



ZEITSCHRIFT
FÜR **PHYSIO**
THERAPEUTEN

74. Jahrgang
November 2022



**IMMER
AM BALL
BLEIBEN**

AUTORENABDRUCK

physiotherapeuten.de

Wissenschaftskommunikation in der Lehre

..... Ein Beitrag von Tobias Morat, Lena Deller und Tim Fleiner

Im neuen Lehr-Lern-Konzept verbinden Lehrende das Forschende Lernen und die Wissenschaftskommunikation miteinander. Dafür nutzen sie die Vertrautheit der Studierenden mit sozialen Plattformen. Die Lernenden werden befähigt, innovative digitale Anwendungen und soziale Netzwerke für eine effektive Kommunikation mit unterschiedlichen Zielgruppen kennenzulernen, umzusetzen und zu bewerten. Die Förderung dieser wichtigen Kernkompetenzen bereitet sie auf einen Berufseinstieg in der gesundheitswissenschaftlichen Forschung und in den Gesundheitsberufen vor.



Ein wichtiger Aspekt, der bislang in Lehr-Lern-Konzepten der Gesundheitswissenschaften noch zu wenig Beachtung findet, ist die Wissenschaftskommunikation (#wisskomm). Besonders Studiengänge, in welchen dieser Bereich nicht durch das Fach selbst abgedeckt ist, wie zum Beispiel Kommunikationswissenschaften oder Journalismus, integrieren diese Inhalte noch nicht ausreichend. Unter „Wissenschaftskommunikation“ versteht man laut Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die allgemein verständliche und dialogorientierte Vermittlung von Forschung und wissenschaftlichen Inhalten an Zielgruppen außerhalb der Wissenschaft (1). Forschende sollten der Kommunikation ihrer Arbeit einen hohen Stellenwert einräumen und auch für eine zielgerichtete Kommunikation befähigt werden (2). Basierend auf unserer Literaturrecherche befassen sich bisherige Publikationen mit Wissenschaftskommunikation und deren Bedeutung für Forschende (3-6) und insbesondere im Bereich der Physiotherapie (7, 8) und der Nutzung verschiedener sozialer Netzwerke im jeweiligen Kontext. Für die Physiotherapie existieren darüber hinaus bereits einzelne Ideen und Empfehlungen zur Nutzung von sozialen Netzwerken im Sinne der Wissenschaftskommunikation oder zur Weiterbildung (7, 9).

Der Masterstudiengang „Sport- und Bewegungsgerontologie“ (Master of Science; M.Sc. SBG) an der Deutschen Sporthochschule Köln (DSHS Köln) setzt unterschiedliche Schwerpunkte in der forschungsnahen Lehre. Die Lehr-Lern-Konzepte umfassen sowohl Teile des Forschungszyklus als auch den gesamten Zyklus (10-12). Mit dem Ansatz des „Forschenden Lernens“ sollen die Studierenden den Prozess eines Forschungsprojekts verstehen und erleben. Zudem zielt dieser darauf ab, Erkenntnisse zu gewinnen, die für Dritte von Interesse sind. Sie gestalten, erleben und reflektieren daher die wesentlichen Phasen als Lernzyklus im Format des Forschungszyklus (13). Forschendes Lernen kann das Interesse der Studierenden an der Forschung steigern und ihre Selbstwirksamkeit erhöhen (14). Nicht alle Studierenden sollen zu Forschenden ausgebildet werden, jedoch kann mit dem Ansatz des Forschenden Lernens die Entwicklung wichtiger Kompetenzen für den Berufseinstieg vermittelt werden (13). Das „Forschende Lernen“ und die „Wissenschaftskommunikation“ wurden >>

Für Eilige

In einem neuen Lehr-Lern-Konzept verknüpfen Dr. Tobias Morat und Dr. Tim Fleiner das Forschende Lernen (#fol) mit der Wissenschaftskommunikation (#wisskomm). Das Projekt #FoL2.0 wird aktuell im Masterstudiengang „Sport- und Bewegungsgerontologie“ an der Deutschen Sporthochschule Köln durchgeführt und untersucht.

