hälfte der führenden orthopädischen Social-Media-Influencer persönliche Websites (d.h. Websites über sich selbst, auf denen kein anderer Arzt zu sehen war; [25]). Diese können der Bereitstellung weiterer Informationen dienen, mit denen die Social-Media-Inhalte verlinkt werden können (Dokumente, wissenschaftliche Artikel etc.; Abb. 2 und 3).

Übersicht über die verschiedenen für das Gesundheitswesen relevanten sozialen Netzwerke

Die weltweit größten Plattformen sind Facebook (ca. 2,8 Mrd. Nutzer), YouTube (ca. 2,3 Mrd. Nutzer) und Instagram (1,3 Mrd. Nutzer). Tik Tok (730 Mio. Nutzer) und Twitter (400 Mio. Nutzer) rangieren im Mittelfeld. LinkedIn (250 Mio. Nutzer) befindet sich eher am Ende der Liste der weltweit am häufigsten genutzten Netzwerke.

In der Orthopädie weicht die Nutzung sozialer Netzwerke von der weltweiten Verteilung ab (Abb. 2). Dabei zeigt sich eine gewisse Variabilität unter den verschiedenen Spezialgebieten. Bei der Interpretation dieser Daten muss jedoch berücksichtigt werden, dass es sich hier um wissenschaftliche Publikationen handelt, deren Aktualität aufgrund des „Peer-review“-Verfahrens verzögert ist, und dass der Schwerpunkt dieser Studien in den USA angesiedelt ist. Daten zum Nutzungsverhalten aus der deutschen Orthopädie fehlen bisher.

Ein in der Orthopädie wichtiges Netzwerk scheint LinkedIn zu sein. Dabei handelt es sich um ein Netzwerk, das seinen Schwerpunkt in der Berufswelt hat. Orthopädische Themen sind hier Wissenschaft, Berufspolitik und Veranstaltungen. Hier geht es um den Austausch von Texten, Bildern, Videos und Verlinkungen zu anderen Internetinhalten mit der Möglichkeit, zu kommunizieren. Nutzer sind Ärzte, Fachgesellschaften, Firmen aus der Medizintechnik und Pharmazie („Business-to-business“-Kommunikation). Direkt an Pa-

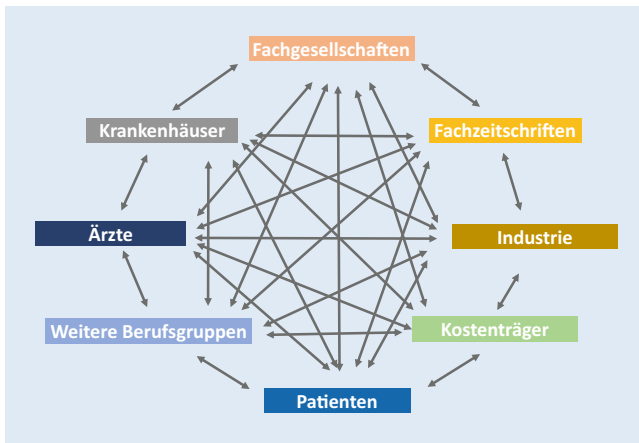


Abb. 1 ◀ Mögliche Interaktionen verschiedener Nutzer aus dem Gesundheitswesen in sozialen Netzwerken

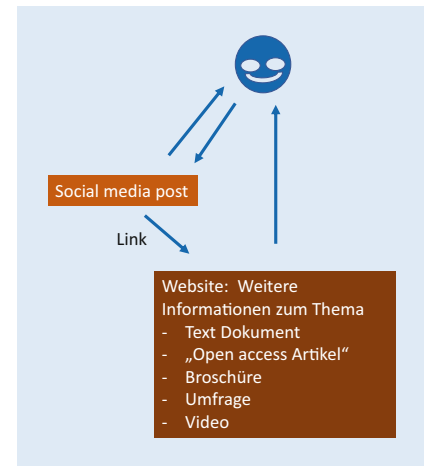


Abb. 2 ▲ Soziale Netzwerke können dazu dienen, die Aufmerksamkeit auf Dokumente zu lenken, die auf verlinkten Websites zugänglich sind

