

**Informationen für den
sportwissenschaftlichen Nachwuchs**

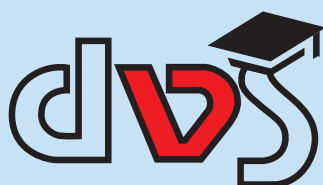
Jahrgang 28 (2021), Heft 1 (ISSN 1438-4132)

David Jaitner (Hrsg.)

Ze-phir

Trend: Systematische Literaturübersichten

dvs-Kommission
Wissenschaftlicher
Nachwuchs



Verein zur Förderung des
sportwissenschaftlichen
Nachwuchses e.V.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 3

Hauptbeiträge 4

„Für einen Überblick siehe ...“ – Ein Plädoyer für systematische Reviews und Metaanalysen
in der Sportwissenschaft..... 4
VON FYNN BERGMANN & OLIVER HÖNER

Unter den Wolken – Überlegungen zu den Grenzen systematischer Literaturübersichten..... 11
VON TOBIAS ARENZ & DAVID JAITNER

How to ...? – Anleitung mit Tipps und Tricks zur Erstellung von systematischen Übersichtsarbeiten 17
VON ISABEL MARZI, MAIKE TILL & ANNE K. REIMERS

Empirische Einsichten in das Review-Schreiben von Nachwuchswissenschaftler/innen..... 26
VON LENA GABRIEL, DAVID JAITNER & BENJAMIN ZANDER

Reviews in der Lehre – ein Lehr-Lern-Konzept zur Vermittlung von strukturierter Recherche und
Analyse der Evidenzlage 32
VON TOBIAS MORAT & TIM FLEINER

Bericht zum asp-Methodenworkshop „R“ 40
VON DOMINIK KRÜSSMANN

Start der zweiten Runde des dvs-Mentoring-Programms 41

Termine..... 42

**Nachwuchspreise: „dvs-Promotionspreis gefördert durch den Hofmann-Verlag“ &
dvs-Nachwuchspreis 2021“** 43

Schriftenreihe „Forum Sportwissenschaft“ 44

Netzwerker/innen „Sportwissenschaftlicher Nachwuchs“ 46

Informationen für den wissenschaftlichen Nachwuchs:
www.sportwissenschaftlicher-nachwuchs.de


 **Neu auch auf Twitter: [@SpowisNachwuchs](https://twitter.com/SpowisNachwuchs)**


Vorwort

Das Zusammenspiel von Stabilität und Wandel ist fest im Werkzeugkasten der abendländischen Ontologie verankert. Alles, was ist, verdankt, dass es ist und dass es ist, was es ist, einem Verhältnis von eher konstanten und eher wechselhaften Elementen. Die Zustände und Veränderungen von Phänomenen sind dabei nicht grundsätzlich vorherbestimmt, es gibt aber empirische Regelmäßigkeiten, die bestimmte Zustände und Veränderungen wahrscheinlicher machen als andere. Für soziale und kulturelle Strukturen spielen Trends eine wesentliche Rolle: beobachtbare Tendenzen einer Zeitreihe, die nachhaltig wirken und sozialen Anschluss finden. Die Sportwissenschaft ist von diesen Entwicklungsmustern nicht ausgenommen. Von Zeit zu Zeit ändert sich auch hier die Marschrichtung und etabliert neue Paradigmen, Themen, Theorien und Methoden. Manchmal stellen diese die Disziplin(en) dabei grundlegend auf den Kopf, manchmal ergänzen sie den bestehenden Kanon wesentlich.

Für den wissenschaftlichen Nachwuchs können diese verschiedenen Trends eine wichtige orientierende Funktion einnehmen: Trends zeigen auf, was gerade mit einer gewissen Anerkennung möglich ist und ermöglichen damit eine relativ reibungslose Einordnung oder aber eine individuelle Abgrenzung, indem man sich gewissen Entwicklungslinien und Strömungen explizit verweigert. Für die Kommission „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ spielt das Thema deshalb seit der Gründung eine große Rolle und bildet seit dem Sommersemester 1996 ein regelmäßig wiederkehrendes Thema im Ze-phir. Während die bisherigen Ausgaben jeweils unterschiedliche sportwissenschaftliche Disziplinen zu aktuellen und denkbaren zukünftigen Forschungstrends zu Wort kommen lässt, nimmt das aktuelle Heft einen konkreten Trend zum Ausgangspunkt und beleuchtet diesen aus verschiedenen Perspektiven.

Fynn Bergmann und Oliver Höner nähern sich dem Thema in einem undogmatischen Plädoyer für systematische Reviews und Metaanalysen in der Sportwissenschaft und in sportwissenschaftlichen Qualifikationsarbeiten. Tobias Arenz und David Jaitner setzen sich kritisch mit den Grenzen systematischer Übersichtsarbeiten auseinander. Isabel Marzi, Maike Till und Anne Reimers entwickeln eine erfahrungsgesättigte Anleitung zur Erstellung von systematischen Übersichtsarbeiten, die (nicht nur) Nachwuchswissenschaftler/innen wichtige Anregungen und Hilfestellungen bietet. Lena Gabriel, David Jaitner und Benjamin Zander präsentieren erste Teilergebnisse aus einem Forschungsprojekt, das sich mit dem Review-Schreiben als Teil des sportwissenschaftlichen Qualifikations- und Sozialisationsprozesses befasst. Tobias Morat und Tim Fleiner beschäftigten sich mit der Vermittlung von Reviews im Rahmen der universitären Methodenausbildung und stellen ein preisgekröntes Beispiel zur Einbindung von Reviews in ein sportwissenschaftliches Lehr-Lern-Konzept vor.

Ich bedanke mich ganz herzlich bei den Autor/innen dieser Ausgabe und wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre,

David Jaitner

Ze-phir

„Für einen Überblick siehe ...“ – Ein Plädoyer für systematische Reviews und Metaanalysen in der Sportwissenschaft

Fynn Bergmann & Oliver Höner (Eberhard Karls Universität Tübingen)

Einführung

Eine zentrale Aufgabe von (Nachwuchs-)Wissenschaftler/innen ist, eine möglichst vollumfängliche Kenntnis über den Forschungsstand in ihrem Forschungsgebiet zu erlangen. Somit ist die Lektüre nationaler und internationaler Publikationen obligatorisch, um im Forschungsfeld handlungsfähig und vor allem ‚up to date‘ zu sein. Diese Herausforderung ist in der Sportwissenschaft keineswegs neu. Allerdings dürfte sich über die letzten Jahrzehnte in vielen Disziplinen sowohl der ‚Input‘ als auch der ‚Output‘ der zu erstellenden Übersicht des Forschungsstandes geändert haben. So hat zum Beispiel der Zweitautor dieses Beitrags im Rahmen seiner Dissertation (Höner, 2005) vornehmlich Bücher, Buchkapitel und empirische Originalstudien als Informationsquellen genutzt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse wurden mit Bezug zur eigenen Fragestellung aufbereitet und in Form von Einzelkapiteln der Dissertation dokumentiert. In kumulativen Qualifikationsarbeiten, wie sie in der Sportwissenschaft inzwischen deutlich häufiger zu finden sind (und auch die Absicht des Erstautors darstellen), hat sich die Bedeutung und die Anzahl der empirischen Originalstudien deutlich erhöht. Zudem sind Manteltexte kumulativer Qualifikationsarbeiten in der Regel nicht so umfangreich, dass sie eine breite Darstellung des Forschungsstandes umfassen.

Einhergehend mit der mittlerweile etablierten Praxis publikationsbasierter Promotionen steigt die Anzahl publizierter Fachartikel in Form von Einzelstudien. Abbildung 1 veranschaulicht dies exemplarisch für die Anzahl gelisteter Einzelstudien (englischsprachig und mit Peer-Review) in der Datenbank SPORTDiscus im Zeitraum von 1980 bis 2019. Von den 684.794 in diesen 40 Jah-

ren gelisteten Artikeln sind allein ca. 23% (158.667) in den letzten fünf Jahren des Betrachtungszeitraums erschienen. In Anlehnung an Arenz und Jaitner (2021, S. 11) kann festgestellt werden: „Wissen, das beständig wächst, wird unübersichtlich. Ungeordnete Evidenzen widersprechen dem systematischen Selbstanspruch der Wissenschaft und schränken den praktischen Orientierungscharakter ein“. Damit besteht ein Bedarf nach ‚Ordnung‘ von Evidenzen. So ist es nicht verwunderlich, dass insbesondere ab der Jahrtausendwende ein bedeutsamer Anstieg von systematischen Reviews und Metaanalysen zu verzeichnen ist (vgl. Abb. 1). Sie können als die bekanntesten Formen von systematischen Übersichtsarbeiten angesehen werden und bilden mittlerweile in vielen Qualifikationsarbeiten den ‚Output‘ der Analyse des Forschungsstands.

Systematische Übersichtsarbeiten gewinnen damit für den sportwissenschaftlichen Nachwuchs an Relevanz und auch die Themenwahl des vorliegenden Ze-phirs 2021/1

trägt dieser Entwicklung Rechnung. Die Autoren dieses Beitrags wurden angefragt, ein Plädoyer für systematische Reviews bzw. Metaanalysen in der Sportwissenschaft zu halten. Dementsprechend werden in diesem Beitrag solche Übersichtsarbeiten nicht als „selbstdienliche interne Strategien“ (Arenz & Jaitner, 2021, S. 11) betrachtet, sondern als methodisch anspruchsvolles Tool, das neben einer integrativen Theoriebildung zu einer Zusammenführung bestehender Evidenzen führen kann. Systematische Reviews bzw. Metaanalysen haben aber auch – wie jede methodische Herangehensweise in der Wissenschaft – ihre Limitationen. Einen entsprechend kritischen Blick auf systematische Übersichtsstudien nehmen Arenz und Jaitner (2021) in ihrem sehr lesenswerten Beitrag in diesem Heft ein, sodass die dort angeführten Punkte hier nicht wiederholt werden.

Wir hingegen erachten systematische Übersichtsarbeit als überwiegend sinnvoll, vertreten sie dennoch nicht dogmatisch und sehen sie auch

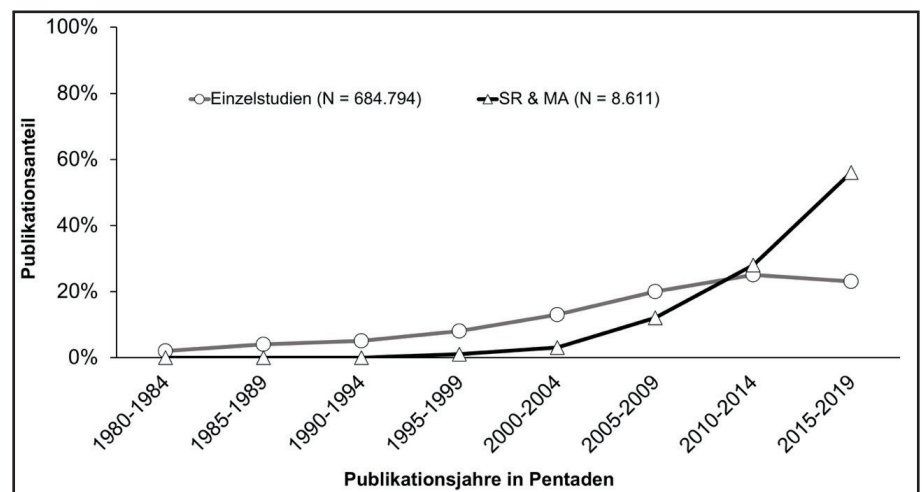


Abb. 1. Verlauf des Anteils (in %) der in der Datenbank SPORTDiscus gelisteten Einzelstudien (N = 684.794) sowie systematischen Reviews und Metaanalysen (N = 8.611) von 1980 bis 2019. (Die Anzahl der systematischen Reviews und Metaanalysen wird durch Publikationen abgebildet, deren Titel die Begriffe ‚systematic review‘ oder ‚meta-analysis‘ oder ‚systematic review and meta-analysis‘ enthalten).

nicht für alle Disziplinen der Sportwissenschaft als grundlegend richtige Methodenwahl an. Daher werden im vorliegenden Beitrag nach einführenden Begriffsbestimmungen ausgewählte methodische Herausforderungen bei der Durchführung von systematischen Reviews bzw. Metaanalysen thematisiert. Damit möchten wir für die Auseinandersetzung mit bedeutsamen Qualitätsmerkmalen sensibilisieren, um den Wert von systematischen Übersichtsstudien für das Fach und für die Nachwuchswissenschaftler/innen im Laufe des Arbeitsprozesses zu steigern. Daran anschließend wird der Frage nachgegangen, welche Eigenschaften von systematischen Reviews bzw. Metaanalysen dazu beitragen können, dass sie einen besonderen Gewinn für a) die Sportwissenschaft und b) den wissenschaftlichen Nachwuchs darstellen. Abschließend wird der Wert von systematischen Reviews bzw. Metaanalysen zusammengetragen und mit Anregungen für zukünftige Übersichtsstudien verknüpft.

Begriffsbestimmung

Systematische Reviews bzw. Metaanalysen werden mit dem Ziel durchgeführt, eine Forschungsfrage auf Basis aller publizierten Studien und gemäß einer expliziten Methodik möglichst umfassend und zuverlässig zu beantworten (Chandler et al., 2020). Der Unterschied zwischen systematischen Reviews und Metaanalysen liegt darin, dass bei Metaanalysen zusätzlich quantitative Synthesen mithilfe von statistischen Verfahren eingesetzt werden, um eine höhere statistische Power im Vergleich zu den Einzelstudien zu erzielen und vorliegende Effekte möglichst präzise bestimmen zu können (Field & Gillett, 2010). In der evidenzbasierten Medizin bilden Metaanalysen die Spitze der Evidenzpyramide, gelten also als verlässlichster methodischer Ansatz um eine Forschungsfrage zu beantworten (Eichler, 2020). Angesichts der Komplexität der Wissensbestände sind solche Prozeduren hilfreich, bedürfen aber immer menschlicher Urteile, um die Ergeb-

nisse im Lichte eingesetzter Methoden und auch vor dem Hintergrund von zugrundeliegenden Leitlinien zu betrachten. Solche, auf Konsensen von Expert/innen beruhenden, Leitlinien der Methodik und Datenanalyse sollen den höchstmöglichen Evidenzanspruch der Übersichtsstudien sichern.

Zu den populärsten Leitlinien gehören das Cochrane Handbook (Higgins et al., 2019) sowie das PRISMA Statement (Moher et al., 2009), an denen sich auch zahlreiche Übersichtsarbeiten in der Sportwissenschaft orientieren. Die Inhalte, die in den Reviews zusammengefasst werden, können sich dabei unterscheiden. So lassen sich in der Sportwissenschaft zum Beispiel systematische Übersichtsstudien finden, die Wissen über die Wirksamkeit von Interventionen (z. B. Kelso et al., 2020), über Zusammenhänge von Merkmalen (z. B. Scharfen & Memmert, 2019) oder über prognostische Bedeutung von Prädiktoren (z. B. Murr et al., 2018) verdichten. Darüber hinaus werden systematische Übersichtsarbeiten eingesetzt, um das Begriffsverständnis und die Konzeptualisierung von Merkmalen gegenüberzustellen (z. B. Zahno & Hossner, 2020).

Herausforderungen im Arbeitsprozess

Im Rahmen des Arbeitsprozesses an systematischen Reviews und Metaanalysen werden Wissenschaftler/innen mit diversen Herausforderungen konfrontiert. Eine nachhaltige Auseinandersetzung mit diesen Herausforderungen geht in den allermeisten Fällen mit einem Erkenntnisgewinn der Forschenden und einer Qualitätssteigerung der Übersichtsstudie einher. Strategien zur Bewältigung solcher Herausforderungen werden in zahlreichen Publikationen thematisiert (für einen Überblick siehe Mueller et al., 2018) und inzwischen auch auf sport- und bewegungsbezogene Themenfelder bezogen (Tod, 2019).

Nachdem die erste Herausforderung bewältigt wurde, eine präzise

Fragestellung der Übersichtsstudie zu formulieren, sollte sich ein breiter Überblick über den Forschungsstand verschafft werden, um die Anzahl der potenziell relevanten Publikationen abschätzen zu können. Dies trägt zu einer vollständigen und effizienten systematischen Suchstrategie bei. Die Herausforderung besteht darin, den Balanceakt zwischen der ‚Sensitivität‘ und ‚Spezifität‘ auszutarieren, das heißt alle relevanten Publikationen zu erfassen und zugleich möglichst viele irrelevanten Publikationen herauszufiltern. Die Entwicklung der systematischen Suche ist daher vor allem zu Beginn eine Phase des Experimentierens und Ausprobierens. Dabei müssen zumeist auch die spezifischen Funktionen und Eigenheiten der Datenbanken erkundet werden, deren Einstellungen bestmöglich dokumentiert werden sollten, um eine exakte Replikation der systematischen Suche zu ermöglichen (Pozsgai et al., 2020).

Sobald Schlagworte, Operatoren und Datenbankeinstellungen definiert sind, bilden eindeutige *Ein- und Ausschlusskriterien* den Kern einer intersubjektiv nachvollziehbaren Methodik. Grundsätzlich sollte beachtet werden, dass Ausschlusskriterien (z. B. „die Studie wurde im Schulsportkontext durchgeführt“) die Einschlusskriterien (z. B. „die Studie wurde im leistungsorientierten Vereinssport durchgeführt“) nicht per se beinhalten, sondern die Studienauswahl präzisieren. Die Bestimmung objektiver Qualitätsmerkmale der Kriterien ist nur bedingt möglich, weshalb diese durch unabhängige und bestenfalls themenfremde Personen angewandt und überprüft werden sollten (Ioannidis, 2016). Im Sinne der Vermeidung beziehungsweise Offenlegung von „Researcher Degrees of Freedom“ (Schweizer & Furley, 2016, S. 81), also den Freiheiten der Forschenden in methodischen Entscheidungen, trägt dies zur Transparenz des Forschungsprozesses bei.

Auch die Extraktion aller Informationen aus den Einzelstudien sollte von zwei unabhängigen Personen

durchgeführt werden, um dem sogenannten ‚reviewer bias‘ vorzubeugen (Misra & Agarwal, 2018). Bei diesem Prozess wird ersichtlich, welche Informationen nicht oder unvollständig berichtet wurden, also ein ‚reporting bias‘ vorliegt. Zur Erfassung solcher und weiterer Verzerrungen der Studienergebnisse ist ein wiederum unabhängig durchgeführtes Rating des ‚risk of bias‘ obligatorisch (Higgins et al., 2019). Ein solches Rating sollte vor der Arbeit an der Ergebnisdarstellung erfolgen, um diese vor dem Hintergrund des Wissens über Verzerrungen und Schwächen der Einzelstudien vorzunehmen. Insbesondere für medizinische und gesundheitswissenschaftliche Studien liegen ‚Kriterienkataloge‘ für die Beurteilung der Einzelstudien vor (z. B. Higgins et al., 2019). Eine Anwendung dieser Kriterien ist in der Sportwissenschaft nicht immer möglich, sodass es der Regelfall ist, Leitfäden bzw. Instrumente auszuwählen und diese zu modifizieren. Als Unterstützung bei der Suche nach geeigneten Instrumenten dient das Equator Network (<https://www.equator-network.org/reporting-guidelines/>), welches das Ziel verfolgt, die Qualität der Studienbeschreibung zu erhöhen.

Auch bei der wohl komplexesten Frage – wie die Analyse und Synthese der Ergebnisse erfolgt und insbesondere, ob Techniken der Metaanalyse eingesetzt werden – spielt die Studienqualität eine entscheidende Rolle. Liegen bereits in den Einzelstudien Verzerrungen vor, so besteht die Gefahr, dass diese mit gleichem Gewicht und vor allem ohne kritische Diskussion in den Gesamteffekt der Metaanalyse eingehen. Eine Metaanalyse mit höchstem Evidenzanspruch zehrt von hochwertigen Einzelstudien. Die grundsätzlich zu begrüßende Weiterentwicklung von Erhebungsmethoden in der Sportwissenschaft geht jedoch mit zum Teil erheblichen methodischen Unterschieden einher (‚methodological diversity‘). Dadurch erscheint in vielen Fällen die Bestimmung eines Gesamteffekts inhaltlich zumindest problematisch. Zudem ist die sta-

tistische Ermittlung der Heterogenität obligatorisch (‚statistical heterogeneity‘; Deeks et al., 2020). Weitere Verfahren, beispielsweise zur Erfassung eines ‚publication bias‘ (z. B. Egger et al., 1997), zumeist visuell unterstützt durch Funnel Plots, können die Gefahr der Reproduktion verzerrter Effekte zusätzlich minimieren.

Auch wenn ein vergleichsweise einfach zu interpretierender Gesamteffekt verlockend ist, besteht bei einem unreflektierten Einsatz der Metaanalyse die Gefahr, diesen durch Verzerrungen zu verfälschen sowie auf inhaltlicher Ebene ‚Äpfel mit Birnen‘ zu vergleichen (Deeks et al., 2020). Die Entscheidung, ob eine Metaanalyse sinnvoll ist oder nicht, kann somit nur auf Basis von sowohl inhaltlichen als auch statistischen Komponenten getroffen werden. Eine Metaanalyse sollte demnach nicht auf dem Selbstzweck beruhen, sondern insbesondere inhaltlich begründbar sein. „Vom Wiegen wird die Sau nicht schwerer“ – diese Redensart, die der Nestor der Sportwissenschaft Ommo Grupe zusammen mit Kollegen als Titel für einen kritischen Artikel zur Verkürzung von Bildung auf Bildungsstandards im Schulsport wählte (Grupe et al., 2004), sollte man sich auch vor Augen führen, bevor man eine Metaanalyse durchführt.

Systematische Übersichtsstudien für die Sportwissenschaft?

Aus der Perspektive des Fachs Sportwissenschaft

Die Bedeutung von systematischen Übersichtsstudien für die Sportwissenschaft ist in vielen Punkten analog zur Bedeutung für andere Wissenschaftsdisziplinen anzusehen: Nach Tod (2019) dienen sie dazu, vorliegendes Wissen bezogen auf eine spezifische sportwissenschaftliche Fragestellung gebündelt und systematisch darzulegen (‚what we know‘), Wissenslücken zu identifizieren (‚what we do not know‘) und Begründungszusammenhänge für zukünftig notwendiges Wissen (‚what we need to know and why?‘) heraus-

zustellen. Darüber hinaus sind sie von Bedeutung, um eine möglichst evidenzbasierte Unterstützung für *Entscheidungen* in einem Themengebiet zu ermöglichen. Ein besonderer Wert von systematischen Reviews bzw. Metaanalysen für die Sportwissenschaft ist in der *Herausarbeitung der kumulativen Evidenz und deren Transfer in die Sportpraxis* (siehe 1.) zu sehen. Dies wird insbesondere durch das Strukturmerkmal der *Interdisziplinarität* (siehe 2.) und der damit einhergehenden *Vielfalt an Theorien* (siehe 3.) sowie einem *Facettenreichtum an Methoden und Instrumenten* (siehe 4.) deutlich.

1. Kumulative Evidenz und Transfer in die Sportpraxis

Ein zentrales Merkmal der Sportwissenschaft ist, dass sie sich problemorientiert mit Phänomenen des Sports bzw. der Sportpraxis auseinandersetzt. Sie verfolgt somit unter anderem die im Memorandum Sportwissenschaft verankerte Aufgabe, „Entscheidungshilfen für die Verbesserung der vielfältigen Praxis zu entwickeln“ (Hottenrott et al., 2017, S. 288). Eine evidenzbasierte Beratung der Sportpraxis profitiert von den Erkenntnissen systematischer Reviews bzw. Metaanalysen, da sie die Ergebnisse aus Einzelstudien zu einer kumulativen Evidenz bündeln. Dies sichert, dass ‚Entscheidungshilfen‘ nicht auf Einzelerkenntnissen beruhen, sondern das Wissen akkumuliert zurate gezogen werden kann. Komplexe Probleme der Sportpraxis können jedoch nur selten aus einer Perspektive heraus gewinnbringend bearbeitet werden, sodass es Erkenntnisse aus verschiedenen Teildisziplinen der Sportwissenschaft bedarf.

2. Interdisziplinarität

Die Interdisziplinarität gilt als zentrales Strukturmerkmal der Sportwissenschaft und wurde bereits in diversen Ze-phir-Ausgaben (z. B. Barisch-Fritz & Volk, 2016) sowie im Memorandum Sportwissenschaft aufgegriffen (Hottenrott et al., 2017). Im Sinne der

Interdisziplinarität können systematische Reviews bzw. Metaanalysen eingesetzt werden, um Erkenntnisse verschiedener Teildisziplinen zusammenzufassen und gegenüberzustellen. Sie können darauf ausgerichtet sein, komplexe Probleme der Sportpraxis aus verschiedenen Perspektiven zu bearbeiten. Ein besonderer Mehrwert wird Übersichtsarbeiten zu Beginn interdisziplinär ausgerichteter Forschungsprojekte attestiert, um Theorien, Methoden und Erkenntnisse unterschiedlicher Disziplinen verknüpfen und kontrastieren zu können (Burgers et al., 2019). Dies kann dazu führen, dass systematische Übersichtsstudien von größeren Autorengruppen aus unterschiedlichen Disziplinen bearbeitet werden. Ein solch interdisziplinärer Austausch mit Expert/innen ist insbesondere für Nachwuchswissenschaftler/innen bereichernd. Um die Vollständigkeit der Übersichtsstudie zu gewährleisten, sollten die spezifischen Charakteristika der eingeschlossenen Teildisziplinen beachtet werden. Dies betrifft auch die Publikationspraxis und setzt beispielsweise in einigen Themengebieten der Sportpädagogik die Einbeziehung deutschsprachiger Beiträge voraus, um den Forschungsstand vollständig abbilden zu können (z. B. Ruin & Stibbe, 2020).

3. Theorien der Einzelstudien

Aufgrund der Komplexität des alle Teildisziplinen vereinigenden Gegenstands ‚Sport‘ beschreibt Kurz (2007, S. 70), dass die Sportwissenschaft „weitgehend von Leihgaben aus allen möglichen Wissenschaften (ihren Müttern)“ lebe. Eine interdisziplinäre Theorienbildung kann somit bereichernd sein, um sportwissenschaftliche Problemstellungen zu bearbeiten (Willimczik, 2003). Im Rahmen von systematischen Reviews bzw. Metaanalysen ist daher eine nachhaltige Auseinandersetzung mit den zugrundeliegenden Theoriekonzepten der Einzelstudien wertvoll, die neben der Beschreibung auch die ‚Herkunft‘ sowie die Art des Transfers in das sportwissenschaftliche Handlungsfeld kritisch beäugt und diskutiert.

Interdisziplinär ausgerichtete Übersichtsarbeiten, die den Einzelstudien zugrundeliegenden Theorien analysieren und diese in eine Beziehung zueinander stellen, können dazu beitragen, die Interdisziplinarität durch Intertheoretik zu realisieren (Willimczik, 2018).

4. Facettenreichtum an Methoden und Instrumenten

Die Sportwissenschaft hat sich im Laufe ihrer Entwicklung ein breites Spektrum an Methoden und Instrumenten angeeignet (vgl. Willimczik, 2019, S. 5ff.). Aufgrund dieser grundsätzlich bereichernden Vielfalt kann allerdings nur sehr selten auf ‚generische‘ Methoden zurückgegriffen werden, um interessierende Merkmale zu erheben. Systematische Übersichtsstudien können solche Entwicklungsprozesse einer Wissenschaftsdisziplin, beispielsweise im Hinblick auf die Untersuchungsmethodik, abbilden. Diese historischen Betrachtungen sind vor allem für Nachwuchswissenschaftler/innen, die diese Prozesse nicht aktiv miterlebt bzw. -gestaltet haben, bereichernd. In systematischen Reviews bzw. Metaanalysen sollten die in den Einzelstudien eingesetzten Instrumente allerdings auch kritisch diskutiert werden, um ihre Stimmigkeit zur Fragestellung sowie den interessierenden Merkmalen zu prüfen.

Aus der Perspektive des wissenschaftlichen Nachwuchses

Systematische Reviews bzw. Metaanalysen sind sowohl für gestandene Wissenschaftler/innen als auch für Nachwuchswissenschaftler/innen bereichernd, sodass viele Gründe für die Lektüre, aber auch für die Erstellung von Übersichtsstudien sprechen. Für Nachwuchswissenschaftler/innen kann die Lektüre von Übersichtsstudien eine wichtige Orientierungshilfe bei der thematischen Verortung der Qualifikationsarbeit sein. Darüber hinaus können Übersichtsstudien dazu beitragen, die einem Forschungsgebiet zugrundeliegenden theoretischen Perspektiven

aufzuarbeiten und sich ein Methodenwissen anzueignen, das sowohl die Forschungsparadigmen als auch Untersuchungsinstrumente umfasst. Sobald die Nachwuchswissenschaftler/innen mit diesen Punkten vertraut sind, kann damit begonnen werden, eine eigene Forschungsfrage zu entwickeln, die eine Erweiterung des in der Übersichtsstudie dargelegten Forschungsstandes behandeln sollte. Somit kann die Lektüre publizierter Übersichtsstudien in vielerlei Hinsicht hilfreich sein.

Liegen keine systematischen Übersichtsarbeiten vor, werden sie häufig zu Beginn einer Dissertation durchgeführt, um die genannten Punkte objektiv und unter der gewinnbringenden Qualitätskontrolle eines Peer-Reviews zu bearbeiten. Den Mentor/innen obliegt die Verantwortung, den über die Übersichtsstudie hinausgehenden Forschungsstand im Blick zu behalten und eine Einordnung und Diskussion der Befunde auf Theorie-, Methoden- und Ergebnisebene zu begleiten. Eine solche Diskussion und Bewertung des Forschungsstandes mit Expert/innen unterschiedlicher Bereiche und Disziplinen (z. B. Koautor/innen, aber auch Gutachter/innen) ist vor allem für Nachwuchswissenschaftler/innen bereichernd.