Tab. 1 Wissenschaftskommunikation: Über drei Fachsemester hinweg, werden verschiedene Schwerpunkte in den vier beteiligten Modulen umgesetzt.

A) 1. Semester
SBG5
<p>Zunächst werden Grundlagen der Wissenschaftskommunikation vermittelt und alle Beteiligten absolvieren das E-Learning-Modul des NaWik. Danach analysieren alle zusammen einige Beispiel-Accounts der Social-Media-Plattformen Twitter und Instagram kritisch. Außerdem stellen die Lehrenden verschiedene Online-Anwendungen (z. B. canva) zur grafischen Aufbereitung von Inhalten vor, bevor die Studierenden erste Erfahrungen damit sammeln. Danach recherchieren die Studierenden wissenschaftliche Studien, stellen sie den anderen in Kleingruppen vor und diskutieren die relevanten Aspekte kritisch. Parallel dazu sammelt der gesamte Kurs Schlagworte (Hashtags) und formuliert eine kurze Zusammenfassung mit der Quintessenz. Alle Inhalte werden von den Dozierenden gesammelt und der gesamte Kurs einigt sich auf eine Endversion, die in der jeweiligen Semesterwoche über moodle (Lernmanagementsystem der Deutschen Sporthochschule) hochgeladen und über den SBG-Kurs-Account (@MScSBG) auf Twitter gepostet wird.</p> <p>Bis zur folgenden Seminareinheit erarbeiten die Studierenden mögliche Instagram-Posts oder Stories zu diesem Inhalt. Bei allen Aspekten wird besonderer Wert auf die Einhaltung von Bild- und Lizenzrechten gelegt. Als Motivation werden in jeder Seminareinheit die besten 3 aus den Instagram-Vorschlägen der Studierenden gewählt, welche dann über den SBG-Account (@MScSBG) auf Instagram veröffentlicht werden.</p>
B) 2. Semester
SBG7
<p>Zum Start werden die Studierenden in zwei Teams „Twitter“ und „Instagram“ aufgeteilt, wobei 1-2 Studierende als Manager bzw. Teamkapitäne agieren. Jedes Team entwickelt eine eigene Kommunikations- bzw. Transferstrategie. Darauf aufbauend erstellen die Teams ein einheitliches Design für ihre Beiträge und vereinbaren die weitere Organisation innerhalb des Teams. Pro Woche und pro Team muss mindestens ein Beitrag gepostet werden.</p> <p>Drei Kollegen der Modulleitung von SBG 7 fungieren während des gesamten Semesters als unabhängige Jury für den Social-Media-Teamwettbewerb und verfolgen die Aktivitäten der beiden Teams. Am Ende des Semesters gibt jedes Jurymitglied ein Statement ab und benennt ihr/sein Siegerteam. Nach dem gemeinsamen Semesterrückblick wird das Siegerteam bekannt gegeben und mit einem kleinen Preis ausgezeichnet.</p>
C) 3. Semester
SBG11
<p>Um die verschiedenen Review-Arten kennenzulernen und Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu vergleichen, stellen die Dozierenden den Studierenden Videos von aufgezeichneten Präsentationen von erschienenen Publikationen durch die Autoren über moodle zur Verfügung („Meet the expert“-Special). In diesem Zusammenhang bekommen die Studierenden die Aufgabe, in Kleingruppen einen Twitter-Thread und einen Instagram-Post über die jeweilige Publikation zu erstellen. Zur Orientierung werden den Studierenden veröffentlichte Beispiele zur Verfügung gestellt. Die Artefakte werden den anderen Kursteilnehmern vorgestellt und die Inhalte der Publikationen eingehend diskutiert. Dies wird dann auf den beiden Plattformen über die SBG-Accounts (@MScSBG) auf Twitter bzw. Instagram gepostet.</p> <p>Die Studierenden beenden das Modul mit einer schriftlichen Arbeit in Form eines Abschlussberichts über das spezifische Thema, das sie während des Semesters in einem Zweierteam bearbeitet haben. Ein obligatorischer Teil der Aufgabe ist die Erstellung eines Twitter-Threads oder eines Instagram-Posts.</p>
SBG12.2
<p>Die Studierenden werden einer veröffentlichten Studie zu aktuellen Aspekten der Sport- und Bewegungsgerontologie in der Gesundheitsversorgung älterer Erwachsener zugeordnet. Wöchentlich wird eine Studie gemeinsam besprochen, wobei alle Studierenden die Studie im Voraus lesen und Fragen und Diskussionspunkte vorbereiten. An jedem Kurstag stellt eine Person ihre Studie vor und leitet eine Gruppendiskussion, die sich auf den Transfer der Studienergebnisse in den Versorgungsalltag und entsprechende Forschungslücken konzentriert. Danach erstellen die Experten einen Bericht über die Studie mittels grafischer Zusammenfassung (Abstract) und der Gruppendiskussion: Evidenzgrad, Forschungs- und Versorgungslücke, Diskussion, Fragen sowie fünf Schlagworte, die aus dieser Studie für eine Konzeptentwicklung wichtig sind. Anschließend wird diese Dokumentation als Thread allen Interessierten über Twitter zugänglich gemacht, Peers und Autoren der Studie werden im Thread verlinkt, damit offene Fragen beantwortet werden können oder/und eine weitere öffentliche Diskussion angestoßen wird.</p>