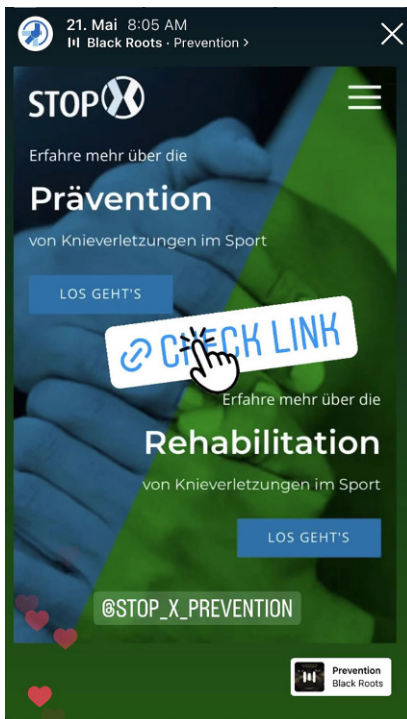


Abb. 3 ▲ Beispiel für eine Instagram-„Story“, die mit einem Link auf die Website des Präventions- und Rehabilitationsprogramms Stop-X der Deutschen Kniegesellschaft hinweist

tienten gerichtete Inhalte finden sich hier eher selten („Business-to-consumer“-Kommunikation).

Für die Ansprache von Patienten sind die Netzwerke Facebook und Instagram besser geeignet, da diese von den meisten Nutzern vor allem privat genutzt werden. Facebook bietet dabei die umfassendsten Möglichkeiten zum Informationsaustausch und Vernetzen, jedoch erscheint die Nutzung von Facebook in Deutschland eher rückläufig zu sein. Hier nimmt Ins-

tagram einen immer höheren Stellenwert ein.

» Instagram wird in der Orthopädie an Bedeutung gewinnen

Bei Instagram steht die visuelle Information (Photos und Videos) im Vordergrund. Diese kann von kleinen kurzen Texten begleitet sein. Direkte Verlinkungen zu Internetinhalten sind nur in den „Stories“ oder in der „Bio“ möglich (Abb. 3). Auf Instagram sind mittlerweile viele orthopädische Fachgesellschaften und Fachzeitschriften vertreten. Auch wenn die bisherigen Studien einen eher niedrigen Nutzungsgrad in der Orthopädie zeigen, wird Instagram wahrscheinlich auch in der Orthopädie zunehmend an Bedeutung gewinnen (Tab. 2).

Twitter ist ein reiner „Microblogging“-Dienst, bei dem es um den Austausch von Kurznachrichten geht. Twitter scheint weltweit und insbesondere in den USA in der Orthopädie hochfrequent genutzt zu werden. Im Gegensatz dazu, scheint sich Twitter in orthopädischen Kreisen in Deutschland bislang nicht durchzusetzen.

Eine weitere wichtige Plattform ist YouTube, die als reine Videoplattform im Gesundheitswesen vor allem für die Verbreitung von Gesundheitsinformationen Relevanz hat. Die zweite große Videoplattform Tik Tok spielt für die Medizin bisher eine untergeordnete Rolle. Das könnte sich aber in Zukunft ändern, da hier vor allem junge Altersgruppen aktiv sind.

Wichtig sind in der Orthopädie auch rein wissenschaftliche Netzwerke, wie z. B. ResearchGate (10 Mio. Nutzer). Hier geht es nur um wissenschaftliche Inhalte

(Zusammenfassungen wissenschaftlicher Arbeiten) und Informationsaustausch unter Wissenschaftlern. Eine Besonderheit ist auch die Publikation verschiedener Bewertungsscores (z. B. Anzahl der Publikationen, Anzahl der Zitationen, h-Index etc.) der teilnehmenden Wissenschaftler.