Einzel publizierte Übersichtsarbeiten bilden häufig den ersten Bestandteil der Publikationsreihe, die die kumulative Qualifikationsarbeit – oder auch auf Einzelstudien ausgelegte Monografien (z. B. Kröckel, 2019) – ausmacht. Anknüpfende empirische Studien profitieren vor allem von der theoretischen Rekonstruktion von Sachverhalten, deren empirischer Gehalt durch Ergebnisintegration geprüft werden kann. Somit regen die Erkenntnisse systematischer Reviews bzw. Metaanalysen zur Präzisierung von Theorien an, um zutreffendere Erklärungsansätze sportwissenschaftlicher Phänomene zu entwickeln. Eben diese Neuformulierung und Spezifikation von Theorien, verknüpft mit einer Evidenzakkumulation durch systematische Reviews bzw. Metaanalysen, wird als eine zentrale

Maßnahme zur Optimierung des Erkenntnisfortschritts erachtet (Glöckner et al., 2018).

Auch wenn dieser Einstieg herausfordernd ist, ergibt sich insbesondere aus den Stärken und Schwächen publizierter Studien ein großer Lerneffekt. Zugleich besteht die Möglichkeit, durch die identifizierten Forschungslücken die Notwendigkeit von Folgestudien gegenüber Förderern und Förderinnen oder Betreuer/innen der Dissertation zu legitimieren.

Fazit und Ausblick

Zunächst lässt sich festhalten, dass systematische Übersichtsarbeiten schon seit einigen Jahren fest in der Sportwissenschaft etabliert sind. Auch im Rahmen von Qualifikationsarbeiten werden sie zunehmend eingesetzt und bilden oftmals den Ausgangspunkt für anknüpfende empirische Studien. Die Sportwissenschaft ist jedoch ein Fach, welches nicht nur auf verschiedenen Disziplinen basiert, sondern in dem auch unterschiedliche Theorien und Paradigmen vertreten sind. Dementsprechend gilt es, diverse Wege der Forschungserkenntnis möglichst gewinnbringend zu vereinen. Das Denken im Sinne einer Evidenzbasierung durch die Zusammenführung einzelner empirischer Studien zu einem Gesamtbild ist eine von vielen möglichen Vorgehensweisen. Es ist in vielen Mutterdisziplinen der Sportwissenschaft etabliert und wird die Sportwissenschaft auch zukünftig (mit)prägen. Leider fällt das angestrebte Gesamtbild oft nicht so konsistent wie gewünscht aus. Dies führt dazu, dass für einige Übersichtsarbeiten aufgrund der Heterogenität der Studienlage eine Metaanalyse – trotz methodischer ‚Korrekturmaßnahmen‘ – kritisch zu sehen ist. Die Angabe einer Maßzahl könnte eine Genauigkeit suggerieren, die so gar nicht gegeben ist. Vielleicht aber auch gerade wegen dieser Heterogenität und der zum Teil methodisch noch nicht allen Anforderungen der Interventionsforschung entsprechenden Studienlage dürfte es für Nachwuchswissenschaftler/

innen in der Sportwissenschaft eine bedeutsame Herausforderung darstellen, diesen Forschungsstand systematisch aufzuzeigen. Nach eigener Erfahrung besteht der Wert einer Übersichtsstudie nicht nur in der inferenzstatistischen Zusammenfassung von statistischen Effekten, sondern vor allem in der kritischen Würdigung des Forschungsstandes. Wir plädieren daher zum einen für die nachhaltige Auseinandersetzung mit den benannten und weiteren methodischen Herausforderungen bei der Arbeit an systematischen Reviews bzw. Metaanalysen. Zum anderen plädieren wir für die Beachtung der Merkmale, die aus unserer Sicht den besonderen Wert von systematischen Übersichtsstudien für die Sportwissenschaft ausmachen.

Abschließend werden einige Anregungen für zukünftige systematische Reviews bzw. Metaanalysen in der Sportwissenschaft angeführt, deren Bearbeitung auch im Rahmen von Fortbildungsprogrammen einen Gewinn für Sportwissenschaftler/innen darstellen kann.

Die Weiterentwicklung der Methodik, insbesondere bei der Durchführung von Metaanalysen, ist bedeutsam, um die steigende Anzahl an Publikationen gewinnbringend zu vereinen und die Gefahr der ‚Unordnung‘ im Forschungsstand zu reduzieren. Zu erwarten ist, dass die steigende Anzahl an Publikationen zunehmend mit der Möglichkeit einhergeht, Metaanalysen sinnvoll einzusetzen und somit einen größtmöglichen Evidenzanspruch an die Ergebnisse stellen zu können. Dies ist insbesondere von Bedeutung, da in der Sportwissenschaft eine geringe statistische Power in Einzelstudien ein häufig zu beobachtendes Problem darstellt (Abt et al., 2020).

Die verstärkte *Zusammenarbeit mit Expert/innen* verschiedener Themengebiete ist wünschenswert, um die notwendigen, und zum Teil sehr spezifischen, Kompetenzen bei der Arbeit an systematischen Reviews bzw. Metaanalysen mit möglichst großer

Expertise zu bereichern. Dies kann im Sinne der Interdisziplinarität einerseits die Zusammenarbeit mit Wissenschaftler/innen unterschiedlicher Teildisziplinen umfassen. Andererseits kann eine über die Sportwissenschaft hinausgehende Zusammenarbeit, beispielsweise mit Bibliothekar/innen bei der Entwicklung der systematischen Suche oder Expert/innen im Bereich statistischer Verfahren, die Qualität der Übersichtsstudie steigern (Harari et al., 2020).

Die Entwicklung *sportwissenschaftlich ausgerichteter Instrumente zur Erfassung der Studienqualität* könnten umständliche Modifikationen und damit einhergehende Limitationen der wissenschaftlichen Güte umgehen. Solche Instrumente sollten unter anderem eine ausführlichere Betrachtung zugrundeliegender Theoriekonzepte sowie die Operationalisierung erfasster Merkmale adressieren. Zudem sollten die Besonderheiten des sportlichen Handlungsfeldes beachtet werden, da häufig angewandte Kriterien anderer Wissenschaftsdisziplinen durch die Natur einiger Tätigkeiten im Sport nicht realisierbar sind.

Eine zunehmende *Transparenz des Forschungsprozesses* durch Open Science-Praktiken hat die Sportwissenschaft längst erreicht und bereichert (z. B. Geukes et al., 2016). Eine entscheidende Rolle nehmen Prä-Registrierungen ein, um die Planung einer Studie zu systematisieren sowie zur Transparenz des Forschungsprozesses beizutragen (Lakens, 2019). Planungsprotokolle von sportwissenschaftlichen systematischen Reviews bzw. Metaanalysen wurden unlängst auf Online-Plattformen (z. B. OSF) oder in Journals publiziert, um die Fragestellungen, die Methodik oder auch die Voraussetzungen und Techniken einer Metaanalyse im Vorfeld zu bestimmen (z. B. Bergmann et al., 2020; Demetriou et al., 2019). Ein weiterer Mehrwert für die Forschenden ist darin zu sehen, die inhaltlichen und methodischen Entscheidungen gegenüber Gutachter/innen, aber auch anderen Forschenden rechtfertigen zu können.

Literatur

- Abt, G., Boreham, C., Davison, G., Jackson, R., Nevill, A., Wallace, E., & Williams, A. M. (2020). Power, precision, and sample size estimation in sport and exercise science research. *Journal of Sports Sciences*, 38(17), 1933-1935. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1776002>
- Arenz, T., & Jaitner, D. (2021). Unter den Wolken. Überlegungen zu den Grenzen systematischer Literaturübersichten. *Ze-pher*, 28(1), 11-16.
- Barisch-Fritz B., & Volk, C. (Hrsg.). (2016). Interdisziplinarität. *Ze-pher*, 23(3).
- Bergmann, F., Gray, R., Wachsmuth, S., & Höner, O. (2020). The influence of practice design and coaching behavior and skill acquisition in soccer: A systematic review protocol (PRISMA-P). *OSF*. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/NUYZP>
- Burgers, C., Brugman, B., & Boeynaems, A. (2019). Systematic literature reviews: Four applications for interdisciplinary research. *Journal of Pragmatics*, 145, 102-109. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2019.04.004>
- Chandler J., Cumpston M., Thomas J., Higgins J. P. T., Deeks J. J., & Clarke M. J. (2020). Introduction. In J. P. T. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. J. Page, & V. A. Welch (Eds.), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Zugriff unter <http://www.training.cochrane.org/handbook>
- Deeks J. J., Higgins J. P. T., & Altman D. G. (2020). Analysing data and undertaking meta-analyses. In J. P. T. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. J. Page, & V. A. Welch (Eds.), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Zugriff unter <http://www.training.cochrane.org/handbook>
- Demetriou, Y., Reimers, A. K., Alesi, M., Scifo, L., Chicau, B., Monteiro, D., & Kelso, A. (2019). Effects of school-based interventions on motivation towards physical activity in children and adolescents: protocol for a systematic review. *Systematic Reviews*, 8, 113. <https://doi.org/10.1186/s13643-019-1029-1>
- Egger, M., Davey Smith, G., Schneider, M., & Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *BMJ*, 315(7109), 629-634. <https://doi.org/10.1136/bmj.315.7109.629>
- Eichler, M. (2020). Das menschliche Urteil in der evidenzbasierten Medizin. *Der Onkologe*, 26(5), 456-464. <https://doi.org/10.1007/s00761-020-00720-x>
- Field, A. P., & Gillett, R. (2010). How to do a meta-analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 63(3), 665-694. <https://doi.org/10.1348/000711010X502733>
- Geukes, K., Schönbrodt, F. D., Utesch, T., Geukes, S., & Back, M. D. (2016). Wege aus der Vertrauenskrise. Individuelle Schritte hin zu verlässlicher und offener Forschung. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 23(3), 99-109. <https://doi.org/10.1026/1612-5010/a000167>
- Glöckner, A., Fiedler, S., & Renkewitz, F. (2018). Belastbare und effiziente Wissenschaft. Strategische Ausrichtung von Forschungsprozessen als Weg aus der Replikationskrise. *Psychologische Rundschau*, 69(1), 22-36. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000384>
- Grupe, O., Kofink, H., & Krüger, M. (2004). Gegen die Verkürzung von Bildung auf Bildungsstandards im Schulsport. Oder: Vom Wiegen wird die Sau nicht schwerer. *Sportwissenschaft*, 34(4), 484-495. <https://doi.org/10.1007/BF03176911>
- Harari, M. B., Parola, H. R., Hartwell, C. J., & Riegelman, A. (2020). Literature searches in systematic reviews and meta-analyses: A review, evaluation, and recommendations. *Journal of Vocational Behavior*, 118, 103377. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103377>
- Higgins J. P. T., Thomas J., Chandler J., Cumpston M., Li T., Page M. J., & Welch V. A. (2019). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Hottenrott, K., Baldus, A., Braumann, K. M., Hartmann-Tews, I., Holzweg, M., Kuhlmann, D., Seyfahrt, A., Strauß, B., Sygusch, R., & Vogt, L. (2017). Memorandum Sportwissenschaft. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 47(4), 287-293. <https://doi.org/10.1007/s12662-017-0476-x>
- Höner, O. (2005). *Entscheidungshandeln im Sportspiel Fußball – Eine Analyse im Lichte der Rubikontheorie*. Hofmann.
- Ioannidis, J. P. (2016). The mass production of redundant, misleading, and conflicted systematic reviews and meta-analyses. *The Milbank Quarterly*, 94(3), 485-514. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12210>
- Kelso, A., Linder, S., Reimers, A. K., Klug, S. J., Alesi, M., Scifo, L., Borrego, C. C., Monteiro, D., & Demetriou, Y. (2020). Effects of school-based interventions on motivation towards physical activity in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 51, 101770. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101770>
- Kurz, D. (2007). Einheit und Vielfalt der Sportwissenschaft. *Sportwissenschaft*, 37(1), 67-78. <https://doi.org/10.1007/BF03176074>
- Kröckel, P. (2019). *Big Data Event Analytics in Football for Tactical Decision Support*. Dissertation, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.
- Lakens, D. (2019). The value of preregistration for psychological Science: A conceptual analysis. *Japanese Psychological Review*, 62(3), 221-230. https://doi.org/10.24602/sjpr.62.3_221
- Misra D. P., & Agarwal V. (2018). Systematic reviews: Challenges for their justification, related comprehensive searches, and implications. *Journal of Korean Medical Science*, 33(12), e92. <https://doi.org/10.3346/jkms.2018.33.e92>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Mueller, M., D'Addario, M., Egger, M., Cevallos, M., Dekkers, O., Mugglin, C., & Scott, P. (2018). Methods to

systematically review and meta-analyse observational studies: A systematic scoping review of recommendations. *BMC Medical Research Methodology*, 18(44), <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0495-9>

Murr, D., Feichtinger, P., Larkin, P., O'Connor, D., & Höner, O. (2018). Psychological talent predictors in youth soccer: A systematic review of the prognostic relevance of psychomotor, perceptual-cognitive and personality-related factors. *PLoS one*, 13(10), e0205337. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0205337>

Pozsgai, G., Lövei, G. L., Vasseur, L., Gurr, G., Batáry, P., Korponai, J., Littlewood, N. A., Liu, J., Móra, A., Obrycki, J., Reynolds, O., Stockan, J. A., Volkenburg, H. V., Zhang, J., Zhou, W., & You, M. (2020). A comparative analysis reveals irreproducibility in searches of scientific literature. *bioRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.03.20.997783>

Ruin, S., & Stibbe, G. (2020). Physical education and physical education research. An overview of German-language publications 2018-2019. *International Journal of Physical Education*, 57(3), 2-14.

Scharfen, H.-E., & Memmert, D. (2019). Measurement of cognitive functions in experts and elite-athletes: A meta-analytic review. *Applied Cognitive Psychology*, 33(5), 843-860. <https://doi.org/10.1002/acp.3526>

Schweizer, G., & Furley, P. (2016). Die Vertrauenskrise empirischer Forschung in der Psychologie. Ausgewählte Ursachen und exemplarische Lösungsvorschläge für die sportpsychologische Forschung. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 23(3), 77-83. <https://doi.org/10.1026/1612-5010/a000171>

Tod, D. (2019). *Conducting Systematic Reviews in Sport, Exercise, and Physical Activity*. Palgrave Macmillan.

Willimczik, K. (2003). *Sportwissenschaft interdisziplinär. Ein wissenschaftstheoretischer Dialog. Band 2: Forschungsprogramme und Theoriebildung in der Sportwissenschaft*. Feldhaus.

Willimczik, K. (2018). Entwicklungstendenzen in der Sportwissenschaft an den deutschen Universitäten in den vergangenen Jahren/Jahrzehnten. *Ze-phir*, 25(1), 3-6.

Willimczik, K. (2019). Theorielose Sportwissenschaft? Vom Nutzen der Wissenschafts-Theorie für die Sportwissenschaft. *Ze-phir*, 26(2), 4-10.

Zahno, S., & Hossner, E.-J. (2020). On the issue of developing creative players in team sports: A systematic review and critique from a functional perspective. *Frontiers in Psychology*, 11, 575475. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.575475>

Sportwissenschaftlicher Nachwuchs auf Twitter: [@SpowisNachwuchs](https://twitter.com/SpowisNachwuchs)

- Startseite
- Entdecken
- Mitteilungen
- Nachrichten
- Lesezeichen
- Listen
- Profil
- Mehr

Twittern

Sportwissenschaftlicher Nachwuchs
49 Tweets

Sportwissenschaftlicher Nachwuchs
@SpowisNachwuchs

Hier twittet die Kommission "Wissenschaftlicher Nachwuchs" der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft e.V. (dvs)!

sportwissenschaftlicher-nachwuchs.de Seit April 2020 bei Twitter

14 Folge ich 129 Follower

Gefolgt von Claudia Niessner, Fakultät für Psychologie und Bewegungswissenschaft und 16 weiteren Personen, denen du folgst

Tweets Tweets und Antworten Medien Gefällt mir

Angehefteter Tweet

Sportwissenschaftlicher Nachwuchs @SpowisNachwuchs · 27. Apr. 2020

Der sportwissenschaftliche Nachwuchs ist nun auch bei Twitter vertreten!

Hier findet ihr ab sofort stets die neuesten Infos der Kommission "Wissenschaftlicher Nachwuchs" der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft!

Sportliche Grüße! 🙌

1 3 8

Twitter durchsuchen

Was dir gefallen könnte

Folgen Folgen

Mehr anzeigen

Trends für dich

Trend in Deutschland
#SpowisNachwuchs
1.234 Tweets

Regierung · Trends
#Mentoringprogramm
24.000 Tweets

Trend in Deutschland
#Promotionspreis

Unter den Wolken – Überlegungen zu den Grenzen systematischer Literaturübersichten

Tobias Arenz (Deutsche Sporthochschule Köln) & David Jaitner (Technische Universität Braunschweig)

Die moderne Gesellschaft gliedert sich in autonom operierende Teilbereiche, die gemeinsam nebeneinander die gesamtgesellschaftliche Reproduktion auf Dauer stellen und dafür je eigenständige Wissensbestände zur Lösung von bereichsspezifischen Problemstellungen in Gebrauch setzen. Die Wissenschaft der Gesellschaft zeichnet sich für die Lösung des Problems einer methodisch kontrollierten Produktion von Aussagen über Weltsachverhalte verantwortlich, die ihre Wahrheitsbehauptungen durch Publikationen kommuniziert und öffentlich zugänglich macht (Stichweh, 2013). Das Wissen der Wissenschaft ist dabei nicht grundlegend verschieden von anderen Wissensformen, hat sich aber als eine reflexive Wissensform etabliert, die besonders erfolgreich darin ist, logisch widerspruchsfreie Ordnungszusammenhänge zu ermitteln. Das Geheimnis dieses Erfolgs ist wesentlich darin begründet, dass wissenschaftliche Weltzugänge ernst nehmen, dass menschliches Wissen beständig von Irrtümern bedroht ist, und diese Vorsicht in ein Kulturphänomen wandeln, das systematisch versucht, Zweifel zu befördern, den Produktionsweg der Einsichten und Erkenntnisse offen zu legen und Verzerrungen bei der Wissenssuche zu berücksichtigen (Hoyningen-Huene, 2009).

Der Prozess der Produktion wissenschaftlichen Wissens nimmt im 17. Jahrhundert ausdifferenzierte Formen an, die ab dem 19. Jahrhundert eine disziplinäre Binnendifferenzierung der neuzeitlichen Wissenschaft ausbilden, die entlang von Gegenstandsbereichen, Problemstellungen und Ausschnitten der natürlichen und sozialen Umwelt der Wissenschaft eine durchaus dynamische Menge an abgegrenzten wissenschaftlichen Subsystemen ausweist. Mit der sozialen Struktur entwickeln sich auch

die Möglichkeiten, bestehendes Wissen nicht mehr nur enzyklopädisch zu ordnen, sondern Wissen systematisch selbst zu produzieren (Stichweh, 2013): Zunächst etablieren sich Sinneserfahrung und Vernunft als wesentliche Erkenntnisgrundlagen. Im Anschluss werden diese epistemischen Zugriffsweisen beständig theoretisch unterfüttert und methodisch ausdifferenziert.

Ein wesentlicher Gewinner der ‚wissenschaftlichen Revolution‘ des 17. Jahrhunderts sind die empirischen Wissenschaften. In der geistigen Nachfolge von Galileo Galilei emanzipieren sich wissenschaftliche Verfahren, die in systematischen Experimenten, Beobachtungen oder Befragungen das zentrale menschliche Erkenntnisvermögen sehen, zügig gegenüber den arrivierten rationalen Vernunftwissenschaften (Lewin, 1931) und sorgen spätestens ab dem 19. Jahrhundert dafür, dass eine steigende Anzahl spezialisierter Wissensproduzent/innen beständig empirische Fachpublikation an empirische Fachpublikation reihen. Nimmt man mögliche Ursachen für den Erfolg der Erfahrungswissenschaften in den Blick, so scheint dieser insbesondere auch in der Natur der produzierten Wissensform verortet zu sein: Wissenschaftsintern ist das systematisch erzeugte Erfahrungswissen als Produkt der Wahrheitsfabrikation und Argument im Kampf um begrenzte institutionelle Ressourcen schnell voll etabliert. Die Handlungsrelevanz des wissenschaftlichen Erfahrungswissens macht die Wissensform gleichzeitig interessant für andere Teilbereiche der Gesellschaft und sorgt dafür, dass vielfältige Leistungsbeziehungen das empirische Weltwissen und dessen Vorhersagekraft beständig steigern.

Die Standortvorteile, die das selbstproduzierte Wissen der Erfahrungs-

wissenschaft mit sich bringt, schlagen allerdings ab einem gewissen Zeitpunkt in Nachteile um. Wissen, das beständig wächst, wird unübersichtlich. Ungeordnete Evidenzen widersprechen dem systematischen Selbstanspruch der Wissenschaft und schränken den praktischen Orientierungscharakter ein. Als Möglichkeit, mit dieser Unordnung umzugehen, hat sich in den letzten Jahrzehnten eine selbstdienliche interne Strategie durchgesetzt: systematische Literaturübersichten. Das Wissenschaftssystem folgt der bordeigenen Handlungslogik und entwickelt ein methodisches Repertoire, das die empirischen Wissensbestände zu einem Thema systematisch bündelt und auf diese Weise die Funktions- und Leistungserwartungen in gesteigerter Form zu befriedigen imstande ist. Damit behalten die empirischen Wissenschaften ihren wissenschaftsimmanenten Status bei, stärken diesen durch die Einführung einer Hierarchie, die Systematic Reviews mit Metaanalysen an die Spitze der Evidenzpyramide setzen (Evans, 2003), und die erweiterten Publikationsmöglichkeiten mithin, und verstetigen die Attraktivität für die gesellschaftliche Umwelt in einem gesteigerten Leistungsangebot, das lebensweltliche (z. B. politische, medizinische, pädagogische etc.) Entscheidungen nicht mehr auf die Schlussfolgerungen einzelner wissenschaftlicher Studien, sondern auf eine Summe an verfügbaren Evidenzen verpflichten kann.

Systematische Übersichtsarbeiten, als Sammelbegriff für eine selbstdienliche sekundäre empirische Arbeitsform mit praktischen Nebenwirkungen, sind eine relativ neue Folgefolge des Wissenschaftssystems. Sieht man von einigen wenigen Vorläufern ab (z. B. Lind, 1753; Gould, 1898; Pearson, 1904; Leitch, 1959), dann ist die Methode bis zum Ende der

1960er Jahre eine eher randständige wissenschaftliche Praxis, gewinnt in der Folge allerdings rasch an Bedeutung (Ioannidis, 2016). Die Evolution kann in drei Phasen nachgezeichnet werden, in denen sich die Umweltbezüge, Methoden, Organisationsstrukturen und Technologien schrittweise verstetigen und ausdifferenzieren (Hong & Pluye, 2018):

- » Ende der 1960er Jahre sorgt der politische Wandel, v. a. gesundheits- und bildungspolitische Strategien evidenzbasiert zu gestalten, für einen massiven Entwicklungsschub für systematische Übersichtsarbeiten (Light & Smith, 1971) und stimuliert die ersten Anfänge einer Review-Methode, die quantitative Effekte von Interventionen systematisch zusammenfasst (Systematic Reviews). Innerhalb der empirischen Wissenschaften setzen sich zudem randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) als Goldstandard durch und regen die Entwicklung von metaanalytischen Aggregationsverfahren für Interventionseffekte an (Glass, 1976). Die computergestützte Erfassung von bibliografischen Indizes erleichtert die Zugänglichkeit zu den Studien.
- » Ab den 1990er Jahren etabliert sich die Orientierung an wissenschaftlichem Erfahrungswissen nach und nach als Qualitätsmerkmal für professionelles Entscheiden und Handeln, z. B. von Klinikpersonal, in Unternehmen oder von Lehrkräften. Organisationen und internationale Netzwerke profilieren sich, um die evidenzbasierten Politik- und Berufspraktiken mit Systematic Reviews zu versorgen und das methodische Inventar zu verbessern (z. B. Cochrane Collaboration, 1993; Campbell Collaboration, 2000). Erste Guidelines und Critical Appraisal Tools für Systematic Reviews werden entwickelt und standardisieren den Review-Prozess für quantitative Interventionseffekte (Moher et al., 1995). Methoden zur systematischen Zusammenfassung von qualitativen Studien werden entwickelt (z. B. Meta-

Synthese, Meta-Ethnographie). Literaturverwaltungsprogramme und Software zur Durchführung von Metaanalysen vereinfachen den Reviewprozess technologisch.

» Seit der Jahrtausendwende differenzieren sich die Umweltbezüge und die Review-Methoden dann fortlaufend aus. Der Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft und die politisch forcierte lebensweltliche Dissemination wissenschaftlicher Ergebnisse sorgen für eine Integration von systematisch geordnetem Erfahrungswissen bis zur individuellen Ebene. Zusätzlich vergrößert sich das Portfolio an Review-Methoden. Die exponentielle Steigerung der wissenschaftlichen Publikationen sorgt für einen orientierenden und zeitlich angepassten Bedarf (z. B. Scoping Reviews, Reviews of Systematic Reviews, Rapid Reviews) und die Entwicklung von Technologien, die den Reviewprozess teilweise automatisieren. Komplexe Fragestellungen führen zur Entwicklung von Mixed-Method Reviews (z. B. Integrative Reviews, Realist Reviews, Metanarrative Reviews).

Die fortlaufende Verbreitung und Ausdifferenzierung systematischer Literaturübersichten hat einen Impact auf die Gestalt moderner (Sport-) Wissenschaft, der eine Kritik im Sinne einer Analyse von Grenzen jener Praxis verlangt. Dieses Anliegen ist im Kontext einer reflexiven Sportwissenschaft verortet, für die eine Reflexion von Grundannahmen und Bedingungen sportwissenschaftlichen Wissens zu den zentralen Facetten moderner Sportwissenschaft gehört (Schürmann & Körner, 2014). Wir gehen in diesem Sinne davon aus, dass schon die implizite Parteinahme für die Ordnung empirischen Wissens Ausdruck sowohl einer spezifischen Problemstellung („Wie ist Ordnung möglich?“) als auch eines spezifischen Verständnisses des Empirischen („Was ist evident der Fall?“) ist, das andere Möglichkeiten des Umgangs mit wissenschaftlichen Erkenntnissen ausschließt.

Derartige Selektivitäten sind kein Mangel wissenschaftlicher Praktiken, sondern ein ganz normales Phänomen, das durch die Kontingenz moderner Interdependenzen bedingt ist. Im Kontext systematischer Literaturübersichten werden die notwendigen Grenzziehungen jedoch zum einen durch den Anspruch der Vollständigkeit und zum anderen durch die Linearität der Methodik verdeckt. Für einen selbst-bewussten Umgang mit derartigen Verfahren ist es nötig, die mitlaufenden Prämissen sichtbar zu machen, was wir für zwei unterschiedliche Arbeitsweisen der empirischen Sozialforschung und ihrer Integration in systematische Literaturübersichten exemplarisch andeuten wollen. Damit beschränken wir unsere Grenzanalyse auf solche Themen, die zunächst für die (in einem weiten Sinne) sozialwissenschaftlichen Arbeitsfelder der Sportwissenschaft von Relevanz sind (z. B. innerhalb der Sportsoziologie, der Sportpädagogik, der Sportpsychologie, der Sportökonomie). Die folgenden Überlegungen erfolgen selbst nicht durch einen ‚Blick von nirgendwo‘ (Thomas Nagel), sondern haben ihren Ort in einer spezifischen Konstellation wissenschaftlicher Kommunikationen. Dieser Ort ist das bereits angesprochene Interesse an einer reflexiven Sportwissenschaft, die sich gegen eine Reduzierung der Sportwissenschaft auf eine angewandte Sportwissenschaft positioniert. Im Sinne von Michel Foucault sind solche Konstellationen ein Beispiel für Macht-Wissens-Komplexe, in denen immer nur bestimmte Aussagen möglich sind, die wiederum spezifische Wahrheiten produzieren. Das heißt, dass weder systematische Literaturübersichten noch ihre kritische Reflexion ‚kostenlos‘ zu haben sind.

Quantitative Sozialforschung

Innerhalb der empirischen Sozialforschung hat sich ein Forschungsparadigma ausdifferenziert, das typischerweise als quantitative Sozialforschung bezeichnet wird. Im weitesten Sinne geht es dieser Forschung darum, die empirische Struk-

tur sozialer Verhältnisse in ihrer numerischen Struktur abzubilden. Häufig wird dabei ein eher grobes Bild dieses Paradigmas gezeichnet, das quantitative Sozialforschung durch ein Bündel an (scheinbar) einheitlichen Kernelementen charakterisiert, z. B. positivistischer Forschungsstandpunkt, linearer Forschungsprozess, große randomisierte Datensätze, wenige Variablen den einzelnen Fall betreffend, stark strukturiertes und standardisiertes Format der Datensammlung, statistische Analyse der Datensätze.