bislang in noch keinem Lehr-Lern-Konzept miteinander verbunden. Weisskopf und Ziegler (2) stellen jedoch fest, dass die Wissenschaftskommunikation bereits Teil der wissenschaftlichen Ausbildung sein sollte (2). In unserem neuen Lehr-Lern-Konzept verfolgen wir den Ansatz, Forschendes Lernen und Wissenschaftskommunikation im Rahmen des M.Sc. SBG effektiv zu kombinieren.

Das Konzept

Das neue Lehr-Lern-Konzept wird derzeit vom ersten bis zum dritten Semester des M.Sc. SBG in vier Module integriert. Die bisher in diesen Modulen enthaltenen Inhalte und Kompetenzen werden durch Aspekte der Wissenschaftskommunikation erweitert und um neue Lernziele ergänzt. Die Inhalte, welche die Studierenden im Rahmen des Projekts erstellen, werden auf Instagram und Twitter über den SBG-Account (@MScSBG) und mit dem Hashtag #fol2 geteilt (Abb. 1-5).

Lernziele

Die folgenden neuen Lernziele in Bezug auf die Wissenschaftskommunikation werden in den Lehrplan aufgenommen. Die Studierenden sind in der Lage:

- Forschungsergebnisse zu kommunizieren.
- ihren Lernfortschritt kritisch zu reflektieren und zu kommunizieren.
- die Erkenntnisse aus ihren Erfahrungen und ihren Lernfortschritt anderen mitzuteilen.
- spezifische Merkmale der Kommunikation in sozialen Medien zu berücksichtigen und verschiedene Kommunikationsmittel effektiv zu nutzen.
- verschiedene soziale Netzwerke im Hinblick auf ihre Eignung für bestimmte Ziele und Zielgruppen zu vergleichen. >>



Abb. 1 Instagram- und Twitter-Account des Projektes: @MScSBG



Abb. 2 Studierende konzipieren im ersten Semester ihre ersten Schritte der Wissenschaftskommunikation.



Abb. 3 Instagram-Beitrag, der den Projektfortschritt im zweiten Semester beinhaltet.

Zielgruppenorientierte Kommunikation von Forschungsergebnissen.

Spezifische Kommunikationsmittel kennen und effektiv nutzen.



Abb. 4 Twitter-Beitrag, um die unterschiedlichen Review-Arten im dritten Semester kennenzulernen (hier: Systematisches Review).

