



Wissenschaftskommunikation in der Sportwissenschaft

Eine Querschnittstudie zum Status quo in Deutschland

Wissenschaftskommunikation trägt dazu bei, der Gesellschaft die Befunde aus Wissenschaft und Forschung zugänglich zu machen und deren Bedeutung zu vermitteln (Bonfadelli et al., 2017; Schäfer, Kristiansen, & Bonfadelli, 2015). Um Missverständnisse und Fehlinformationen zu vermeiden und eine gute gesellschaftliche Diskussion und Entscheidungsfindung zu unterstützen, ist eine klare und verständliche Kommunikation wissenschaftlicher Befunde wichtig. Dies gilt insbesondere in einer Zeit, in der Falschinformationen durch das Internet, die Digitalisierung und insbesondere soziale Netzwerke rasch und weitreichend verbreitet werden können (Quattrocchi, 2018).

Vor dem Hintergrund von Sport und Gesundheit lässt sich hier als Beispiel die Rolle sogenannter Influencer*innen anführen. Sie können aufgrund ihrer Reichweite mit ihren Inhalten und Aussagen einen erheblichen Einfluss auf Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene ausüben. Die von ihnen aufgestellten Behauptungen sind häufig nicht wissenschaftlich fundiert, und die Nachahmung und unkritische Übernahme bergen für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene durchaus Gefahren (Pilgrim & Bohnet-Joschko, 2019). In diesem Kontext spielt Wissenschaftskommunikation durch Expert*innen eine wichtige Rolle, da diese nicht nur für Aufklärung und Sensibilisierung sorgen können, sondern auch falsche Vorstellungen und Mythen im Bereich von Training und Ernährung aufdecken. Vor diesem Hintergrund und

in einer zunehmend komplexen und vernetzten Welt ist es daher wichtig, dass Wissenschaftler*innen ihre Arbeit und Erkenntnisse verständlich kommunizieren, um damit einen Beitrag zu leisten zur Förderung einer informierten und engagierten Gesellschaft (BMBF, 2019). Dies ist auch aus Sicht der Wissenschaft erstrebenswert, denn die Wissenschaft steht unter ständigem Legitimationsdruck und ist auf gesellschaftliche Akzeptanz angewiesen (Jungert, Frewer, & Mayr, 2020).

Um das Vertrauen in die Wissenschaft zu stärken, fordern auch Politik und Öffentlichkeit, vermehrt Wissenschaftskommunikation zu betreiben und in den Dialog mit der Gesellschaft zu treten. So erschien zum Beispiel im Jahr 2019 das „Grundsatzpapier Wissenschaftskommunikation“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF, 2019). Darin formuliert das Ministerium den Nutzen und die Dringlichkeit von transparenter Kommunikation in, aus und über Wissenschaft und stellt in Aussicht, das Thema Wissenschaftskommunikation weiterzuentwickeln, zu begleiten und zu fördern (BMBF, 2019). Daraus entstand im September 2020 die sogenannte #FactoryWisskomm, eine Denkfabrik mit rund 150 Expert*innen aus den Bereichen Forschung, Bildung, Wissenschaftsjournalismus und Forschungsförderung, die in unterschiedlichen Arbeitsgruppen über die Zukunft der Wissenschaftskommunikation diskutierten und Handlungsempfehlungen erarbeiteten (BMBF, 2021a). Eine der

Arbeitsgruppen befasste sich mit dem Thema der Anerkennung und Reputation von Wissenschaftskommunikation und forderte die Leitungen von wissenschaftlichen Einrichtungen zum einen dazu auf, Wissenschaftskommunikation als essenziellen Bestandteil des wissenschaftlichen Prozesses zu etablieren, und zum anderen, deren Reputation und die Anerkennung von Engagement in diesem Bereich zu erhöhen (BMBF, 2021a). In der vorliegenden Studie soll daher mit einem Fokus auf die deutsche Sportwissenschaft untersucht werden, wie Sportwissenschaftler*innen ihr Engagement in der Wissenschaftskommunikation einschätzen, welche Einstellungen sie diesbezüglich haben und mit welchen Barrieren sie dabei konfrontiert sind.

Grundsätzlich lässt sich Wissenschaftskommunikation in interne und externe Wissenschaftskommunikation einteilen. Dabei unterscheiden sich die Formate, Kanäle und Kommunikationspartner*innen voneinander. Während bei der internen Wissenschaftskommunikation die Kommunikation innerhalb der wissenschaftlichen Community („Scholarly Communication“) stattfindet, wird bei der externen Wissenschaftskommunikation der Austausch mit wissenschaftsfernen Personen und Organisationen („Science Communication“) angestrebt, wobei die Übergänge zwischen den beiden Formen fließend sind (Ball, 2020; Hagenhoff, Seidenfaden, Ortelbach, & Schumann, 2007). Nachfolgend wird primär die externe

Wissenschaftskommunikation betrachtet.

Klassische Formate der externen Wissenschaftskommunikation sind unter anderem öffentliche Vorträge, Vorlesungen und Pressemitteilungen. Diese klassischen Formate beinhalten in der Regel eine einseitige Informationsübertragung ohne direkte Interaktion. Ursprünglich stammen sie aus den 1980er-Jahren, als Wissenschaftskommunikation auf dem Defizit-Modell basierte (Schmid-Petri & Bürger, 2019). Dieses Modell geht davon aus, dass Bürger*innen Laien sind, die durch Wissenschaftler*innen als Expert*innen aufgeklärt werden. Inzwischen hat sich die Wissenschaftskommunikation mehr hin zu einem Dialog-Modell entwickelt, das eine Interaktion zwischen Wissenschaftler*innen und Bürger*innen fördert (Bubela et al., 2009). Kommunikation wird nicht mehr als „Einbahnstraße“ verstanden. Außerdem hat sich die Wissenschaftskommunikation in den letzten Jahren dahingehend verändert, dass das Internet zur Hauptquelle für wissenschaftliche Informationen geworden ist (National Science Board, 2018). Dadurch können sich Bürger*innen zu jeder Zeit unabhängig und umfassend informieren. Hervorzuheben sind hier Online-Kanäle wie beispielsweise X (ehemals Twitter), Instagram oder Facebook. Eine Besonderheit dieser Kanäle besteht darin, dass die Grenzen zwischen interner und externer Kommunikation verschwimmen (Jensen & Bauer, 2011). Ein Tweet kann sowohl von Fachkolleg*innen als auch von Bürger*innen gelesen werden. Die Motive für die Nutzung dieser Online-Kanäle sind dementsprechend vielfältig.

Forschungsstand

Bislang gibt es wenige nationale Studien zu den Aktivitäten von Wissenschaftler*innen in der Wissenschaftskommunikation. Während sich in Frankreich 49% der Forschenden in der Wissenschaftskommunikation engagieren (Jensen & Croissant, 2007), sind es in den USA 58% (National Science Board, 2004) und in England 75% (Bhattachary, 2006). Die Studien zeigten außerdem, dass Unterschiede im Kommunikations-

verhalten der Wissenschaftsdisziplinen vorliegen. Geistes- und Sozialwissenschaftler*innen kommunizieren demnach häufiger als Chemiker*innen oder Biolog*innen (Bentley & Kyvik, 2011; Bhattachary, 2006; Jensen & Croissant, 2007; Kreimer, Levin, & Jensen, 2011; Kyvik, 1994). Als Erklärung wird unter anderem der enge Bezug der Geisteswissenschaften zum Alltag aufgeführt (Jensen & Croissant, 2007). Die Studien zeigten außerdem, dass das Dienstalter der Wissenschaftler*innen einen wichtigen Faktor für das Engagement in der Wissenschaftskommunikation darstellt: Mit zunehmendem Dienstalter nehmen die Kommunikationsaktivitäten zu (Bentley & Kyvik, 2011; Bhattachary, 2006; Jensen & Croissant, 2007; Kreimer et al., 2011). Das Dienstalter in der Wissenschaft wiederum steht im Zusammenhang mit den Statusgruppen, so sind Prä-Docs häufig seit kürzerer Zeit in der Wissenschaft tätig als Post-Docs und Post-Docs kürzer als Professor*innen.

Die bislang einzige nationale Befragung von Wissenschaftler*innen in Bezug auf Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation wurde im Jahr 2020 von den Institutionen Wissenschaft im Dialog (WiD), dem Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) und dem Nationalen Institut für Wissenschaftskommunikation (NaWik) als Kooperationsprojekt der Impact Unit durchgeführt (Wissenschaft im Dialog, Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung, & Nationales Institut für Wissenschaftskommunikation, 2021). Diese zeigte ebenfalls, dass Unterschiede im Kommunikationsverhalten der Wissenschaftsdisziplinen und der Statusgruppen bestehen.

Ziel der Studie

Die Forschungsfelder der Sportwissenschaft weisen per se eine große Nähe zur Sportpraxis auf und beinhalten gesellschaftlich relevante Themen wie Gesundheit und Leistung. Darüber hinaus behandelt die Sportwissenschaft als interdisziplinäre Wissenschaft (Willimczik, 2001) Themen disziplinübergreifend (Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft, o.J.a) und schafft damit Er-

kenntnisse, die für Bürger*innen einen potenziellen persönlichen Nutzen darstellen, indem individuelle Handlungsempfehlungen abgeleitet werden können. Zusätzlich werden auch gesamtgesellschaftliche Themen wie Sozialisation, sozialer Zusammenhalt, Integration und Inklusion unter sportwissenschaftlichen Aspekten untersucht. Sportwissenschaftliche Studien und deren Befunde haben ein großes Potenzial, in der Gesellschaft auf Interesse zu stoßen. Damit ist eine wichtige Voraussetzung für Wissenschaftskommunikation gegeben. Allerdings existieren bisher keine Studien, die untersuchen, ob und wie Sportwissenschaftler*innen ihre Forschung kommunizieren.