Während sich derartige Charakterisierungen zunehmend der Kritik aussetzen müssen (Baur, 2019), wollen wir uns hier auf eine fraglose Stärke der quantitativen Sozialforschung beziehen. Diese Stärke besteht in der Kumulativität ihres empirischen Wissens, das wesentlich durch die numerische Form der erzeugten Daten ermöglicht wird (Hirschauer, 2020). Diese Datenform fordert die Forscher/innen geradezu auf, Studien miteinander zu vergleichen, insofern Zahlen scheinbar nicht der Übersetzung bedürfen. Die formale Sprache der quantitativen Sozialforschung fördert das intersubjektive Erleben einer gemeinsam geteilten Wirklichkeit, das durch normative Methodenvorgaben kontrolliert wird. Sowohl die Forschungsergebnisse als auch die Forschungsprozesse bilden Muster, die von der Scientific Community wiedererkannt und repliziert werden können. Für Systematic Reviews und Metaanalysen ist es wichtig, diesen formalen Charakter quantitativer Sozialforschung zu reproduzieren (und so einen Beitrag zur Synthetisierung einer spezifischen Disziplin zu leisten). Paradigmatisch für dieses Anliegen steht die Suche nach dem *bias*, d. h. der unzulässigen subjektiven Färbung numerischer Daten. Die Forscher/innen sollen eine unabhängige Position gegenüber ihren Forschungsobjekten einnehmen, was primär durch die strikte Befolgung eines methodischen Plans garantiert zu werden scheint, und zwar umso besser, je stärker ausdifferenziert die jeweiligen methodischen Anweisungen sind.

Herausforderung I: Die Formalität der Forschung

Diese Prämisse eines vermeintlich beobachterunabhängigen Verfahrens ist mit der Gefahr verbunden, dass ein legitimer Anspruch auf Formalität in einen *Formalismus* umkippt. Mit einem legitimen Anspruch auf Formalität ist hier gemeint, richtig forschen zu wollen anstatt das Richtige erforschen zu wollen. Es geht also um die Frage nach der richtigen Form der Erkenntnis numerischer Beziehungen und nicht um die Frage nach den richtigen sozialen Beziehungen, für die man dann Partei zu ergreifen hätte. (Besonders deutlich zeigt sich die Ablehnung der zweiten Position in der Zurückweisung jeglicher Normativität in der Forschungsanlage.) Immanuel Kant hat auf diesen wichtigen Unterschied in seinen Aufklärungsschriften aufmerksam gemacht, der im Falle der Orientierung am Richtigen ein souveränes Subjekt in einer gesellschaftlichen Ordnung der Ungleichheit voraussetzt (vgl. Schürmann, 2020, S. 55). Richtig zu denken zielte bei Kant auf die Frage nach dem richtigen Gebrauch der Vernunft, was sich in der Philosophie insbesondere in der Frage nach dem richtigen logischen Schließen reproduzierte. Formalistisch ist in diesem Kontext die Annahme, dass Verfahren wie die Logik der Copula ohne inhaltliche, d. h. auf die Erfahrungswelt bezogene Selektivitäten, auskommen. Jedes logische oder methodisch-empirische Verfahren ist ein bestimmtes Verfahren, das sich von anderen Verfahren abgrenzt. Auch die mathematische Analyse numerischer Beziehungen verhält sich gegenüber der sozialen Wirklichkeit nicht neutral, insofern sie diese soziale Wirklichkeit mit Zahlen versorgt, die z. B. Akteure zum Handeln (i. S. von Interventionen) auffordert. Die Durchführung von Systematic Reviews ist ein Plädoyer für die Durchführung eben dieses Verfahrens, das mit spezifischen Vorstellungen von Wissenschaft sowie der Beziehung von Wissenschaft und anderen gesellschaftlichen Teilbereichen verknüpft ist. Problematisch wird es u. a. dann, wenn dieses Plä-

doyer zu einer Normalisierungstechnik wird und damit in Vergessenheit gerät, dass Systematic Reviews nur ein Verfahren unter anderen sind (vgl. dazu Gelhard, 2011 für kompetenzorientierte Prüfungen).

Herausforderung II: Epistemische Positioniertheit

Mit Blick auf diese spezifischen Vorstellungen vermeintlich formal-unabhängiger Verfahren wird häufig argumentiert, dass Systematic Reviews und Metaanalysen in der quantitativen Forschung mit einem positivistischen Wissenschaftsverständnis verknüpft sind, demnach Daten wie Fallobst aufzusammeln sind. Die Forscher/innen müssen demnach keine Entscheidungen treffen, die zur Herstellung eines Datensatzes führen, weil sie bloß ein technisches Programm ausführen. Ebenso wenig wollen die Reviewer/innen dafür verantwortlich sein, die zusammengetragenen Daten zu bewerten, weil es allein auf das ‚Dass‘ einer bestimmten methodischen Anlage ankommt (Hammersley, 2020, S. 27). Es wird lediglich aufgezeigt, welche Evidenzen der Fall sind, ohne eine Position gegenüber diesen Evidenzen zu beziehen. Man verhält sich also gegenüber den Inhalten neutral, weil das Verfahren des Systematic Reviews und Metaanalysen inhaltlich neutral sei. Der blinde Fleck dieser Annahme besteht jedoch darin, die vermeintliche Neutralität mit der Abwesenheit persönlicher Überzeugungen gleichzusetzen und dabei vom Konzept epistemischer Perspektivität (Plümacher, 2010) zu abstrahieren. Diese Abstraktion kommt auch darin zum Ausdruck, dass in Systematic Reviews und Metaanalysen der theoretischen Fundierung der gebündelten Forschungsergebnisse so gut wie keine Aufmerksamkeit geschenkt wird. Der Umgang mit dieser Art von Perspektivität gehört nicht zu den Stärken einer an numerischen Zahlen orientierten Reviewarbeit, wenngleich dieser Aspekt auch für quantitative Sozialforschung nicht unbekannt ist (Baur, 2019). Der Umgang mit Perspektivität gehört viel-

mehr zu den Stärken qualitativer Sozialforschung, weshalb eine große Chance für die (Weiter-)Entwicklung von Systematic Reviews darin besteht, diese Forschungsweise vermehrt miteinzubeziehen.

Qualitative Sozialforschung

Auch der Begriff der qualitativen Sozialforschung bezeichnet eine spezifische Arbeitsweise der Erzeugung empirischen Wissens über soziale Zusammenhänge, die sich zugleich als eine „Disziplin“ (Hirschauer, 2020) der Soziologie ausdifferenziert hat. Zudem prägt diese Arbeitsweise unterschiedliche Disziplinen der (Sport-) Wissenschaft, die sich für eine interpretative Erschließung sinnhafter Strukturen und Prozesse der sozialen Wirklichkeit interessieren (Symbole, Urteile, Bewegungen etc.). Üblicherweise wird die Einheitlichkeit dieser Arbeitsweise bzw. Disziplin über ihre Differenz zu anderen Arbeitsweisen bzw. Disziplinen hergestellt, deren prominenteste Form sicherlich die Kampflinie zur sogenannten quantitativen Sozialforschung ist. Gleichzeitig steht seit einiger Zeit aber nicht nur die Form dieser und anderer Differenzen vermehrt zur Disposition (vgl. z. B. Baur, 2019; Hirschauer, 2020), sondern auch die Binnendifferenzierung der qualitativen Sozialforschung ist Gegenstand von Debatten und fasst gegenwärtig eine „kaum zu bändigende Diversität und Heterogenität“ (Kalthoff, 2010, S. 353) ins Auge.

Diese Charakteristik qualitativer Sozialforschung stellt für das Anliegen systematischer Literaturübersichten eine besondere Herausforderung dar. Dieser Herausforderung gilt es sich zu stellen, allein schon, weil die qualitative Sozialforschung zunehmend unter Professionalisierungsdruck gerät, der wesentlich „die Mängel der Kumulation von Wissen“ (Hirschauer, 2020) betrifft. Die entscheidende Frage für dieses berechtigte Anliegen lautet nun, wie man mit der Mehrdimensionalität dieses empirischen Wissens umgeht, auf die qualitative Sozialforscher/innen explizit reflektieren. Wenn es zutrifft, dass sich die

Dimensionen der Empirizität, der Methodizität und der Theorizität in der qualitativen Sozialforschung „nur in Prozessen wechselseitiger Durchdringung entfalten“ (Strübing et al., 2018, S. 85), sind diese Prozesse auch in systematischen Literaturübersichten zu rekonstruieren.

Herausforderung I: Mehrdimensionalität

Im Rahmen einer konstruktivistischen Methodologie erscheint qualitative Sozialforschung als eine spezifische Beobachtungsoperation, die ihre Gegenstände nicht vorfindet, sondern als-diesen-und-nicht-jenen Gegenstand hervorbringt (vgl. Kalthoff, 2010, S. 354). Dabei muss sie mit Seiten oder Kontexten rechnen, die sie unbegriffen voraussetzt (sog. blinde Flecken) und so immer auch „Nichtwissen“ (Luhmann, 1992, S. 171) produziert. Im Unterschied zu wahren und unwahren Wissen ist Nichtwissen dabei der Erkenntnisleistung entzogen, d. h. es wird nicht auf seine Wahrheit bzw. Unwahrheit geprüft und dient als solches der Limitation eben jener Erkenntnisleistung. Dabei gilt, dass die Forschenden im Moment der Forschung nicht darüber verfügen können, welche Elemente das für ihre Forschung konstitutive Nichtwissen ausmachen. Für systematische Literaturübersichten bedeutet dies mindestens zweierlei: In jeder Bezugnahme auf Literatur ist a) eine Relation von Wissen und Nichtwissen zu beobachten, was b) notwendig selbst eine Relation von Wissen und Nichtwissen erzeugt. Die Herausforderung besteht also darin, in systematischen Literaturübersichten nicht nur eine Ordnung von Wissen herzustellen, sondern zugleich mit den blinden Flecken der Beobachter (eingeschlossen seiner selbst) umzugehen. Die Leitfrage systematischer Literaturübersichten lautet demnach nicht, was qualitative Sozialforschung themenspezifisch beobachtet, sondern wie sie das tut. Wie werden in der wechselseitigen Durchdringung von Empirizität, Methodizität und Theorizität bestimmte Erkenntnisse konstruiert?

Damit würden systematische Literaturübersichten auf eine Beobachtungsebene wechseln, die Niklas Luhmann als Beobachtung 2. Ordnung bezeichnet hatte. Mit der damit verbundenen Hinwendung zum Beobachter haben systematische Literaturübersichten zu rechtfertigen, warum sie sich für diesen und keinen anderen Beobachter interessieren *und* welche beobachtungsleitenden Differenzen (inkl. deren blinder Flecken) sie in den Blick nehmen. Für diese Rechtfertigung kann es im engeren Sinne keine allgemeinen Vorgaben geben, weil sie gebunden ist an die Kontingenz der selbstbezüglichen, mehrdimensionalen Wissensarbeit. In der Moderne ist eine unabhängige Meta-Position beobachtungstheoretisch ausgeschlossen, weil es – und dafür steht die Figur des blinden Flecks – immer mehrere Möglichkeiten gibt, einen Gegenstand (z. B. vergleichbare Forschungen zum Thema X) zu beobachten. Verfahren für systematische Literaturübersichten, die sich auf qualitative Forschung beziehen, haben deshalb immer ein Stück weit Selbstbeobachtung eigener Wissensdimensionen zu betreiben, die immer auch ein Nichtwissen über sich selbst und damit auch über die zu beobachtende Literatur mit sich führt.

Herausforderung II: Dimensionen der Theorizität

In dem hier skizzierten Blick ist ein Verständnis qualitativer Sozialforschung anwesend, das diese nur als „theoretische Empirie“ (Kalthoff et al., 2008) kennt. Ein wesentlicher Aspekt dieses Konzeptes beinhaltet die These, dass empirisches Wissen niemals ohne Theorie zustande kommt. In dieser Hinsicht kann zwischen Sozialtheorien, Theorien begrenzter Reichweite und Gesellschaftstheorien (Lindemann, 2008) oder zwischen Sozial- und Gesellschaftstheorien (Schmidt, 2015) unterschieden werden. Als notwendig erscheint dabei in der Regel die Ingebrauchnahme einer Sozialtheorie, die Auskunft darüber gibt, „wie Sozialität überhaupt funktioniert“ (Fi-

scher, o.J.). Es geht also um die Frage, wie individuelle Erlebnisse und Erfahrungen miteinander verknüpft werden, z. B. über Kommunikationen, Handlungen oder Praktiken. Für systematische Literaturübersichten hieße das, die Abhängigkeit des empirischen Wissens von den jeweiligen sozialtheoretischen Grundannahmen mitzuthematisieren. Mit Blick auf das Leistungsmerkmal der Reflexivität mögen diese Grundannahmen und ihre Folgen für den Erkenntnisgewinn in den jeweiligen Arbeiten transparent gemacht sein. Dies trifft aber sicher nicht auf alle Produkte qualitativer Sozialforschung zu, weshalb man es bei systematischen Literaturübersichten immer auch mit Anerkennungsprozessen sowohl von Annahmen als sozialtheoretische Grundannahmen sowie von Abhängigkeiten zwischen sozialtheoretischen Grundannahmen und Erkenntnisprozessen zu tun hat.

Neben dieser Mitthematisierung sozialtheoretischer Abhängigkeiten weisen neuere Diskussionen zur Relevanz von Gesellschaftstheorie auf eine weitere Herausforderung für systematische Literaturübersichten im Feld qualitativer Sozialforschung hin. Demnach könnte es sein, dass für diese Arbeitsweise nicht nur sozial-, sondern auch gesellschaftstheoretische Grundannahmen konstitutiv sind (vgl. Marchart, 2013, S. 189; Schürmann, 2016, S. 29). Im Unterschied zur Sozialtheorie geben gesellschaftstheoretische Annahmen Antworten auf eine andere Leitfrage. Diese Frage lautet: „In welcher Gesellschaft leben wir eigentlich?“ (Fischer, o.J.) Praxistheoretische Analysen im Stile Andreas Reckwitz bspw. setzen voraus, dass wir in der spätmodernen Gesellschaft leben, die durch einen Vorrang für das Singuläre charakterisiert ist (Reckwitz, 2017). Alle empirischen Forschungserkenntnisse über das Funktionieren von Praktiken sind dann immer implizit oder explizit darauf bezogen, welchen Beitrag sie zur (Re-)Produktion der Spätmoderne leisten. Für systematische Lite-

raturübersichten ergibt sich damit die Herausforderung, nicht ‚nur‘ die Abhängigkeiten von sozialtheoretischen Grundannahmen, Methoden und Gegenstand zu beobachten, sondern auch die Abhängigkeiten innerhalb der Dimension der Theorizität. Der Punkt ist, dass man empirische Forschung zwar im Rahmen derselben Sozialtheorie durchführen, zugleich aber in gesellschaftstheoretischen Hinsichten andere kategoriale Gehalte transportieren kann (vgl. Schürmann, 2016). Für die Frage der Vergleichbarkeit wären dann eben diese gesellschaftstheoretischen Gehalte die entscheidende Referenz, die es sichtbar zu machen gilt.

Coda

Systematische Literaturübersichten sind ein Titelwort für das Anliegen, dort ordnende Strukturen zu etablieren, wo es vermeintlich noch keine ausdrücklichen Systeme der Abhängigkeit und Unabhängigkeit empirischen Wissens gibt. Um eine Übersicht über eine Vielzahl an Einzelstudien zu gewinnen, gilt es einen Meta-Standpunkt einzunehmen, der sich außerhalb des entsprechenden Wissensfeldes befindet. Von diesem Meta-Standpunkt erhofft man sich eine klare Scharfsicht auf eine spezifische Menge relevanter Forschungsliteratur, die nicht durch die subjektive Parteinahme für bestimmte Erfahrungsgehalte getrübt ist. Damit verbunden ist der Anspruch, gewissermaßen für sich sprechende Evidenzen herauszuheben, die praktisches Handeln sachlich angemessen und unmittelbar initiieren können. Eine derartige Unabhängigkeit und Neutralität kann jedoch nicht vorausgesetzt werden. Ganz im Gegenteil transportieren auch technische Verfahren wie z. B. Systematic Reviews und Metaanalysen sehr bestimmte Vorstellungen von dem, was wissenschaftliches Wissen ausmacht und wie dieses Wissens für andere nutzbar zu machen ist. Wir haben unser Augenmerk diesbezüglich auf die Technizität des Verfahrens gelegt, von dem man sich eine kausale Kontrolle der Beziehungen

quantitativer Evidenzen erhofft. Damit aber wird eine spezifische Forschungshaltung reproduziert, an der z. B. qualitative Sozialforscher/innen Kritik äußern. Die Wahl einer wissenschaftlichen Methode ist niemals notwendig, sondern eine verantwortungsvolle Entscheidung, deren Erfolg auf dem Anschluss anderer Möglichkeiten beruht. Diese Ausschlüsse haben immer Folgen für das System der Wissenschaft, insofern jede Publikation, an die angeschlossen wird, die Gestalt der gegenwärtigen Wissenschaft prägen (vgl. Stichweh, 2013).

Systematische Übersichten über qualitative Forschungsliteratur sind mit einer spezifischen Form der Steigerung von Komplexität verbunden, die die Vielfältigkeit und Selektivität der Beziehung verschiedener Wissensdimensionen betrifft. Neben der Anerkennung der Reflexivität im Umgang mit dieser Mehrdimensionalität ist es vor allem das Leistungsmerkmal der Offenheit qualitativer Sozialforschung (vgl. Strübing et al. 2018, S. 85), das in systematischen Literaturübersichten eine wichtige und zugleich herausfordernde Rolle zu spielen hat. Diese prinzipielle Offenheit resultiert aus den vielfältigen Möglichkeiten, Abhängigkeiten zwischen Empirizität, Methodizität und Theorizität herstellen zu können. Die soziale Welt gibt uns keine fixen Grenzen vor, wie sie zu erforschen und zu verstehen ist; genauso geben uns auch die Texte über die soziale Welt keine fixen Grenzen vor, wie sie zu systematisieren sind. Hirschauer (2003, S. 103) hat dies die „Beobachterrelativität allen Wissens“ genannt, die uns mit der Einsicht in die Unsicherheit und soziale Kontingenz allen Wissens versorgt. Systematische Literaturübersichten haben die große Chance, uns durch die Aufklärung mehrdimensionaler Abhängigkeiten Sicherheit über Beobachtungsweisen zu geben, ohne selbst sicheres Wissen zu produzieren. Dafür aber haben sie ihren Fokus auf den (quantitativ und qualitativ verfahrenen) Beobachter zu lenken, der sie auch selbst sind.

Literatur

- Baur, N. (2019). Linearity vs. circularity? On some common misconceptions on the differences in the research process in qualitative and quantitative research. *Frontiers in Education*, 4, 53. <https://doi.org/10.3389/educ.2019.00053>
- Evans, D. (2003). Hierarchy of evidence: A framework for ranking evidence evaluating healthcare interventions. *Journal of Clinical Nursing*, 12(1), 77-84. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00662.x>
- Fischer, J. (o.J.). *Gesellschaftstheorie und Gegenwartsdiagnostik: Bürgertum, Bürgerlichkeit und bürgerliche Gesellschaft*. Zugriff unter http://www.fischer-joachim.org/Projekt_B%FCrgerliche.html
- Gelhard, A. (2011). *Kritik der Kompetenz*. Diaphanes.
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5(10), 3-8. <https://doi.org/10.3102/0013189X005010003>
- Gould, G. M. (1898). The work of an association of medical librarians. *Medical Libraries*, 1(4), 15-19.
- Hammersley, M. (2020). Reflections on the methodological approach of systematic reviews. In O. Zawacki-Richter, M. Kerres, S. Bedenlier, M. Bond, & K. Buntins (Eds.), *Systematic reviews in educational research. Methodology, perspectives and application* (pp. 23-39). Springer.
- Hirschauer, S. (2003). Konstruktivismus. In R. Bohnsack, W. Marotzki, & M. Meuser (Hrsg.), *Hauptbegriffe Qualitative Sozialforschung. Ein Wörterbuch* (S. 102-104). Leske + Budrich.
- Hirschauer, S. (2020). *Ungehaltene Dialoge. Zur Fortentwicklung soziologischer Intradisziplinarität*. Zugriff unter <https://www.soziopolis.de/verstehen/was-tut-die-wissenschaft/artikel/ungehaltene-dialoge/>
- Hong, Q. N., & Pluye, P. (2018). Systematic reviews: A brief historical overview. *Education for Information*, 34(4), 261-276. <https://doi.org/10.3233/EFI-180219>
- Hoyningen-Huene, P. (2009). Systematizität als das, was Wissenschaft ausmacht. *Information Philosophie*, 37(1), 22-27.
- Ioannidis, J. P. (2016). The mass production of redundant, misleading, and conflicted systematic reviews and meta-analyses. *Milbank Quarterly*, 94(3), 485-514. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12210>
- Kalthoff, H. (2010). Beobachtung und Komplexität. Überlegungen zum Problem der Triangulation. *Sozialer Sinn*, 11(2), 353-365. <https://doi.org/10.1515/sosi-2010-0210>
- Kalthoff, H., Hirschauer, S., & Lindemann, G. (Hrsg.). (2008). *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*. Suhrkamp.
- Leitch I. (1959). The place of analytical and critical reviews in any growing biological science and the service they may render to research. In National Academy of Sciences (Ed.), *Proceedings of the international conference on scientific information: Two volumes* (pp. 571-588). National Academy of Sciences.
- Lewin, K. (1931). Der Übergang von der aristotelischen zur galileischen Denkweise in Biologie und Psychologie. *Erkenntnis*, 1(6), 421-466. <https://doi.org/10.1007/BF00208633>
- Light, R. J., & Smith, P. V. (1971). Accumulating evidence: Procedures for resolving contradictions among different research studies. *Harvard Educational Review*, 41(4), 429-471. <https://doi.org/10.17763/haer.41.4.437714870334w144>
- Lind, J. (1753). *A treatise on the scurvy. In three parts. Containing an inquiry into the nature, causes and cure of that disease. Together with a critical and chronological view of what has been published on the subject*. Sands, Murray and Cochran.
- Lindemann, G. (2008). Theoriekonstruktion und empirische Forschung. In H. Kalthoff, S. Hirschauer, & G. Lindemann (Hrsg.), *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung* (S. 107-128). Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1992). *Die Wissenschaft der Gesellschaft*. Suhrkamp.
- Marchart, O. (2013). *Das unmögliche Objekt. Eine postfundamentalistische Theorie der Gesellschaft*. Suhrkamp.
- Moher, D., Jadad, A. R., Nichol, G., Penman, M., Tugwell, P., & Walsh, S. (1995). Assessing the quality of randomized controlled trials: An annotated bibliography of scales and checklists. *Controlled Clinical Trials*, 16(1), 62-73. [https://doi.org/10.1016/0197-2456\(94\)00031-W](https://doi.org/10.1016/0197-2456(94)00031-W)
- Pearson, K. (1904). Report on certain enteric fever inoculation statistics. *British Medical Journal*, 2, 1243-1246. <https://doi.org/10.1136/bmj.2.2288.1243>
- Plümacher, M. (2010). Perspektivität, epistemische. In H. J. Sandkühler (Hrsg.), *Enzyklopädie Philosophie*, Bd. 2 (2. Aufl., S. 1930-1937). Felix Meiner.
- Reckwitz, A. (2017). *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*. Suhrkamp.
- Schmidt, J. F. K. (2015). Differenz oder Interdependenz? Das Verhältnis von sozial- und gesellschaftstheoretischer Differenzierung in Luhmanns Theorie der Gesellschaft. *Soziale Systeme*, 20(2), 387-420. <https://doi.org/10.1515/sosys-2015-0018>
- Schürmann, V. (2016). Warum Gesellschaftstheorie und warum diese? Zu den Grundlagen von Mediale Moderne. In V. Schürmann, J. Mittag, G. Stibbe, J.-U. Nieland, & J. Haut (Hrsg.), *Bewegungskulturen im Wandel. Der Sport der Medialen Moderne – Gesellschaftstheoretische Verortungen* (S. 27-43). Transcript.
- Schürmann, V. (2020). *Mündige Leiber. Grundlagen von modernem Sport und körperlicher Bildung*. WissBG.
- Schürmann, V., & Körner, S. (Hrsg.). (2014). *Reflexive Sportwissenschaft. Konzepte und Fallanalysen*. Lehmanns Media.
- Stichweh, R. (2013). *Wissenschaft, Universität, Professionen. Soziologische Analysen* (2. Aufl.). Transcript.
- Strübing, J., Hirschauer, S., Ayaß, R., Krähnke, U., & Scheffer, T. (2018). Gütekriterien qualitativer Sozialforschung. Ein Diskussionsanstoß. *Zeitschrift für Soziologie*, 47(2), 83-100. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2018-1006>

How to ...? – Anleitung mit Tipps und Tricks zur Erstellung von systematischen Übersichtsarbeiten

Isabel Marzi, Maike Till & Anne K. Reimers (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

Einleitung

Das Literaturstudium und die Erfassung des Forschungsstandes zum Thema eines Qualifikationsvorhabens sind unabdingbare Schritte auf dem Weg zu einer wissenschaftlichen Weiterqualifikation wie einer Promotion oder Habilitation. Nur auf Basis der Auseinandersetzung mit und Berücksichtigung von bisherigen Forschungsergebnissen, zugrundeliegenden Theorien und verfügbaren Methoden kann eine Forschungsarbeit im Rahmen einer Promotion oder Habilitation erfolgreich geplant, durchgeführt und schlussendlich abgeschlossen werden. Insbesondere der Forschungsstand zu bereits verfügbaren Studien und Forschungsergebnissen (Evidenz) sollte sorgfältig erschlossen werden, um die eigene Forschungsarbeit hiervon abgrenzen bzw. darin einordnen zu können und auf Basis dieser Erkenntnisse das Forschungsfeld weiterzuentwickeln. Hierfür kann es sich lohnen, den Forschungsstand systematisch zu erschließen, zu synthetisieren und einen systematischen Literaturüberblick zu erstellen. Der Vorteil dieser Herangehensweise besteht darin, dass durch das systematische Vorgehen die Erfassung und Synthese des Forschungsstands transparent und replizierbar wird und ein Anspruch auf Vollständigkeit erfüllt werden kann¹. Erkenntnisse werden systematisch zusammengefasst und Forschungslücken aufgedeckt. Wer sich als Nachwuchswissenschaftler/in zu Beginn einer Qualifikationsphase für die Erstellung einer systematischen Übersichtsarbeit zum Forschungsfeld, in welchem die Qualifikationsarbeit angesiedelt sein soll, entschließt, hat in der Regel nach der Erstellung einer solchen Arbeit einen

umfassenden Überblick über den aktuellen Forschungsstand und mögliche Weiterentwicklungen. Je nach Format und thematischer Ausrichtung einer Qualifikationsarbeit kann eine systematische Übersichtsarbeit Kern (z. B. bei einer monographischen Dissertation) oder ein Teil (z. B. in Form eines ersten Artikels im Rahmen einer kumulativen Dissertation) der Qualifikationsarbeit sein.

Systematische Übersichtsarbeiten können sich bezüglich ihres Fokus unterscheiden: Nach Cooper (1988) gibt es systematische Übersichtsarbeiten, die sich auf (empirische) Forschungsergebnisse (*research outcomes*), Methoden (*research methods*), Theorien (*theories*) oder praktische Verfahrensweisen oder Anwendungsbereiche (*practices or applications*) beziehen. Allerdings wurden systematische Übersichtsarbeiten mit Fokus auf Forschungsergebnisse bei weitem am häufigsten publiziert. Kombinationen dieser Fokussierungen sind innerhalb einer Übersichtsarbeit möglich.

Der folgende Beitrag gibt einen Überblick über die Arbeitsschritte bei der Erstellung einer systematischen Übersichtsarbeit. Dieser Überblick soll eine Hilfestellung für Nachwuchswissenschaftler/innen bieten, die sich die Erstellung einer systematischen Übersichtsarbeit vorgenommen haben. Sie basiert teils auf Empfehlungen und Anleitungen aus der Literatur und ist gespickt mit praktischen Tipps, die in dieser Form nicht in der Literatur zu finden sind, sondern sich aus den Erfahrungen der Autorinnen ergeben. Gegliedert ist diese Anleitung in die Phasen der Planung („How to plan?“), der Durchführung („How to conduct?“) und der Disse-

mination („How to present?“) der systematischen Übersichtsarbeit.

How to plan?

Wie auch bei empirischen Studien werden mit einer guten Planung die Grundsteine für den Erfolg und die Qualität einer systematischen Übersichtsarbeit gelegt. Vorab sollten Rahmenbedingungen recherchiert bzw. festgelegt, eine fundierte Fragestellung formuliert und das Forschungsdesign – in diesem Fall das *Review Protokoll* – bestimmt werden. Im Folgenden werden die einzelnen Planungsschritte vorgestellt, mit praktischen Tipps und Tricks versehen und Literaturhinweise vermerkt.

1. Rahmenbedingungen feststellen

Zu den Rahmenbedingungen zählt zunächst ein Zeitplan, welcher den zeitlichen Rahmen für die Erarbeitung der systematischen Übersichtsarbeit absteckt und alle wesentlichen Schritte der Forschungsarbeit beinhaltet. Neben dem anvisierten Einreichungs- bzw. Fertigstellungsdatum ist es sinnvoll, Zwischenschritte mit Fristen festzulegen, die beispielsweise definieren, wann die Literaturrecherche oder die Ergebnissynthese abgeschlossen sein sollen. Je nach zeitlicher Verfügbarkeit, Umfang der gewählten Fragestellung, Art der systematischen Übersichtsarbeit und natürlich der eigenen Disziplin und Zielstrebigkeit kann die Bearbeitungszeit stark variieren (Cumpston & Chandler, 2020). Ein verbindlicher Zeitplan (insgesamt i. d. R. zwischen 6 und 12 Monate) hilft, um das Vorhaben zielgerichtet umsetzen zu können. Neben den zeitlichen Ressourcen aller beteiligten Personen (Co-Autor/innen und Gutachter/innen für das Screening) sollten ebenso die finanziellen und materiellen Ressourcen geprüft werden. Dazu zählt das verfügbare Budget bei-

¹ Neben systematischen Übersichtsarbeiten gibt es weitere Arten von Übersichtsarbeiten wie zum Beispiel narrative Reviews oder Scoping Reviews. Weitere Informationen zu deren Charakteristika finden sich u. a. bei Munn et al. (2018) oder Ferrari (2015).

spielsweise für Software-Lizenzen, die Beschaffung von Volltexten oder die Einstellung einer Hilfskraft für die Unterstützung beim Screening.