Bedeutung von Gesundheitsinformationen im Internet für die Arztwahl und Reputation

Die Bedeutung des Internets für Patienten für die Beschaffung von Gesundheitsinformationen hat in den letzten Jahren stetig zugenommen [10]. Nach Angaben aktueller Daten nutzen heute bereits 40% der Patienten Internetinformationen vor einem Klinikbesuch, um sich zu informieren (2002 waren es nur 24% der Patienten; [10]). Für die Wahl des Arztes war die Internetinformation in dieser Studie jedoch nur bei 8,5% der Patienten entscheidend; die Empfehlung anderer Ärzte oder von Kostenträgern spielte eine weitaus größere Rolle (40%; [10]). In dieser Studie wurde außerdem patientenorientierte Werbung von 62% der befragten Teilnehmer als nicht wichtig eingestuft [10]. Es besteht aber ein klarer Trend hinsichtlich eines größeren Vertrauens in Onlineinformationen innerhalb jüngerer Altersgruppen [10].

Auch auf die Bewertung von Ärzten in Onlineportalen soll sich die Präsenz in sozialen Netzwerken positiv auswirken [7]. So korrelierte eine höhere Nutzung sozialer Medien durch Ärzte in verschiedenen

Tab. 2 Anteil der Nutzung verschiedener sozialer Netzwerke in verschiedenen Spezialgebieten in der Orthopädie und Unfallchirurgie [4, 7, 8, 19]					
Publikation	Garofolo-Gonzales et al. [7]	Garofolo-Gonzales et al. [7]	Reddy et al. [19]	Chiang et al. [4]	LaGrant et al. [13]
Spezialisierung	Fußchirurgie	Handchirurgie	Handchirurgie	Kinderorthopädie	Sportmedizin
Anzahl der Teilnehmer	123	120	469	1231	505
Facebook (% der Teilnehmer)	48,8 %	10,3 %	15,78-	2,8 %	21,8 %
Instagram (% der Teilnehmer)	0 %-	4,05 %	4,05 %	1,2 %	9,1 %
LinkedIn (% der Teilnehmer)	47,9 %-	22,4 %	40,3 %	26,6 %	52,1 %
Twitter (% der Teilnehmer)	15,4 %	1,7 %	12,37 %	5,8 %	22,6
YouTube (% der Teilnehmer)	23,6 %	25,85	k. A.	k. A.	k. A.
Tik Tok, (% der Teilnehmer)	k. A.	k. A.	k. A.	0 %	k. A.
ResearchGate (% der Teilnehmer)	Wissenschaftlich: 46 % Privat: 33,3 %	k. A.	k. A.	k. A.	21,4 %
k. A. keine Angabe					

Studien mit höheren Bewertungen dieser Ärzte durch Patienten im Internet ([Health grade.com](#); [6–8]).

Diese Daten zeigen, dass soziale Netzwerke eine zunehmende Rolle für Werbezwecke im Gesundheitswesen und für die Patientenrekrutierung spielen.

Orthopädische Fachgesellschaften in sozialen Netzwerken

International sowie im deutschsprachigen Raum sind bereits viele große orthopädische Fachgesellschaften auf einem oder mehreren sozialen Netzwerken vertreten. Diese teilen Inhalte wie die Ankündigungen von Veranstaltungen, Berichte von Veranstaltungen, Informationen aus Komitees, berufspolitische Informationen und Gesundheitsinformationen für Patienten. Auftritte von Fachgesellschaften dienen daher der Kommunikation mit Mitgliedern, Nichtmitgliedern aus der Ärzteschaft, Förderern aus der Industrie und Patienten.

Soziale Netzwerke haben das Potenzial, medizinischen Organisationen mehr Aufmerksamkeit zu verschaffen und so bei der Rekrutierung neuer Mitglieder behilflich zu sein [21].

Bedeutung sozialer Netzwerke für die orthopädische Wissenschaft

Auch in der Wissenschaft spielen soziale Netzwerke eine immer größere Rolle. Diese bieten wissenschaftlich aktiven Gruppen ein Forum, in dem relevantes Spezialwissen geteilt und berufliche Probleme bzw. Fallbeispiele diskutiert werden können [20].