Die nationale Befragung von WiD, DZHW und dem NaWik im Jahr 2020 liefert einen ersten Überblick über die Aktivitäten von Wissenschaftler*innen in der Wissenschaftskommunikation in Deutschland. Diese Befragung dient als Grundlage für die vorliegende Studie in der Sportwissenschaft. Ziel dieses Beitrags ist es, einen ersten Ist-Zustand in Bezug auf Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation von Sportwissenschaftler*innen im Vergleich zur erstmaligen Befragung der Wissenschaftler*innen in der Wissenschaftskommunikation in Deutschland zu skizzieren. Die Befunde liefern erste Anhaltspunkte zur Einschätzung von Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation in der Sportwissenschaft und lassen sich in die Befunde der Original-Befragung einordnen. Darauf basierend lassen sich disziplinspezifische Bedarfe an Unterstützung identifizieren sowie Implikationen für entsprechende Maßnahmen ableiten.

Daher soll in der vorliegenden Studie untersucht werden, (1) welche Formate und (2) Online-Kanäle wie häufig von Sportwissenschaftler*innen verschiedener Karrierestufen (Prä-Doc, Post-Doc und Professor*innen) genutzt werden und (3) welche Einstellung Sportwissenschaftler*innen zu Wissenschaftskommunikation haben und (4) mit welchen Barrieren sie dabei konfrontiert sind.

Ger J Exerc Sport Res <https://doi.org/10.1007/s12662-024-00970-6>
© The Author(s) 2024

H. Zimmermann · B. von Haaren-Mack · C. Niermann · K. Bös

Wissenschaftskommunikation in der Sportwissenschaft. Eine Querschnittstudie zum Status quo in Deutschland

Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie soll mit einem Fokus auf die deutsche Sportwissenschaft erstmalig untersucht werden, wie Sportwissenschaftler*innen verschiedener Karrierestufen (Prä-Doc, Post-Doc, Professor*innen) ihr Engagement in der Wissenschaftskommunikation einschätzen, welche Einstellungen sie diesbezüglich haben und mit welchen Barrieren sie dabei konfrontiert sind. Mithilfe einer Online-Befragung von 154 Sportwissenschaftler*innen wurde der Ist-Zustand erfasst. Als Grundlage der Untersuchung diente die bislang einzige nationale Befragung von Wissenschaftler*innen in Bezug auf ihre Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation von den Institutionen Wissenschaft im Dialog (WiD), dem Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) und dem Nationalen Institut für Wissenschaftskom-

munikation (NaWik) aus dem Jahre 2020, deren Ergebnisse mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie verglichen werden. Die Sportwissenschaftler*innen nutzen die klassischen Formate seltener als die Teilnehmenden der Original-Befragung, die Online-Kanäle hingegen häufiger, allerdings auf niedrigerem Niveau. Insgesamt kommuniziert die Sportwissenschaft trotz positiver Einstellung bisher begrenzt. Besonders fehlende Zeit und mangelnde Ressourcen wurden von den Sportwissenschaftler*innen ebenso wie von den Teilnehmenden der Original-Befragung als Barrieren wahrgenommen. Bei der Betrachtung der Statusgruppen zeigten sich deutliche Unterschiede in der Nutzung der Formate und Online-Kanäle, aber auch in der Einstellung gegenüber der Wissenschaftskommunikation und den wahrgenommenen Barrieren. Die Ergebnisse bieten Einblicke für die

Entwicklung von Maßnahmen zur Förderung der Wissenschaftskommunikation, insbesondere für Nachwuchswissenschaftler*innen. Wissenschaftskommunikation sollte nicht als Zusatzaufgabe betrachtet werden, sondern als integraler Bestandteil der Arbeit, der angemessen honoriert werden muss. Denn durch Wissenschaftskommunikation kann der zwingend notwendige Wissenschafts-Praxis-Transfer gefördert werden. Gerade sportwissenschaftliche Themen wie unter anderem die Förderung eines aktiven Lebensstils oder auch die Aufklärung von Fitness-Märchen sind von gesellschaftlichem Interesse und haben damit ein großes Potenzial, kommuniziert zu werden.

Schlüsselwörter

Kommunikationsformate · Einstellungen · Barrieren · Akademische Statusgruppen

Science communication in sports science. A cross-sectional study on the status quo in Germany

Abstract

This study, with a focus on German sports science, is the first to investigate how sports scientists assess their involvement in science communication, what attitudes they have in this respect and what barriers they face. With the help of an online survey of 154 sports scientists, the current situation was analyzed. The study is based on the only national survey of scientists to date regarding their activities in science communication, conducted by the institutions Wissenschaft im Dialog (Science in Dialogue, WiD), the German Center for Higher Education Research and Science Studies (DZHW) and the National Institute for Science Communication (NaWik) in 2020, the results of which are compared with the results of the

present study. Sports scientists use traditional formats less frequently than the participants in the original survey, while online channels are used more frequently, albeit at a low level. Overall, despite positive attitudes sports science has so far communicated to a limited extent. A lack of time and resources in particular were perceived as barriers by sports scientists as well as by the participants in the original survey. When looking at the status groups, there were clear differences in the use of formats and online channels but also in the attitude towards science communication and the perceived barriers. The results provide insights for the development of measures to promote science communication, especially

for early and mid-career researchers. Science communication should not be seen as an additional task but as an integral part of the work that must be appropriately rewarded. This is because science communication can promote the urgently needed transfer between science and practice. Sports science topics in particular, such as the promotion of an active lifestyle or the clarification of fitness myths, are of social interest and therefore have a great potential to be communicated.

Keywords

Communication formats · Attitudes · Barriers · Academic status groups

Methoden

Im Jahr 2020 wurde von den Institutionen Wissenschaft im Dialog (WiD), dem Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) und dem Nationalen Institut für Wissenschaftskommunikation (NaWik) als Kooperationsprojekt der Impact Unit eine Befragung zum Thema Wissenschafts-

kommunikation (Wissenschaft im Dialog et al., 2021) durchgeführt. Diese richtete sich an Wissenschaftler*innen aller Fachdisziplinen. Befragt wurden Wissenschaftler*innen sowohl universitärer als auch außeruniversitärer Forschungseinrichtungen. Insgesamt nahmen im Zeitraum von November bis Dezember $N = 5688$ Wissenschaftler*innen teil (weiblich = 2423, männlich = 3172, keine

Angabe = 93), dies entspricht rund 0,8 % der Beschäftigten im Bereich Entwicklung und Forschung in Deutschland (Destatis Statistisches Bundesamt, 2022). Unter den 5688 Wissenschaftler*innen befanden sich 2328 Prä-Docs (40,9%), 2371 Post-Docs (41,7%) und 919 Professor*innen (16,2%). Diese Stichprobe wird im Folgenden als Stichprobe der Original-Befragung bezeichnet.

Durchführung der Studie in der Sportwissenschaft

Nach Genehmigung und in Absprache mit den verantwortlichen Personen wurde die Original-Umfrage für die vorliegende Studie genutzt. Über einen Online-Fragebogen (QuestorPro, Blubbsoft GmbH, Berlin, Deutschland) wurden im Zeitraum von August 2021 bis Oktober 2021 gezielt Sportwissenschaftler*innen an universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen befragt, die im Kontext sportwissenschaftlicher Themen an sportwissenschaftlichen Einrichtungen beschäftigt waren. Die Umfrage wurde über die Mailingliste „SPORTWISS“ (3500 Abonent*innen, Stand März 2019), den Newsletter der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (dvs) und die Social-Media-Kanäle der dvs und der dvs-Kommission „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ beworben.

Insgesamt nahmen 219 Personen an der Befragung teil, wobei 154 Sportwissenschaftler*innen den Fragebogen vollständig ausfüllten (weiblich = 87, männlich = 64, divers = 3). Unvollständige Datensätze wurden nicht in die Auswertung miteinbezogen ($n = 65$). Damit nahmen rund 12 % der Sportwissenschaftler*innen in Deutschland an der Befragung teil (Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft, o.J.b). Unter den 154 Sportwissenschaftler*innen befanden sich 64 Prä-Docs (41,6%), 60 Post-Docs (39%) und 30 Professor*innen (19,4%). Diese Stichprobe wird im Folgenden als Stichprobe der Sportwissenschaftler*innen bezeichnet.

Messinstrument

Im Online-Fragebogen wurden Alter, Geschlecht, akademische Statusgruppe (Prä-Doc, Post-Doc, Professor*innen), Sektion innerhalb der Sportwissenschaft und Art der Einrichtung abgefragt. Des Weiteren wurde auf einer vierstufigen Likert-Skala (0 = gar nicht, 1 = 1- bis 2-mal, 2 = 3- bis 5-mal bis 3 = häufiger) gefragt, wie häufig in den letzten 24 Monaten in verschiedenen Kommunikationsformaten über die eigene Forschung oder über die Wissenschaft im Allgemeinen kom-

muniziert wurde (Vorlesung/Vortrag; Pressemitteilung; Citizen-Science Projekt; Beitrag zu Wissenschaftsfestival/Tag der offenen Tür/Lange Nacht der Wissenschaft; öffentliche Diskussionsrunde mit Expert*innen; öffentliche Diskussionsrunde mit Bürger*innen; populärwissenschaftlicher Beitrag für Zeitung/Zeitschrift/Webseite; Interview/Gespräch für Zeitung/Zeitschrift; Interview/Gespräch für Fernsehen/Radio). Neben den Formaten wurde auf einer fünfstufigen Likertskala (0 = gar nicht, 1 = einmal pro Monat oder seltener, 2 = mehrmals pro Monat, 3 = mehrmals pro Woche, 4 = täglich) nach der Nutzungshäufigkeit von Online-Kanälen gefragt. Die Online-Kanäle umfassten persönliche Webseiten, Twitter (seit 2023 X), Facebook und Instagram. Um zu untersuchen, welche Einstellung Sportwissenschaftler*innen zu Wissenschaftskommunikation im Allgemeinen haben, wurden sie gebeten, sich zu verschiedenen Aussagen zu positionieren: „Wissenschaftskommunikation ist meiner Meinung nach wichtig“, „Wissenschaftskommunikation macht mir Spaß“, „Wissenschaftskommunikation ist eine Bereicherung meiner Arbeit“, „Wissenschaftskommunikation fällt mir leicht“, „Wissenschaftskommunikation ist eine zusätzliche Belastung“, „Wissenschaftskommunikation bringt mir persönlich nichts“. Als Antwortmöglichkeiten konnten sie 1 = stimme voll und ganz zu, 2 = stimme eher zu, 3 = stimme eher nicht zu bis zu 4 = stimme überhaupt nicht zu, angeben. Diese Frage wurde als Filterfrage nur denjenigen gestellt, die bei den Fragen zu den Formaten und Online-Kanälen zuvor angaben, mindestens ein Format oder einen Online-Kanal in den letzten 24 Monaten genutzt zu haben. Um Barrieren für Wissenschaftler*innen hinsichtlich der Nutzung von Wissenschaftskommunikation zu identifizieren, wurden alle Befragten gebeten, die aufgelisteten Merkmale mit denselben Antwortoptionen zu bewerten: „Fehlende Zeit“, „Mangelnde Anlässe“, „Mangelnde Ressourcen“, „Ungeeignetes Forschungsthema“, „Fehlendes Wissen/fehlende Fertigkeiten“, „Negative Reaktionen in der Vergangenheit“.