Tipp: Hilfreiche Software für die Erarbeitung von systematischen Übersichtsarbeiten sind neben Textverarbeitungs- (z. B. Office-Anwendungen) und Literaturverwaltungsprogrammen (z. B. Endnote oder Citavi) auch spezielle Programme wie beispielsweise Covidence Systematic Review Software (Veritas Health Innovation, verfügbar unter www.covidence.org) für das Screening oder Review Manager 5 (The Nordic Cochrane Centre, 2014) zur Bewertung der Studienqualität.

Darüber hinaus gehören die Identifizierung und Festlegung von Co-Autor/innen zur Definition der Rahmenbedingungen. Bei systematischen Übersichtsarbeit für eine kumulative Dissertation können bei Bedarf Co-Autor/innen angefragt werden, die sich beispielsweise durch Expertise im Themenbereich oder durch methodische Expertise auszeichnen und die Arbeit gewinnbringend unterstützen können. Hierbei ist es hilfreich, Vereinbarungen zum Umfang, zur Art und zum zeitlichen Rahmen der Mitarbeit mit den Co-Autor/innen zu treffen, damit Klarheit hinsichtlich der Erwartungen und Verpflichtungen im Prozess der Erarbeitung der systematischen Übersichtsarbeit besteht.

2. Fragestellung formulieren

Der wohl wichtigste Schritt zu Beginn einer Forschungsarbeit, egal ob empirische Arbeit oder Literaturarbeit, ist die Identifizierung einer Forschungslücke sowie die daraus resultierende Formulierung einer Fragestellung. Eine klar umrissene und spezifische Fragestellung ist der Schlüssel zu einer nachvollziehbaren Übersichtsarbeit (Siddaway et al., 2019). Zunächst sollte hierzu das Thema abgesteckt, die Relevanz bzw. der zu erwartende Forschungsbeitrag der Übersichtsarbeit geklärt sein und definiert werden, welche

Forschungsarbeiten zur Beantwortung der Fragestellung relevant sind.

Je breiter bzw. umfangreicher die Fragestellung, desto zeitintensiver wird die Bearbeitung der Übersichtsarbeit. Demnach hängt die Spezifität der Fragestellung auch von den zeitlichen Ressourcen ab. Eine sehr spezifische Fragestellung kann meist einfacher und schneller bearbeitet werden, limitiert jedoch die Aussagekraft der Ergebnisse und Implikationen.

Hilfreich für die Formulierung der Fragestellung ist das PICO-Schema. Dieses beinhaltet die folgenden vier Aspekte:

- » Population (*Participants*)
- » Art der Intervention (*Intervention*)
- » Kontrollintervention (*Comparison*)
- » Zielkriterien (*Outcome*)

Erweiternd wird auch vom PICOS-Schema gesprochen, welches das PICO-Schema um das Studiendesign (Study design) ergänzt. Da das PICO(S)-Schema Grundlage für Übersichtsarbeiten in der medizinischen Forschung ist, ist es nicht in allen sportwissenschaftlichen Teildisziplinen anwendbar. Daher muss es ggf. angepasst werden oder auf ein anderes Schema zurückgegriffen werden (Methley et al., 2014).

Die Relevanz und Passung der Fragestellung sollten anhand einer ersten Literaturrecherche zu vorhandenen potentiellen Primärstudien überprüft werden. Sollte hieraus nur eine sehr geringe Anzahl an Primärstudien resultieren, sollte eine Überarbeitung der Fragestellung in Betracht gezogen werden. Ist die Anzahl an Primärstudien zu gering, wird die Übersicht resultierend aus der Synthese des Forschungsstands und der davon ausgehenden Diskussion möglicherweise wenig aussagekräftig sein. Theoretisch ist aber eine Erstellung einer systematischen Literaturübersicht oder Meta-Analyse ab zwei eingeschlossenen Primärstudien möglich. Wenn zu der formulierten Forschungsfrage bis-

her keine/kaum Studien vorliegen, könnte die Beantwortung der Forschungsfrage mittels eines empirischen Forschungsdesigns in Erwägung gezogen werden.

Vor dem Beginn ist zudem die Recherche nach bereits vorhandenen Übersichtsarbeiten zur eigenen Fragestellung sinnvoll. Neben bereits publizierten Reviews sollten auch registrierte Übersichtsarbeiten gesichtet werden, beispielsweise im Register PROSPERO vom National Institute of Health Research (International prospective register of systematic reviews, <https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>) oder im Open Science Framework (OSF, <https://www.cos.io/>). Dies gibt Aufschluss darüber, ob tatsächlich eine Forschungslücke besteht. Die eigene Fragestellung ist von themenverwandten Reviews abzugrenzen, um die Relevanz bzw. den Mehrwert der eigenen Arbeit herauszustellen (Johnson & Hennessy, 2019).

Tipp: Auch wenn bereits eine systematische Übersichtsarbeit zum gewählten Thema und der Fragestellung vorliegt, muss das Vorhaben nicht direkt verworfen werden. Es besteht die Möglichkeit, ein Update eines vorhandenen Reviews vorzunehmen. Dies macht Sinn, wenn die Publikation bereits über zehn Jahre alt ist, sich neue Entwicklungen im Themenbereich ergeben haben oder das methodische Vorgehen im vorhandenen Review Mängel aufweist und angepasst sowie verbessert werden kann.

3. Review Protokoll (research design)

Das Ziel der Erstellung eines Review Protokolls ist es, die Reproduzierbarkeit der systematischen Übersichtsarbeit zu gewährleisten. Alle Arbeitsschritte sollten präzise geplant und nachvollziehbar bzw. replizierbar dokumentiert sein.

Die Auswahl der Datenbanken ist der erste zentrale Planungsschritt. Es sollten mindestens zwei Datenbanken gewählt werden, welche für

das Thema relevant sind (Gusenbauer & Haddaway, 2020). Dies soll gewährleisten, dass möglichst alle veröffentlichten wissenschaftlichen Publikationen zur Fragestellung gefunden werden. Die Entscheidung, in wie vielen und welchen Datenbanken die Suche durchgeführt wird, richtet sich sowohl nach der Fragestellung als auch nach den verfügbaren Ressourcen. Im Bereich der Sportwissenschaft bieten sich Datenbanken wie PubMed, PsycINFO, SPORTDiscus, Web of Science, ERIC oder Scopus sowie Meta-Datenbanken wie EBSCO an.

Tipp: Der Zugang zu den ausgewählten Datenbanken sollte vorab geprüft werden, da nicht alle frei zugänglich sind und für einige ein Zugang nur durch das Netzwerk einer Universität gewährleistet ist.

Anschließend werden Ein- und Ausschlusskriterien definiert, welche den Rahmen bzw. die Grenzen der systematischen Übersichtsarbeit festlegen. Diese sollten so präzise formuliert sein, dass jede Literaturquelle aufgrund dieser Kriterien eindeutig ein- oder ausgeschlossen werden kann. Außerdem sollten sie so detailliert sein, dass auch zwei unabhängige Personen die gleichen Quellen als relevant bzw. nicht relevant identifizieren (Inter-Rater-Reliabilität). Die Kriterien werden auf Basis von theoretischen Annahmen, empirischen Befunden und der Methodik ausgewählt (Johnson & Hennessy, 2019). Demzufolge finden die folgenden Aspekte bei den Ein- und Ausschlusskriterien Berücksichtigung: Fragestellung (Thema), zugrundeliegende Definition oder Konzept, Messmethoden (z. B. objektiv oder subjektiv), Population (z. B. Alter, Geschlecht, Gesundheitszustand der Zielgruppe), Studiendesign (z. B. Querschnittstudien, Längsschnittstudien, Beobachtungsstudien, experimentelle Studien), Datenauswertung (z. B. Ergebnisse ermöglichen die Einbeziehung für eine Metaanalyse, geschlechterstratifiziert), Publikationsjahr, Sprache, Publikationsmedium (z. B. Zeitschriften-

artikel mit Begutachtungsprozess/peer-review). Die Ausschlusskriterien sollten inhaltlich oder methodisch begründbar sein, da ihre Anwendung nicht zum Ausschluss von potentiell relevanter Literatur führen soll. Grenzt man den Publikationszeitraum auf die letzten 10 oder 20 Jahre ein, werden (wesentlich) weniger Treffer erzielt, möglicherweise aber relevante ältere Forschungsarbeiten ausgeschlossen.

Um die Recherchestrategie zu definieren, wird ein Suchterm in Anlehnung an die vorliegende Fragestellung formuliert. Durch die gewählte Suchstrategie soll ein zuverlässiges Rechercheergebnis für die Beantwortung der Fragestellung erzielt werden. Dabei stehen sich eine hohe Genauigkeit und eine hohe Vollständigkeit gegenüber. Das bedeutet, dass durch den Suchterm möglichst alle relevanten Studien identifiziert (*sensitivity*) werden sollen und gleichzeitig die Anzahl an nicht relevanten Treffern geringgehalten (*specificity*) werden soll.

Geeignete Suchbegriffe werden mit den entsprechenden Boole'schen Operatoren zu einem Suchterm zusammengefügt. Sinnvoll ist es, für die vier oder fünf Aspekte des PICO(S)-Schemas separat Suchbegriffe zu sammeln. Folgendes sollte dabei berücksichtigt werden:

- » Synonyme (z. B. „biking“, „cycling“, „ride a bike“)
- » Verschiedene Schreibweisen (z. B. „neighborhood“, „neighbourhood“)
- » Singular-, Plural-, Verb- oder Adjektivform (z. B. „child“, „children“)
- » Überbegriffe vs. spezifische Begriffe (z. B. „sports“, „handball“, „volleyball“, „running“, „swimming“)
- » zusammengesetzte Begriffe in „setzen“ (z. B. „physical activity“, „talent development“)

Je mehr Begriffe berücksichtigt werden, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, alle relevanten Artikel zu identifizieren. Eine Hilfestellung

für die Erstellung des Suchterms können vorhandene Artikel bieten, welche die unterschiedlichen, in der Fachliteratur verwendeten Begriffe zum Themengebiet bzw. zur Fragestellung erwähnen. Die Suchbegriffe sollten der Sprache der Datenbank entsprechen. Da in den meisten Forschungsfeldern der Sportwissenschaft Forschungsarbeiten in englischer Sprache publiziert werden, sollten entsprechende Suchbegriffe und Datenbanken gewählt werden, welche diese (internationale) Forschungsliteratur führen. Ausnahmen können sich in spezifisch auf den deutschen Sprachraum bezogene Forschungsthemen ergeben. Auch ist es möglich, je nach Sprachkompetenzen der Autor/innen Primärstudien in unterschiedlichen Sprachen einzubeziehen und entsprechende Datenbanken zu nutzen (z. B. Kombination aus PubMed und SURF).

Um Pluralformen oder verschiedene Schreibweisen eines Suchbegriffs zu berücksichtigen, können folgende Trunkierungen (Platzhalter) im Suchterm verwendet werden: * = null bis mehrere Zeichen, ? = ein Zeichen und \$ = null oder ein Zeichen. Die Trunkierung kann sowohl am Wortanfang, am Wortende als auch in der Mitte eines Wortes gesetzt werden (Beispiel: „wom?n“ findet „women“ und „woman“). Besondere Vorgaben bezüglich der Trunkierungen, welche spezifisch für die Datenbanken vorliegen, finden sich in deren Beschreibungen oder Hilfestellungen.

Literaturtipp: Eine ausführliche Beschreibung der systematischen Literaturrecherche in der Datenbank PubMed mit ihren Besonderheiten ist bei Blümle et al. (2018) zu finden.

Die Boole'schen Operatoren AND, OR und NOT dienen der Verknüpfung der Suchbegriffe (Atkinson & Cipriani, 2018). Mit der Verknüpfung AND werden Literaturquellen identifiziert, welche alle verknüpften Suchbegriffe enthalten. Damit können zum Beispiel die Aspekte des PICO(S)-Schemas verknüpft werden

[P+I+C+O(+S)]. Mit *OR* werden Literaturquellen identifiziert, die mindestens einen (oder auch mehrere) der Suchbegriffe enthalten. Damit können beispielsweise Synonyme im Suchterm aneinandergereiht und in der Suche berücksichtigt werden. Weiter kann die Verknüpfung *NOT* eingesetzt werden, um Literaturquellen mit bestimmten Wörtern aus der Suche auszuschließen. Die Verwendung von *NOT* sollte jedoch besonders kritisch reflektiert werden, damit es nicht zu einem Ausschluss relevanter Literatur kommt. Es ist empfehlenswert, den Suchterm von einem/einer Expert/in im Themengebiet und/oder einem/einer Bibliothekar/in überprüfen zu lassen.

Tipp: In der Regel bieten Universitätsbibliotheken bei der Erstellung von Suchtermen und der Auswahl der Datenbanken Hilfestellung.

Bei der Datenbankrecherche müssen die Besonderheiten der Eingabemasken der unterschiedlichen Datenbanken berücksichtigt werden. Es besteht die Möglichkeit, Filter für Publikationstypen (z. B. Reviews, begutachtet, Zeitschriftenartikel) zu setzen oder auch den Publikationszeitraum einzugrenzen. Zudem kann in verschiedenen Abschnitten der Literaturquellen gesucht werden (Datenbankfelder: z. B. Titel, Zusammenfassung (Abstract), Volltext). Es ist möglich, dass eine Datenbank über eine Suche in den Abschnitten „Title/Abstract“ verfügt, während eine andere die Recherche in den Abschnitten „Title“ oder „Abstract“ getrennt anbietet. Dadurch müssen verschiedene Schlagwörter doppelt eingegeben werden, wenn die Suche in allen Datenbanken einheitlich gestaltet werden soll.

Beispiel: Eine Title/Abstract-Suche nach den Schlagwörtern „Sport“ und „Gesundheit“ kann in zwei Datenbanken folgendermaßen aussehen: 1. „Sport [TI/AB] AND Gesundheit [TI/AB]“ oder 2. „Sport [TI] OR Sport [AB] AND Gesundheit [TI] OR Gesundheit [AB]“.

Tipp: Sowohl der Suchterm als auch die Ein- und Ausschlusskriterien können anhand bereits vorliegender als relevant eingestufte Literaturquellen im Sinne einer Pilotierung der Recherchestrategie überprüft werden. Hierbei wird geprüft, ob die bereits bekannten vorliegenden Literaturquellen durch die entwickelte Recherchestrategie identifiziert werden. Andernfalls müsste diese korrigiert werden.

Nach dem Literatur-Screening besteht die Möglichkeit, eine zusätzliche systematische Suche beispielsweise nach dem Schneeball-Prinzip durchzuführen (Greenhalgh & Peacock, 2005). Nach dem Schneeball-Prinzip werden die Literaturlisten der identifizierten relevanten Quellen nach für die eigene Fragestellung passenden Quellen durchsucht (Backward-Screening). Dadurch können weitere Quellen identifiziert werden, welche durch die systematische Literaturrecherche in den Datenbanken nicht angezeigt wurden. Einige Literaturdatenbanken (z. B. Web of Science) bieten auch die Suche in entgegengesetzte Richtung (Forward-Screening) an, d. h. eine Suche nach Artikeln, welche die eingeschlossenen Quellen zitiert haben.

Der Suchterm sowie die Ein- und Ausschlusskriterien dienen der Erfassung der relevanten Literatur für den Einbezug in eine systematische Übersichtsarbeit. Die durch die Literaturrecherche identifizierten Forschungsarbeiten können jedoch stark in ihrer Qualität variieren. Deshalb ist es empfehlenswert, die Studienqualität der eingeschlossenen Primärstudien (Bias) zu berücksichtigen und zu evaluieren, wie die Studienqualität mit dem Forschungsstand in Beziehung steht. Bei der Qualitätsbewertung können beispielsweise die folgenden Aspekte herangezogen werden (Young & Solomon, 2009):

- » Wie lautete die wissenschaftliche Fragestellung?
- » Ist die Methodik geeignet, um die Forschungsfrage zu beantworten?

- » Wurde die Studie getreu des Studienprotokolls durchgeführt?
- » Wurde die statistische Analyse korrekt durchgeführt?
- » Werden die Interpretationen durch die Ergebnisse der Studie gestützt?
- » Wurden in der Studie potentielle Limitationen berücksichtigt und adressiert?

Hierzu stehen verschiedene Tools zur Bewertung der Studienqualität zur Verfügung. Diese unterscheiden sich in Bezug auf die Studiendesigns, für welche sie geeignet sind. Die Auswahl eines Tools sollte sich an der eigenen Fragestellung, den Studiendesigns der eingeschlossenen Studien und deren Methodik orientieren. Allerdings besteht bei der Anwendung der Tools und der Bewertung der Qualität häufig keine Möglichkeit zwischen der methodischen Qualität und der Berichtsqualität (Reporting) der Literaturquelle zu unterscheiden.

Tipp: Tools zur Bewertung der Studienqualität sind beispielsweise die Cochrane risk-of-bias (ROB2) (Higgins et al., 2011), die Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Checkliste, das Effective Public Health Practice Project's (EPHPP) tool (Thomas et al., 2004) oder das Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) (Hong et al., 2018).

Neben der Verwendung eines vorhandenen Tools besteht zudem die Möglichkeit, auf Grundlage der Literatur ein geeignetes Tool zu entwickeln oder ein bestehendes Tool zu adaptieren. Ebenso können weitere Checklisten in Betracht gezogen werden, wie beispielsweise die sex/gender-Checkliste, welche die Berücksichtigung des Geschlechts bei Interventionsstudien bewertet (Demetriou et al., 2019).

Vor der Durchführung der systematischen Übersichtsarbeit sollten alle wesentlichen Festlegungen der Planungsschritte gesichert werden. Eine Systematik für die Dokumentation der Recherchestrategie, der Litera-

tursuche und der Ergebnissynthese sollte erarbeitet werden. Die Dokumentation kann im späteren Prozess beispielsweise dazu dienen, den Ausschluss einer Literaturquelle nachzuvollziehen. Folgende Dokumente können zur systematischen Dokumentation aller wesentlichen Arbeitsschritte vorbereitet werden:

- » Liste/Tabelle zur Dokumentation der Ein- und Ausschlusskriterien
- » Übersicht zur Recherchestrategie inklusive der Datenbanken, deren Einstellungen (Datenbankfelder, Filter), dem Suchterm sowie dem Datum der Datenbankabfrage
- » Tabelle zur Dokumentation der Ergebnisse der Datenbankabfrage (z. B. Treffer insgesamt bzw. pro Datenbank)
- » Tabelle zur Dokumentation des Screenings und Ausschluss von Literaturquellen (z. B. Anzahl an Quellen, die pro Screening-Schritt ausgeschlossen wurden, ggf. mit Begründung durch einen Abgleich mit den Ein- und Ausschlusskriterien)
- » Beschreibung weiterer Suchstrategien, die zur Recherche verfolgt wurden (z. B. Schneeball-Prinzip)
- » Tabelle für die Datenextraktion, um alle relevanten Informationen aus den Primärstudien zu sammeln (u. a. Studienpopulation, ggf. Interventionsinhalte, Hauptergebnisse)
- » Tabelle für die Ergebnissynthese (z. B. statistische Kennwerte für Meta-Analysen)

Vor der Erstellung einer systematischen Übersichtsarbeit sollte man sich zudem über bestehende Standards bezüglich der wissenschaftlichen Darstellung für systematische Übersichtsarbeiten wie z. B. dem PRISMA-Statement (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (Moher et al., 2009; Rethlefsen et al., 2021) informieren. Ein erster Entwurf des Manuskripts kann bereits vorbereitet werden und die Einleitung sowie die Methodik verschriftlicht werden.

Wenn die Planung der systematischen Übersichtsarbeit abgeschlos-

sen ist, besteht die Möglichkeit, das *Review Protocol* zu veröffentlichen (z. B. in Fachzeitschriften wie *Systematic Reviews*) und/oder dieses bei PROSPERO registrieren zu lassen. Dies ist empfehlenswert, um für andere Wissenschaftler/innen transparent zu machen, dass diese Fragestellung derzeit bearbeitet wird. Dadurch kann unter Umständen verhindert werden, dass ein ähnliches oder gleiches Review zur gleichen Zeit durchgeführt und publiziert wird.

How to conduct?

Sobald das Forschungsdesign festgelegt und ggf. schon veröffentlicht wurde, fokussiert sich die Arbeit des Reviews im nächsten Schritt auf die Durchführung der Literaturrecherche und die Analyse der Daten.

4. Literatursuche

Die Literatursuche bildet das Kernstück einer systematischen Übersichtsarbeit. Durch die festgelegte Recherchestrategie sollen alle relevanten Daten, die veröffentlichten Primärstudien, identifiziert werden.

Bei der Durchführung der Literatursuche ist darauf zu achten, dass der formulierte Suchterm in den verschiedenen Datenbanken korrekt eingegeben wird und alle weiteren Festlegungen (z. B. Filter, Trunkierungszeichen) korrekt angewendet werden.

Die Suche sollte möglichst in allen Datenbanken am gleichen Tag durchgeführt werden. Für jede einzelne Datenbank ist die Anzahl der Treffer sowie das Datum des Abrufs zu notieren. Anschließend kann die Gesamttrefferzahl dokumentiert werden. Wenngleich die Trefferzahl für das Abrufdatum dokumentiert wird und die Suche zu einem späteren Zeitpunkt replizierbar wäre, empfiehlt es sich, die identifizierten Literaturquellen aus den Datenbanken direkt in ein ausgewähltes Literaturverwaltungsprogramm herunterzuladen und auf diesem Wege eine Liste der Quellen zu dokumentieren.

*Tipp: Die Daten der Treffer müssen nicht manuell und einzeln übertragen werden. Die meisten Datenbanken verfügen über eine Downloadfunktion des Suchergebnisses, die es ermöglicht, alle Treffer in Form einer *.ris-Datei oder *.nbib-Datei herunterzuladen. Dadurch werden alle für das Screening relevanten Informationen direkt in das ausgewählte Literaturverwaltungsprogramm übertragen.*

Die exakte Dokumentation aller Eingaben erleichtert ein mögliches Update zu einem späteren Zeitpunkt. Die verwendete Recherchestrategie sollte auch für Leser/innen der entstehenden Publikation nachvollziehbar sein. So können sich zukünftige Reviews (Updates) an der Strategie orientieren und diese ggf. wiederholen. Eine Checkliste zur Dokumentation der Literatursuche ist in der Erweiterung des PRISMA-Statements zu finden (Rethlefsen et al., 2021).

5. Literaturauswahl (Screening)

Nachdem die erzielten Treffer in ein ausgewähltes Literaturverwaltungsprogramm importiert wurden, werden zuerst alle Duplikate identifiziert und gelöscht. Die Anzahl an Duplikaten ist festzuhalten. Für die Identifizierung und Löschung von Duplikaten stehen in einigen Literaturverwaltungsprogrammen entsprechende Funktionen zur Verfügung. Im nächsten Schritt folgt die Sichtung der verbleibenden Quellen (Screening), um alle Quellen, welche die Einschlusskriterien erfüllen, identifizieren zu können. Um die Qualität und Reliabilität des Screenings zu gewährleisten, sollte dieses parallel von zwei unabhängigen Gutachter/innen durchgeführt werden.

Tipp: Für das Screening durch zwei unabhängige Gutachter/innen sind notwendige personelle Ressourcen einzuplanen. Im Rahmen einer Dissertation ist dies nicht immer zu gewährleisten. Möglichkeiten ergeben sich beispielsweise durch Einbezug

einer studentischen Hilfskraft oder die gegenseitige Unterstützung unter Promovierenden. Bei Unterstützungsleistungen sind Absprachen zu zeitlichen Ressourcen ratsam, um einer Verzögerung bei den weiteren Arbeitsschritten vorzubeugen.

Die Sichtung der Literatur beginnt mit den Titeln oder den Titeln und Abstracts (Title-/Abstract-Screening). Das Screening der Datenbanktreffer orientiert sich strikt an den formulierten Ein- und Ausschlusskriterien. Wenn eine Literaturquelle eindeutig die Einschlusskriterien nicht erfüllt, erfolgt ein Ausschluss. Wenn die Informationen der Publikation (Titel bzw. Titel und Abstract) keinen direkten Ausschluss ergeben, bleibt die Quelle in der Liste der potentiell relevanten Quellen und wird im nächsten Schritt erneut geprüft.

Tipp: Grundsätzlich ist eine softwaregestützte Dokumentation des Screenings sinnvoll (z. B. Excel-Tabelle) (Harrison et al., 2020). Software für Literaturanalysen, wie Covidence, ermöglicht die Dokumentation der jeweiligen Ausschlusskriterien für jede Quelle sowie eine unkomplizierte webbasierte Zusammenarbeit von mehreren Gutachtenden.

Ein Abgleich der Ein- bzw. Ausschluss-Entscheidungen der Gutachtenden sollte nach jedem Schritt vorgenommen werden. Mögliche Diskrepanzen zwischen den Gutachtenden können entweder durch Einbezug eines/einer weiteren Gutachter/in (meist erfahrene/r Wissenschaftler/in bzw. Betreuungsperson) oder durch gemeinsame Diskussion und Entscheidungsfindung gelöst werden. Die Übereinstimmungen und Diskrepanzen können als Inter-Rater-Reliabilität berichtet werden.

Nach dem Screening auf Basis der Titel und Abstracts wird das Volltext-Screening vorgenommen. Einige Literaturverwaltungsprogramme (z. B. Endnote) bieten die Möglichkeit, automatisch nach Volltexten zu suchen. Für die Beschaffung der

Volltexte sind dennoch zeitliche und u. U. finanzielle Ressourcen einzuplanen, da meist nicht alle Texte frei (open access) verfügbar sind und diese beispielsweise per Fernleihe bestellt werden müssen. Eine weitere Beschaffungsmöglichkeit besteht durch die persönliche Kontaktaufnahme mit den Autor/innen.

Beim Screening der Volltexte kann zur Dokumentation eine Tabelle mit den einzelnen Artikeln und den Ein- und Ausschlusskriterien verwendet werden, um die Entscheidungen zu erleichtern und zu dokumentieren.

Tipp: Es ist nicht immer notwendig, die Publikationen vollständig zu lesen. Teils reicht es, in diesem Schritt die gesuchten Informationen mit Hilfe der Suchfunktion zu identifizieren. In vielen Publikationen werden beispielsweise Ziele oder auch die Zielgruppe gemeinsam mit bestimmten Worten wie zum Beispiel „aim“, „objective“ oder „purpose“ oder „target group“ in einem Satz genannt.

Der Suchverlauf von der Gesamttrefferzahl bis zu den eingeschlossenen Studien sollte in Form eines Flow-Charts dokumentiert und visualisiert werden. Ein Beispiel hierfür ist das Flow-Chart von PRISMA (Moher et al., 2009). Neben der Trefferanzahl der einzelnen Datenbanken sollte die Anzahl der ausgeschlossenen bzw. verbliebenen Literaturquellen nach jedem Screening-Schritt dokumentiert werden. Beim Volltext-Screening sind zusätzlich die Ausschlussgründe zu nennen. Anschließend kann anhand der identifizierten Volltexte noch eine Handrecherche (Schneeball-Prinzip) durchgeführt werden (Greenhalgh & Peacock, 2005). Hierbei sollten die zusätzlichen Literaturquellen ebenfalls von beiden Gutachtenden gesichtet werden, um über deren Ein- oder Ausschluss zu entscheiden.

6. Datenextraktion

Nachdem die Literatursammlung abgeschlossen ist, erfolgt die Extraktion der relevanten Informationen aus

den eingeschlossenen Forschungsarbeiten. Die Datenextraktion sollte ebenfalls von zwei unabhängigen Personen durchgeführt oder zumindest von einer zweiten Person überprüft werden, um Übertragungs- oder Interpretationsfehler zu vermeiden (Munn et al., 2018). Zur Datenextraktion stehen verschiedene Instrumente und Checklisten zur Verfügung wie beispielsweise von Cochrane (Li et al., 2019). Als Orientierung können auch Datenextraktionstabellen aus anderen publizierten systematischen Übersichtsarbeiten herangezogen werden.

Die Datenextraktion kann anhand einer Word- oder Excel-Tabelle erfolgen, welche später, falls sie sehr umfangreich ist, als Anhang publiziert werden kann. Sie beinhaltet sowohl deskriptive Informationen, wie beispielsweise Daten zur Stichprobenbeschreibung und Lage- oder Streuungsmaße, als auch die Studienergebnisse in Bezug auf die Forschungsfrage der Übersichtsarbeit. Sofern neben der für die Fragestellung relevanten Informationen weitere Informationen berichtet werden, sind diese nicht in die Datenextraktionstabelle aufzunehmen. Fehlen in einzelnen Publikationen einzelne relevante Informationen, sollte dies jedoch vermerkt werden. Leser/innen der systematischen Übersichtsarbeit sollten die präsentierten Informationen nachvollziehen können, ohne die Primärstudien heranziehen zu müssen. Selbst wenn die Daten in den Primärstudien unterschiedlich präsentiert werden und/oder eine unterschiedliche Terminologie genutzt wurde, ist bei der Datenextraktion eine einheitliche Darstellung vorzunehmen, welche die Synthese und den Vergleich der Studien erleichtert.

Tipp: Es empfiehlt sich bei der Datenextraktion Markierungen in den Manuskripten der eingeschlossenen Primärstudien vorzunehmen. So fällt es bei einer nachträglichen Überprüfung leichter, sich im Manuskript zu orientieren.

7. Qualitätsbewertung (Quality Assessment)

Nicht alle wissenschaftlichen Studien weisen eine hohe Studienqualität auf. Dementsprechend sollten alle eingeschlossenen Primärstudien bezüglich ihrer wissenschaftlichen Qualität geprüft werden. In einer systematischen Übersichtsarbeit ist dies ein wesentlicher Bestandteil (Coughlan et al., 2013). Für eine systematische Erfassung der Studienqualität liegen Quality Assessment Tools vor. Auf Basis von einzelnen Items zu unterschiedlichen Qualitätsaspekten wird dabei die Qualität einer Studie eingestuft. Diese Bewertung sollte erneut von zwei unabhängigen Gutachtenden durchgeführt werden. Hierbei sollte es sich bevorzugt um erfahrene Wissenschaftler/innen handeln, die bereits Erfahrung in empirischer Forschung haben.