Die meisten großen Fachzeitschriften sind mittlerweile mit eigenen Kanälen in sozialen Netzwerken vertreten. Dabei geht es im Hinblick auf die geteilten Inhalte meist darum, auf kürzlich erschienene Publikationen aufmerksam zu machen.

Ein häufig dafür genutztes Format sind Infografiken ([Abb. 4](#)). Dabei geht es darum, den wissenschaftlichen Inhalt der betreffenden Studie anhand von aussagekräftigen Bildern, Zeichnungen und Symbolen kombiniert mit prägnanten Textbotschaften dem Nutzer so aufzubereiten, dass die Inhalte möglichst schnell bzw. auf einem Blick erfassbar sind.

Eine kürzlich erschienene Studie hat die in der Zeitschrift *Arthroscopy* erscheinenden Infografiken im Hinblick auf die erzielte Aufmerksamkeit (Altmetric Attention Score) untersucht und mit Originalarbeiten verglichen. In dieser Studie konnte klar gezeigt werden, dass Infografiken eine signifikant höhere Aufmerksamkeit gemessen mit dem Altmetric Attention Score erzielen als die entsprechenden Originalartikel [12]. Dieser Score errechnet sich allerdings zu 100 % anhand von „Zitaten“ der DOI auf sozialen Medien.

In einer weiteren Studie konnte aber anhand von Auswertungen an 5 großen orthopädischen Fachzeitschriften gezeigt werden, dass ein hoher Altmetric Attention Score mit der Häufigkeit von Zitierungen der betreffenden Originalarbeiten korreliert [11]. Auch die Anzahl von Tweets auf Twitter soll mit der Anzahl von Zitierungen korrelieren [26].

Diese Daten zeigen, dass die durch soziale Netzwerke erzielte Aufmerksamkeit zu einer größeren Anzahl von Zitaten in

wissenschaftlichen Zeitschriften führt und dadurch der Studieninhalt schneller verbreitet wird ([Abb. 5](#)).

Kostenträger in sozialen Netzwerken

Auch für Kostenträger ist das Thema Social Media relevant. Eine aktuelle Studie zur Social-Media-Präsenz deutscher Krankenkassen konnte zeigen, dass 64 von 159 deutschen Krankenkassen eine Facebook-Seite betreiben [14]. Von diesen teilen 25 mehr als 10 Beiträge pro Monat. Dabei beschäftigen sich die meisten Beiträge mit der Prävention [14]. Die am häufigsten von Kostenträgern angesprochenen Verhaltensweisen waren gesunde Ernährung, körperliche Aktivität und Stress-/Angstabbau, oft in Kombination miteinander [14].

Gesundheitsfördernder Effekt von Social-Media-Interventionen

Neben allgemeinen Gesundheitsinformationen, die meist auf Krankheitsprävention abzielen, werden soziale Netzwerke auch zunehmend genutzt, um bestimmte Patientengruppen anzusprechen.

Am Beispiel der Skoliose konnte gezeigt werden, dass soziale Medien ein wirksames Instrument sein können, um Patienten mit chronischen Erkrankungen durch die Weitergabe von Gesundheitsinformationen zu unterstützen [24]. Dabei spielen auch Erfahrungsberichte betroffener Patienten ähnlich wie in Selbsthilfegruppen eine große Rolle [24].



Abb. 4 ▲ Beispiele für Infografiken von Artikeln aus dem *Knie Journal*, die über den Instagram- und LinkedIn-Kanal der Deutschen Kniegesellschaft (DKG) geteilt wurden. **a** Infografik zu einem Artikel zu Meniskusverletzungen bei Kindern und Jugendlichen, **b** Infografik zu einem Artikel zu Frakturen des distalen Femurs

Eine chronische Erkrankung aus der inneren Medizin, bei der Social-Media-Interventionen bereits erprobt wurden (Vermittlung von Informationen zu gesundheitsförderndem Verhalten), ist der Diabetes mellitus. In einem aktuellen systematischen Review konnten bereits 14 Studien

identifiziert werden, die entweder randomisiert (10 Studien) oder nichtrandomisiert kontrolliert den Einfluss verschiedener Gesundheitsinterventionen bei Patienten mit Diabetes mellitus im Hinblick auf verschiedene Outcomeparameter untersucht haben [1]. In diesem systemati-