Analyseverfahren

Die Daten der Original-Befragung und der Befragung der Sportwissenschaftler*innen wurden zusammengeführt und mit dem Programm SPSS (IBM SPSS, Version 29.0, Armonk, NY, USA) statistisch ausgewertet. Um die Nutzung von Kommunikationskanälen und -formaten zu ermitteln, werden Häufigkeitsverteilungen betrachtet. Außerdem wurden Chi-Quadrat-Tests zur Ermittlung von Unterschieden zwischen den Statusgruppen und den Stichproben jeweils in Bezug auf die Nutzungshäufigkeiten durchgeführt. Um die Einstellungen zur Wissenschaftskommunikation, sowie wahrgenommene Barrieren in Bezug auf Wissenschaftskommunikation zwischen den beiden Stichproben zu vergleichen sowie mögliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Statusgruppen zu ermitteln, wurden zweifaktorielle Varianzanalysen durchgeführt. Berichtet werden Haupt- und Interaktionseffekte. Zur weiteren Untersuchung wurden Post-hoc-Tests (Games-Howell) angewendet. Hierfür wurden die Skalen als Intervallskalen definiert. Das Geschlecht wurde nicht in die Modelle mit aufgenommen, da sich keine geschlechtsspezifischen Unterschiede in den Items zeigten.

Ergebnisse

Nutzung von Formaten zur Wissenschaftskommunikation

Im Allgemeinen nutzten die Befragten die genannten Formate gar nicht oder sehr selten. Am häufigsten kommunizierten Wissenschaftler*innen über traditionelle Formate wie Vorlesungen und Pressemitteilungen. Dabei zeigte sich ein signifikanter Unterschied im Gebrauch von Pressemitteilung zwischen den beiden Stichproben (■ Tab. 1): Sportwissenschaftler*innen kommunizierten insgesamt häufiger (48 %) als die Teilnehmenden der Original-Befragung (40 %). Andere Formate wie Beitrag zu Wissenschaftsfestival/Tag der offenen Tür/Lange Nacht der Wissenschaft, populärwissenschaftlicher Beitrag für Zeitung/Zeitschrift/Website, öffentliche Diskus-

Tab. 1 Nutzungshäufigkeiten unterschiedlicher Kommunikationsformate in den letzten 24 Monaten und Unterschiede zwischen Stichproben und Statusgruppen (Chi-Quadrat-Test). Angaben der absoluten Werte und der Häufigkeit in Prozent (Abweichungen in der Summe sind rundungsbedingt)

		Stichprobe Sportwissenschaftler*innen				Stichprobe Original-Befragung				
		Prä-Doc (n = 64)	Post-Doc (n = 60)	Profes- sor*innen (n = 30)	Gesamt (n = 154)	Prä-Doc (n = 2328)	Post-Doc (n = 2371)	Profes- sor*innen (n = 919)	Gesamt (n = 5618)	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Vorlesung	Nicht-Nutzende	34 (53)	31 (52)	7 (23)	72 (47)	1448 (62)	1167 (49)	220 (24)	2835 (51)	
	Nutzende	1- bis –2-mal	21 (33)	20 (33)	9 (30)	50 (33)	600 (26)	722 (31)	344 (37)	1666 (30)
		3- bis 5-mal	7 (11)	5 (8)	9 (30)	21 (14)	169 (7)	288 (12)	206 (22)	663 (12)
		Häufiger	2 (3)	4 (7)	5 (17)	11 (7)	111 (5)	194 (8)	149 (16)	454 (8)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(6) = 17,20, p = 0,009^*, \varphi = 0,33$				$\chi^2(6) = 459,00, p < 0,001^*, \varphi = 0,29$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(3) = 1,30, p = 0,729, \varphi = 0,02$								
Pressemitteilung	Nicht-Nutzende	36 (56)	35 (58)	8 (27)	79 (51)	1713 (74)	1402 (59)	306 (33)	3421 (61)	
	Nutzende	1- bis 2-mal	26 (41)	17 (28)	13 (43)	56 (36)	471 (20)	687 (29)	348 (38)	1506 (27)
		3- bis 5-mal	2 (3)	7 (12)	4 (13)	13 (8)	103 (4)	215 (9)	164 (18)	482 (9)
		Häufiger	0 (0)	1 (2)	5 (17)	6 (4)	41 (2)	67 (3)	101 (11)	209 (4)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(6) = 25,77, p < 0,001^*, \varphi = 0,41$				$\chi^2(6) = 560,49, p < 0,001^*, \varphi = 0,32$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(3) = 7,25, p = 0,064, \varphi = 0,04$								
Beitrag zu Wis- senschaftsfes- tival/Tag der offenen Tür/ Lange Nacht der Wissenschaft	Nicht-Nutzende	56 (88)	47 (78)	19 (63)	122 (79)	1586 (68)	1456 (61)	478 (52)	3520 (63)	
	Nutzende	1- bis 2-mal	7 (11)	13 (22)	11 (37)	31 (20)	614 (26)	745 (31)	327 (36)	1686 (30)
		3- bis 5-mal	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	95 (4)	124 (5)	84 (9)	303 (5)
		Häufiger	1 (2)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	33 (1)	46 (2)	30 (3)	109 (2)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(4) = 9,75, p = 0,045^*, \varphi = 0,25$				$\chi^2(6) = 92,72, p < 0,001^*, \varphi = 0,13$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(3) = 21,22, p < 0,001^*, \varphi = 0,06$								
Populärwis- senschaftlicher Beitrag für Zei- tung/Zeitschrift/ Webseite	Nicht-Nutzende	44 (69)	34 (57)	11 (37)	89 (58)	1737 (75)	1472 (62)	422 (46)	3631 (65)	
	Nutzende	1- bis 2-mal	15 (23)	17 (28)	13 (43)	45 (29)	442 (19)	659 (28)	298 (32)	1399 (25)
		3- bis 5-mal	4 (6)	7 (12)	5 (17)	16 (10)	105 (5)	176 (7)	142 (16)	423 (8)
		Häufiger	1 (2)	2 (3)	1 (3)	4 (3)	44 (2)	64 (3)	57 (6)	165 (3)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(6) = 9,19, p = 0,163, \varphi = 0,24$				$\chi^2(6) = 296,96, p < 0,001^*, \varphi = 0,23$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(3) = 3,81, p = 0,283, \varphi = 0,03$								
Öffentliche Dis- kussionsrunde mit Expert*innen	Nicht-Nutzende	54 (84)	49 (82)	14 (47)	117 (76)	1641 (71)	1610 (68)	416 (45)	3667 (65)	
	Nutzende	1- bis 2-mal	8 (13)	10 (17)	12 (40)	30 (20)	446 (19)	500 (21)	300 (33)	1246 (22)
		3- bis 5-mal	1 (2)	0 (0)	4 (13)	5 (3)	146 (6)	162 (7)	146 (16)	454 (8)
		Häufiger	1 (2)	1 (2)	0 (0)	2 (1)	95 (4)	99 (4)	57 (6)	251 (5)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(6) = 24,97, p < 0,001^*, \varphi = 0,40$				$\chi^2(6) = 215,53, p < 0,001^*, \varphi = 0,20$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(3) = 11,25, p = 0,010^*, \varphi = 0,04$								
Interview für Zei- tung/Zeitschrift (print und online)	Nicht-Nutzende	53 (83)	36 (60)	7 (23)	96 (62)	1926 (83)	1565 (66)	273 (30)	3764 (67)	
	Nutzende	1- bis 2-mal	9 (14)	16 (27)	13 (43)	38 (25)	328 (14)	577 (24)	342 (37)	1247 (22)
		3- bis 5-mal	2 (3)	5 (8)	7 (23)	14 (9)	55 (2)	151 (6)	170 (19)	376 (7)
		Häufiger	0 (0)	3 (5)	3 (10)	6 (4)	19 (1)	78 (3)	134 (15)	231 (4)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(6) = 33,72, p < 0,001^*, \varphi = 0,47$				$\chi^2(6) = 1011,66, p < 0,001^*, \varphi = 0,42$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(3) = 2,06, p = 0,561, \varphi = 0,02$								
Interview/ Gespräch für Fernsehen/Radio	Nicht-Nutzende	61 (95)	48 (80)	15 (50)	124 (81)	2109 (91)	1837 (78)	440 (48)	4386 (78)	
	Nutzende	1- bis 2-mal	2 (3)	4 (7)	10 (33)	16 (10)	180 (8)	415 (18)	297 (32)	892 (16)
		3- bis 5-mal	1 (2)	5 (8)	2 (7)	8 (5)	26 (1)	77 (3)	111 (12)	214 (4)
		Häufiger	0 (0)	3 (5)	3 (10)	6 (4)	13 (1)	42 (2)	71 (8)	126 (2)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(6) = 32,90, p < 0,001^*, \varphi = 0,46$				$\chi^2(6) = 778,06, p < 0,001^*, \varphi = 0,37$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(3) = 5,65, p = 0,130, \varphi = 0,03$								