Anhand der Qualitätsbewertung können Defizite einzelner Studien identifiziert werden und die Studien in verschiedene Qualitätsstufen eingeordnet werden (z. B. niedrige, moderate und hohe Qualität). Durch die Qualitätsbewertung kann geprüft werden, inwiefern sich die Studienqualität auf die Ergebnisse der systematischen Übersichtsarbeit auswirkt. Es kann beispielsweise geprüft werden, ob sich die Ergebnisse von Studien mit hoher und niedriger Qualität unterscheiden.

Tipp: Ergebnisse aus Studien mit niedriger Qualität sollten ggf. nicht mit in die Analyse der Ergebnisse einfließen. Bei Einschluss der Studien ist darauf hinzuweisen, dass auch Studien von niedriger Qualität in die Analysen mit eingeflossen sind.

Die Analyse der Ergebnisse einzelner Items der Qualitätsbewertung kann zudem Auskunft darüber geben, ob die Primärstudien systematische qualitative Mängel aufweisen und dementsprechend die Schlussfolgerungen nur mit

Vorsicht interpretiert werden dürfen. Identifizierte qualitative Mängel können Hinweise für weitere (und vielleicht auch eigene spätere) Forschungsvorhaben zum Themenfeld geben.

8. Datenanalyse

Sobald alle Ergebnisse der eingeschlossenen Studien extrahiert wurden, können sie analysiert und synthetisiert werden. In der Regel soll durch eine Synthese der Ergebnisse eine Aussage über das Gesamtergebnis aller eingeschlossenen Studien getroffen werden.

Für die Analyse von quantitativen Primärdaten kommt eine Meta-Analyse in Frage, in der die Ergebnisse der einzelnen Studien mit statistischen Methoden zusammengefasst werden. Ziel ist es, die Effekte über alle Studien hinweg zu quantifizieren (Munn et al., 2014). Voraussetzung für eine Meta-Analyse ist eine möglichst große Vergleichbarkeit der Primärstudien und das Vorliegen der notwendigen statistischen Kennziffern zur Berechnung des Gesamteffekts. Sie bietet sich insbesondere dann an, wenn die Ergebnisse über die eingeschlossenen Studien hinweg inkonsistent sind (Deeks et al., 2019). Innerhalb eines systematischen Reviews können auch mehrere Meta-Analysen beispielsweise für Subgruppen wie Männer und Frauen durchgeführt werden. Auch Moderator-Analysen sind möglich. Ein Vorteil der Meta-Analyse ist, dass diese statistische Auswertung die Stichprobengrößen berücksichtigt. Auch kann eine Meta-Analyse Informationen darüber liefern, warum Ergebnisse zwischen Studien variieren (Munn et al., 2014). Bei einem meta-analytischen Vorgehen sollten dennoch zuerst die Ergebnisse der individuellen Studien vergleichend dargestellt werden, bevor die Daten aller Studien anschließend gepoolt werden (Coughlan et al., 2013). Eine Übersicht zur Methode der Meta-Analyse für die Sportwissenschaft liefert Hagger (2006).

Wenn die Studienlage heterogen ist und statistische Kenngrößen in vielen der eingeschlossenen Primärstudien fehlen oder nicht in einer für die Meta-Analyse geeigneten Form vorliegen, bietet sich eine semi-quantitative Datenanalyse an. Dabei werden die Ergebnisse nicht statistisch ausgewertet, sondern deskriptiv zusammengefasst und eine Auszählung basierend auf der Richtung von Effekten oder Zusammenhängen vorgenommen (McKenzie & Brennan, 2019). Eine Möglichkeit zur semi-quantitativen Ermittlung der ‚strength of evidence‘ für Korrelationsstudien beschreiben Sallis et al. (2000). Zunächst werden die ermittelten Zusammenhänge aus den Primärstudien (z. B. aus t-Test und ANOVA) den Codes „-“ (negativer Zusammenhang), „+“ (positiver Zusammenhang) und „0“ (kein Zusammenhang) zugeordnet. Anschließend wird für jede Variable in Abhängigkeit der Anzahl der Studien, die den Zusammenhang belegen, ein ‚summary code‘ gebildet. Wenn 0-33% der Studien einen signifikanten Zusammenhang belegen, werden die Ergebnisse als ‚kein Zusammenhang‘ (0) klassifiziert. Wenn 34-59% der Studien signifikante Zusammenhänge berichten, werden die Ergebnisse als ‚inkonsistent‘ (?) klassifiziert. Bei gleichgerichteten signifikanten Zusammenhängen bei 60-100% der Studien wird in Abhängigkeit von der Richtung die Kategorie ‚positiv‘ (+) oder ‚negativ‘ (-) zugewiesen.

Bei einer sehr heterogenen Studienlage oder eher qualitativ orientierten Fragestellungen werden die Daten qualitativ (beschreibend) analysiert. Dennoch ist es auch in diesem Fall wichtig, nicht nur einzelne Studienergebnisse darzustellen, sondern ein zusammenfassendes Ergebnis über alle eingeschlossenen Primärstudien zu ermitteln. Unterschiede und Zusammenhänge können gegenübergestellt und ggf. mit direkten Zitaten aus den Primärstudien belegt werden. Dies ermöglicht eine

deskriptive Zusammenfassung und einen Vergleich der Studien. Hierbei sollte darauf geachtet werden, ob den in den einzelnen Studien verwendeten Begriffen und Aussagen auch eine einheitliche Definition und ein einheitlicher Bedeutungszusammenhang zugrunde liegen (Bearman & Dawson, 2013). Empfehlungen zu qualitativen Syntheseverfahren geben Hong et al. (2017).

How to present?

9. Dissemination

Die Erstellung einer systematischen Übersichtsarbeit schließt mit der Dissemination ab. Grundsätzlich unterscheidet sich die Struktur eines systematischen Reviews kaum von der einer empirischen Studie, für die sich die IMRaD-Struktur (*Introduction, Materials/Methods, Results and Discussion*) durchgesetzt hat (Heseltine, 2015). Das Methodenkapitel einer systematischen Übersichtsarbeit beinhaltet in der Regel die folgenden Unterkapitel: Studiendesign (*study design*), Ein- und Ausschlusskriterien (*eligibili-*

ty criteria), Suchstrategie (*search strategy*), Literatursauswahl (*study selection*), Datenextraktion (*data extraction*), Qualitätsbeurteilung (*quality assessment*), Verzerrungspotential (*risk of bias*), Datenauswertung (*data analysis*) und ggf. statistische Auswertung (*statistical analysis*). Auf Basis der Informationen im Methodenkapitel sollte die systematische Übersichtsarbeit replizierbar sein. Die Ergebnisse einer systematischen Übersichtsarbeit können je nach Studienlage in Form von Tabellen, Abbildungen oder in Textform dargestellt werden. Die Tabellen und Abbildungen sollten die wesentlichen extrahierten Daten wiedergeben und für sich selbst sprechen können. In der Ergebnispräsentation sollte es nicht allein um eine Zusammenfassung der Studienergebnisse gehen, sondern vielmehr sollte ein neues und verbessertes Verständnis des Themas bzw. des Forschungsphänomens erzielt werden. In der abschließenden Diskussion werden die Ergebnisse der Übersichtsarbeit in den Kontext bestehender Theorien und Evidenz eingeordnet. Die Diskus-

sion von Stärken und Limitationen der systematischen Übersichtsarbeit unter Berücksichtigung der Qualitätsbeurteilung und methodischer Besonderheiten der eingeschlossenen Studien ist ebenfalls ein fester Bestandteil einer systematischen Übersichtsarbeit. Implikationen für weitere Forschungsarbeiten sowie für die Praxis und/oder Politik schließen die Diskussion ab.

Tipp: Vorhandene systematische Übersichtsarbeiten sowie Best Practice Guidelines zur Durchführung und zur Darstellung systematischer Übersichtsarbeiten geben eine gute Orientierung zur Manuskripterstellung. Darunter zählen das PRISMA-Statement (Moher et al., 2009; Rethlefsen et al., 2021), die GRADE Guidelines (Guyatt et al., 2008) und das Cochrane Handbook for Systematic Reviews (Higgins et al., 2019).

Bei vielen Zeitschriften besteht die Möglichkeit, zusätzliches Material im Sinne der Transparenz und Replizierbarkeit als Anhang (*supplementary material*) zu ergänzen.

Literatur

- Atkinson, L. Z., & Cipriani, A. (2018). How to carry out a literature search for a systematic review: a practical guide. *BJPsych Advances*, 24(2), 74-82. <https://doi.org/10.1192/bja.2017.3>
- Bearman, M., & Dawson, P. (2013). Qualitative synthesis and systematic review in health professions education. *Medical Education*, 47(3), 252-260. <https://doi.org/10.1111/medu.12092>
- Blümle, A., Lagreze, W. A., & Motschall, E. (2018). Systematic literature search in PubMed: A short introduction. *Ophthalmologe*, 115(3), 243-260. <https://doi.org/10.1007/s00347-018-0659-3>
- Cooper, H. M. (1988). Organizing knowledge syntheses: A taxonomy of literature reviews. *Knowledge in Society*, 1(1), 104-126. <https://doi.org/10.1007/BF03177550>
- Coughlan, M., Cronin, P., & Ryan, F. (2013). *Doing a Literature Review in Nursing, Health and Social Care*. SAGE Publications.
- Cumpston, M., & Chandler, J. (2020). Chapter II: Planning a Cochrane Review. In J. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. Page, & V. A. Welch (Eds.), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Deeks, J. J., Higgins, J. P., Altman, D. G., & on behalf of the Cochrane Statistical Methods Group (2019). Analysing data and undertaking meta-analyses. In J. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. Page, & V. A. Welch (Eds.), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Demetriou, Y., Vondung, C., Bucksch, J., Schlund, A., Schulze, C., Knapp, G., Coen, S. E., Puil, L., Phillips, S. P., & Reimers, A. K. (2019). Interventions on children's and adolescents' physical activity and sedentary behaviour: protocol for a systematic review from a sex/gender perspective. *Systematic Reviews*, 8(1), 65. <https://doi.org/10.1186/s13643-019-0963-2>
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230-235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>
- Greenhalgh, T., & Peacock, R. (2005). Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: Audit of primary sources. *BMJ*, 331(7524), 1064-1065. <https://doi.org/10.1136/bmj.38636.593461.68>
- Gusenbauer, M., & Haddaway, N. R. (2020). Which academic search systems are suitable for systematic reviews or meta-analyses? Evaluating retrieval qualities of Google Scholar, PubMed, and 26 other resources. *Research Synthesis Methods*, 11(2), 181-217. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1378>

- Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Vist, G. E., Kunz, R., Falck-Ytter, Y., Alonso-Coello, P., & Schünemann, H. J. (2008). GRADE: An emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, *336*(7650), 924-926. <https://doi:10.1136/bmj.39489.470347.AD>
- Hagger, M. (2006). Meta-analysis in sport and exercise research: Review, recent developments, and recommendations. *European Journal of Sport Science*, *6*(2), 103-115. <https://doi:10.1080/17461390500528527>
- Harrison, H., Griffin, S. J., Kuhn, I., & Usher-Smith, J. A. (2020). Software tools to support title and abstract screening for systematic reviews in healthcare: An evaluation. *BMC Medical Research Methodology*, *20*(1), 7. <https://doi:10.1186/s12874-020-0897-3>
- Heseltine, E. (2015). Why authors have to use a rigid format for their journal articles. *Annals of The Royal College of Surgeons of England*, *97*(4), 249-251. <https://doi:10.1308/003588415X14181254789808>
- Higgins, J., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Jüni, P., Moher, D., Oxman, A. D., Savović, J., Schulz, K. F., Weeks, L., & Jonathan, A. C. (2011). The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*, *343*. <https://doi:10.1136/bmj.d5928>
- Higgins J. P. T., Thomas J., Chandler J., Cumpston M., Li T., Page M. J., & Welch V. A. (2019). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Hong, Q. N., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O' Cathain, A., Rousseau, M.-C., Vedel, P., & Pluye, P. (2018). The Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 for information professionals and researchers. *Education for Information*, *34*, 285-291. <https://doi:10.3233/EFI-180221>
- Hong, Q. N., Pluye, P., Bujold, M., & Wassef, M. (2017). Convergent and sequential synthesis designs: implications for conducting and reporting systematic reviews of qualitative and quantitative evidence. *Systematic Reviews*, *6*(1), 61. <https://doi:10.1186/s13643-017-0454-2>
- Johnson, B. T., & Hennessy, E. A. (2019). Systematic reviews and meta-analyses in the health sciences: Best practice methods for research syntheses. *Social Science & Medicine*, *233*, 237-251. <https://doi:10.1016/j.socscimed.2019.05.035>
- Li, T., Higgins, J. P., & Deeks, J. J. (2019). Collecting data. In J. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. Page, & V. A. Welch (Eds.), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- McKenzie, J. E., & Brennan, S. E. (2019). Synthesizing and presenting findings using other methods. In J. Higgins, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. Page, & V. A. Welch (Eds.), *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Methley, A. M., Campbell, S., Chew-Graham, C., McNally, R., & Cheraghi-Sohi, S. (2014). PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. *BMC Health Services Research*, *14*, 579. <https://doi:10.1186/s12913-014-0579-0>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, *6*(7). <https://doi:10.1371/journal.pmed.1000097>
- Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, *18*(1), 143. <https://doi:10.1186/s12874-018-0611-x>
- Munn, Z., Tufanaru, C., & Aromataris, E. (2014). JBI's systematic reviews: data extraction and synthesis. *American Journal of Nursing*, *114*(7), 49-54. <https://doi:10.1097/01.Naj.0000451683.66447.89>
- Rethlefsen, M. L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S., Ayala, A. P., Moher, D., Page, M. J., Koffel, J. B., & PRISMA-S Group (2021). PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for reporting literature searches in systematic reviews. *Systematic Reviews*, *10*(1), 39. <https://doi:10.1186/s13643-020-01542-z>
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *32*(5), 963-975. <https://doi:10.1097/00005768-200005000-00014>
- Siddaway, A. P., Wood, A. M., & Hedges, L. V. (2019). How to do a systematic review: A best practice guide for conducting and reporting narrative reviews, meta-analyses, and meta-syntheses. *Annual Review of Psychology*, *70*, 747-770. <https://doi:10.1146/annurev-psych-010418-102803>
- The Nordic Cochrane Centre (2014). *Review Manager (RevMan)* [Computer program]. The Cochrane Collaboration.
- Thomas, B. H., Ciliska, D., Dobbins, M., & Micucci, S. (2004). A process for systematically reviewing the literature: Providing the research evidence for public health nursing interventions. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, *1*(3), 176-184. <https://doi:10.1111/j.1524-475X.2004.04006.x>
- Young, J. M., & Solomon, M. J. (2009). How to critically appraise an article. *Nature Clinical Practice Gastroenterology & Hepatology*, *6*(2), 82-91. <https://doi:10.1038/ncpgasthep1331>



Neu auch auf Twitter: [@SpowisNachwuchs](https://twitter.com/SpowisNachwuchs)



Empirische Einsichten in das Review-Schreiben von Nachwuchswissenschaftler/innen

Lena Gabriel (Universität Paderborn), David Jaitner (Technische Universität Braunschweig) & Benjamin Zander (Georg-August-Universität Göttingen)

Einleitung

Reviews haben sich ab den 1970er Jahren als systematisch kontrollierte Organisationsform für wissenschaftliche Wissensbestände etabliert und seither massiv an Bedeutung gewonnen (Clark, 2018). Diese gewachsene Bedeutung hinterlässt ihre Spuren auch in der wissenschaftlichen Qualifikationskultur. Wissenschaftliche Qualifikationswege differenzieren sich in den letzten Jahrzehnten beständig und bieten z. B. die Möglichkeit, die Qualifikationsleistung als Monografie oder als Kumulus von Publikationen nachzuweisen. Insbesondere für kumulative Qualifikationsvorhaben ist es dabei notwendig, ein inhaltlich zusammengehöriges Forschungsvorhaben in eine Anzahl an Fachpublikationen aufzuteilen. Reviews bieten hier ein etabliertes Format an, um Forschungsstände eigenständig zu publizieren und nachfolgende empirische Studien grundständig zu legitimieren (Pickering & Byrne, 2014). Reviews markieren damit in vielen kumulativen Qualifikationsvorhaben den Einstieg in das wissenschaftliche Arbeiten und nehmen mutmaßlich und früh Einfluss auf die wissenschaftliche Sozialisation von Nachwuchswissenschaftler/innen.

Trotz der steigenden und vielschichtigen Bedeutung von Reviews für das Wissenschaftssystem wurde die Thematik des Review-Schreibens in der Sportwissenschaft bislang noch nicht empirisch untersucht. Das ist wenig verwunderlich, denn es sind insgesamt nur wenige Studien zu Arbeitsweisen und Sozialisationsprozessen innerhalb des Wissenschaftssystems vorhanden (u. a. Schneijderberg, 2018). Der vorliegende Beitrag greift dieses grundlegende Desiderat auf. Präsentiert werden erste Teilergebnisse aus ei-

nem Forschungsprojekt, das sich mit dem Review-Schreiben als Teil des sportwissenschaftlichen Qualifikationsprozesses befasst. Ziel des Forschungsprojekts ist es, das Wissen von Nachwuchswissenschaftlern/innen im und über den Prozess des Review-Schreibens im Kontext der Qualifikation zu erfassen, um zu beschreiben, auf welcher Wissensbasis sich das Handeln (Schreiben und Qualifizieren) vollzieht. Das Erkenntnisinteresse setzt dabei an den Perspektiven der sich qualifizierenden Akteur/innen an und richtet den forschenden Blick auf zwei Kernfragen:

- » Wie wird das Review-Schreiben als Teil sportwissenschaftlicher Qualifikationsprozesse praktiziert?
- » Wie wird das Review-Schreiben als Teil sportwissenschaftlicher Qualifikationsprozesse aus der Perspektive der Nachwuchswissenschaftler/innen wahrgenommen?

Diese Kernfragen werden zu Beginn des Beitrags noch einmal vertieft unter Bezugnahme auf theoretische Überlegungen und empirische Befunde eingeordnet. Nach einer kurzen Ausführung zum methodischen Vorgehen werden dann zur Beantwortung der beiden Kernfragen ausgewählte Ergebnisse der Studie präsentiert. Der Beitrag schließt mit einem Fazit und einem Ausblick.

Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand

Das gleichsam doppelt strukturierte Feld aus Review-Schreiben und wissenschaftlichem Qualifizieren wird in unserer Studie mit einem wissenssoziologischen Zugang untersucht. Dem wissenssoziologischen Zugang liegt eine sozialkonstruktivistische Forschungsperspektive zugrunde, die

davon ausgeht, dass die beforschten Review-Schreiber/innen ihre alltägliche Wirklichkeit im Handeln mit hervorbringen (Berger & Luckmann, 1969) und sich dabei ein Sonderwissen aneignen, das sie zu Expert/innen für diesen besonderen Wirklichkeitsbereich macht (Hitzler, 1994).

Review-Schreiben ist eine eigenständige wissenschaftliche Arbeitsweise. Die Systematik des Zugriffs erfordert eine besondere methodische Expertise und situiert die Akteur/innen in einer speziellen innerwissenschaftlichen Methodengemeinschaft. Die Exploration des Forschungsstands an sich sorgt zugleich für eine Fülle an elementaren wissenschaftlichen Sozialisationsmöglichkeiten, z. B. Einblicke in die historischen und intellektuellen Grundlagen von Disziplinen, die Fähigkeit Informationen zu extrahieren und auf eine wissenschaftlich anschlussfähige Weise zu synthetisieren oder die Fundierung und Legitimation von Forschung in bestehenden Einsichten und Erkenntnissen (vgl. dazu ausführlich zusammenfassend Green, 2009). Daneben sind Reviews hochgradig funktional für kumulative Qualifikationsvorhaben, indem sie ein eigenständiges Publikationsformat für Forschungsstände anbieten und durch frühzeitige Publikationsaktivitäten auch weiterführende Sozialisationsanlässe schaffen, z. B. zur Bedeutung und Folgen von Zeitschriften für eine effektive Wissenschaftskommunikation, zu Peer-Review-Verfahren oder zu distinkten Anpassungsnotwendigkeiten von Inhalten und formalen Vorgaben von Zeitschriftenpublikationen (vgl. beispielhaft Weidman & Stein, 2003; Hirschauer, 2004).

Review-Schreiben ist damit ein wesentlicher Teil des wissenschaftlichen Qualifikations- und Sozialisations-

tionsprozesses und trägt mit dazu bei, dass Nachwuchswissenschaftler/innen eine bereichsspezifische Mitspielfähigkeit im Wissenschaftssystem erlangen und nachweisen können. Die wissenschaftliche Sozialisation vollzieht sich vor allem in den konkreten Interaktionsgefügen. Als charakteristisch für dieses akademische Interaktionsgefüge zeichnen sich in der empirischen Hochschulsozialisationsforschung drei miteinander verwobene Erfahrungsdimensionen ab (Sala-Bubaré & Castelló, 2017):

- » Die inhaltliche Dimension beschreibt die Objektseite der Sozialisationserfahrungen (z. B. die Motivationen, Erfahrungen im Forschungs- und Publikationsprozess, Aneignung von Wissensbeständen).
- » Die soziale Dimension thematisiert die formalen und informellen sozialen Wirkkräfte, die Einfluss auf die inhaltlichen Erfahrungsdimensionen nehmen (z. B. Betreuungspersonen, Strukturen).
- » Die affektive Dimension bezieht sich auf die emotionale Färbung, die mit den Sozialisationserfahrungen in der Qualifikationsphase einhergeht und weist den einzelnen Erfahrungsbereichen und den damit einhergehenden sozialen Wirkkräften einen affektiven Wert zu.

Methodisches Vorgehen

Um einen Einblick in diese drei Erfahrungsdimensionen zu erhalten und das mit ihnen verbundene Wissen von Nachwuchswissenschaftlern/innen im und über den Prozess des Review-Schreibens im Kontext der Qualifikation zu erheben, wurden offene Leitfadenterviews durchgeführt. Die Interviewführung wurde in Anlehnung an die Methode des Expert/inneninterviews umgesetzt (Bogner et al., 2009). Der Leitfaden stützte sich auf die bereits dargelegten theoretisch-empirischen Hintergrundüberlegungen. Potenziell zu interviewende Lehrkräfte wurden in einem Schneeball-Verfahren ermittelt und via E-Mail angefragt. Insgesamt

wurden 21 Nachwuchswissenschaftler/innen befragt, die bereits den Schreibprozess eines Reviews abgeschlossen hatten oder sich gerade in diesem Prozess befinden. Die Interviews fanden digital statt und die Audioaufnahmen wurden anschließend mit F4 transkribiert und anonymisiert.

Die Analyse des Materials erfolgte computergestützt (MAXQDA) mit zwei voneinander unabhängigen Kodierer/innen. Das Analyseverfahren war eine inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018). Der deduktiv-induktiv verlaufende Auswertungsprozess begann mit einer groben ersten Kodierung anhand deduktiv entwickelter Hauptkategorien. Im Anschluss wurden die kodierten Textstellen inhaltlich zusammengefasst und sukzessive am Material und über Validierungsprozesse in der Gruppe präzisiert und induktiv ausdifferenziert.

Die Entwicklung der Hauptkategorien erfolgt auf der Basis der theoretisch-empirischen Grundlagen und fokussierte v. a. auf inhaltlich-soziale Erfahrungsdimensionen des akademischen Interaktionsgefüges in der Qualifikationsphase. Die affektive Erfahrungsdimension wurde als normative Querschnittsperspektive integriert. Als Hauptkategorien wurden Wissensbestände von Nachwuchswissenschaftler/innen zu folgenden Kernthemen markiert und aus den Transkripten extrahiert:

- » Art des Reviews/Reviewtyp
- » Individueller Stellenwert des Reviews im Qualifikationsprozess
- » Vorgehensweise bei der Erstellung des Reviews (Planungsschritte/Arbeitsschritte)
- » Aneignung des Reviews-Schreiben als Methode
- » Chancen im Erarbeitungs- und Publikationsprozess eines Reviews
- » Herausforderungen im Erarbeitungs- und Publikationsprozess eines Reviews
- » Empfehlungen zum Review-Schreiben für Nachwuchswissenschaftler/innen

(Erste ausgewählte) Ergebnisse

Im vorliegenden Beitrag beschränken wir uns aus Platzgründen auf eine Beschreibung der Ergebnisse auf Ebene der Hauptkategorien. Diese verdeutlichen in einem ersten groben Zugang, mit welchen thematischen Fokussierungen die Studie das Review-Schreiben als Teil sportwissenschaftlicher Qualifikationsprozesse erfasst und welche Handlungs- und Wissensbereiche der Nachwuchswissenschaftler/innen dabei von Bedeutung sind.

Die Kategorie *Art des Reviews/Reviewtyp* umfasst Aussagen, in denen die Nachwuchswissenschaftler/innen auf den Reviewtyp, mit dem sie sich auseinandersetzen oder auseinandergesetzt haben, eingehen. Einige Befragte können verschiedene Reviewtypen voneinander abgrenzen und haben sich auf dieser Grundlage für eine spezifische Review-Methode entschieden. Nicht selten wurde die Art des Reviews aber auch schlicht vorgegeben ohne das ein grundsätzlicher und umfangreicher Entscheidungsprozess in Bezug auf das Schreiben eines Reviews oder eine Abwägung über die möglichen Reviewtypen stattgefunden hat. Spätestens in der konkreten Planung setzen sich die Nachwuchswissenschaftler/innen mit den jeweiligen Spezifika des eigenen gewählten Reviewtyps auseinander:

„Ich glaube der allererste Schritt ist oder war bei mir auch tatsächlich, dass ich mir durchgelesen habe, was ist überhaupt ein Systematic Review oder was ist eine Überblicksarbeit.“ (#12)

Teilweise liegen bereits Vorerfahrungen im Review-Schreiben aus dem Studium vor. Die Frage, wie der Prozess der Erstellung eines Reviews zu beginnen ist, steht eng in Verbindung mit einer thematischen Auseinandersetzung, in der auch das Zurückgreifen auf bereits vorhandene Kenntnisse relevant wird.