Aufbau

Die forschungsnahere Lehre bleibt im Zentrum der Module und wird um den Bereich der „Wissenschaftskommunikation“ als wichtigen innovativen Aspekt erweitert. Über drei Fachsemester hinweg werden verschiedene Schwerpunkte in den vier beteiligten Modulen umgesetzt (Tab. 1):

- A) 1. Semester (Modul SBG5 – Sport-, Bewegungs- und Trainingswissenschaften): Soziale Plattformen erkunden (Instagram, Twitter); Teilnahme an der E-Learning-Fortbildung des Nationalen Instituts für Wissenschaftskommunikation (NaWik); erste eigene Inhalte aufbereiten und grafisch darstellen; Erfahrungen sammeln.
- B) 2. Semester (Modul SBG7 – Intervention): Kommunikation über den Projektfortschritt und über die kritische Reflexion des eigenen Lernfortschritts; Social-Media-Team-Wettbewerb: Team Twitter gegen Team Instagram; Erstellung eines einheitlichen Designs; Zusammenarbeit mit anderen Studierenden.
- C) 3. Semester (Modul SBG11 – Review und Modul SBG12.2 – Forschung in der klinischen Gesundheitsversorgung Älterer): Präsentation verschiedener Arten von publizierten Reviews; Vermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse an ein interessiertes Publikum; Erstellung von grafischen Zusammenfassungen der im Journal Club diskutierten Studien; Interaktion mit der Fachwelt und dem Studienteam der Veröffentlichungen.