Tab. 1 (Fortsetzung)

			Stichprobe Sportwissenschaftler*innen				Stichprobe Original-Befragung			
			Prä-Doc (n = 64)	Post-Doc (n = 60)	Profes- sor*innen (n = 30)	Gesamt (n = 154)	Prä-Doc (n = 2328)	Post-Doc (n = 2371)	Profes- sor*innen (n = 919)	Gesamt (n = 5618)
			n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Öffentliche Dis- kussionsrunde mit Bürger*innen	Nicht-Nutzende		61 (95)	53 (88)	22 (73)	136 (88)	2061 (89)	2002 (84)	627 (68)	4690 (84)
	Nutzende	1- bis 2-mal	3 (5)	6 (10)	8 (27)	17 (11)	195 (8)	270 (11)	209 (23)	674 (12)
		3- bis 5-mal	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	43 (2)	51 (2)	60 (7)	154 (3)
		Häufiger	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (1)	29 (1)	48 (2)	23 (3)	100 (2)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten			$\chi^2(4) = 11,72, p = 0,020^*, \phi = 0,28$				$\chi^2(6) = 212,73, p < 0,001^*, \phi = 0,20$			
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten			$\chi^2(3) = 6,00, p = 0,112, \phi = 0,03$							
Citizen Science Projekte	Nicht-Nutzende		61 (95)	54 (90)	25 (83)	140 (91)	2188 (94)	2227 (94)	818 (89)	5233 (93)
	Nutzende	1- bis 2-mal	3 (5)	4 (7)	4 (13)	11 (7)	89 (4)	99 (4)	69 (8)	257 (5)
		3- bis 5-mal	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (1)	22 (1)	24 (1)	14 (2)	60 (1)
		Häufiger	0 (0)	1 (2)	1 (3)	2 (1)	29 (1)	21 (1)	18 (2)	68 (1)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten			$\chi^2(6) = 5,92, p = 0,433, \phi = 0,20$				$\chi^2(6) = 31,53, p < 0,001^*, \phi = 0,08$			
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten			$\chi^2(3) = 2,31, p = 0,509, \phi = 0,02$							

Signifikante Ergebnisse ($p < 0,05$) sind mit einem * markiert

sionsrunden mit Expert*innen oder der Bevölkerung, Interviews/Gespräche für Zeitung/Zeitschrift/Fernsehen/Radio und Citizen-Science-Projekte wurden insgesamt deutlich seltener genutzt. In Bezug auf diese Formate zeigten sich allerdings fast überall signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben dahingehend, dass Sportwissenschaftler*innen diese Formate seltener nutzten (Tab. 1).

Bei genauerer Betrachtung der unterschiedlichen Statusgruppen zeigte sich, dass Professor*innen in beiden Stichproben alle Formate häufiger nutzten als Prä- und Post-Docs. In der Stichprobe der Original-Befragung zeigte sich, dass Professor*innen alle Formate außer dem Format Citizen-Science-Projekte signifikant häufiger nutzen als Prä- und Post-Docs. Bei den Sportwissenschaftler*innen zeigte sich, dass Professor*innen alle Formate außer Citizen-Science-Projekte und das Format populärwissenschaftlicher Beitrag für Zeitung/Zeitschrift/Webseite signifikant häufiger nutzten als Prä- und Post-Docs (Tab. 1).

Nutzung von Online-Kanälen zur Wissenschaftskommunikation

Mehr als die Hälfte der Befragten gab an, dass sie keine der genannten Online-Kanäle nutzt. Twitter (X) und persönliche

Webseite wurden von beiden Stichproben am häufigsten verwendet (Tab. 2). Die weiteren Online-Kanäle Facebook und Instagram hingegen wurden seltener genutzt. Beim Vergleich der Stichproben zeigte sich, dass Sportwissenschaftler*innen Twitter (X), Facebook und Instagram signifikant häufiger nutzten, als die Teilnehmenden der Original-Befragung (Tab. 2). Es stellte sich heraus, dass die persönliche Webseite der am häufigsten genutzte Online-Kanal von Professor*innen und Post-Docs, sowohl bei den Sportwissenschaftler*innen ($\chi^2[6] = 43,69; p = 0,009^*; \phi = 0,53$) als auch bei den Teilnehmenden der Original-Befragung ($\chi^2[8] = 652,20; p < 0,001^*; \phi = 0,34$) war. Prä-Docs machten von diesem Kanal seltener Gebrauch. Prä-Docs nutzten am häufigsten das Format Twitter (X), jedoch zeigte der Chi-Quadrat-Test nur für die Stichprobe der Originalbefragung einen signifikanten Unterschied ($\chi^2[8] = 47,10; p < 0,001^*; \phi = 0,09$).

Einstellung gegenüber Wissenschaftskommunikation

Die Frage nach den Einstellungen gegenüber Wissenschaftskommunikation wurde von denjenigen beantwortet, die in den letzten 24 Monaten mindestens ein Format oder mindestens einen Online-Kanal genutzt haben. Anhand deren Angaben zeigte sich, dass grundsätzlich

sowohl bei den Befragten der Original-Umfrage als auch bei den Sportwissenschaftler*innen die Einstellung gegenüber Wissenschaftskommunikation durchweg positiv ausfiel (Tab. 3). Der einzige signifikante Unterschied zwischen den beiden Stichproben zeigte sich in der Beurteilung der Aussage „Wissenschaftskommunikation stellt eine zusätzliche Belastung dar“, die von den Sportwissenschaftler*innen als stärker empfunden wurde. Wissenschaftskommunikation wurde durchweg als wichtig erachtet. Zudem gaben die Teilnehmenden an, dass Wissenschaftskommunikation ihnen Spaß macht und sie diese als Bereicherung ihrer Arbeit betrachten. Des Weiteren verneinten sie überwiegend die Aussage, dass ihnen Wissenschaftskommunikation nichts bringe. Hinsichtlich der Statusgruppen zeigten sich signifikante Unterschiede dahingehend, dass Professor*innen die Wissenschaftskommunikation im Vergleich zu den Post-Docs und Prä-Docs signifikant leichter fiel ($F[2,4463] = 112,21; p < 0,001; \eta^2 = 0,005$), gleichzeitig allerdings auch signifikant eher davon ausgehen, dass ihnen Wissenschaftskommunikation persönlich nichts bringt ($F[2, 4681] = 3,35; p = 0,035; \eta^2 = 0,001$).

Tab. 2 Nutzungshäufigkeiten unterschiedlicher Online-Kanäle in den letzten 24 Monaten und Unterschiede zwischen Stichproben und Statusgruppen (Chi-Quadrat-Test). Angaben der absoluten Werte und der Häufigkeit in Prozent (Abweichungen in der Summe sind rundungsbedingt)

		Stichprobe Sportwissenschaftler*innen				Stichprobe Original-Befragung				
		Prä-Doc (n = 64)	Post-Doc (n = 60)	Profes- sor*innen (n = 30)	Gesamt (n = 154)	Prä-Doc (n = 2328)	Post-Doc (n = 2371)	Profes- sor*innen (n = 919)	Gesamt (n = 5618)	
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Persönliche Webseite	Nicht-Nutzende	53 (83)	40 (67)	9 (30)	102 (66)	1885 (86)	1736 (73)	398 (43)	4129 (74)	
	Nutzende	Einmal pro Monat oder seltener	10 (16)	17 (28)	9 (30)	36 (23)	251 (11)	459 (19)	317 (35)	1027 (18)
		Mehrmals pro Monat	1 (2)	3 (5)	11 (37)	15 (10)	62 (3)	130 (6)	148 (16)	340 (6)
		Mehrmals pro Woche	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13 (1)	21 (1)	33 (4)	67 (1)
		Täglich	0 (0)	0 (0)	1 (3)	1 (1)	0 (0)	25 (1)	23 (3)	55 (1)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(6) = 43,69, p = 0,009^*, \varphi = 0,53$				$\chi^2(8) = 652,20, p < 0,001^*, \varphi = 0,34$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(4) = 8,77, p = 0,067, \varphi = 0,04$								
Twitter (X)	Nicht-Nutzende	45 (70)	44 (73)	21 (70)	110 (71)	1912 (82)	1889 (80)	721 (79)	4522 (81)	
	Nutzende	Einmal pro Monat oder seltener	11 (17)	4 (7)	5 (17)	20 (13)	233 (10)	200 (8)	62 (7)	495 (9)
		Mehrmals pro Monat	2 (3)	4 (7)	3 (10)	9 (6)	100 (4)	149 (6)	73 (8)	322 (6)
		Mehrmals pro Woche	4 (6)	4 (7)	0 (0)	8 (5)	51 (2)	75 (3)	32 (4)	158 (3)
		Täglich	2 (3)	4 (7)	1 (3)	7 (5)	32 (1)	58 (2)	31 (3)	121 (2)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(8) = 7,77, p = 0,457, \varphi = 0,23$				$\chi^2(8) = 47,10, p < 0,001^*, \varphi = 0,09$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(4) = 11,18, p = 0,025^*, \varphi = 0,04$								
Facebook	Nicht-Nutzende	52 (81)	49 (82)	21 (70)	122 (80)	2041 (88)	2011 (85)	794 (86)	4846 (86)	
	Nutzende	Einmal pro Monat oder seltener	10 (16)	10 (17)	4 (13)	24 (16)	193 (8)	235 (10)	64 (7)	492 (9)
		Mehrmals pro Monat	0 (0)	1 (2)	3 (10)	4 (3)	66 (3)	79 (3)	40 (4)	185 (3)
		Mehrmals pro Woche	1 (2)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	20 (1)	32 (1)	11 (1)	63 (1)
		Täglich	1 (2)	0 (0)	2 (7)	3 (2)	8 (0)	14 (1)	10 (1)	32 (1)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(8) = 14,79, p = 0,063, \varphi = 0,31$				$\chi^2(8) = 22,32, p = 0,004^*, \varphi = 0,06$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(4) = 13,78, p = 0,008^*, \varphi = 0,05$								
Instagram	Nicht-Nutzende	51 (80)	51 (85)	20 (67)	122 (79)	2157 (93)	2225 (94)	875 (95)	5257 (94)	
	Nutzende	Einmal pro Monat oder seltener	8 (13)	4 (7)	7 (23)	19 (12)	110 (5)	89 (4)	16 (2)	215 (4)
		Mehrmals pro Monat	2 (3)	3 (5)	2 (7)	7 (5)	44 (2)	35 (2)	18 (2)	97 (2)
		Mehrmals pro Woche	1 (2)	1 (2)	0 (0)	2 (1)	14 (1)	10 (0)	5 (1)	29 (1)
		Täglich	2 (3)	1 (2)	1 (3)	4 (3)	3 (0)	12 (1)	5 (1)	20 (0)
Chi-Quadrat-Test: Statusgruppe – Häufigkeiten		$\chi^2(8) = 6,78, p = 0,560, \varphi = 0,21$				$\chi^2(8) = 23,93, p = 0,002^*, \varphi = 0,07$				
Chi-Quadrat-Test: Stichprobe – Häufigkeiten		$\chi^2(4) = 55,87, p < 0,001^*, \varphi = 0,10$								