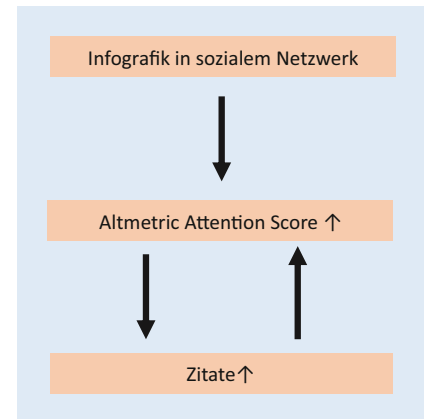


Abb. 5 ▲ Wie Infografiken die Aufmerksamkeit für wissenschaftliche Artikel steigern

schon Review konnte gezeigt werden, dass über Social-Media-Interventionen positive Verhaltensänderungen und auch eine Verbesserung objektivierbarer klinischer Parameter (HbA1c-Werte) erzielt werden können [1].

» Vor allem Interventionen zu körperlichen Aktivitäten sind wirksam

Ein aktuelles Cochrane-Review konnte zudem zeigen, dass vor allem Social-Media-Interventionen, die darauf abzielen, die körperliche Aktivität zu steigern, wirksam sein können [18]. Bei anderen Endpunkten, wie z. B. die Beeinflussung gesundheitsschädlichen Verhaltens (z. B. Rauchen oder Übergewicht), konnte kein Effekt gezeigt werden [1]. Hinweise zu schädlichen Nebenwirkungen im Zusammenhang mit Social-Media-Interventionen gab es in den untersuchten Studien nicht. Hier ist aber weiterer Forschungsbedarf erkennbar. Studien zu den Effekten von Social-Media-Interventionen auf die Therapie orthopädischer Erkrankungen stehen noch aus.

Irreführende Informationen in sozialen Netzwerken

Im Hinblick auf die Bedeutung von Online-Diensten für die Verbreitung von Gesundheitsinformationen spielen auch irreführende Inhalte eine Rolle, die es zu beachten gilt [15]. Häufige Themen für Fehlinformationen sind nichtorthopädische Themen wie Impfungen (32%), Drogen oder Rauchen (22%), nichtübertragbare Krank-

Tab. 3 Modifizierte Regeln der Bundesärztekammer zum Umgang von Ärzten mit sozialen Medien ^a . (Quelle [3])		
	Regel	Erläuterung
1.	Ärztliche Schweigepflicht beachten	Patientenbezogene Information sollte nicht und wenn, dann nur mit dem Einverständnis des Patienten veröffentlicht werden
2.	Keine Kollegen diffamieren – Netiquette beachten	Unsachliche Kritik an der Behandlungsweise oder dem beruflichen Wissen eines Arztes sowie herabsetzende Äußerungen sind berufswidrig
3.	Berufliches und privates Profil voneinander trennen	Berufliche Profile sollten getrennt von privaten Seiten eingerichtet werden, um eine Vermischung beruflicher und privater Interessen zu vermeiden
4.	Grenzen des Arzt-Patient-Verhältnisses nicht überschreiten	Das Verhältnis zwischen Patient und Arzt sollte professionell und möglichst von persönlichen Beziehungen frei bleiben
5.	Keine berufswidrige Werbung über soziale Medien	Anpreisende, irreführende und vergleichende Werbung ist als berufswidrig untersagt
6.	Datenschutz und Datensicherheit beachten	Regeln der neuen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) der Europäischen Union (EU) sind zu berücksichtigen
7.	Selbstoffenbarung von Patienten verhindern	Patienten sollten nicht verleitet werden, persönliche Information und speziell Gesundheitsinformation preiszugeben, um einen Missbrauch zu verhindern
8.	Zurückhaltung bei produktbezogenen Aussagen	Aussagen zu Medizinprodukten müssen wahr sein. Meinungsäußerungen sind möglich, doch dürfen sie nicht diffamierend sein
9.	Haftpflichtversicherung checken	Aufgrund von Haftungsrisiken sollte vom Social-Media-nutzenden Arzt geprüft werden, ob seine abgeschlossene Haftpflichtversicherung diese abdeckt