Der individuelle Stellenwert des Reviews im Qualifikationsprozess ist zumindest zu Beginn des Review-Schreibens (unabhängig von einem bestimmten Reviewtyp) von der Vorstellung der Nachwuchswissenschaftler/innen geprägt, dass die Reviewarbeit ihnen einen geeigneten Einstieg in die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit einem i. d. R. neuen Forschungsthema ermöglicht. Die Strukturierung des Forschungsthemas durch die Erstellung einer systematischen Literaturübersicht wird dabei als Qualitätsmerkmal des Review-Schreibens hervorgehoben und klar von der v. a. in monographisch publizierten empirischen Studien vorherrschenden Praxis, Forschungsstände ‚klassisch‘ aufzuarbeiten, abgegrenzt.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass der Reviewtyp zwar zu Beginn festgelegt, aber auch im Prozess gewechselt werden kann, wenn sich die Erkenntnisse über den Forschungsgegenstand oder die Rahmenbedingungen durch den Arbeitskontext verändern:

„Eigentlich war erst einmal geplant ein Systematic Review zu schreiben, aber da dann auch irgendwann die Bestätigung kam, dass ich über ein Drittmittelprojekt anfangen kann und es da ganz gut thematisch auch reinpasst, [...] haben wir uns dann dazu entschieden, dass wir erst einmal ein Scoping Review machen, weil es einfach ein bisschen weniger in die Tiefe geht, sag ich jetzt mal, und das es dann einfach als ersten Schritt, um auch mal in die Thematik reinzukommen gut wäre, dass wir damit starten.“ (#11)

Neben der Auseinandersetzung mit dem Verständnis der Review-Art spielen im Hinblick auf die *Vorgehensweise bei der Erstellung des Reviews* die Planungsschritte eine entscheidende Rolle. Insbesondere der Entwicklung des Suchterms sowie der Suchstrategie wird eine besondere Relevanz zugeschrieben. Sowohl der Suchterm

als auch die Suchstrategie stehen häufig in Verbindung zueinander und entwickeln sich zudem prozesshaft weiter:

„Wir haben eben diskutiert, welche Begriffe rein sollen, welche nicht, und dann einmal irgendwie eine Suche dann mal durchgeführt, kommen da irgendwie, keine Ahnung, 20.000 Begriffe raus? Oder wo können wir vielleicht noch etwas ändern um, also sind es zu viele, wie kriegen wir irgendwie weniger hin, wo müssen wir noch ein bisschen schrauben. Das war so das erste.“ (#10)

In diesem Zitat wird bereits deutlich, dass sich die Nachwuchswissenschaftler/in nicht als autonom Handelnde wahrnehmen, sondern in einem ‚Wir‘ verorten. Ein wichtiges Element der Planung des Review-Schreibens liegt im Austausch mit den am Review Mitarbeitenden sowie den Betreuenden und/oder arbeitsbereichsinternen und -externen Kolleg/innen aus der (Sport-)Wissenschaft. Gerade der Prozess des Zusammenarbeitens wird mitunter sehr systematisiert vollzogen:

„Also als Vorteil habe ich ganz klar empfunden, dass man sich, also wir haben es im double-blind dann gemacht, also wir haben die Literatur erst mal jeder für sich gesichtet und dann geschaut, wo sind Überschneidungen und wo sind Differenzen, und dann konnten wir uns halt noch einmal darüber unterhalten: Warum hast du die Publikation aussortiert, warum du die? Sollen wir die behalten, sollen wir die nicht behalten? Weil teilweise ist es dann doch schwierig zu unterscheiden; warum dann die ein oder andere Publikation wirklich exakt dazu passt zu dem, was man sich vorgenommen hat, zu der Forschungsfrage.“ (#17)

Die Planung der einzelnen Arbeitsschritte des Reviews steht dabei in Verbindung mit einer zeitlichen Komponente. Von der Mehrheit der Nachwuchswissenschaftler/innen wird da-

bei eine eher ‚verquere‘ Einschätzung gegenüber der Dauer der einzelnen Schritte hervorgehoben. Die schwierige Planbarkeit des Zeitaspekts wird aber nicht (nur) negativ gedeutet, sondern anhand des Prozesscharakters der Review-Arbeit und einem damit verbundenen Qualitätsmerkmal begründet:

„Dann waren wir zu dritt tatsächlich an dem Beitrag dran, also ich als Erstautor, aber mit meinem Betreuer und noch einem Kollegen zusammen und bis wir das dann alles durchdiskutiert hatten und so, also hat das eben gedauert, aber das hat die Zeit eben auch gebraucht und man hat von Mal zu Mal eben auch gemerkt, dass die Qualität durch diese Zeit, die wir uns auch genommen haben, hinterher auch besser geworden ist.“ (#10)

Den methodisch geleiteten Arbeitsprozess verbindet der Großteil der Nachwuchswissenschaftler/innen wesentlich mit Guidelines und Checklisten. Das PRISMA Statement wird am häufigsten als Orientierungsmuster erwähnt. An dieser Stelle zeigen sich allerdings Unterschiede in der Ausrichtung des Forschungsparadigmas, in dem die zusammengeführten Daten verortet sind. Nachwuchswissenschaftler/innen, die sich in ihrem Review auf Studien mit quantitativen Daten beziehen, können auf einen etablierten und bekannten Fundus an Guidelines und Checklisten zurückgreifen und nutzen diese Strukturen mit Gewinn. Nachwuchswissenschaftler/innen, die qualitative Daten synthetisieren, knüpfen an eine (insgesamt wie in der deutschen Sportwissenschaft) wenig verbreitete methodische Praxis an und berichten einen Reviewprozess, der deutlich stärker eigeninitiativ gestaltet werden muss. Explizite Reviewmethoden für qualitative Literaturübersichten scheinen dabei bislang relativ unbekannt zu sein:

„Mir war am Anfang gar nicht bewusst, welche verschiedenen Arten von Reviews es gibt bzw.

dann habe ich auch festgestellt, dass der, den wir gewählt haben, dass der ganz selten ist und richtig schwierig zu publizieren und es auch nicht wirklich einen Leitfaden gab, wie man so etwas macht. Aber es war halt klar, dass dieses Projekt sehr qualitativ angelegt war und dass halt der sportpädagogische Anspruch, wie er vorliegt, in Publikationen eben nicht quantitativ analysiert werden kann, weil wie soll man sagen, wie Sportunterricht aussehen soll quantitativ, was ja die weit häufigere Form von Reviews ist? Das war klar, es muss eine Art ‚Qualitative Inhaltanalyse‘ werden und daraus hat sich das eigentlich, aus der Fragestellung an sich, ergeben.“ (#18)

In der *Aneignung der Methode* spielen die Vorgaben der Betreuungsperson, der Austausch mit Kollegen/innen, die ebenfalls in die Reviewarbeit involviert sind, und die Orientierung an bestehenden Literaturübersichten eine wichtige Rolle. Lehrbücher werden eher selten herangezogen. Ein paar Nachwuchswissenschaftler/innen geben an, dass sie bereits während des Studiums oder in ihrer Masterarbeit mit dem Schreiben eines Reviews in Berührung gekommen sind:

„[...] Also wie sind andere systematische Literaturrecherchen, die schon veröffentlicht wurden, vorgegangen, um dann zu schauen was man eben entsprechend aus Studium und Absprachen mit Doktorvater schon beschlossen hat was man da noch optimieren kann.“ (#21)

Auf einer eher bewertenden Ebene werden in den Interviews der *individuelle Stellenwert des Reviews im Qualifikationsprozess* sowie *Chancen und Herausforderungen im Erarbeitungs- und Publikationsprozess eines Reviews* thematisiert. Die Mehrheit der befragten Nachwuchswissenschaftler/innen setzt sich gleich zu Beginn der Qualifikationsphase mit der Thematik des Review-Schreibens

auseinander. Die Beschäftigung mit der Thematik wird dabei nicht nur zu einem ersten Schritt in der wissenschaftlichen Qualifikation, sondern auch zu einem zentralen Element der wissenschaftlichen Sozialisation.

Mit Blick auf den Einstieg in ein Qualifikationsvorhaben betonen die Befragten die Chancen, welche über den Prozess des Review-Schreibens entstehen. So nehmen die Nachwuchswissenschaftler/innen die Beschäftigung mit dem Review-Schreiben als insgesamt ‚sanft‘ wahr, v. a. im Vergleich zu Forschungsarbeiten, bei denen empirische Daten erhoben werden. Auch wird der Prozess des Review-Schreibens als ein Prozess mit vergleichsweise klarem Fokus beschrieben:

„[...] wie eigentlich im empirischen Paper muss man natürlich viel mehr den Fokus finden in Reviews und man hat aber im Gegensatz zu den Papern den Vorteil, dass man einen Forschungsstand in Anführungszeichen nur aufarbeiten möchte. Also man muss ihn zumindest nicht zu Beginn einordnen. Das macht man erst später. Und dieses nicht einordnen müssen, solange ich erst mal das Ziel formuliere „Ich möchte einen konkreten Forschungsstand aufarbeiten“ und das kommt dann erst im Diskussionsteil glaube ich, ist zu mindestens etwas was zu Beginn sehr angenehm ist, weil man erst einmal einen sehr allgemeinen Überblick über ein Thema bekommt. Während du in den Papern schon den Überblick haben musst oder das Wissen haben [...] und deswegen glaube ich das Reviews letztendlich auch ein top Einstieg sind, weil man überhaupt erst mal eine Idee bekommt, um was es eigentlich gerade geht und auch das Thema mehr überblicken kann.“ (#12)

Der Einstieg in den wissenschaftlichen Qualifikations- und Sozialisationsprozess durch das Review-Schreiben wird dabei als ein Mehrwert

für den ganzen Qualifikationsprozess wahrgenommen. Das Review(-Schreiben) legt das grundlegende Fundament für die gesamte Qualifikationsarbeit bzw. einen ‚roten Faden‘ für den weiteren Qualifikationsprozess. Es wird außerdem als Chance für den Einstieg in die wissenschaftliche Publikationspraxis gesehen:

„Ähm, also als große Chance nehme ich erst einmal für mich wahr, einen sehr guten Überblick über die ganze Literatur zu dem Thema zu haben. Und ich glaube, das ist jetzt ein besserer Überblick als wenn ich jetzt völlig planlos mir da ein bisschen was, ja, zusammengelesen hätte [...], und vielleicht auch noch als Chance, dass es mich so in dem, gut, ich meine mit dem wissenschaftlichen Arbeiten ist man ja schon auch doch als Student in Berührung gekommen, aber ich empfinde es jetzt schon mal auf einer anderen Ebene, wenn man eben da eine Publikation zum Ziel hat, und ich so das Gefühl habe, dass es eigentlich so für den Einstieg, ja, ganz dankbar und ganz charmant ist eigentlich, weil man sehr klar eigentlich weiß, was man machen muss und es da schon eine methodische, klare Anleitung gibt und, ähm, deswegen ist es so für den Einstieg in die Publikationspraxis, ist es eigentlich ganz dankbar [...].“ (#16)

Die Verstärkung des Austauschs und der Zusammenarbeit mit Doktorvater bzw. Doktormutter sowie Kollegen/innen, wird – wie in den Planungs- und Arbeitsschritten bereits hervorgehoben – als eine weitere wesentliche Chance des Review-Schreibens gesehen:

„Ähm, und ein paar Monate nachdem ich angefangen habe, kam noch ein weiterer dazu, der auch als erstes ein Review anstrebt und wir haben dann eigentlich relativ schnell angefangen einen regelmäßigen Austausch zu haben, wo wir uns immer treffen und über solche Sachen reden

und das ist natürlich absolut Gold wert, wenn man Personen hat, die in einer ähnlichen Situation sind, man über Erfahrungen sich austauschen kann.“ (#11)

Neben den sozialen Beziehungsverhältnissen, die von den Befragten weitgehend als Chancen für einen gelingenden Erarbeitungs- und Publikationsprozess gesehen werden, werden einige andere Aspekte, die auch bereits in den Planungsschritten benannt wurden, v. a. als Herausforderungen thematisiert: z. B. Eingrenzung des Themas zu Beginn des Review-Schreibens, Suchstrategie, Zeitfaktor usw. Eine entscheidende Herausforderung im Schreibprozess wird dabei in der Verfassung des Ergebnisteils gesehen. Zum einen entstehen Unsicherheiten, Ergebnisse schon vor dem eigentlichen Ergebnisteil vorwegzunehmen. Zum anderen werden Herausforderungen in der Systematisierung, der Darstellung und der Formulierung des Ergebnisteils wahrgenommen:

„[...] weil das Aufschreiben, also mir fiel das Aufschreiben am Ende am schwersten, diese widersprüchlichen Ergebnisse so im Text darzustellen, dass jedem klar ist, sie widersprechen sich und dass man nicht das Gefühl hat, dass man in einem Satz völlig konfus schreibt. Also das ist mir extrem schwergefallen, das hat extrem lange gedauert tatsächlich den Ergebnisteil zu formulieren.“ (#12)

Die v. a. zu Beginn sehr positiv bewertete Orientierung an Guidelines und Checklisten scheint sich dabei fallübergreifend spätestens in der Darlegung des Ergebnisteils aufzulösen, da dieser Schritt im Reviewprozess Anforderungen mit sich bringt, in denen vergleichsweise gering regelhafte und (in einem weiten Sinne) kreative Lösungen gefragt sind. Daneben wird die zeitliche Komponente von dem Großteil der Nachwuchswissenschaftler/innen mehrheitlich als Herausforderung identifiziert. Dabei wird der zeitlichen Dauer

nicht das (oben ausgeführte) Qualitätsmerkmal abgesprochen, sondern betont, dass sich der zeitliche Druck, der bereits in der Qualifikationsphase an sich eine Rolle spielt, hier mit dem Prozess des Review-Schreibens verzahnt und oftmals Veränderungen durch einen nicht zu unterschätzenden Workload impliziert:

„Also, wenn man es komplett von vorne macht und alleine, dann denke ich ist der zeitliche Faktor natürlich, kann der auch durchaus negativ sein, weil es eben extrem lange dauert, je nachdem wie viel oder wie umfangreich das Ganze wird.“ (#11)

Da der *Ze-phir* als Initiative des sportwissenschaftlichen Nachwuchses entstanden ist und das Ziel verfolgt, Themen zu bearbeiten, die die Qualifikationsphasen und Wissenschaftssozialisation der Nachwuchswissenschaftler/innen betreffen, richtet sich abschließend der Fokus auf die Kategorie *Empfehlungen zum Review-Schreiben für Nachwuchswissenschaftler/innen*. Eine klare Empfehlung, die die befragten Nachwuchswissenschaftler/innen formulieren, liegt darin, das Forschungsziel des Reviews kontinuierlich im Blick zu behalten, sich dieses gegebenenfalls sogar explizit und prominent vor Augen zu halten (z. B. als Poster an der Wand, als Aufkleber auf dem Bildschirm):

„Ich glaube, das ist unglaublich wichtig für jemanden, der auch gerade dann anfängt, dass man das Forschungsziel und seinen Forschungsbereich extrem klar vor Augen hat. Damit man fokussiert oder häufig hoffentlich fokussiert dann bleibt.“ (#12)

Neben einem zentralen Fokus auf das Forschungsziel spielen die Planungsschritte eine wesentliche Rolle. Neben der bereits angesprochenen Bedeutung, das Review-Schreiben im wissenschaftlichen Publikationskontext zu verstehen, raten die Befragten die Vorgehensweise in einem Review zu beachten, indem sich

für eine Methode entschieden wird, die konkrete einzelne Erarbeitungsschritte vorgibt und so ‚Fehler‘ erspart bleiben. Auf der anderen Seite scheint es ratsam, die Angst ‚etwas falsch zu machen‘ zu überwinden, Prozesse des Ausprobierens als Unterstützung für den eigenen Lernprozess zu nutzen und die Erfahrungen der Teamarbeit produktiv zu wenden:

„Verschiedene Sachen testen, auch mal viel falsch machen, weil man, glaube ich, da viel lernt, wie das Ganze funktioniert, wo auch die Fallstricke sind und so weiter. [...] Also, keine Angst zu haben. Man muss jetzt nicht bewusst was falsch machen, aber offen sein und rum zu probieren, am Anfang. Dann auf jeden Fall solche Richtlinien wie die PRISMA Guidelines oder so, wirklich annehmen, weil da kann man sich dann wiederum unnötige Fehler irgendwie, ja, ersparen. Ansonsten: Viel lesen und auf jeden Fall würde ich, aus meiner Erfahrung, die Teamarbeit versuchen zu nutzen. Weil man da eben lästige ‚Arbeit‘ auch mal aufteilen kann oder ‚Geteiltes Leid ist halbes Leidmäßig‘ unterwegs sein kann.“ (#4)

Weiterhin rücken auch hier die zeitliche Dimension und der Arbeitsaufwand in den Blick. Diese Faktoren und weitere mögliche Einflüsse auf den Prozess des Review-Schreibens, die mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit jede erste Version eines Review-Zeitplans beeinflussen werden, sollten Review-Schreibenden von Anfang an bewusst sein und mitgedacht werden:

„Mach dir aber von Anfang an klar, welcher Arbeitsaufwand steckt dahinter. Und der Arbeitsaufwand ist ja oft am Anfang nicht absehbar, weil noch nicht ganz klar ist, wie viele Treffer kommen dann doch raus und wie arbeitet das Team wirklich zusammen usw.“ (#13)

Abschließend gesagt, lässt sich hervorheben, dass die Befragten ihr

Wissen über das Review-Schreiben meist auf steinigem Wege erworben haben und deshalb sehr gerne auch mit Ratschlägen Neueinsteiger/innen unterstützend zur Seite stehen möchten.

Fazit und Ausblick

Die Beantwortung der beiden Fragen, wie das Review-Schreiben als Teil sportwissenschaftlicher Qualifikationsprozesse praktiziert und wie es aus der Perspektive der Nachwuchswissenschaftler/innen wahrgenommen wird, erfolgt in der vorliegenden Publikation im Rückgriff auf erste Ergebnisse eines noch laufenden Forschungsprojektes. Die Darstellung der Ergebnisse ist also nicht nur als ausschnittshaft, sondern auch als vorläufig zu betrachten. Weitere vertiefende Auswertungsschritte sind bereits in Bearbeitung und werden in weiteren Publikationen zu der Thematik münden. Der vorliegende Bei-

trag deutet mit seinen empirischen Einsichten an, dass das Wissen der Nachwuchswissenschaftler/innen über das Review-Schreiben sehr umfangreich und weit ausdifferenziert ist: Zum einen ist das Review-Schreiben ein mehr oder weniger eigener, stark methodisch geleiteter Prozess, zum anderen wird es als Teil sportwissenschaftlicher Qualifikationsprozesse praktiziert. Es stellt damit zwar ein spezifisches, aber nicht selbstreferenzielles Projekt dar.

Mit Blick auf die Vorgehensweise der Planung und Erstellung des Reviews wird deutlich, dass das tatsächliche Schreiben des Artikels nur einen kleinen und kaum erwähnenswerten Teil innerhalb des gesamten Projekts ausmacht. Vielmehr steht das Recherchieren und Sichten von anderen Artikeln im Zentrum, geleitet von der Idee, dass alles was gedacht und getan wird (zumindest am Ende wieder) systematisch geordnet werden kann.

In zukünftigen weiteren Forschungsprojekten könnten diese (in Teilen impliziten) Annahmen zu dem Thema noch vertieft untersucht werden. Deutlich wird bereits jetzt, dass beim Review-Schreiben auch Vorstellungen von Forschung im Allgemeinen zutage treten, diese aber kaum als solche zur Debatte, geschweige denn offen zur Wahl stehen. Wenn vertiefte und auch weiterführende Erkenntnisse vorliegen, dürften auch Ableitungen in Richtung wissenschaftspolitischer Konsequenzen denkbar sein. Wie können z. B. die Kommissionen und Gremien der dvs Prozesse der Aufklärung über ihre eigene Wissenschaftspraxis begleiten? Auch wäre zu fragen, wie diese Ableitungen Doktorväter und -mütter adressieren können und in die Betreuung von Reviews in der Qualifikationsphase so einfließen, dass sie zu einem wichtigen Baustein einer verantwortlichen Hochschulsozialisation werden.

Literatur

- Berger, P., & Luckmann, T. (1969). *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie*. Fischer.
- Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (Hrsg.). (2009). *Experteninterviews. Theorien, Methoden, Anwendungsfelder* (3., grundlegend überarbeitete Aufl.). VS.
- Clarke, M. (2018). Partially systematic thoughts on the history of systematic reviews. *Systematic Reviews*, 7, 176. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0833-3>
- Green, R. (2009). *American and Australian Doctoral Literature Reviewing Practices and Pedagogies*. Dissertation, Deakin University.
- Hirschauer, S. (2004). Peer Review Verfahren auf dem Prüfstand. Zum Soziologiedefizit der Wissenschaftsevaluation. *Zeitschrift für Soziologie*, 33(1), 62-83. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2004-0104>
- Hitzler, R. (1994). Wissen und Wesen des Experten. Ein Annäherungsversuch – zur Einleitung. In R. Hitzler, A. Honer, & C. Maeder (Hrsg.), *Expertenwissen: Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit* (S. 13-30). Westdeutscher Verlag.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (4., überarbeitete Aufl.). Juventa.
- Pickering, C. M., & Byrne, J. (2014). The benefits of publishing systematic quantitative literature reviews for PhD candidates and other early career researchers. *Higher Education Research and Development*, 33(3), 534-548. <https://doi.org/10.1080/07294360.2013.841651>
- Sala-Bubaré, A., & Castelló, M. (2016). Exploring the relationship between doctoral students' experiences and research community positioning. *Studies in Continuing Education*, 39(1), 16-34. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2016.1216832>
- Schneijderberg, C. (2018). *Promovieren in den Sozialwissenschaften. Eine sozialisationstheoretische Erschließung des Forschungsfeldes Promotion*. Springer VS.
- Weidman, J. C., & Stein, E. L. (2003). Socialization of doctoral students to academic norms. *Research in Higher Education*, 44(6), 641-656. <https://doi.org/10.1023/A:1026123508335>

Reviews in der Lehre – Ein Lehr-Lern-Konzept zur Vermittlung von strukturierter Recherche und Analyse der Evidenzlage

Tobias Morat & Tim Fleiner (Deutsche Sporthochschule Köln)

Übersichtsarbeiten (Reviews) werden durchgeführt, um die Evidenzlage in einem Forschungsgebiet darzustellen. Sie haben zum Ziel, auf vorhandenem Wissen aufzubauen, Lücken in der Literatur aufzudecken und zu untersuchende Forschungsfragen abzuleiten (Zawacki-Richter et al., 2020). In Abgrenzung zur Primärforschung soll mittels Reviews herausgefunden werden, was aus der bereits vorhandenen Forschung bekannt ist (Newman & Gough, 2020). Mit diesem Anspruch sind Reviews im Rahmen des wissenschaftlichen Arbeitens für alle Forscher/innen und insbesondere für Nachwuchswissenschaftler/innen von großer Bedeutung. Ein Review ermöglicht es den Leser/innen, sich mit einem Fachgebiet vertraut zu machen, indem die vorhandene und zumeist aktuelle Literatur zu einem bestimmten Thema aufgearbeitet wird (Zawacki-Richter et al., 2020).

Die Erstellung und Interpretation eines Reviews gehören heutzutage zu den Kernelementen des wissenschaftlichen Arbeitens. Aus unserer Sicht ist dies auch besonders für Master-Studierende von großer Relevanz und kann mittels ‚forschungsorientierter Lehre‘ vor allem in Studiengängen mit Master of Science-Abschluss in das Curriculum integriert werden. Das Ziel dieses Beitrages ist es, bisherige Ansätze zur gezielten Vermittlung von Reviews in der Lehre im Rahmen der Methodenausbildung zu skizzieren und ein Beispiel für die Einbindung von Reviews in ein sportwissenschaftliches Lehr-Lern-Konzept vorzustellen.

Reviews in der Vermittlung

Auf Basis unserer Literaturrecherche mit den Suchbegriffen ‚Reviews‘ UND ‚Lehre‘; ‚Reviews in der Lehre‘;

‚Übersichtsarbeiten‘ UND ‚Lehre‘; ‚Übersichtsarbeiten in der Lehre‘; ‚reviews‘ AND ‚teaching‘; ‚reviews in teaching‘; ‚teaching reviews‘; ‚reviews‘ AND ‚higher education‘ in den Datenbanken ERIC, ISI Web of Knowledge, PubMed, PsycINFO und im Fachportal Pädagogik ließen sich keine (klassischen) wissenschaftlichen Untersuchungen zu ‚Reviews in der Lehre‘ finden. Zu diesem Schluss kommt auch Nind (2020) nach ihrer Recherche zu systematischen Übersichtsarbeiten in der Lehre. In ihrem Beitrag stellt sie die Forschungslage für den Bereich der Bildungswissenschaften dar. Die aufgezeigten Erkenntnisse beziehen sich allerdings überwiegend auf den Bereich der Ausbildung in den Forschungsmethoden. Die meisten Arbeiten in diesem Bereich sind Reflexionen der Lehrenden über ihre Praxis und beinhalten Schwerpunkte auf aktivem und erfahrungsorientiertem Lernen (Kilburn et al., 2014). Nind (2020) fasst zusammen, dass sowohl keine der von ihr analysierten Übersichtsarbeiten als auch ihre eigenen Recherchen entsprechende Erhebungen zu der Vermittlung von systematischen Übersichtsarbeiten finden konnten.

Hilfreiche Hinweise zur Umsetzung und Integration von Reviews in der Lehre lassen sich hingegen in verschiedenen Bereichen, mit einem Schwerpunkt in der medizinischen Ausbildung, bereits in der Literatur finden (Bearman et al., 2012; Cisco, 2014; Hanneke, 2018; Hopp, 2009; Li et al., 2014; Olsson et al., 2014; Pickering & Byrne, 2014; Sharma et al., 2015). Nind (2020) betont in ihrer Zusammenfassung, dass es für die Vermittlung von systematischen Reviews und Forschungsmethoden im Allgemeinen sehr wichtig ist, dass die Lernenden die Fähigkeit entwickeln, sich in den Spannungen zu verorten, welche die Wissensgebiete

charakterisieren. Hierzu verweist sie auf die Forderung von Lather (2006), wonach das Unterrichten von Reviews in der Lehre die Lernenden dazu befähigt, über Forschungsergebnisse zu reflektieren, sich damit auseinander zu setzen, was bereits untersucht wurde und diese Überlegungen zu nutzen, sowie zukünftige Problemlösungen intelligenter und effektiver zu gestalten (Biesta, 2007; Nind, 2020).

Reviews können besonders gut von Lehrenden unterrichtet werden, die im Rahmen ihrer Forschungstätigkeit bereits eigene Reviews durchgeführt und publiziert haben – diese Lehrenden (Autor/innen) können auf das Handwerkszeug für die verschiedenen Prozessschritte zurückgreifen und kennen Herausforderungen sowie Schlüsselstellen im Review-Prozess. Die Vermittlung dieser Erfahrungen hilft den Lernenden im Prozess ihres meistens ersten eigenen Reviews enorm weiter. Seitens der Lehrenden erfordern Reviews in der Lehre nicht nur ein tiefgreifendes Wissen über die Methode, sondern auch die Bereitschaft dazu, reflektiert und offen gegenüber dem Prozess und den Ergebnissen zu sein. Neben den Lernenden profitieren auch die Lehrenden von dieser Art der praktischen Reflexion und der Wertschätzung der Ressourcen, welche die Lernenden einander und gegenüber den Lehrenden einbringen (Nind, 2020).

Lehr-Lern-Konzept: Lernende erstellen selbst ein Review

Im Masterstudiengang ‚Sport- und Bewegungsgerontologie‘ (M. Sc. SBG) der Deutschen Sporthochschule Köln (DSHS) ist für die Lernenden das *Modul SBG11: Review* laut Studienplan im dritten Fachsemester vorgesehen. Das Gesamt-

modul setzt sich aus dem Seminar ‚Einführung‘ und der Übung ‚Vertiefung und Anwendung‘ zusammen. Das Modul wurde im Rahmen der Neuausrichtung des Studiengangs (Master of Science, M. Sc. seit Wintersemester 2017/2018) entwickelt und im Wintersemester 2018/2019 erstmals durchgeführt. Auf Basis der Evaluationsergebnisse der Lernenden und der Rückmeldung der beteiligten Lehrenden wird das Lehr-Lern-Konzept stetig weiterentwickelt und angepasst. Das Ziel des Moduls ist es, die Lernenden dazu zu befähigen, eine Übersicht über die Studienlage zu einem ausgewählten Thema zu erarbeiten und ihre Ergebnisse zu präsentieren. Die Gruppe der Lehrenden im *Modul SBG11: Review* besteht aus Fachexpert/innen verschiedener Disziplinen und Institute der Hochschule, so dass die Lernenden von der interdisziplinären Expertise in individuellen Betreuungsphasen profitieren können. Das Semester ist geprägt durch wechselnde Phasen mit Inhaltsvermittlung durch den Modulbeauftragten (Erstautor dieses Beitrags) und Phasen der Eigenarbeit für die Lernenden inklusive individueller Termine mit ihren Fachbetreuer/innen und Terminen für die Vorstellung der erzielten Ergebnisse (siehe Abb. 1). Der Modulbeauftragte steuert den Gesamtprozess zur Einhaltung der Rahmenbedingungen mit besonderem Augenmerk auf der Homogenität in den Anforderungen und der Bewertung der Prüfungsleistung.

Semesterverlauf

Um eine breite Themenvielfalt und Interdisziplinarität abzubilden, werden im Vorfeld des jeweiligen Wintersemesters alle Lehrenden des SBG-Masterstudiengangs als Fachbetreuer/innen zu einer Beteiligung in diesem Modul eingeladen. Die interessierten Lehrenden reichen potenziell wählbare Themen inklusive Abstracts ein. Im Laufe des Semesters wechseln sich Unterrichtsphasen des Modulbeauftragten (siehe weiße Felder in Abb. 2) mit Phasen ab, in welchen die Fachbetreuer/innen (graue Felder in Abb. 2) die Eigenarbeit der Lernenden begleiten. Dies erfolgt durch jeweils zwei individuelle Betreuungstermine je Bearbeitungsblock. Im Modul werden den Lernenden zu Beginn des Semesters zunächst die erforderlichen Kompetenzen und Grundlagen durch den Modulbeauftragten in den theoretischen Seminareinheiten auf Basis von Literatur zur Erstellung von Reviews vermittelt (Fink, 2013; Hall & Beifuss, 2014; Higgins et al., 2019; Jesson et al., 2011; Newman & Gough, 2020; Tod, 2019). Dabei stehen die folgenden Schritte der Erstellung eines Reviews im Mittelpunkt (Newman & Gough, 2020):

- » Entwicklung einer Forschungsfrage
- » Festlegung von Struktur und Rahmen
- » Definition von Ein- und Ausschlusskriterien für die Studienauswahl
- » Entwicklung einer Suchstrategie

- » Auswahl von geeigneten Studien („Screening“)
- » Datenextraktion und Kodierung
- » Bewertung der Studienqualität der eingeschlossenen Studien*
- » Synthese der Ergebnisse
- » statistische Auswertung der Studien*
- » Verschriftlichung der Ergebnisse

Der Schritt ‚Bewertung der Studienqualität der eingeschlossenen Studien‘ wird vor allem beim systematischen Review und der Meta-Analyse empfohlen und die ‚statistische Auswertung der Studien‘ mit Schätzung der Effektgröße und Effektrichtung erfolgt nur bei der Meta-Analyse. Außerdem werden unterschiedliche Arten von Reviews (Narratives Review, Integratives Review, Systematisches Review, Meta-Analyse) im Unterricht gegenübergestellt.

Danach folgt die beispielhafte Vorstellung von drei verschiedenen Review-Arten: Integratives Review (Skjæret et al., 2016), Systematisches Review (Bentlage et al., 2020; Fleiner et al., 2016) und Meta-Analyse (Ebner et al., 2021; Labott et al., 2019; Morat et al., 2021; Weber et al., 2020). Hierfür werden beteiligte Betreuer/innen und/oder Lernende aus vorherigen Jahrgängen eingeladen, ihre Publikationen zur jeweiligen Review-Art inhaltlich und methodisch vorzustellen und anschließend für Rückfragen und Diskussion zur Verfügung zu stehen. Die Publikation von drei im Rahmen des Moduls entstandenen Meta-Analysen (Ebner et al., 2021; Labott et al.,

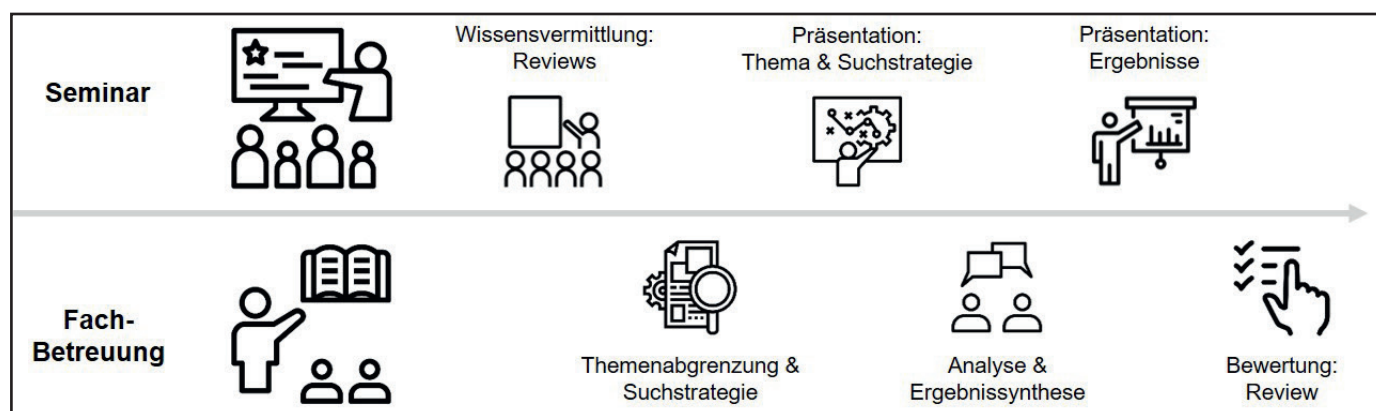


Abb. 1. Schematische Darstellung des Lehr-Lern-Konzepts im Modul SBG11.