Signifikante Ergebnisse ($p < 0,05$) sind mit einem * markiert

Wahrgenommene Barrieren bei der Wissenschaftskommunikation

Sowohl für Sportwissenschaftler*innen als auch für die Befragten der Original-Umfrage wurden fehlende Zeit, gefolgt von mangelnden Ressourcen, als größte Barrieren wahrgenommen (Tab. 4). Weder vorherige „negative Erfahrungen“ noch „ungeeignete Forschungsthemen“ wurden als nennenswerte Barrieren für Wissenschaftskommunikation wahrgenommen. Beim Vergleich der verschie-

denen Statusgruppen gab es bei den wahrgenommenen Barrieren insbesondere in Bezug auf „mangelnde Anlässe“ Unterschiede. Post-hoc-Vergleiche ergaben, dass Professor*innen signifikant seltener auf diese Barriere stießen als Prä- ($p < 0,001$) und Post-Docs ($p < 0,001$).

Diskussion

Die vorliegende Studie untersucht, in welchem Umfang Sportwissenschaftler*innen verschiedene Formate und

Online-Kanäle zur Kommunikation ihrer Forschung benutzen, sowie welche Einstellungen sie Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation gegenüber haben und welche Barrieren sie diesbezüglich wahrnehmen. Die Ergebnisse werden mit den Befunden der Original-Befragung verglichen, um disziplinspezifische Bedarfe zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen abzuleiten. Es zeigte sich, dass sich Sportwissenschaftler*innen in Bezug auf die Nutzung verschiedener Formate, Online-

Tab. 3 Einstellungen zu Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation (Mittelwerte und Standardabweichungen) und Unterschiede zwischen Stichproben und Statusgruppen (zweifaktorielle ANOVA)¹

Wissenschaftskommunikation...		... ist meiner Meinung nach wichtig	... macht mir Spaß	... ist eine Bereicherung meiner Arbeit	... fällt mir leicht	... ist eine zusätzliche Belastung	... bringt mir persönlich nichts
		MW (SD)	MW (SD)	MW (SD)	MW (SD)	MW (SD)	MW (SD)
Stichprobe Sportwissenschaftler*innen	Prä-Docs	1,38 (0,53)	1,92 (0,57)	2,04 (0,61)	2,56 (0,64)	2,52 (0,73)	3,32 (0,68)
	Post-Docs	1,39 (0,53)	1,98 (0,71)	2,02 (0,69)	2,39 (0,83)	2,44 (0,86)	3,22 (0,72)
	Professor*innen	1,43 (0,50)	2,00 (0,59)	2,17 (0,70)	1,93 (0,69)	2,60 (0,93)	2,97 (0,81)
	Gesamt	1,40 (0,52)	1,96 (0,63)	2,06 (0,66)	2,35 (0,77)	2,51 (0,84)	3,20 (0,73)
	n	134	134	134	134	134	134
Stichprobe Original-Befragung	Prä-Docs	1,32 (0,55)	1,95 (0,72)	1,95 (0,72)	2,42 (0,77)	2,71 (0,82)	3,23 (0,82)
	Post-Docs	1,39 (0,57)	1,96 (0,75)	2,01 (0,76)	2,32 (0,81)	2,75 (0,86)	3,11 (0,86)
	Professor*innen	1,44 (0,64)	1,97 (0,78)	2,01 (0,80)	2,13 (0,81)	2,75 (0,87)	3,06 (0,94)
	Gesamt	1,37 (0,58)	1,96 (0,75)	1,99 (0,76)	2,32 (0,80)	2,73 (0,85)	3,14 (0,86)
	n	4663	4412	4410	4399	4390	4618
Effekt Stichprobe	-	$F(1, 4726) = 0,09$ $p = 0,761$ $\eta^2 = 0,000$	$F(1, 4477) = 0,01$ $p = 0,914$ $\eta^2 = 0,000$	$F(1, 4474) = 1,45$ $p = 0,229$ $\eta^2 = 0,000$	$F(1, 4463) = 0,00$ $p = 0,962$ $\eta^2 = 0,000$	$F(1, 4454) = 7,24^*$ $p = 0,007$ $\eta^2 = 0,002$	$F(1, 4681) = 0,24$ $p = 0,621$ $\eta^2 = 0,000$
	Effekt Status	$F(2, 4726) = 0,83$ $p = 0,438$ $\eta^2 = 0,000$	$F(2, 4477) = 0,21$ $p = 0,808$ $\eta^2 = 0,000$	$F(2, 4474) = 0,59$ $p = 0,555$ $\eta^2 = 0,000$	$F(2, 4463) = 112,21^*$ $p < 0,001$ $\eta^2 = 0,005$	$F(2, 4454) = 0,33$ $p = 0,720$ $\eta^2 = 0,000$	$F(2, 4681) = 3,35^*$ $p = 0,035$ $\eta^2 = 0,001$
		Interaktions-effekt	$F(2, 4726) = 0,17$ $p = 0,844$ $\eta^2 = 0,000$	$F(2, 4477) = 0,70$ $p = 0,931$ $\eta^2 = 0,000$	$F(2, 4474) = 0,40$ $p = 0,671$ $\eta^2 = 0,000$	$F(2, 4463) = 1,71$ $p = 0,181$ $\eta^2 = 0,001$	$F(2, 4454) = 0,42$ $p = 0,657$ $\eta^2 = 0,000$

Antwortskala: 1 = stimme voll und ganz zu, 2 = stimme eher zu, 3 = stimme eher nicht zu, 4 = stimme überhaupt nicht zu

Signifikante Ergebnisse ($p < 0,05$) sind mit einem * markiert

¹Es werden nur die Angaben derjenigen mit Erfahrung in der Wissenschaftskommunikation dargestellt

Kanäle, die Einstellungen zu und die Barrieren in Bezug auf Wissenschaftskommunikation im Allgemeinen von den Teilnehmenden der Original-Befragung wenig unterscheiden. Allerdings zeigten sich Unterschiede in einzelnen Aspekten, auch wenn die Effektstärken (Eta Quadrat, Phi-Koeffizient) wenig Varianz erklären.

Die Ergebnisse zeigen deutliche Unterschiede in der Nutzung der Kommunikationsformate. Die Befragten beider Stichproben nutzten die Formate an die Öffentlichkeit gerichtete Vorlesungen oder Vorträge und Pressemitteilung deutlich häufiger als beispielsweise öffentliche Diskussionsrunden mit Expert*innen oder Bürger*innen. Allerdings sind diese Unterschiede kritisch zu betrachten, denn die Formate variieren sowohl in Bezug auf den Anlass als auch auf die Komplexität der Durchführung und weitere Faktoren, wodurch sie nur bedingt miteinander vergleichbar sind. Die Formate Pressemitteilung und an die Öffentlichkeit gerichtete Vorlesun-

gen oder Vorträge weisen unter anderem eine geringe Komplexität in der Durchführung auf. Gerade bei Vorlesungen und Vorträgen haben Wissenschaftler*innen bereits Erfahrung, denn diese Formate gehören für die meisten zu den regelmäßigen Aufgaben. Es ist nicht auszuschließen, dass die Befragten bei der Beantwortung der Frage auch die Vorträge/Vorlesungen vor Studierenden oder Kolleg*innen mitgezählt haben. Dies sollte bei zukünftigen Studien trennschärfer formuliert werden. Von beiden Stichproben am wenigsten genutzt wurde das Format Citizen-Science-Projekte. Jedoch wird erwartet, dass Wissenschaftler*innen zukünftig stärker in solchen Projekten mit Bürger*innen kooperieren, da diese von Institutionen wie dem BMBF unterstützt werden (BMBF, 2017, 2021b). Auch für Sportwissenschaftler*innen ist das Format interessant, da viele Fragestellungen der Sportwissenschaft eng mit Themen der öffentlichen Gesundheit verbunden sind. Durch die Beteiligung der Bürger*innen können

beispielsweise die Effekte von körperlicher Aktivität auf die Gesundheit bzw. die negativen Effekte von Inaktivität (z.B. langen Sitzzeiten) erforscht und gleichzeitig vermittelt werden und damit zu einem besseren Verständnis auf Seiten der Gesellschaft führen. Die Nationale Forschungsdateninfrastruktur für personenbezogene Gesundheitsdaten (NDFI4Health) baut selbst Projekte aus dem Bereich Citizen-Science auf, was gerade für Sportwissenschaftler*innen interessant ist (Fluck, 2023).