^aIm Gegensatz zur Originalversion aus dem Jahre 2014 wurde das 2019 aufgehobene Fernbehandlungsverbot gestrichen

heiten (19%) und die COVID-19-Pandemie (10%; [22]). In einer Studie über Beiträge zu COVID-19-Impfstoffen in sozialen Medien, deren irreführender Inhalt von mehreren Organisationen entkräftet worden waren, fiel auf, dass 49% dieser Beiträge nach 6 Monaten immer noch aktiv und nicht mit einer Warnung versehen waren. Diese Beiträge hatten schließlich fast 1,9 Mio. Interaktionen verzeichnet [17]. Im Hinblick auf die Verbreitung von irreführenden Informationen kann es relevant sein, dass die Algorithmen, die die sozialen Medien steuern, auf die Unterhaltung von Menschen ausgelegt sind und dazu neigen, kontroverse oder emotional aufgeladene Inhalte hervorzuheben.

Gefahren für Nutzer sozialer Netzwerke in der Medizin

Neben all den bisher skizzierten Vorteilen sozialer Medien für die Orthopädie in Wissenschaft und Praxis lauern in sozialen Netzwerken für Nutzer aus medizinischen Berufen auch Risiken. Diese betreffen im Wesentlichen das Heilmittelwerbe-gesetz, die ärztliche Schweigepflicht und die strengen Datenschutzbestimmungen.

Das Heilmittelwerbe-gesetz (HWG) verbietet irreführende Werbung. Eine Irreführung kann gemäß § 3 HWG angenommen werden, wenn den Medizinprodukten therapeutische Wirksamkeit zugespro-

chen wird, die sie in Wahrheit nicht haben, oder eine schädliche Wirkung verschleiert wird. Auch Werbung, die sich vornehmlich an Kinder unter 14 Jahren richtet, ist verboten.

Für ärztliche Nutzer sozialer Netzwerke ist außerdem nach der Musterberufsordnung für Ärzte (MBO-Ä) das Verbot anpreisender oder vergleichender Werbung relevant (§ 27 Abs. 3 Satz 2). Anpreisend ist Werbung, wenn sie sich durch einen reißerischen und übertriebenen Charakter auszeichnet. Auch von Produktwerbung gegen ein Entgelt wird abgeraten. Erlaubt sind jedoch Beiträge, die sachgerechte Informationen für Patienten oder andere Nutzer enthalten. Bislang herrscht hier allerdings noch große Rechtsunsicherheit [9].

» Soziale Netzwerke eignen sich nicht zur Behandlung von Patienten

Vor allem der Datenschutz ist für die Kommunikation über soziale Netzwerke im medizinischen Bereich von besonderer Relevanz. Das betrifft vornehmlich die ärztliche Schweigepflicht (§ 9 MBO-Ä), sofern der Arzt nicht vom Patienten von der Schweigepflicht entbunden wurde. Daher ist bei aktiver Kontaktaufnahme mit neuen Patienten Vorsicht geboten. Hier muss sichergestellt sein, dass Dritte keinen Einblick in die Kommunikation haben.

Auch wenn das Fernbehandlungsverbot 2019 aufgehoben wurde, eignen sich die bekannten sozialen Netzwerke aufgrund des unsicheren Datenschutzes nicht zur Behandlung von Patienten. Hier sollten spezielle telemedizinische Plattformen gewählt werden [2].

Die Bundesärztekammer (BÄK) hat aufgrund dieser Besonderheiten, bereits vor einiger Zeit Empfehlungen für Ärzte zum Umgang mit sozialen Medien herausgegeben (■ Tab. 3).