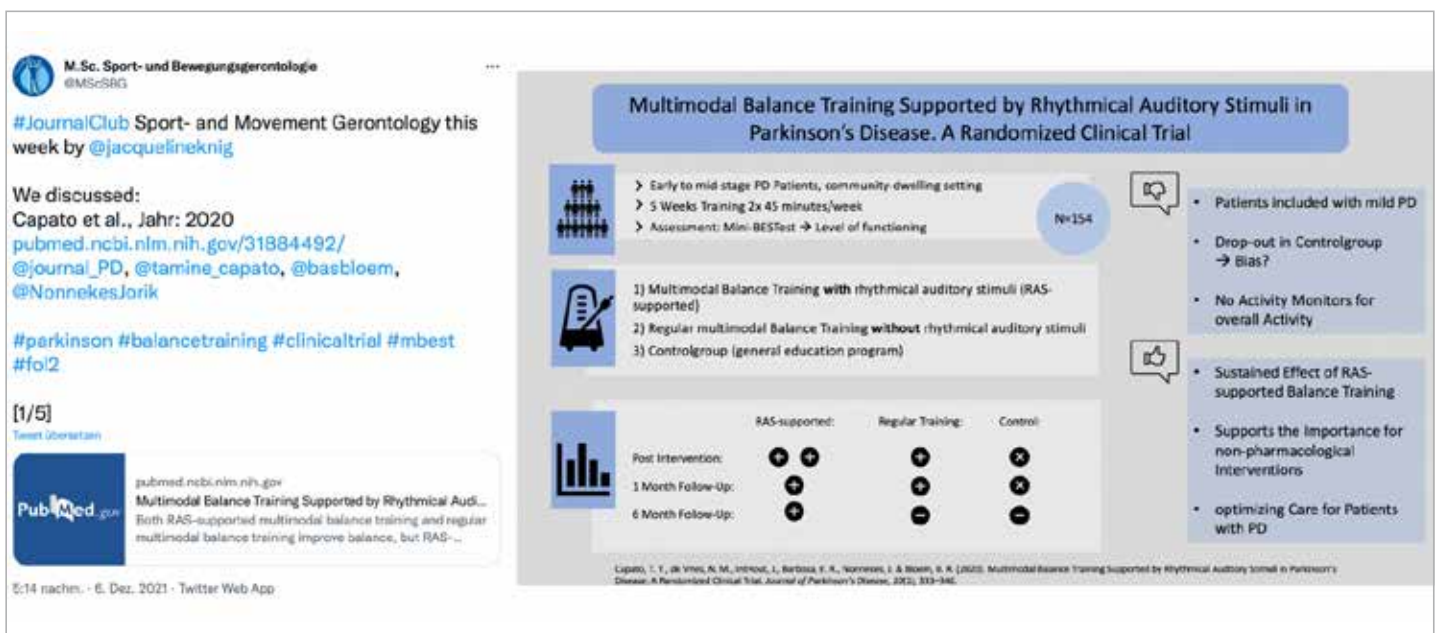


Abb. 5 Twitter-Thread im dritten Semester im Rahmen des Journal Clubs: Einleitung [1/5]; Grafische Zusammenfassung [2/5]; nicht dargestellt: Studienqualität [3/5]; Schlüsselpunkte der Diskussion [4/5]; Fragen an die Autoren [5/5].

Evaluation

Im Rahmen des Lehr-Lern-Konzepts schätzen die Studierenden zu mehreren Zeitpunkten ihre Kompetenzen in Bezug auf die definierten Lernziele ein. Die Erhebungszeitpunkte sind unter anderem zu Beginn der Vorlesungszeit, am Ende der Vorlesungszeit, nach einer Abschlussklausur oder nach der Abgabe einer Hausarbeit, und sind individuell auf den Semesterverlauf des jeweiligen Moduls abgestimmt. Die Studierenden geben dafür ihre subjektive Einschätzung zu den Lernzielen in einer Online-Erhebung anhand einer fünf-stufigen Likert-Skala ab, die von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“ reicht. Zur Bewertung des Erfolgs des Lehr-Lern-Konzepts werden verschiedene Kriterien herangezogen.

Zum einen ist die Veränderung der Einschätzungen bezüglich der Lernziele durch die Studierenden von Interesse, zum anderen aber auch das qualitative Feedback der Dozierenden, Studierenden und anderer am Projekt beteiligter Personen. Darüber hinaus kann die regelmäßig begleitende Lehrevaluation im Rahmen des SBG-Masterstudiums weitere Informationen über die Qualität der Lehre in den Modulen liefern. Ein Vergleich mit der bisherigen Durchführung und Evaluierung der Module ohne den zusätzlichen spezifischen Schwerpunkt Wissenschaftskommunikation ist geplant. Auf Basis dieser Erfahrungen kann das Lehr-Lern-Konzept weiterentwickelt und umgesetzt werden.

Berufsorientierung

Die erlernten Kompetenzen sollen die Studierenden auf den Berufseinstieg in der gesundheitswissenschaftlichen Forschung und in den Gesundheitsberufen vorbereiten. Gesundheitsfachkräfte

aller Altersgruppen nutzen mittlerweile auch soziale Medien für ihre berufliche Entwicklung, wobei der Anteil bei den 18-34-Jährigen am höchsten ist (3).

Neben der persönlichen Weiterentwicklung und dem interaktiven Austausch mit anderen Fachleuten werden soziale Netzwerke wie Twitter oder Instagram auch genutzt, um wissenschaftliche Erkenntnisse auf verständliche und (grafisch) ansprechende Weise an Multiplikatoren, Entscheidungsträger, aber vor allem an alle Interessierten zu kommunizieren. Viele Arbeitgeber erwarten den professionellen Einsatz von IKT (Informations- und Kommunikationstechnologien), aber diese Inhalte sind noch nicht ausreichend in das Studium integriert. Im Rahmen unseres neuen Lehr-Lern-Konzepts werden die Studierenden in die Lage versetzt, ihre Kompetenzen in diesem Bereich zu erweitern. ●



Informationen zum Projekt

Dieses Projekt wurde durch ein hochschulinternes Forschungsstipendium im Förderprogramm „Forschung und Lehre innovativ verbinden“ der Deutschen Sporthochschule Köln unterstützt. Unter dem Hashtag #fol2 und dem Handle @MScSBG können die Inhalte auf Twitter und Instagram von allen Interessierten verfolgt werden.