2019; Weber et al., 2020) und eines systematischen Reviews (Bentlage et al., 2020) einer Absolventin des Masterstudienganges ‚Sport- und Bewegungsgerontologie‘ zeigen die Relevanz der Modulinhalte und erzeugen zusätzliche Motivation bei den Lernenden.

Es folgen Übungen zur Durchführung effektiver Suchstrategien und die Besprechung der Ergebnisse. Durch dieses Vorgehen soll eine homogene Ausgangsbasis hinsichtlich wichtiger Inhalte und Kompetenzen erreicht werden, bevor die Themenwahl für die Lernenden durchgeführt wird. Die Lernenden wählen in 2er Teams jeweils drei Wunschthemen aus den von den Fachbetreuer/innen vorgeschlagenen Themen aus. Durch das interdisziplinäre Lehrteam konnten bislang Themen aus folgenden Bereichen gewählt werden: Messmethodik, Muskelphysiologie, Neurowissenschaft, Interventionsforschung, klinische Forschung in der Gesundheitsversorgung, Alterserkrankungen, Ernährung, betriebliche Gesundheitsförderung für ältere Arbeitnehmer/innen und körperliche Aktivität bei Älteren.

In der nachfolgenden Semesterphase wechseln sich Zeiträume der eigenständigen Bearbeitung der verschiedenen Review-Schritte zum eigenen Thema mit verpflichtenden Präsenzterminen ab. In den individuell gestalteten Terminen zwischen den Lernenden und den Fachbetreuer/innen werden die Lernenden thematisch betreut und beraten. Zum Abschluss der jeweiligen Bearbeitungsphasen stellen die Lernenden ihre Fortschritte und erzielten Ergebnisse mit Moderation durch den Modulbeauftragten gegenseitig vor. Hierbei werden Hinweise und Herausforderungen im Präsenzunterricht als Orientierung für alle zusammengetragen. Durch die Festlegung der Präsenztermine und deren Inhalte, die alle Teams zu den jeweiligen Einheiten den anderen vorstellen, wird versucht, eine Homogenität des Fortschritts zu gewährleisten und gleichzeitig

die vorhandene Heterogenität der Themen, Fortschritte, Review-Arten und unterschiedlichen Betreuungsformen darzustellen. Zum Abgabetermin werden alle Hausarbeiten beim Modulbeauftragten eingereicht, der die weitere Verteilung an die Betreuer/innen und deren rechtzeitige und vergleichbare Bewertung mittels Bewertungsbogen koordiniert.



Abb. 2. Semesterverlauf im Modul SBG11: Review.

Anforderungen und Bewertung der Prüfungsleistung

Im ersten Durchgang des Moduls im Wintersemester 2018/2019 wurde zusammen mit den Lernenden ein einheitlicher Bewertungsbogen entwickelt. In den folgenden Jahrgängen wird allen Betreuer/innen im Kick-off-Meeting der Be-

wertungsbogen erläutert, Rückfragen geklärt und den beteiligten Betreuer/innen und Lernenden zur Verfügung gestellt, um die Anforderungen transparent darzulegen. Am Ende des Semesters und nach Abschluss des Gesamtmoduls erfolgt jeweils eine Feedbackrunde der beteiligten Lehrenden und Lernenden zur Optimierung und/oder gegebenenfalls Anpassung des Bewertungsbogens.

Überprüfung der Lernziele

Alle Lernziele werden auf Basis des Modulhandbuchs mit den Lehrenden und Lernenden zu Semesterbeginn besprochen. Unter Einsatz der Online-Anwendung ‚Mentimeter‘ schätzen die Lernenden zu Beginn des Semesters ihre Kompetenzen im Hinblick auf die im Modul zu erreichenden Lernziele ein (siehe Tab. 1). Die Zwischenschritte ‚Durchführung und Darstellung der Übungssuchstrategie‘ und ‚Vorstellung der Ergebnisse in Block 1 und 2‘ sind als Teilnahmenachweise für die erfolgreiche Modulbelegung definiert und müssen in mindestens ausreichender Qualität erbracht werden. In der letzten Einheit der Vorlesungszeit findet eine Feedbackrunde mit den Lernenden statt. Dabei werden digital zunächst drei Begriffe, welche die persönlichen Erfahrungen im Reviewmodul (SBG11: Review) am besten beschreiben, mit der Anwendung ‚Mentimeter‘ zu einer ‚Wortwolke‘ zusammengetragen. Danach bewerten die Lernenden das Erreichen der Lernziele des Moduls mittels persönlicher subjektiver Einschätzung ihrer Kompetenzen (siehe Tab. 1). Die Ergebnisse beider Abfragen werden ‚live‘ und anonymisiert an das Smartboard im Seminarraum übertragen und im Anschluss besprochen, auch um Optimierungspunkte für die Zukunft zu definieren. Das Erreichen der Lernziele wird durch die Darstellung aller Schritte in der schriftlichen Hausarbeit überprüft und bewertet (Prüfungsleistung des Moduls).

Tab. 1. Abfrage der Kompetenzen bezogen auf die Lernziele (1 = trifft überhaupt nicht zu, 5 = trifft völlig zu, N = 38, Start: Semesterbeginn, Ende: Ende der Vorlesungszeit, zwei Kohorten kumuliert: Wintersemester 2019/2020 und 2020/2021; M = Mittelwert).

Aussagen	Start (M)	Ende (M)
Ich fühle mich in der Lage, ein relevantes Thema für eine Literaturrecherche zu identifizieren.	3,7	4,1
Ich fühle mich in der Lage, eine wissenschaftliche Frage für ein Review zu formulieren.	3,3	4,1
Ich kann eine spezifische Forschungsfrage in eine effektive Suchstrategie überführen.	3,3	4,1
Ich besitze die Fähigkeit zur kritischen Analyse und Interpretation von wissenschaftlicher Literatur.	3,3	3,8
Ich fühle mich in der Lage, die Ergebnisse eines durchgeführten Literaturreviews systematisch zu präsentieren.	3,1	4,0
Ich fühle mich in der Lage, eine anfänglich formulierte Forschungsfrage auf Basis der Ergebnisse eines Reviews zu beantworten.	3,3	3,8

Evaluationen

Die Lernenden heben besonders das große Themenspektrum und die Vielfalt der Fachbetreuer/innen und ihren eigenen Lernfortschritt in diesem Modul hervor. Die Homogenität im Hinblick auf grundlegende Kompetenzen, einheitliche Anforderungen und die Bewertung der Leistungen der Lernenden mittels einheitlichem Bewertungsbogen und das Erreichen der Lernziele trotz größtmöglicher Heterogenität der Themen werden ebenfalls wertgeschätzt. Darüber hinaus nennen die Lernenden das ‚Durchlaufen des kompletten Review-Prozesses‘ und das ‚eigenständige Arbeiten mit Betreuung durch die Fachbetreuer/innen‘ als weitere positive Aspekte.

Über die regelmäßige und kontinuierliche Studiengangsevaluation im Masterstudiengang ‚Sport- und Bewegungsgerontologie‘ (M. Sc. SBG) liegen Ergebnisse (siehe Tab. 2) für die ersten beiden Durchläufe von zwei Kohorten vor. Die methodisch-didaktischen Überlegungen des Lehr-Lern-Konzepts spiegeln sich dabei in den Einschätzungen der Lernenden wider, z. B. die Vorstellung der verschiedenen Review-Arten durch die Expert/innen, welche im zweiten Durchlauf ausgeweitet wurde, lässt sich auch

an der verbesserten Einschätzung der Aussage ‚Der Stoff wurde anhand von Beispielen veranschaulicht‘ wiederfinden. Auch die beiden Bereiche ‚Auseinandersetzung mit den Inhalten‘ und ‚Verarbeitung der Inhalte‘ sprechen für eine erfolgreiche Umsetzung des Ansatzes, die Lernenden zur kritischen Auseinandersetzung mit den Themen anzuregen. Die entsprechende Struktur und didaktische Herangehensweise im Modul ermöglichen eine Transparenz und Klarheit für alle Beteiligten und tragen mit zu einer sehr positiven Gesamtbewertung des Moduls *SBG11: Review* bei (siehe Tab. 2 auf S. 36). In der SBG-Evaluation sollen die Lernenden die Inhalte und vermittelten Kompetenzen der jeweiligen Module außerdem in die vier Kompetenzstufen: Wissen und Verstehen, Anwenden und Durchführen, Analysieren und Evaluieren, Konzipieren und Entwickeln einsortieren. Hierbei wurde das Modul *SBG11: Review* im 3. Masterfachsemester von den Lernenden mit 77% (WiSe 2018/2019) und 96% (WiSe 2019/2020) in die Stufe ‚Analysieren und Evaluieren‘ eingestuft. Dies fügt sich passend in den Gesamtaufbau des Masterstudiengangs ‚Sport- und Bewegungsgerontologie‘ ein, wobei im dritten Fachsemester vor allem Kompetenzen und Inhalte auf dieser Kompetenzebene vermittelt werden sollen.

Das Modul *SBG11: Review* wurde 2020 mit dem 2. Platz in der Kategorie ‚Modul/Lehrteam‘ mit dem Lehrpreis der Deutschen Sporthochschule Köln ausgezeichnet.

Von den Lernenden wurde bisher vor allem der hohe Aufwand für das Modul kritisiert. Hier wurden von den Lernenden im Rahmen der Evaluation 2,42 (WiSe 2018/2019) bzw. 3,85 Stunden (WiSe 2019/2020) Arbeitsaufwand (Selbststudium) pro Woche zusätzlich zu den Seminarzeiten (Präsenz) angegeben. Häufig existieren bei Lehrveranstaltungen Abweichungen von dem im Modulhandbuch geforderten Arbeitsaufwand (hier: 210 Stunden) und dem tatsächlichen Arbeitsaufwand der Lernenden. Bei entsprechender Hochrechnung würden die Angaben der Lernenden zu ca. 150-180 Stunden Arbeitsaufwand für dieses Modul führen. Als weitere Optimierungspunkte wurden eine einheitlichere Begleitung (zeitlich und inhaltlich) durch die Fachbetreuer/innen, mehr Theorie zu Semesterbeginn und mehr Präsenzzeit angeregt. Diese Aspekte sollen in den folgenden Kohorten und Durchläufen des Moduls angepasst und optimiert werden.

Ausblick

Im Wintersemester 2020/21 fand das Modul *SBG 11: Review* (pandemiebedingt) via Online-Lehre statt. Dies brachte nicht nur zahlreiche Herausforderungen mit sich, sondern eröffnete auch im Sinne der Digitalisierung der Lehre zahlreiche neue Umsetzungsmöglichkeiten als eTeaching und eLearning. Hierbei wurden zum Beispiel die Exkurse bzw. Sondereinheiten zur ‚Einführung in die Netzwerk-Meta-Analyse und deren Umsetzung mit der Software R‘ und die Einbindung von LernBar-Einheiten als didaktisches Lernelement erprobt. Bei LernBar handelt es sich um ein Autor/innen-System der Goethe-Universität (Frankfurt am Main), mit dem sich Selbstlernprogramme einfach

Tab. 2. Bewertung verschiedener Aussagen von den Lernenden im Rahmen der Studiengangsevaluation am Ende der Vorlesungszeit (1 = trifft völlig zu, 4 = trifft überhaupt nicht zu, N = 48, Befragung im Wintersemester (WiSe) 2018/2019 (n = 23) und 2019/2020 (n = 25); M = Mittelwert \pm SD = Standardabweichung).

Aussagen	WiSe 2018/2019 (M \pm SD)	WiSe 2019/2020 (M \pm SD)
Persönlicher Gewinn durch das Modul		
Das Thema der Veranstaltung hat mich interessiert.	1,5 \pm 0,7	1,4 \pm 0,6
Die behandelten Themen waren für mich bedeutsam.	1,4 \pm 0,7	1,2 \pm 0,5
Ich habe in diesem Modul etwas Sinnvolles und Wichtiges gelernt.	1,2 \pm 0,4	1,1 \pm 0,3
Das Modul hat mich dazu motiviert, mich selbst mit den Inhalten zu beschäftigen	1,6 \pm 0,7	1,4 \pm 0,7
Mein Verständnis für das Studienfach hat sich durch das Modul entwickelt.	1,6 \pm 0,7	1,4 \pm 0,6
Auseinandersetzung mit den Inhalten		
Der Stoff wurde anhand von Beispielen veranschaulicht.	1,6 \pm 0,7	1,2 \pm 0,5
Die Bedeutung der behandelten Themen wurde vermittelt.	1,5 \pm 0,7	1,3 \pm 0,5
Verarbeitung der Inhalte		
Zum Mitdenken und Durchdenken des Themas wurde angeregt.	1,3 \pm 0,5	1,2 \pm 0,4
Die behandelten Themen wurden kritisch von verschiedenen Seiten beleuchtet.	1,5 \pm 0,5	1,5 \pm 0,5
Struktur und Didaktik		
Die Lernziele des Moduls waren klar und nachvollziehbar.	1,3 \pm 0,8	1,1 \pm 0,3
Der inhaltliche Aufbau des Moduls war logisch/nachvollziehbar.	1,4 \pm 0,8	1,0 \pm 0,2
Das Modul war gut organisiert.	1,3 \pm 0,7	1,2 \pm 0,6
Die gesetzten Lernziele des Moduls sind erreicht worden.	1,6 \pm 0,7	1,5 \pm 0,8
Die Leistungsanforderungen des Moduls wurden zu Beginn des Semesters deutlich gemacht.	1,3 \pm 0,7	1,0 \pm 0,2
Dieses Modul förderte meine Fähigkeit ...		
... meine Arbeitsergebnisse strukturiert zu präsentieren.	1,5 \pm 0,6	1,2 \pm 0,4
... selbständig Informationen aus verschiedenen Quellen zu erschließen	1,3 \pm 0,6	1,1 \pm 0,3
Gesamtbeurteilung		
Alles in allem hat sich der Besuch dieses Moduls für mich gelohnt.	1,4 \pm 0,7	1,4 \pm 0,5
Wenn man alles im Modul in einer Note (Schulnote 1-6) zusammenfassen könnte, würde ich der Veranstaltung die folgende Note geben	1,4 \pm 0,5	1,2 \pm 0,4

entwickeln lassen. Unter Verwendung des Handbuchs *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (Higgins et al., 2019) erstellten die Lernenden im Modul Selbstlerneinheiten zu den thematischen Kapiteln des Prozesses für die Erstellung eines systematischen Reviews. Diese standen zur Bearbeitung und Wiederholung ab Mitte des Semesters allen Beteiligten des Moduls zur Verfügung. Vor dem nächsten Durchlauf des Moduls sollen die interaktiven Lerneinheiten optimiert werden und den Lernenden mit Start des Moduls und des Se-

mesters frühzeitiger zur Verfügung stehen. Außerdem ermöglicht eine stärker digital ausgerichtete Gestaltung des Moduls die niederschwelligere Einbindung von externen Expert/innen, sowohl zur Vorstellung der Beispiel-Reviews als auch für eine Fachbetreuung. Die Review-Themen werden bisher im Rahmen des vorgestellten Lehr-Lern-Konzepts von den Fachbetreuer/innen per Titel und Abstract (Zusammenfassung) ausgeschrieben, hier sind auch eigene Überlegungen und Vorschläge zu potenziell passenden Themen von Seiten der Lernenden denkbar.

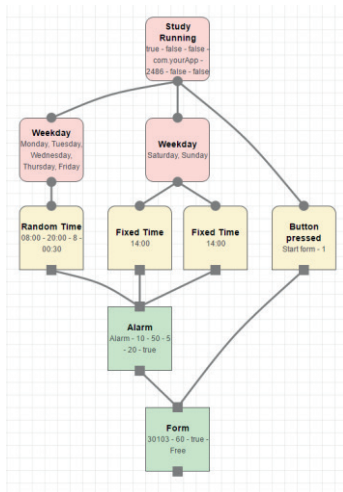
Fazit

Reviews in der Lehre: ein neuer und wertvoller Ansatz für die angewandte sportwissenschaftliche Lehre. Anhand des vorgestellten Lehr-Lern-Konzepts kann die Vermittlung von strukturierter Recherche und Analyse der Evidenzlage gut in der Lehre umgesetzt werden. Der entsprechende Aufwand für Lernende und Lehrende lohnt sich: Die Befähigung, sich eine Übersicht über die aktuelle Evidenzlage zu verschaffen und diese zu interpretieren, gehört zu den Kernelementen des wissenschaftlichen Arbeitens.

Literatur

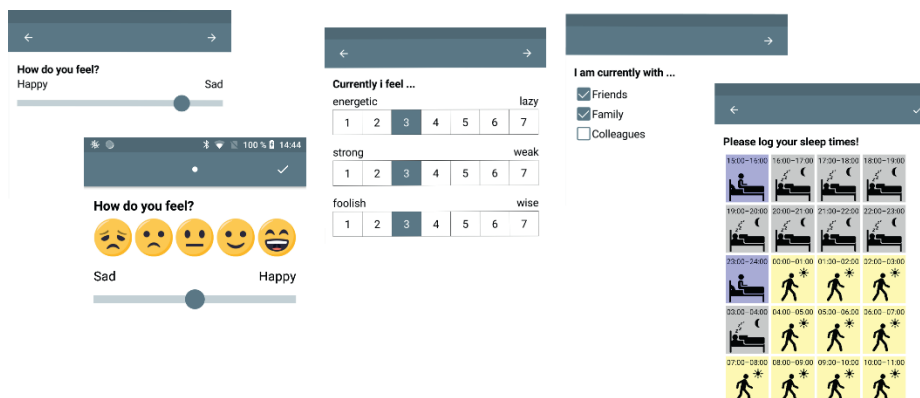
- Bearman, M., Smith, C. D., Carbone, A., Slade, S., Baik, C., Hughes-Warrington, M., & Neumann, D. L. (2012). Systematic review methodology in higher education. *Higher Education Research and Development, 31*(5), 625-640. <https://doi.org/10.1080/07294360.2012.702735>
- Bentlage, E., Ammar, A., How, D., Ahmed, M., Trabelsi, K., Chtourou, H., & Brach, M. (2020). Practical recommendations for maintaining active lifestyle during the COVID-19 pandemic: A systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(17), 6265. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176265>
- Biesta, G. (2007). Why “what works” won’t work: Evidence-based practice and the democratic deficit in educational research. *Educational Theory, 57*(1), 1-22. <https://doi.org/10.1111/EDTH.2007.57.ISSUE-1>
- Cisco, J. (2014). Teaching the literature review: A practical approach for college instructors. *Teaching and Learning Inquiry, 2*(2), 41-57. <https://doi.org/10.20343/teachlearninginqu.2.2.41>
- Ebner, S. A., Meikis, L., Morat, M., Held, S., Morat, T., & Donath, L. (2021). Effects of movement-based mind-body interventions on physical fitness in healthy older adults: A meta-analytical review. *Gerontology, 67*(2), 125-143. <https://doi.org/10.1159/000512675>
- Fink, A. (2013). *Conducting research literature reviews: From the Internet to Paper* (4th ed.). Sage.
- Fleiner, T., Leucht, S., Förstl, H., Zijlstra, W., & Haussermann, P. (2016). Effects of short-term exercise interventions on behavioral and psychological symptoms in patients with dementia: A systematic review. *Journal of Alzheimer’s Disease, 55*(4), 1583-1594. <https://doi.org/10.3233/JAD-160683>
- Hall, G. M., & Beifuss, K. (2014). *Wissenschaftliches Publizieren in der Medizin: Paper, Reviews, Fallberichte und Gutachten schreiben*. Hogrefe.
- Hanneke, R. (2018). The hidden benefits of helping students with systematic reviews. *Journal of the Medical Library Association, 106*(2), 244-247. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.420>
- Higgins, J. P., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (2019). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Hopp, L. (2009). The role of systematic reviews in teaching evidence-based practice. *Clinical Nurse Specialist, 23*(6), 321-322. <https://doi.org/10.1097/NUR.0b013e3181be3287>
- Jesson, J., Matheson, L., & Lacey, F. M. (2011). *Doing your literature review: Traditional and systematic techniques*. Sage.
- Kilburn, D., Nind, M., & Wiles, R. (2014). Learning as researchers and teachers: The development of a pedagogical culture for social science research methods? *British Journal of Educational Studies, 62*(2), 191-207. <https://doi.org/10.1080/00071005.2014.918576>
- Labott, B. K., Bucht, H., Morat, M., Morat, T., & Donath, L. (2019). Effects of exercise training on handgrip strength in older adults: A meta-analytical review. *Gerontology, 65*(6), 686-698. <https://doi.org/10.1159/000501203>
- Lather, P. (2006). Paradigm proliferation as a good thing to think with: Teaching research in education as a wild profusion. *International Journal of Qualitative Studies in Education, 19*(1), 35-57. <https://doi.org/10.1080/09518390500450144>
- Li, T., Saldanha, I. J., Vedula, S. S., Yu, T., Rosman, L., Twose, C., Goodman, S. N., & Dickersin, K. (2014). Learning by doing – teaching systematic review methods in 8 weeks. *Research Synthesis Methods, 5*(3), 254-263. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1111>
- Morat, M., Morat, T., Zijlstra, W., & Donath, L. (2021). Effects of multimodal agility-like exercise training compared to inactive controls and alternative training on physical performance in older adults: a systematic review and meta-analysis. *European Review of Aging and Physical Activity, 18*, 4. <https://doi.org/10.1186/s11556-021-00256-y>
- Newman, M., & Gough, D. (2020). Systematic reviews in educational research: Methodology, perspectives and application. In O. Zawacki-Richter, M. Kerres, S. Bedenlier, M. Bond, & K. Buntins (Eds.), *Systematic Reviews in Educational Research* (pp. 3-22). Springer.
- Nind, M. (2020). Teaching Systematic Review. In O. Zawacki-Richter, M. Kerres, S. Bedenlier, M. Bond, & K. Buntins (Eds.), *Systematic Reviews in Educational Research* (pp. 55-68). Springer.
- Olsson, C., Ringnér, A., & Borglin, G. (2014). Including systematic reviews in PhD programmes and candidatures in nursing – “Hobson’s choice”? *Higher Education Research and Development, 18*(2), 41-57. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2014.01.005>
- Pickering, C., & Byrne, J. (2014). The benefits of publishing systematic quantitative literature reviews for PhD candidates and other early-career researchers. *Higher Education Research and Development, 33*(3), 534-548. <https://doi.org/10.1080/07294360.2013.841651>
- Sharma, R., Gordon, M., Dharamsi, S., & Gibbs, T. (2015). Systematic reviews in medical education: A practical approach. *Medical Teacher, 37*(2), 108-124. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.970996>
- Skjæret, N., Nawaz, A., Morat, T., Schoene, D., Helbostad, J. L., & Vereijken, B. (2016). Exercise and rehabilitation delivered through exergames in older adults: An integrative review of technologies, safety and efficacy. *International Journal of Medical Informatics, 85*(1), 1-16. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2015.10.008>
- Tod, D. (2019). *Conducting Systematic Reviews in Sport, Exercise, and Physical Activity*. Palgrave Macmillan.
- Weber, M., Schnorr, T., Morat, M., Morat, T., & Donath, L. (2020). Effects of mind-body interventions involving meditative movements on quality of life, depressive symptoms, fear of falling and sleep quality in older adults: A systematic review with meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(18), 6556. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186556>
- Zawacki-Richter, O., Kerres, M., Bedenlier, S., Bond, M., & Buntins, K. (Eds.). (2020). *Systematic Reviews in Educational Research*. Springer.

Experience Sampling



movisensXS – Experience Sampling Lösung

movisensXS ist eine Komplettlösung für die Planung und Durchführung Smartphone basierter Studien (ESM) wie etwa EMA-Studien (Ecological Momentary Assessment). movisensXS besteht aus einer intuitiven und benutzerfreundlichen Webplattform und einer App für Android-Smartphones oder -Tablets und ermöglicht die mobile Erfassung von Fragebögen, die durch anpassbare Sampling Schemas ausgelöst werden. Auf der Webplattform können Sie Fragebögen und Sampling Schemas über eine einfache, grafische Drag & Drop-Oberfläche erstellen und die Ergebnisse sowie die Teilnahme in Echtzeit überwachen. Eine komplette Studienverwaltungs Oberfläche ganz ohne Programmierkenntnisse!



SensorTrigger – Interaktives Assessment

Wir sind stolz die Ersten zu sein, die Ihnen einen **SensorTrigger** für Experience Sampling und EMA-Studien vorstellen können. Durch die Kopplung einer unserer Sensoren mit **movisensXS** können Sie Fragebögen auf Basis von Veränderungen physiologischer Parameter auslösen. Unsere Sensoren analysieren die gemessenen Daten in Echtzeit und übertragen die Ergebnisse über eine Bluetooth Smart Schnittstelle an ein Smartphone.

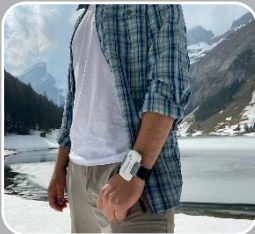


Unsere Produkte



Move 4 – Aktivitätssensor

Der **Move 4** ermöglicht eine exakte und valide Aktivitätserkennung im Alltag, sowie eine exakte Energieumsatzschätzung basierend auf der Messung der Aktivitätsdaten. Eine Komplettlösung für Aktivitätsmonitoring mit 3-Achsen-Beschleunigungssensor, Drehraten-, Luftdruck- und Temperatur-Sensor.



LightMove 4 – Licht- und Aktivitätssensor

Der **LightMove 4** ist eine Erweiterung des Move 4 und ist nicht nur in der Lage die körperliche Aktivität, sondern auch das Umgebungslicht über 5 Kanäle zeitgleich zu erfassen. Dies macht den **LightMove 4** zu einem idealen Forschungsinstrument für Untersuchungen zu Schichtarbeit, zirkadiane Rhythmusforschung, Verhaltens- sowie Schlafforschung.



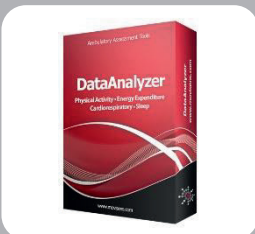
EcgMove 4 – EKG- und Aktivitätssensor

Der **EcgMove 4** zeichnet zusätzlich zu den Aktivitätssignalen des **Move 4** ein hochauflösendes EKG-Signal auf. Optimiert für Langzeitmessungen bietet der **EcgMove 4** eine ausgezeichnete Monitoring-Lösung für Untersuchungen, die qualitativ hochwertige EKG-Daten zur Analyse benötigen.



EdaMove 4 – EDA- und Aktivitätssensor

Der **EdaMove 4** bietet eine ausgezeichnete Lösung für Forscher, die emotionale Affekte untersuchen möchten. Gekoppelt mit den Funktionen des **Move 4** ermöglicht er es den Forschern Artefakte, die typischerweise die Auswertung von EDA-Daten im ambulanten Setting erschweren, zu identifizieren und dementsprechend zu isolieren.



DataAnalyzer – Analyse der Sensor-Daten

Der **DataAnalyzer** verarbeitet die Rohdaten des jeweiligen Sensors um in wenigen Schritten physiologische Parameter in frei wählbaren Ausgabeintervallen zu berechnen.

Der **DataAnalyzer** verfügt über Module zur Berechnung sekundärer Parameter und erstellt Berichte in Bezug auf körperliche Aktivität, Energieumsatz, HRV, EDA, Schlaf, und Umgebungslicht.

Bericht zum asp-Methodenworkshop „R“

Dominik Krüßmann (Westfälische Wilhelms-Universität Münster)

Vom 03.–07. März 2021 fand an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster der erste digitale asp-Methodenworkshop statt. Unter der kompetenten Leitung von Prof. Dr. Till Utesch (Erziehungswissenschaft, WWU Münster) und Dr. Katharina Geukes (Psychologie, WWU Münster) stand, neben einer kurzen Wiederholung statistischer Grundbegriffe und einer Einführung in das Projektmanagement mit Open Science, das vielfältige Arbeiten mit dem Statistikprogramm R im Mittelpunkt der Fortbildung. Während der erste Workshop vor allem die Nutzung von R zum Datenhandling, der Datenvisualisierung, als Projektmanagementtool und zur Prozessoptimierung behandelte, stand beim zweiten Workshop die Anwendung von R für einfache und komplexe Datenanalysen im Fokus.

Der erste Tag stand im Zeichen des Kennenlernens, sowohl der Teilnehmer/innen untereinander als auch der ersten Schritte mit R. In diesem Zusammenhang wurde einerseits das enorme Potential des Programms deutlich, andererseits auch die Komplexität der Programmiersprache – vor allem für Programmieranfänger/innen. Um uns am ersten Tag nicht schon völlig zu überfordern, zeigte uns Katharina die Vorteile von Open Science-Formaten auf, wodurch sich mittelfristig die Wissenschaftskultur aufgrund von öffentlich zugänglichen Codes, Daten, Materialien sowie präregistrierten Hypothesen zu einer weniger fehleranfälligen entwickeln kann.