Fazit für die Praxis

- Soziale Medien und soziale Netzwerke nehmen in der Orthopädie und Unfallchirurgie einen immer größeren Stellenwert ein. Dabei werden soziale Medien für unterschiedliche Zwecke genutzt: Patientenmarketing, Gesundheitsinformationen und Interventionen sowie für Wissensaustausch und Fortbildung.
- Verschiedene wissenschaftliche Studien haben bereits positive Effekte der Nutzung sozialer Medien im Hinblick auf Arztbewertungen, Patientenoutcome und Aufmerksamkeit auf wissenschaftliche Studien zeigen können.
- Diesen positiven Aspekten der Nutzung sozialer Netzwerke in der Medizin stehen jedoch auch Risiken gegenüber. Diese betreffen irreführende Gesundheitsinformationen, unsicherer Datenschutz und für Ärzte weitere Aspekte des Heilmittelwerbe-gesetzes und der Musterberufsordnung (z. B. Schweigepflicht und Werbung).

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Wolf Petersen

Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie,
Martin Luther Krankenhaus
Caspar Teyßstr. 27–31, 14193 Berlin,
Deutschland
wolf.petersen@jsd.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. W. Petersen, E. Herbst, P. Niemeyer und K.F. Braun geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

- Alfian R, Athiyah U, Nita Y (2021) Social media health interventions to improve diabetes mellitus patient outcome: a systematic review. *J Basic Clin Physiol Pharmacol* 32:297–304
- Backhaus L, Bierke S, Karpinski K, Häner M, Petersen W (2020) Übersichten SARS-CoV-2-Pandemie und ihre Auswirkungen auf Orthopädie und Unfallchirurgie: „Booster“ für die Telemedizin. *Knie J* 2(Suppl 1):10–19. <https://doi.org/10.1007/s43205-020-00062-z>
- https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Telemedizin_Telematik/Neue_Medien/sozialeMedien.pdf. Zugriffen: 01.08.2022
- Chiang BJ, Lo KD, Jorgensen AA, Tabaie SA (2022) The Evolving Role of Social Media in Pediatric Orthopaedics. *J Pediatr Orthop* 42:233–238
- Donnally CJ, McCormick JR, Li DJ, Maguire JA, Barker GP, Rush AJ, Wang MY (2018) How do physician demographics, training, social media usage, online presence, and wait times influence online physician review scores for spine surgeons? *J Neurosurg Spine* 30:279–288
- Donnally CJ, McCormick JR, Pastore MA, Sama AJ, Schiller NC, Li DJ, Bondar KJ, Shenoy K, Spielman AF, Kepler CK, Vaccaro AR (2020) Social media presence correlated with improved online review scores for spine surgeons. *World Neurosurg* 141:e18–e25
- Garofolo-Gonzalez G, Iturriaga CR, Pasternack JB, Bitterman A, Guyton GP (2021) Social media use among foot and ankle orthopedic surgeons. *Foot Ankle Orthop* 6(1):2473011420981926
- Garofolo G, Akinleye SD, Golan EJ, Choueka J (2020) Utilization and impact of social media in hand surgeon practices. *Hand* 15:75–80
- Hartz T, Fangerau H, Albrecht U-V (2014) Social Media in der ärztlichen Praxis: Chancen, Risiken, Trends. *Dtsch Aerztebl* 111(17 Suppl. PRAXIS)
- Hoang V, Parekh A, Sagers K, Call T, Howard S, Hoffman J, Lee D (2022) Patient Utilization of Online Information and its Influence on Orthopedic Surgeon Selection: Cross-sectional Survey of Patient Beliefs and Behaviors. *JMIR Form Res* 6(1):e22586
- Kunze KN, Polce EM, Vadhera A, Williams BT, Nwachukwu BU, Nho SJ, Chahla J (2020) What is the predictive ability and academic impact of the