Die Ergebnisse zeigen, dass Sportwissenschaftler*innen die Online-Kanäle häufiger nutzten als die Teilnehmenden der Original-Befragung. Allerdings ist auch hier noch viel Potenzial, das bisher ungenutzt blieb. Die persönliche Webseite und X gehörten für beide Stichproben zu den beliebtesten Kanälen. Die Frage, ob primär interne oder externe Wissenschaftskommunikation über die Kanäle betrieben wurde, kann leider nicht beantwortet werden. Via X (ehemals Twitter) ist es möglich Kolleg*innen auf neue

Tab. 4 Wahrgenommene Barrieren (Mittelwerte und Standardabweichungen) und Unterschiede bezüglich der Barrieren zwischen Stichproben und Statusgruppen (zweifaktorielle ANOVA)

		Fehlende Zeit		Mangelnde Anlässe		Mangelnde Ressourcen		Ungeeignetes Forschungsthema		Fehlendes Wissen/fehlende Fertigkeiten		Negative Reaktionen in der Vergangenheit	
		MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD	MW	SD
Stichprobe Sportwissenschaftler*innen (n = 154)	Prä-Docs	1,91	0,75	2,19	0,85	2,25	0,84	3,06	0,87	2,63	0,83	3,59	0,64
	Post-Docs	1,7	0,77	2,42	0,87	2,05	0,79	3,13	0,81	2,92	0,7	3,6	0,62
	Professor*innen	1,87	0,9	2,57	0,86	1,9	0,84	3,23	0,73	3,2	0,89	3,57	0,63
	Gesamt	1,82	0,79	2,35	0,87	2,1	0,83	3,12	0,82	2,85	0,82	3,59	0,62
Stichprobe Original-Befragung (n = 5618)	Prä-Docs	1,71	1,42	1,96	1,74	2,13	2,19	2,64	1,62	2,58	1,76	3,32	1,98
	Post-Docs	1,74	1,09	2,16	1,57	2,14	1,82	2,87	1,58	2,89	1,53	3,33	1,76
	Professor*innen	1,74	1,19	2,58	1,44	2,25	1,87	3,13	1,56	3,02	1,76	3,25	1,77
	Gesamt	1,72	1,28	2,14	1,67	2,15	2,01	2,81	1,64	2,78	1,71	3,3	1,88
Effekt Stichprobe	–	$F(1, 5766) = 0,79$		$F(1, 5766) = 1,23$		$F(1, 5766) = 0,4$		$F(1, 5766) = 3,68$		$F(1, 5766) = 0,35$		$F(1, 5766) = 3,31$	
		$p = 0,373$		$p = 0,268$		$p = 0,529$		$p = 0,055$		$p = 0,554$		$p = 0,069$	
		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,001$		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,001$	
Effekt Status	–	$F(2, 5766) = 0,36$		$F(2, 5766) = 3,9^*$		$F(2, 5766) = 0,19$		$F(2, 5766) = 1,84$		$F(2, 5766) = 4,22^*$		$F(1, 5766) = 0,04$	
		$p = 0,700$		$p = 0,02$		$p = 0,824$		$p = 0,159$		$p = 0,015$		$p = 0,964$	
		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,001$		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,001$		$\eta^2 = 0,001$		$\eta^2 = 0,000$	
Interaktionseffekt	–	$F(2, 5766) = 0,56$		$F(2, 5766) = 0,31$		$F(2, 5766) = 0,59$		$F(2, 5766) = 0,45$		$F(2, 5766) = 0,09$		$F(2, 5766) = 0,01$	
		$p = 0,574$		$p = 0,735$		$p = 0,557$		$p = 0,637$		$p = 0,911$		$p = 0,994$	
		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,000$		$\eta^2 = 0,000$	

Antwortskala: 1 = stimme voll und ganz zu, 2 = stimme eher zu, 3 = stimme eher nicht zu, 4 = stimme überhaupt nicht zu
Signifikante Ergebnisse ($p < 0,05$) sind mit einem * markiert

Publikationen aufmerksam zu machen, oder Bürger*innen Ableitungen für die Praxis zu vermitteln. Über diese Kanäle besteht die Möglichkeit, niederschwellig mit verschiedenen Zielgruppen in Kontakt zu treten. Gerade für Prä- und Post-Docs bieten Social-Media-Kanäle wie X (ehemals Twitter) eine gute Möglichkeit, Erfahrungen im Bereich der Wissenschaftskommunikation zu sammeln. Nicht nur die eigene, auch die Forschung anderer Expert*innen aus dem eigenen Fachbereich können hier vorgestellt und eingeordnet werden. Neben Ergebnissen kann auch der Alltag als Wissenschaftler*in geteilt werden, um Transparenz und Vertrauen zu schaffen, aber auch Interesse zu wecken. Dies ist für empirisch arbeitende Disziplinen essenziell, da sie auf die Bereitschaft von Proband*innen zur Teilnahme an Studien angewiesen sind, ohne die keine Forschung möglich wäre. Zum einen profitieren die Wissenschaftler*innen selbst davon, indem sie die eigenen Ergebnisse präsentieren und damit ihre Sichtbarkeit erhöhen. Zum anderen wird

damit der Austausch gestärkt und die Transparenz wissenschaftlicher Arbeit gesteigert. Gerade für die Sportwissenschaft sollte es im eigenen Interesse sein, als vergleichsweise kleine Wissenschaft, die eigenen Erkenntnisse zu verbreiten und damit sichtbar zu werden (von Haaren-Mack & Niermann, 2021). Es gibt verschiedene Erklärungsansätze, weshalb Sportwissenschaftler*innen die Online-Kanäle zum Teil häufiger nutzen als die Befragten der Original-Umfrage. Zum einen gelingt mithilfe von Online-Kanälen die für sportwissenschaftliche Themen nützliche visuelle Darstellung gut. Zum anderen könnten auch die beiden Zeitpunkte der Befragungen eine Rolle gespielt haben, denn die Umfrage unter Sportwissenschaftler*innen fand circa ein Jahr später als die Original-Umfrage unter Wissenschaftler*innen aller Disziplinen statt. In dieser Zeit hatte die COVID-19-Pandemie erhebliche Auswirkungen auf die Wissenschaft. Unter anderem fanden keine Kongresse statt, was ein Grund für die verstärkte

Online-Kommunikation der Sportwissenschaftler*innen sein könnte.

Die Ergebnisse der Untersuchung der Statusgruppen zeigen, dass sich Wissenschaftskommunikation in unterschiedlichen Karrierephasen durchaus unterscheidet. Professor*innen beider Stichproben zeigen aktuell sowohl in den klassischen Formaten als auch über die Online-Kanäle in der Wissenschaftskommunikation tendenziell ein stärkeres Engagement als Prä- und Post-Docs. Diese Ergebnisse sind konsistent mit früheren Studien (Bentley & Kyvik, 2011; Bhattachary, 2006; Jensen & Croissant, 2007; Kreimer et al., 2011) anderer Fachbereiche. Das kann zum einen daran liegen, dass sie mit höherem Status innerhalb der akademischen Hierarchie über mehr Ressourcen, Netzwerke und Möglichkeiten verfügen, um Barrieren in der Wissenschaftskommunikation zu überwinden und daneben häufiger eingeladen werden, ihre Forschung und daraus resultierende Ergebnisse zu kommunizieren. Zum anderen kann es auch daran liegen, dass

sie sich häufiger mit der Öffentlichkeit, Politik und anderen Stakeholdern auseinandersetzen müssen und dadurch mehr Erfahrung in der Kommunikation mit Nicht-Wissenschaftler*innen haben. Außerdem werden die Präsenz auf Online-Kanälen und der Verzicht auf Fachjargon von manchen Kolleg*innen eher negativ bewertet, was vor allem Wissenschaftler*innen in der frühen und mittleren Karrierephase beeinflusst. Die Befürchtungen negativer Folgen für die wissenschaftliche Karriere sind heute noch ein Thema für viele Forschende und ein Relikt aus vergangenen Zeiten (The Royal Society, 2006; Wergin, 2021): 1991 argumentierte zum Beispiel Weingart, dass eine Distanz zwischen Wissenschaft und Gesellschaft Voraussetzung für eine vertrauenswürdige Wissensproduktion in der Gesellschaft sei (Weingart, 1991).

Die Befragten beider Stichproben erachteten Wissenschaftskommunikation als wichtig und gaben an, Spaß an der Kommunikation zu haben. Dennoch zeigte sich, dass sowohl von den Teilnehmenden der Original-Befragung als auch der Sportwissenschaftsumfrage Barrieren in Bezug auf Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation wahrgenommen werden. Dabei zeigte sich fehlende Zeit als die am häufigsten wahrgenommene Barriere. Das ist deshalb nicht verwunderlich, weil Wissenschaftskommunikation bildlich ausgedrückt *bisher noch einer von vielen Jonglage-Bällen (neben Forschung, Lehre, Einwerbung von Drittmitteln etc.) ist, der zusätzlich in der Luft gehalten werden muss* und eine individuelle Investition darstellt (WissKon, 2023). Von diesen Umständen sind erneut besonders Wissenschaftler*innen in der frühen und mittleren Karrierephase betroffen, deren Karrierewege ungewiss sind und deren Fokus meist auf der Generierung vieler Publikationen in Journals mit möglichst hohem Impact-Faktor und der Einwerbung von Drittmitteln liegt.

Dies passt zu dem Befund, dass es Professor*innen signifikant leichter fiel, ihre Ergebnisse und Erkenntnisse zu kommunizieren als Post- oder Prä-Docs. Die Ergebnisse zeigen, dass mit zunehmendem Status die empfundenen Barrieren abnehmen. Der Grund für diese Ten-

denz könnte außerdem in der zunehmenden Anerkennung und etablierten Position der Wissenschaftler*innen mit höherem Status liegen. Diese Wissenschaftler*innen haben auch mehr Zugang zu Forschungsförderung, Expert*innen-Netzwerken und Gelegenheiten, ihre Arbeit öffentlich zu präsentieren. Dadurch haben Professor*innen bessere Voraussetzungen, potenzielle Hindernisse wie Zeitmangel oder Unsicherheiten im Umgang mit Kommunikationsmedien zu bewältigen.