Surftipp

Die inhaltlichen Details zu allen Modulen des Studiengangs können im Internet eingesehen werden: pt.rpv.media/5bu



Foto: Ground Picture / shutterstock

Literatur

1. Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2019. Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Wissenschaftskommunikation. Berlin
2. Weisskopf M, Ziegler GM. 2021. Die Stimmen aus der Wissenschaft stärken. Frankfurter Allgemeine Zeitung. pt.rpv.media/5br; Zugriff am 27.09.2021
3. Barton CJ, et al. 2019. It is time to replace publish or perish with get visible or vanish: Opportunities where digital and social media can reshape knowledge translation. Br. J. Sports Med. 53, 10: 594-598
4. Chan WSY, et al. 2018. Use of social network sites for communication among health professionals: Systematic Review. J. Med. Int. Res. 20, 3:1-12
5. Collins K, et al. 2016. How are scientists using social media in the workplace? PLoS ONE. 11, 10: 1-10
6. Cook CE, et al. 2018. Benefits and threats to using social media for presenting and implementing evidence. J. Orthop. Sports Phys. Ther. 48, 1: 3-7
7. Merolli M. 2015. The essential social media marketing guide for physios. pt.rpv.media/5bs; Zugriff am 27.09.2022
8. Wahlin C. 2018. Using social media to connect, facilitate communication, and practice knowledge translation. Eur. J. Phys. 20, 2: 1-3
9. Physiotherapy Alberta College + Association. 2019. Social media resource guide for alberta physiotherapists. pt.rpv.media/5bt. Zugriff am 27.09.2022
10. Häussermann P, et al. 2020. Uni in der Klinik: Ein Semester gemeinsam mit Patient*innen, Kliniker*innen und Forscher*innen. IMPULSE. 14-19
11. Morat T. 2020. Ausflug der Forschung: Einmal Lehre und zurück. In C Wulf, S Haberstroh, M Petersen (Hrsg.), Forschendes Lernen – Theorie, Empirie, Praxis (S. 233-241). Wiesbaden: Springer
12. Morat T, et al. 2021. Reviews in der Lehre: Ein Lehr-Lern-Konzept zur Vermittlung von strukturierter Recherche und Analyse der Evidenzlage. Ze-Phir. 28, 1: 32-37
13. Huber L, et al. 2009. Forschendes Lernen im Studium: Aktuelle Konzepte und Erfahrungen. Bielefeld: UVW
14. Deicke W, et al. 2014. Increasing students' research interest through research-based learning. Counc. Undergrad. Res. Quart. 35, 1: 27-35

**Dr. Tobias Morat**

Er ist Sportwissenschaftler am Institut für Bewegungs- und Sportgerontologie der Deutschen Sporthochschule Köln (DSHS). Seine Lehr-/Arbeitsschwerpunkte als Dozierender im Masterstudiengang „M. Sc. Sport- und Bewegungsgerontologie (SBG)“ sind die Themenbereiche Interventionsforschung bei Älteren, Sarkopenie sowie Forschendes Lernen und eTeaching. t.morat@dshs-koeln.de

**Lena Deller**

Sie ist Gesundheitswissenschaftlerin und aktuell im Masterstudium der Sport- und Bewegungsgerontologie an der Deutschen Sporthochschule Köln. Als wissenschaftliche Hilfskraft arbeitet sie am Institut für Bewegungs- und Sportgerontologie in der Wissenschaftskommunikation. Ihr Forschungsschwerpunkt des Masterprojektes ist die Ganganpassungsfähigkeit bei Älteren. l.deller@dshs-koeln.de

**Dr. Tim Fleiner**

Er ist Physiotherapeut und Sportwissenschaftler. Er ist Mitglied der Arbeitsgruppe „Gerontopsychiatrie in Bewegung“ an der Deutschen Sporthochschule Köln und der LVR-Klinik Köln. Seine Schwerpunkte in Forschung und Lehre umfassen die körperliche Aktivität bei Älteren, Bewegungssensoren, zirkadianer Rhythmus und die klinische Forschung in der Geriatrie. t.fleiner@dshs-koeln.de