Social media in orthopedics and trauma surgery

Relevant social networks for orthopedics and trauma surgery are LinkedIn, Facebook, Instagram, Twitter, Youtube and Researchgate. These often enable a direct and rapid communication exchange among physicians, physical therapists, practices and hospitals, scientific societies, scientific journals, insurance companies, medical technology and pharmaceutical companies and also patients. The heterogeneity of the users opens up a multitude of possible options: patient marketing, knowledge sharing, advanced education and the presentation of innovative forms of treatment. Various scientific studies have already shown positive effects of the use of social media with respect to physician ratings, patient reported outcomes and drawing attention to current scientific studies (citations). Scientific articles, the contents of which are placed on social media via infographics, are cited more frequently than articles without a social media presence; however, these positive aspects of the use of social networks in medicine are also faced with risks. Current studies have shown that a large amount of unscientific and misleading information is communicated in social media networks, i.e. the phenomenon of fake news. Physicians' use of social media poses additional threats and special caution must be exercised with respect to data protection, privacy, confidentiality, and the act on advertising in the healthcare system.

Keywords

Social networks · World wide web · Digital medicine · Online information · Altmetric score

- altmetrics score and social media attention? *Am J Sports Med* 48:1056–1062
- Kunze KN, Vadhera A, Purbey R, Singh H, Kazarian GS, Chahla J (2021) Infographics are more effective at increasing social media attention in comparison with original research articles: an altmetrics-based analysis. *Arthroscopy* 37:2591–2597
 - LaGrant B, Navarro SM, Becker J, Shaikh H, Sulapas I, Shybut TB (2021) Fellowship training is a significant predictor of sports medicine physician social media presence. *Arthrosc Sport Med Rehabil* 3:e199–e204
 - Loss J, von Uslar C (2021) How German health insurance providers use social online networks to promote healthy lifestyles: a content analysis of Facebook® accounts. *BMC Med Inform Decis Mak* 21:1–11
 - Madathil KC, Rivera-Rodriguez AJ, Greenstein JS, Gramopadhye AK (2015) Healthcare information on youtube: a systematic review. *Health Informatics J* 21:173–194
 - McCormick JR, Patel MS, Hodakowski AJ, Rea PM, Naik KP, Cohn MR, Mehta N, Damodar D, Abboud JA, Garrigues GE (2021) Social media use by shoulder and elbow surgeons increases the number of ratings on physician review websites. *J Shoulder Elbow Surg* 30:e713–e723
 - Owens B (2022) Social-media platforms failing to tackle abuse of scientists. *Nature* 602:197
 - Petkovic J, Duench S, Trawin J, Dewidar O, Pardo Pardo J, Simeon R, DesMeules M, Gagnon D, Hatcher RJ, Hossain A, Pottier K, Rader T, Tugwell P, Yoganathan M, Presseau J, Welch V (2021) Behavioural interventions delivered through interactive social media for health behaviour change, health outcomes, and health equity in the adult population. *Cochrane Database Syst Rev* 5
 - Reddy N, Evans T, Jefferson R, Roebke AJ, Jain SA (2021) Social media use among academic hand surgeons. *J Hand Surg Glob* 3:249–253
 - Rolls K, Hansen M, Jackson D, Elliott D (2016) How health care professionals use social media to create virtual communities: an integrative review. *J Med Internet Res* 18(6):e5312
 - Sharma PK, Meena S, Singh G, Rohilla R (2021) Orthopaedic surgery and its allied associations on social media: an observational study. *Arch Orthop Trauma Surg* 1–8
 - Suarez-Lledo V, Alvarez-Galvez J (2021) Prevalence of health misinformation on social media: systematic review. *J Med Internet Res* 23(1):e17187
 - Surani Z, Hirani R, Elias A, Quisenberry L, Varon J, Surani S, Surani S (2017) Social media usage among health care providers. *BMC Res Notes* 10(1):1–5
 - Truumees D, Duncan A, Mayer EK, Geck M, Singh D, Truumees E (2021) Social media as a new source of medical information and support: analysis of scoliosis-specific information. *Spine Deform* 9:1241–1245
 - Varady NH, Chandawarkar AA, Kernkamp WA, Gans I (2019) Who should you be following? The top 100 social media influencers in orthopaedic surgery. *World J Orthop* 10:327–338
 - Zhang D, Earp BE (2020) Correlation between social media posts and academic citations of orthopaedic research. *J Am Acad Orthop Surg Glob Res Rev* 4(9)

Hier steht eine Anzeige.