Die Ergebnisse verdeutlichen die Notwendigkeit Wissenschaftskommunikation verstärkt in die akademische Ausbildung zu integrieren und ihr einen höheren Stellenwert einzuräumen, um jungen Wissenschaftler*innen die Möglichkeit zu geben, ihre Forschungsergebnisse effektiv zu vermitteln. Dies unterstützt die Forderungen des BMBF aus dem Jahr 2021, Wissenschaftskommunikation als unverzichtbaren Bestandteil des wissenschaftlichen Prozesses zu etablieren und gleichzeitig das Ansehen und die Anerkennung für Engagement in diesem Bereich zu steigern. Es gilt jedoch zu beachten, dass durch die Forderung, sich verstärkt in der Wissenschaftskommunikation zu engagieren, die Gefahr besteht, dass die Qualität der Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation beeinträchtigt wird. Derzeit wird Wissenschaftskommunikation in der Regel aus intrinsischer Motivation heraus betrieben. Allerdings nehmen institutionelle Anreize und festgelegte Pflichten zu, was dazu führen kann, dass Pro-forma- oder Pseudo-Aktivitäten durchgeführt werden (Jensen & Bauer, 2011), um die Anforderungen zu erfüllen. Auf der anderen Seite besteht das Problem, dass ohne Anreize andere Tätigkeiten möglicherweise priorisiert werden, da sie sich für die eigene Karriere oder die Arbeitsgruppe mehr auszahlen. Daher ist es wichtig, die bestehenden Strukturen kontinuierlich zu überprüfen und dahingehend zu überarbeiten, dass mehr Wertschätzung, aber auch finanzielle und zeitliche Ressourcen für die Wissenschaftskommunikation zur Verfügung stehen.

Limitationen

Die vorliegende Studie gibt wichtige erste Einblicke in die Wissenschaftskommunikation von Sportwissenschaftler*innen. Allerdings müssen auch kritische Aspekte diskutiert werden: Die analysierten Stichproben – insbesondere die Stichprobe der sportwissenschaftlichen Umfrage – sind nicht repräsentativ. Entsprechend können die Befunde durch Selektionseffekte verzerrt sein. Es ist anzunehmen, dass diejenigen, die den Fragebogen beantwortet haben, eher zu den Forschenden gehören, die sich von dem Thema der Befragung angesprochen gefühlt haben und entsprechend in Bezug auf Wissenschaftskommunikation bereits aktiv oder dazu bereit sind, sich zu engagieren. Daneben könnte auch soziale Erwünschtheit bei der Beantwortung einiger Fragen eine Rolle gespielt und zu einer Antwortverzerrung geführt haben.

Die Anlehnung der vorliegenden Studie in Design und Stichprobe sowie durch die Nutzung des Fragebogens aus der Original-Befragung ermöglicht den Vergleich der Ergebnisse der Sportwissenschaftler*innen mit der Stichprobe der Original-Befragung und dementsprechend die Einordnung in den Gesamtzusammenhang der Wissenschaftskommunikation von Wissenschaftler*innen in Deutschland einerseits und die Gewinnung von Erkenntnissen für die Sportwissenschaftler*innen im Speziellen andererseits. Dadurch konnten zwar erste Einblicke gewonnen werden, allerdings sind detailliertere Befragungen notwendig, um Besonderheiten der Disziplin Sportwissenschaft zu analysieren. Beispielsweise könnte es sportwissenschaftlich spezifische Kommunikationsformate oder Online-Kanäle geben.

Es muss davon ausgegangen werden, dass sich unter den Befragten der Original-Umfrage ebenfalls Sportwissenschaftler*innen befinden. Die Zuordnung fand auf Basis der DFG-Fachsystematik der Fachgebiete für die Amtsperiode 2020–2024 statt, worin Sportwissenschaftler*innen hauptsächlich der Gruppe der Sozial- und Verhaltenswissenschaften zuzuordnen sind, jedoch innerhalb des Fachgebietes nicht

identifiziert werden können. Allerdings überwiegen die gewonnenen Einblicke die eingeschränkte Interpretierbarkeit der Vergleiche, da die Original-Umfrage zum aktuellen Zeitpunkt die einzige dieser Art ist und verschiedene Perspektiven und Potenziale für zukünftige Studien aufgezeigt werden können.

Die Original-Umfrage wurde von November bis Dezember im Jahr 2020 durchgeführt, während die Daten für die Befragung bei Sportwissenschaftler*innen von August bis Oktober im Jahr 2021 erhoben wurden. Daher sind die Daten nur begrenzt miteinander vergleichbar und Unterschiede müssen mit Vorsicht interpretiert werden. Es ist zu beachten, dass die Umfrageergebnisse vor dem Hintergrund der Coronapandemie erhoben wurden, was sich auf die Nutzung der Formate und Online-Kanäle ausgewirkt haben könnte.

Kritisch zu betrachten ist außerdem die Antwortskala der Nutzungshäufigkeit von 0 = gar nicht, 1 = 1- bis 2-mal, 2 = 3- bis 5-mal bis 3 = häufiger. Damit finden sich in der Kategorie 3 beispielsweise sowohl Personen, die in den vergangenen 24 Monaten 6-mal, als auch Personen, die täglich „getwittert“ haben. Die Heterogenität der Gruppen muss bei der Interpretation der Ergebnisse bedacht werden. Zu diskutieren bleibt außerdem die Generalisierbarkeit der Ergebnisse für „Sportwissenschaftler*innen“, denn dabei handelt es sich um eine heterogene Gruppe an Wissenschaftler*innen, die vom Biomechaniker in der Sportwissenschaft bis zur Angstforscherin mit engem Bezug zum Sport reichen kann.

Hervorzuheben ist die besondere Rolle der Sportwissenschaft, die sich nicht nur mit theoretischen Konzepten befasst, sondern auch stark auf Praxisanwendungen ausgerichtet ist. Diese Orientierung hin zu konkreten Anwendungen birgt die Gefahr der Verschmelzung von Wissenschaftskommunikation und Wissenstransfer. Während Wissenschaftskommunikation das Ziel hat wissenschaftliche Inhalte zu kommunizieren, geht es beim Wissenstransfer um die systemspezifische Einbettung und damit verbundene Relevanz von Inhalten (Hummel & Ehnold, 2011). Eine klare Abgrenzung der beiden Begriffe er-

scheint gerade in der Sportwissenschaft wichtig, konnte bisher jedoch nicht vollständig geleistet werden. Deshalb sind (nicht nur in der Sportwissenschaft) weitere Studien notwendig, um die Ziele und Zielgruppen von Wissenschaftskommunikation und Wissenstransfer voneinander abzugrenzen. Daher muss bei der Interpretation der Ergebnisse davon ausgegangen werden, dass die Befragten ein unterschiedliches Verständnis von Wissenschaftskommunikation aufwiesen.

Die Angaben zur Häufigkeit der Nutzung bestimmter Formate und Online-Kanäle sind zwar ein erster Anhaltspunkt dafür, wie intensiv sich Wissenschaftler*innen in der Wissenschaftskommunikation engagieren. Jedoch lassen sie keine Schlüsse auf die Qualität und Reichweite ihrer Aktivitäten zu. Um ein umfassenderes Bild dieses Engagements zu erhalten, sind weitere Untersuchungen notwendig. Dabei sollten nicht nur quantitative Aspekte, wie die Anzahl der Beiträge oder die Anzahl der Follower auf Social-Media-Kanälen, berücksichtigt werden, sondern auch qualitative Aspekte, wie zum Beispiel die Interaktion mit der Zielgruppe oder die Wirksamkeit der vermittelten Inhalte untersucht werden. Außerdem wäre es in zukünftigen Studien wichtig, den Unterschied zwischen interner und externer Wissenschaftskommunikation zu verdeutlichen, um genauer analysieren zu können, welche Formate und Online-Kanäle sich dezidiert an die breite Öffentlichkeit richten.

An dieser Stelle sind weitere Untersuchungen notwendig, um zu erforschen, ob disziplinspezifische Unterschiede bestehen.

Fazit

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass sich die Wissenschaftler*innen (Sportwissenschaftler*innen eingeschlossen) bereits in der Wissenschaftskommunikation engagieren. Allerdings sind die Nutzungszahlen aktuell sehr gering, und es bleiben viele Fragen ungeklärt, die es im nächsten Schritt in weiteren Untersuchungen zu klären gilt: Wie können insbesondere Wissenschaftler*innen der frühen und mittleren Karrierephase

in der Wissenschaftskommunikation unterstützt werden? Welche Maßnahmen von Seiten der Universitäten aber auch Institutionen, wie z.B. der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft, könnten hilfreich sein? Wie kann Wissenschaftskommunikation als feste Größe im wissenschaftlichen Arbeitsalltag implementiert werden, ohne damit eine Mehrbelastung zu provozieren? Interessanterweise erachten Wissenschaftler*innen Wissenschaftskommunikation durchaus als wichtig und empfinden sie als unterhaltsam und bereichernd für ihre Arbeit. Es ist eine Kluft zu erkennen zwischen der einerseits wichtigen Rolle und positiven Einstellung gegenüber der Wissenschaftskommunikation und andererseits dem aktuell geringen Engagement von Wissenschaftler*innen. Zum Teil ist dies auf bestehende Barrieren wie Zeitmangel etc. zurückzuführen. Problematisch dürfte sein, dass Wissenschaftskommunikation aktuell als „Addon“ betrieben werden muss. Insbesondere angesichts der Unsicherheit von Karrierewegen im Wissenschaftssystem, könnte dies ein relevantes Hindernis für das Engagement in Aktivitäten der Wissenschaftskommunikation sein und einer Förderung von Wissenschaftskommunikation im Wege stehen. Gerade sportwissenschaftliche Themen wie die Förderung eines aktiven Lebensstils oder auch die Aufklärung von Fitness-Märchen sind von gesellschaftlichem Interesse, was eine günstige Ausgangsvoraussetzung darstellt, entsprechende Befunde zu kommunizieren. Davon profitieren nicht nur Bürger*innen bzw. die Gesellschaft, sondern im Sinne des Dialog-Modells auch die Wissenschaftler*innen selbst, die in einen Austausch treten und Anregungen für Forschungsfragen erhalten können. Insgesamt trägt die Wissenschaftskommunikation somit nicht nur zur Verbesserung der gesellschaftlichen Relevanz wissenschaftlicher Erkenntnisse bei, sondern fördert auch einen dynamischen Dialog zwischen Forschenden und der Öffentlichkeit, der gegenseitiges Verständnis und die Identifizierung neuer Forschungsrichtungen ermöglicht.

Korrespondenzadresse



Hannah Zimmermann
Institut für Sport und
Sportwissenschaft, Karlsruhe
Institut für Technologie
Karlsruhe, Deutschland
hannah.zimmermann@kit.edu

Danksagung. Das Autor*innenteam bedankt sich bei Wissenschaft im Dialog (WiD), dem Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) und dem Nationalen Institut für Wissenschaftskommunikation (NaWik) für die Zurverfügungstellung der Original-Umfragedaten. Ein besonderer Dank geht an Uli Fehr für die Datenerhebung im Rahmen der vorliegenden Studie.

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Einhaltung ethische Richtlinien

Interessenkonflikt. H. Zimmermann, B. von Haaren-Mack, C. Niermann und K. Bös 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.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Bahr, A. (2023). WissKon23: Keynote von Dr. Amrei Bahr – Warum Wissenschaftskommunikation mehr Wertschätzung braucht. <https://www.youtube.com/watch?v=UifYHpV187w> (Erstellt: 23.05.).
- Ball, R. (2020). *Wissenschaftskommunikation im Wandel: Von Gutenberg bis Open Science*. VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-31541-2>.

- Bentley, P., & Kyvik, S. (2011). Academic staff and public communication: a survey of popular science publishing across 13 countries. *Public Understanding of Science*, 20, 48–63. <https://doi.org/10.1177/0963662510384461>.
- Bhattachary, D. (2006). *Science communication excellence: survey of factors affecting science communication by scientists and engineers*. London: Royal Society, RCUK, & Wellcome Trust. <https://royalsociety.org/topics-policy/publications/2006/science-communication/>
- BMBF (2017). *Citizen Science*. Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF. https://www.bmbf.de/bmbf/de/ueberuns/wissenschaftskommunikation-und-buergerbeteiligung/buergerbeteiligung/citizen-science/citizen-science_node.html
- BMBF (2019). Grundsatzpapier des – Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Wissenschaftskommunikation. https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/1/24784_Grundsatzpapier_zur_Wissenschaftskommunikation.pdf?__blob=publicationFile&v=4
- BMBF (2021a). #FactoryWisskomm, Handlungsperspektiven für die Wissenschaftskommunikation. https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/downloads/files/factory_wisskomm_publication.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- BMBF (2021b). *Karliczek: „Wir wollen die Bürgerforschung in Deutschland nachhaltig im Wissenschaftssystem verankern“*. Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF. <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/pressemitteilungen/de/karliczek-wir-wollen-die-buerg-wissenschaftssystem-verankern.html>
- Bonfadelli, H., Fähnrich, B., Lütjhe, C., Milde, J., Rhomberg, M., & Schäfer, M. S. (2017). Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation. In H. Bonfadelli, B. Fähnrich, C. Lütjhe, J. Milde, M. Rhomberg & M. S. Schäfer (Hrsg.), *Forschungsfeld Wissenschaftskommunikation* (S. 3–14). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12898-2_1.
- Bubela, T., Nisbet, M. C., Borchelt, R., Brunger, F., Critchley, C., Einsiedel, E., Geller, G., Gupta, A., Hampel, J., Hyde-Lay, R., Jandciu, E. W., Jones, S. A., Kolpack, P., Lane, S., Loughheed, T., Nerlich, B., Ogbogu, U., O’Riordan, K., Ouellette, C., & Caulfield, T. (2009). Science communication reconsidered. *Nature Biotechnology*, 27(6), 514–518. <https://doi.org/10.1038/nbt0609-514>.
- Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft (o.J.a). Dvs-Kommission Gesundheit. <https://www.sportwissenschaft.de/gesundheits/>. Zugegriffen: 28. Apr. 2023.
- Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft (o.J.b). Informationen zur Sportwissenschaft. <https://www.sportwissenschaft.de/service/informationen-zur-sportwissenschaft/>. Zugegriffen: 28. Apr. 2023.
- Fluck, J. (2023). NFDI4Health fördert Citizen-Science-Projekte. idw Nachrichten, Informationsdienst Wissenschaft. <https://nachrichten.idw-online.de/2023/03/21/nfdi4health-foerdert-citizen-science-projekte> (Erstellt: 21.03.).
- von Haaren-Mack, B., & Niermann, C. (2021). Wissenschaftskommunikation in der Sportwissenschaft – Status quo. In J. Lohmann, U. Fehr, B. von Haaren-Mack, H. Kron & C. Niermann (Hrsg.), *#WissKomm – Sportwissenschaft auf der Bühne der Wissenschaftskommunikation* (Bd. 2, S. 14–21).
- Hagenhoff, S., Seidenfaden, L., Ortelbach, B., & Schumann, M. (2007). *Neue Formen der Wissenschaftskommunikation: Eine Fallstudienuntersuchung*. Göttingen University Press. <https://doi.org/10.17875/gup2007-208>.
- Hummel, A., & Ehnold, P. (2011). Die Unmöglichkeit des Schließens vom Sein auf das Sollen. Oder wie kann Sportwissenschaft als Beratungswissenschaft möglich sein? In A. Hummel & T. Pfennig (Hrsg.), *Angewandte Sportwissenschaft als Wissenschaft: Fachtagung*. TU Chemnitz, 27. Mai 2010. (S. 108–134). LehmannsMedia.
- Jensen, P., & Bauer, M. W. (2011). The mobilization of scientists for public engagement. *Public Understanding of Science*, 20(1), 3–11. <https://doi.org/10.1177/0963662510394457>.
- Jensen, P., & Croissant, Y. (2007). CNRS researchers’ popularization activities: a progress report (French original version). *Journal of Science Communication*, 6, .
- Jungert, M., Frewer, A., & Mayr, E. (2020). Informiertes Vertrauen: Eine psychologische Perspektive auf Vertrauen in Wissenschaft. In A. Braungart (Hrsg.), *Wissenschaftsreflexion* (S. 105–134). Brill | mentis. https://doi.org/10.30965/9783957437372_006.
- Kreimer, P., Levin, L., & Jensen, P. (2011). Popularization by Argentine researchers: the activities and motivations of CONICET scientists. *Public Understanding of Science*, 20, 37–47. <https://doi.org/10.1177/0963662510383924>.
- Kyvik, S. (1994). Popular science publishing. *Scientometrics*, 31(2), 143–153. <https://doi.org/10.1007/BF02018557>.
- National Science Board (2004). Science and engineering indicators. <https://wayback.archive-it.org/5902/20160210225552/http://www.nsf.gov/statistics/seind04/pdf/c07.pdf>
- National Science Board (2018). Science and engineering indicators. <https://www.nsf.gov/statistics/2018/nsb2018/>
- Pilgrim, K., & Bohnet-Joschko, S. (2019). Selling health and happiness how influencers communicate on Instagram about dieting and exercise: mixed methods research. *BMC Public Health*, 19(1), 1054. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7387-8>.
- Quattrociochi, W. (2018). „Fake News“ in sozialen Netzwerken. In C. Könniker (Hrsg.), *Fake oder Fakt?* (S. 143–164). Berlin Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-56316-8>.
- Schäfer, M. S., Kristiansen, S., & Bonfadelli, H. (2015). *Wissenschaftskommunikation im Wandel*. Herbert von Halem.
- Schmid-Petri, H., & Bürger, M. (2019). 5. Modeling science communication: From linear to more complex models. In A. Leßmöllmann, M. Dascal & T. Gloning (Hrsg.), *Science Communication* (S. 105–122). Mouton: De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/978311025522-005>.
- Destatis Statistisches Bundesamt (2022). Personal in Forschung und Entwicklung nach Bundesländern und Sektoren-Vollzeitäquivalent. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Forschung-Entwicklung/Tabellen/fue-personal-bundeslaender-sektoren.html>
- The Royal Society (2006). Survey of factors affecting science communication by scientists and engineers. <https://royalsociety.org/-/media/policy/publications/2006/1111111395.pdf>

-
- Weingart, P. (1991). The end of academia? The social reorganization of knowledge production. *The University within the Research System—An International Comparison*, 1, . <https://pub.uni-bielefeld.de/record/2344420>.
- Wergin, V. (2021). Wissenschaftlerin und Science Slammerin – Lässt sich das vereinbaren? In U. Fehr, J. Lohmann, B. von Haaren-Mack, H. Kron & C. Niermann (Hrsg.), *#Wiss-Komm—Sportwissenschaft auf der Bühne der Wissenschaftskommunikation*.
- Willimczik, K. (2001). *Sportwissenschaft – ein passendes Etikett? Ein interdisziplinärer Dialog*
- Wissenschaft im Dialog, Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung, & Nationales Institut für Wissenschaftskommunikation (2021). *Wissenschaftskommunikation in Deutschland, Ergebnisse einer Befragung unter Wissenschaftler:innen*. https://www.nawik.de/wp-content/uploads/2021/08/2021_WisskommBefragung_Ergebnisbroschuere_WiD_DZHW_NaWik.pdf

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.