Der zweite Tag war geprägt von Möglichkeiten des Datenhandlings und der Visualisierung von Daten in R. In diesem Zusammenhang erhielten wir einen Einblick in das „tidyverse“ unter dem Motto: „Five verbs to get you rolling“. Kaum vorstellbar, aber die meisten Datenaufbereitungen bedürfen wirklich nur fünf Befehlen. Um unsere aufbereiteten Daten mit Grafiken, Scatterplots, Histogramme, Bar Plots oder zahlreichen weiteren

Möglichkeiten zu veranschaulichen, wurden wir in das Paket „ggplot“ eingeführt.

Und ja, es ist überwältigend, welche Möglichkeiten dieses Paket bietet. Und ja, es war überwältigend, dass viele von uns in ihrer wissenschaftlichen Karriere noch nicht mit diesem Paket gearbeitet haben. Und ja, es war überwältigend, mit welcher Selbstverständlichkeit, welcher Ruhe und welchem Verständnis Till uns durch das vermeintliche Labyrinth aus Codes führte, so dass sich am Ende des Tages viele Fragezeichen in Ausrufezeichen verwandelten.

Am folgenden Vormittag wurde uns zum Ende des ersten Workshops R Markdown als Möglichkeit zum Projektmanagement mit R vorgestellt. Mit R Markdown lassen sich Ergebnisse, Codes und freie Textpassagen (inkl. Bilder und Formeln) in einem einzigen Dokument kombinieren und in andere Dokumenttypen umwandeln. In diesem Rahmen hatten wir die Möglichkeit, einen R Markdown aus eigenen Daten zu kreieren und Ergebnisse sowie Grafiken dort einzufügen. Der Enthusiasmus, der uns aufgrund des Potentials von R Markdown ergriffen hatte, wurde beim Coden jäh enttäuscht, wenn uns Till und Katharina nicht mit Rat und Tat zur Seite gestanden hätten, um jedes Problem vom Einlesen und Aufbereitung der Daten bis zur Erstellung erster Scatterplots in R Markdown zu lösen.

Der zweite Workshop begann mit der Wiederholung von Skalenniveaus, von Möglichkeiten der Hypothesenformulierung und Hypothesentests sowie von der Gefahr des Alpha-Fehlers. Anhand eines Beispieldatensatzes sollten wir in 2er Sessions Hypothesen aufstellen und diese in R testen. Der folgende Tag stand im Zeichen einfacher linearer Modelle und Multilevelanalysen. Didaktisch sinnvoll wurden wir von einfachen Korrelationen über lineare Regressionen mit Medi-

ator- und Moderatorvariablen zu Multilevelanalysen geführt. Um nicht von der abstrakten Statistik erdrückt zu werden, wurden die Berechnungen (zu unserem Glück) immer mit Grafiken, Plots und Tabellen visualisiert. Am letzten Tag rundeten anspruchsvolle Strukturgleichungsmodelle mit dem Paket „lavaan“ den Workshop ab.

Das digitale Format des Workshops wurde größtenteils positiv wahrgenommen, da sich so die Preise für Unterkunft und Verpflegung am Fortbildungsort erübrigten, durch die technischen Möglichkeiten aber keine Einbußen am Lernumfang erkennbar waren. Durch Bildschirmfreigaben bspw. war es uns möglich, die vorgestellten Codes nachzuvollziehen oder gleichzeitig an Problemen zu arbeiten. Einzig das soziale Miteinander geriet so ein wenig in den Hintergrund. Breakoutsessions und Aufgaben in Kleingruppen lockerten den Workshop nicht nur inhaltlich auf, sondern ermöglichten einander besser kennenzulernen und Probleme praxisnah innerhalb einer Gruppe zu lösen. Dort wurde die große Diskrepanz zwischen dem Nachvollziehen eines Codes und dem eigenständigen Schreiben eines Codes deutlich. Nichtsdestotrotz waren wir uns einig, dass es ein unbeschreibliches Gefühl ist, wenn ein Code nach hartem Kampf und Tränen schließlich funktioniert.

Insgesamt konnten alle Promovierenden trotz unterschiedlichem Vorwissen zu statistischen Methoden sehr stark von der Fortbildung profitieren. Dies lag neben der professionellen und vielseitigen Aufbereitung der Lerninhalte und der individuellen Anpassung an die Bedürfnisse der Teilnehmenden vor allem an der angenehmen Arbeitsatmosphäre, die nicht zuletzt durch einen unkomplizierten Austausch mit Till und Katharina hergestellt wurde. Ihre Begeisterungsfähigkeit für R sprang auch auf die Teilnehmenden über, die sich durchaus vorstellen können, ihre wissenschaftlichen Arbeiten zukünftig mit R zu schreiben – auch aufgrund des bereitgestellten Codes von Till und Katharina.

Institutsmitgliedschaften



Neben der persönlichen Mitgliedschaft im Verein zur Förderung des sportwissenschaftlichen Nachwuchses gibt es auch Institutsmitgliedschaften, mit denen die sportwissenschaftlichen Institute ein Exemplar des Ze-pher für ihre Bibliotheken erhalten und vor allem ihre Identifikation mit der Nachwuchsförderung dokumentieren. Aktuell sind dies folgende Mitglieder:

- » Department Sport & Gesundheit, Universität Paderborn
- » Deutsche Sporthochschule Köln
- » Institut für Bewegungsmedizin, Brühl
- » Institut für Sport und Sportwissenschaft, Universität Heidelberg
- » Institut für Sport und Sportwissenschaft, Universität Kassel
- » Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik, Universität Leipzig
- » Institut für Sportwissenschaft, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
- » Institut für Sportwissenschaft, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- » Institut für Sportwissenschaft, Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- » Institut für Sportwissenschaft, Technische Universität Darmstadt
- » Institut für Sportwissenschaft, Universität Bayreuth
- » Institut für Sportwissenschaft, Eberhard Karls Universität Tübingen
- » Institut für Sportwissenschaft, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
- » Institut für Sportwissenschaft und Sport, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- » Institut für Sportwissenschaft und Bewegungspädagogik, Technische Universität Braunschweig
- » Institut für Sportwissenschaften, Georg-August-Universität Göttingen
- » Institut für Sportwissenschaften, Technische Universität Chemnitz
- » Willibald Gebhardt Institut, Münster

Wir danken den genannten Instituten ausdrücklich für ihre Dokumentation und der hohen Bedeutung, die sie der Nachwuchsförderung beimessen und der direkten Unterstützung der Vereinsziele durch ihre Mitgliedschaft. Mitgliedsbeiträge und Spenden stellen die Basis für unsere Förderaktivitäten dar. Bitte machen Sie Ihre Institutsleitung auf diese Möglichkeit aufmerksam!

Start der zweiten Runde des dvs-Mentoring-Programms

Der Sprecherrat der dvs-Kommission „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ und der „Verein zur Förderung des sportwissenschaftlichen Nachwuchses e. V.“ boten 2019-2021 zum ersten Mal ein Mentoring-Programm zur Förderung des sportwissenschaftlichen Nachwuchses an. Nachdem sich der erste Durchgang erfolgreich dem Ende neigt, geht das Mentoring-Programm nun in die zweite Runde.

Das Programm soll Nachwuchswissenschaftler/innen darin unterstützen, ihre Karriereplanung bewusst in den Blick zu nehmen, sich über formelle und informelle Strukturen und „Spielregeln“ des Hochschulsystems im Allgemeinen und der Sportwissenschaft im Besonderen zu informieren und über ihre eige-

ne Hochschule und sportwissenschaftliche Teildisziplin hinausgehende Netzwerke zu bilden. Dazu ist ein One-to-One-Mentoring vorgesehen, in dem sich Nachwuchswissenschaftler/innen mithilfe der Unterstützung und Beratung durch erfahrene und etablierte Wissenschaftler/innen mit der individuellen Karriereentwicklung auseinandersetzen. Dabei können sowohl aktuelle bzw. akute karriererelevante Problemstellungen als auch die zukünftige wissenschaftliche Laufbahn betreffende Fragen im Fokus stehen.

Die Bewerbungsphase für die begrenzte Anzahl an Plätzen im Mentoring-Programm endet am 15. November 2021. Weitere Details zu Benefits, Pro-

grammablauf und Organisatorischem finden sich unter <https://www.sportwissenschaft.de/die-dvs/struktur-und-gremien/kommissionen/wissenschaftlicher-nachwuchs/mentoring-programm/>



Termine für den sportwissenschaftlichen Nachwuchs

09.-11.09.2021, Tübingen

asp-Nachwuchstagung 2021 – Perspektiven von und für Talente des sportpsychologischen Nachwuchses

An der Eberhard Karls Universität Tübingen findet vom 09. bis 11. September 2021 die Nachwuchstagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp) statt, die vom Arbeitsbereich für Sportpsychologie und Methodenlehre des Instituts für Sportwissenschaft organisiert wird. Die Nachwuchstagung war ursprünglich im Vorfeld der 53. asp-Jahrestagung im Mai angesetzt und wurde verschoben, um ein Tagungsformat in Präsenz zu ermöglichen. Die asp-Nachwuchstagung richtet sich an Promotionsstudierende der Sportpsychologie – unabhängig davon, ob sie sich im fortgeschrittenen Stadium, mittendrin oder am Anfang ihrer Promotion befinden. Weitere Informationen finden sich auf folgender Homepage: <https://uni-tuebingen.de/de/180474>.

26.-27.09.2021, Kiel

31. dvs-Nachwuchsworkshop – ausgebucht

An der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel findet – wenn die Situation es zulässt – vom 26. bis 27. September ein Nachwuchsworkshop der Kommission „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ in Kooperation mit dem „Verein zur Förderung des sportwissenschaftlichen Nachwuchses e.V.“ statt. Der Workshop wird am Institut für Sportwissenschaft (ISW) durchgeführt. Ziel ist die besondere Förderung und Weiterbildung des sportwissenschaftlichen Nachwuchses. Zielgruppe sind Nachwuchswissenschaftler/innen (primär Promovierende), die mit einer Qualifikationsarbeit befasst sind und den inter- und intradisziplinären Austausch mit anderen Nachwuchswissenschaftler/innen sowie erfahrenen Tutor/innen suchen.

Tutor/innen:

- » Lars Donath (Köln). Schwerpunkt: Trainingswissenschaften
- » Jens Flatau (Kiel). Schwerpunkte: Sportökonomie, -management, -soziologie
- » Claus Krieger (Hamburg). Schwerpunkte: Sportpädagogik, -didaktik
- » Ines Pfeffer (Hamburg). Schwerpunkte: Bewegung und Gesundheit
- » Claudia Voelcker-Rehage (Münster). Schwerpunkt: Sportpsychologie
- » Rainer Wollny (Halle-Wittenberg): Schwerpunkte: Bewegungswissenschaften, Motorik, Biomechanik

23./30.10.2021, digital über Zoom

„Einführung in OpenSesame – asp-Methodenworkshop

Am 23. und 30.10.2021 wird im Auftrag der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie (asp) eine Fortbildungsveranstaltung „Einführung in OpenSesame: Ein freies anwendungsfreundliches Experimentalprogramm“ stattfinden. Sie richtet sich an Forschende im Bereich der sportwissenschaftlichen Disziplinen (u. a. SHKs/WHKs, Promovierende, Post-Docs, Habilitierte). Sie richtet sich sowohl an Personen, die ins Erstellen von Experimenten einsteigen möchten als auch an Umsteigende von kostenpflichtigen Programmen (z. B. Eprime, Presentation, Experiment Builder).

Es gibt zunächst eine Einführung in OpenSesame. OpenSesame ist ein kostenfreies, anwendungsfreundliches Experimentalprogramm, das sowohl auf Linux, Windows und Apple Systemen funktioniert. Viele Module funktionieren bereits auch browserbasiert (OSWeb). Das Programm ist von Wissenschaftler/innen für Wissenschaftler/innen und wird kontinuierlich fortentwickelt (open-source). Mit dem Programm können z. B. computerbasiert randomisiert Instruktionen gegeben werden, Antworten und Reaktionszeiten gespeichert werden. Das Programm kann auch mit anderer Software (z. B. für Eye Tracking oder EEG) verknüpft werden. Zunächst werden die wesentlichen Elemente im Drag-and-Drop Menü des Programmes vorgestellt. Anschließend wird es eine Einführung in die Programmiersprache Python geben, damit inline_scripts geschrieben werden können. Diese können als Ergänzung zum Drag-und-Drop Aufbau oder auch zum Ersetzen von Drag-und-Drop verwendet werden. Ziel ist es einen eigenen Experimentalplan mitzubringen und zu bearbeiten, sowie erste einfache Projekt zu erstellen. Gegen Ende der Veranstaltung ist die Arbeit an eigenen Forschungsprojekten explizit erwünscht. Dabei auftretende Herausforderungen werden gemeinsam gelöst.

Der Workshop wird durchgeführt von Dr. Stephan Dahm von der „UMIT – Private Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik, Institut für Psychologie“. Die Gebühr für die Teilnahme an dem Workshop beträgt 320 Euro (regulär) bzw. 220 Euro (ermäßigt für asp/dvs/SASP/ÖBS-Mitglieder). Anmeldeschluss ist der 01.10.2021. Details und Anmeldeformalitäten: <https://www.asp-sportpsychologie.org/content.php?cont=245>

dvs-Promotionspreis gefördert durch den Hofmann Verlag

Die dvs-Kommission Wissenschaftlicher Nachwuchs hat gemeinsam mit der dvs und dem Karl Hofmann-Verlag einen neuen Preis konzipiert – den „dvs-Promotionspreis gefördert durch den Hofmann-Verlag“. Dieser Preis zeichnet in einem Zweijahresrhythmus die beste sportwissenschaftliche Promotion aus und ist mit insgesamt 3.000 Euro für die ersten drei Plätze dotiert. Die erstmalige Verleihung dieses wichtigen Preises erfolgt beim 25. dvs-Hochschultag in Kiel 2022.

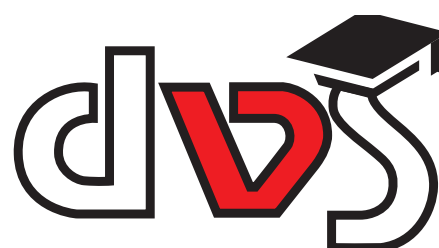
Die Einreichungsfrist ist bereits abgelaufen. Nachwuchswissenschaftler/innen konnten sich bis zum 31. Januar 2021 mit ihren abgeschlossenen Dissertationen in Form von

monographischen und kumulativen Arbeiten im Bereich der Sportwissenschaft um den Promotionspreis bewerben.

Es wurden 43 Arbeiten eingereicht. Die Einreichungen (fünfseitige Kurzzusammenfassungen) wurden von einer achtköpfigen Jury bewertet. In einer gemeinsamen digitalen Sitzung wurden acht Arbeiten ausgewählt, die in die zweite Begutachtungsrunde gehen und von jeweils zwei externen Gutachtenden erneut bewertet werden. Eine Entscheidung über die platzierten Arbeiten wird durch die Jury im Oktober 2021 fallen und die feierliche Verleihung findet dann im Rahmen des Hochschultages in Kiel statt.

Jury:

- » Prof. Dr. Lars Donath
- » Prof'in. Dr. Bettina Wollesen
- » Prof'in. Dr. Susanne Tittlbach
- » Prof'in. Dr. Pamela Wicker
- » Prof. Dr. Thorsten Stein
- » Prof. Dr. Karsten Krüger
- » Jun-Prof. Dr. Ingo Wagner
- » Prof. Dr. Mirko Wegner



dvs-Nachwuchspreis 2021

Im Rahmen des 25. Sportwissenschaftlichen Hochschultags führt die dvs-Kommission „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ die erfolgreiche Tradition der dvs-Nachwuchspreise der Hochschultage fort und prämiiert bereits zum elften Mal (seit 1999) den besten Beitrag eines/einer Nachwuchswissenschaftlers/in. Der dvs-Nachwuchspreis wird seit 2003 durch die Friedrich-Schleich-Gedächtnis-Stiftung gefördert und ist mit insgesamt 1.500 Euro dotiert. Die drei Teilnehmer/innen der Endrunde erhalten ein Reisestipendium nach Kiel in Höhe von 100 EUR. Bewerbungen können bis zum 30. September 2021 eingereicht werden.

Die Ausschreibung richtet sich an Nachwuchswissenschaftler/innen in der frühen bis mittleren Promotionsphase, die mit einem sportwissenschaftlichen Thema promovieren. Am Wettbewerb um den Preis können alle nicht promovierten Nachwuchswissenschaftler/innen teilnehmen, deren Dissertationsschrift zum Zeitpunkt der Preisverleihung noch nicht eingereicht ist. Die Ausschreibung richtet sich gleichermaßen an monographische und kumulative Dissertationsvorhaben.

Die Preisträger/innen werden von einer Jury (bestehend aus Vertre-

ter/innen der Sektionen, des dvs-Präsidiums und der Kommission „Wissenschaftlicher Nachwuchs“) ausgewählt und präsentieren ihre Forschungsarbeit in der Endrunde des dvs-Nachwuchspreises beim Hochschultag. Bewertungskriterien sind insbesondere die sprachliche Darstellung, die Systematik, die wissenschaftliche Qualität des Ansatzes und der (geplanten) Durchführung, die Originalität und die Relevanz des Beitrags.

Die genaue Ausschreibung kann auf der Webseite des Hochschultags unter <https://dvs2022.de/content.php?cont=1024> eingesehen werden.

Informationen für den wissenschaftlichen Nachwuchs:
www.sportwissenschaftlicher-nachwuchs.de



Schriftenreihe „Forum Sportwissenschaft“

Was ist die Schriftenreihe?

In der Schriftenreihe des Vereins zur Förderung des sportwissenschaftlichen Nachwuchses e.V. werden überdurchschnittliche und originelle Qualifikationsarbeiten (Dissertationen, die mit mindestens magna cum laude bewertet wurden sowie Habilitationsschriften) aus dem Gesamtbereich der Sportwissenschaft veröffentlicht.

Der Vereinsvorstand bestellt den wissenschaftlichen Beirat dieser Buchreihe. Er setzt sich derzeit aus folgenden Personen zusammen: Prof. Dr. Erin Gerlach, Prof. Dr. Dietrich Kurz, Prof. Dr. Martin Lames, Prof. Dr. Bernd Strauß, Prof. Dr. Ansgar Thiel, Prof. Dr. Josef Wiemeyer und einem/r Vereinsvertreter/in. Um den Qualitätsstandard der Reihe zu sichern, durchlaufen die eingereichten Arbeiten ein erneutes Begutachtungsverfahren. Die Begutachtung erfolgt in der Regel innerhalb von acht Wochen.

Fortführung der Reihe in der Edition Czwalina der dvs

Der erste Band der Schriftenreihe erschien bereits 1984, damals im Verlag Harri Deutsch (25 Bände). Von 1998 bis 2006 war die Reihe beim Hofmann-Verlag beheimatet

(11 Bände). Seit 2006 wird die Reihe mit fortgesetzter Bandzählung als Unterreihe der "Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft" in der Edition Czwalina des Feldhaus Verlags herausgegeben.

Bindung an die dvs und günstige Konditionen

Durch die enge Verbindung mit der dvs erhoffen sich Verein und Kommission einen nochmals höheren Zuspruch seitens des sportwissenschaftlichen Nachwuchses, in der Reihe zu publizieren. Hinzu kommt, dass mit dem vollzogenen Verlagswechsel die Publikation der Arbeit für die Autorinnen und Autoren deutlich günstiger wird. Die genauen Konditionen für die Publikation in der Reihe „Forum Sportwissenschaft“ können beim Verein erfragt werden.

Warum soll ich in der Schriftenreihe veröffentlichen?

Mit Betreuung einer unter strengen Qualitätskriterien begutachteten Reihe bietet der Verein zur Förderung des sportwissenschaftlichen Nachwuchses e.V. weiterhin ausgezeichnete und attraktive Bedingungen in wissenschaftlicher sowie in finanzieller Hinsicht für die Veröffentlichung der eigenen Arbeit.

Bei Veröffentlichung in der Schriftenreihe erhalten Vereinsmitglieder auf Antrag einen Druckkostenzuschuss in Höhe von 20%, maximal 250 Euro.

Last but not least: Wie kann ich veröffentlichen?

Interessierte Nachwuchswissenschaftler/innen können ihre Arbeiten einschließlich der Gutachten thematisch getrennt wie folgt einreichen:

Naturwissenschaftliche Arbeiten:

Dr. Florian Heilmann
Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, Institut für Sportwissenschaft
von-Seckendorff-Platz 2
06120 Halle (Saale)
Telefon: 0176 - 216 16974
E-Mail: florian.heilmann@sport.uni-halle.de

Sozialwissenschaftliche Arbeiten

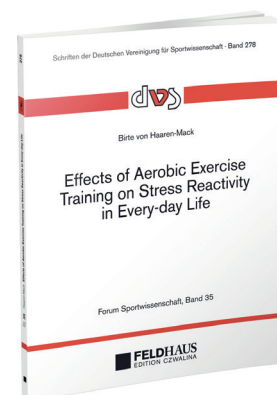
Dr. Claudia Niessner
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Sport und Sportwissenschaft
Engler-Bunte-Ring 15, Gb. 40.40
76131 Karlsruhe
Telefon: 0721 - 608 41664
E-Mail: claudia.niessner@kit.edu

Seit 1999 in der Schriftenreihe erschienen Bände:

- Kroll, L. (2020). *GeH Mit! Gesundheitskompetenzentwicklung für HochschulMitarbeiter*innen durch Yoga*. Czwalina.
- Töpfer, C. (2019). *Sportbezogene Gesundheitskompetenz: Kompetenzmodellierung und Testentwicklung für den Sportunterricht*. Czwalina.
- Ptack, K. (2019). *Eine Interventionsstudie zum Thema Gesundheit im Sportunterricht*. Czwalina.
- Giese, M. (2019). *Konstruktionen des (Im-)Perfekten*. Czwalina.
- Seiler, K. (2019). *Nonverbal Behaviour and Person Perception in (Team)Sports*. Czwalina.
- von Haaren-Mack, B. (2019). *Effects of Aerobic Exercise Training on Stress Reactivity in Every-day Life*. Czwalina.
- Dincher, A. (2019). *Screeningverfahren in der Bewegungsförderung*. Czwalina.
- Böhlke, N. (2019). *Wie Jugendliche mit psychischen Störungen Sport erleben. Eine qualitative Studie*. Czwalina.
- Hüttermann, S. (2017). *Das "Attention-Window-Modell". Eine Exploration verschiedener Einflussfaktoren auf die Grösse und Form des visuellen Aufmerksamkeitsfokus im Sport*. Czwalina.



- Sallen, J. (2017). *Leistungssportliches Engagement und Risikoverhalten im Jugendalter: Eine Studie zum Konsum von Drogen, Medikamenten und Nahrungsergänzungsmitteln*. Czwalina.
- Kamper, S. (2015). *Schüler im Sportunterricht. Eine empirische Untersuchung zur Aufdeckung und Beschreibung von Schülerpraktiken*. Czwalina.
- Krapf, A. (2015). *Bindung von Kindern im Leistungssport. Bindungsrepräsentationen zu Eltern und Trainern: Analyse der Zusammenhänge zu Selbstkonzept, sozialer Unterstützung, pädagogischem Arbeitsbündnis und Bewältigungsstrategien*. Czwalina.
- Wirszing, D. (2015). *Die motorische Entwicklung von Grundschulkindern. Eine längsschnittliche Mehrebenenanalyse von sozioökologischen, soziodemographischen und schulischen Einflussfaktoren*. Czwalina.
- Strobl, H. (2015). *Entwicklung und Stabilisierung einer gesundheitsförderlichen körperlich-sportlichen Aktivität. Korrelate, Mediatoren und Moderatoren im Prozess der Verhaltensänderung*. Czwalina.
- Güldenpennig, I. (2015). *Cognitive reference frames of complex movements. The role of expertise for the visual processing of action-related body postures*. Czwalina.
- Demetriou, Y. (2013). *Health Promotion in Physical Education. Development and Evaluation of the Eight Week PE Programme "HealthyPEP" for Sixth Grade Students in Germany*. Czwalina.
- Ziert, J. (2012). *Stressphase Sportreferendariat?! Eine qualitative Studie zu Belastungen und ihrer Bewältigung*. Czwalina.
- Klenk, C. (2011). *Ziel-Interessen-Divergenzen in freiwilligen Sportorganisationen. Eine Akteurtheoretische Analyse der Ursachen und Auswirkungen*. Czwalina.
- Niermann, C. (2011). *Vom Wollen und Handeln. Selbststeuerung, sportliche Aktivität und gesundheitsrelevantes Verhalten*. Czwalina.
- Sohnsmeyer, J. (2011). *Virtuelles Spiel und realer Sport. Über Transferpotenziale digitaler Sportspiele am Beispiel von Tischtennis*. Czwalina.
- Mayer, J. (2010). *Verletzungsmanagement im Spitzensport*. Czwalina.
- Schmidt, A. (2010). *Bewegungsmustererkennung anhand des Basketball-Freiwurfes*. Czwalina.
- Schlesinger, T. (2008). *Emotionen im Kontext sportbezogener Marketing-Events*. Czwalina.
- Weigelt-Schlesinger, Y. (2008). *Geschlechterstereotype - Qualifikationsbarrieren von Frauen in der Fußballtrainerausbildung?* Czwalina.
- Halberschmidt, B. (2008). *Psychologische Schulsport-Unfallforschung*. Czwalina.
- Bindel, T. (2008). *Soziale Regulierung in Sportgruppen*. Czwalina.
- Blank, M. (2007). *Dimensionen und Determinationen der Trainierbarkeit konditioneller Fähigkeiten*. Czwalina.
- Sudeck, G. (2006). *Motivation und Volition in der Sport- und Bewegungstherapie*. Czwalina.
- Fritz, T. (2006). *Stark durch Sport – stark durch Alkohol?* Czwalina.
- Bähr, I. (2006). *Erleben Frauen sportbezogene Bewegungen anders als Männer?* Hofmann.
- Gomolinski, U. (2005). *Sportengagement und Risikoverhalten*. Hofmann.
- Gogoll, A. (2004). *Belasteter Geist – Gefährdeter Körper*. Hofmann.
- Klee, A. (2003). *Methoden und Wirkung des Dehnungstrainings*. Hofmann.
- Nagel, S. (2002). *Medaillen im Sport – Erfolg im Beruf?* Hofmann.
- Mechau, D. (2002). *EEG im Sport*. Hofmann.
- Bund, A. (2001). *Selbstvertrauen und Bewegungslernen*. Hofmann.
- Pauer, T. (2001). *Die motorische Entwicklung leistungssportlich trainierender Jugendlicher*. Hofmann.
- Sygyusch, R. (2000). *Sportliche Aktivität und subjektive Gesundheitskonzepte*. Hofmann.
- Wolters, P. (1999). *Bewegungskorrektur im Sportunterricht*. Hofmann.
- Neumann, P. (1999). *Das Wagnis im Sport. Grundlagen und pädagogische Forderungen*. Hofmann.



Die noch lieferbaren Bände können über den Buchhandel bezogen oder direkt bei der dvs-Geschäftsstelle bestellt werden – mit 25% Nachlass für dvs-Mitglieder. Die Auslieferung der Bücher erfolgt zzgl. Versandkosten durch den Feldhaus Verlag gegen Rechnung. <https://www.sportwissenschaft.de/publikationen/dvs-schriftenreihe/>

Netzwerker/innen „Sportwissenschaftlicher Nachwuchs“

Land	Hochschule	Ort	Netzwerker/in
A	Karl-Franzens-Universität Graz	Graz	Jana Baumgärtner
A	Paris-Lodron-Universität Salzburg	Salzburg	Daniel Rode
A	Universität Wien	Wien	Andreas Raab
CH	Universität Basel	Basel	Martin Keller
CH	Universität Bern	Bern	Sascha Ketelhut
CH	Eidgenössische Hochschule für Sport	Magglingen	Daniel Birrer
CH	Pädagogische Hochschule FHNW	Muttenz	Karolin Heckemeyer
CH	Pädagogische Hochschule Zürich	Zürich	Christian Herrmann
D	Universität Augsburg	Augsburg	Jennifer Breithecker
D	Universität Bayreuth	Bayreuth	Uli Fehr
D	Humboldt-Universität zu Berlin	Berlin	Franziska Lautenbach
D	Universität Bielefeld	Bielefeld	Ludwig Vogel
D	Technische Universität Braunschweig	Braunschweig	Nicola Böhlke
D	Universität Bremen	Bremen	Gilles Renout
D	Technische Universität Darmstadt	Darmstadt	Julia Kornmann
D	Technische Universität Dortmund	Dortmund	Benjamin Büscher
D	Universität Erfurt	Erfurt	Yvonne Müller
D	Friedrich-Alexander-Universität	Erlangen-Nürnberg	Heiko Ziemainz
D	Universität Duisburg-Essen, Campus Essen	Essen	Mirko Krüger
D	Universität Flensburg	Flensburg	Nele Schlapkohl
D	Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt	Frankfurt am Main	Daniel Niederer
D	Albert-Ludwigs-Universität	Freiburg	Katrin Röttger
D	Pädagogische Hochschule Freiburg	Freiburg	Anne-Christin Roth
D	Justus-Liebig-Universität Gießen	Gießen	Heiko Maurer
D	Georg-August-Universität Göttingen	Göttingen	Benjamin Zander
D	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Halle-Wittenberg	Felix Clauder
D	Universität Hamburg, Bewegungswissenschaft	Hamburg	Nina Schaffert
D	Universität Hamburg, Erziehungswissenschaft	Hamburg	Tim Heemsoth
D	Leibniz Universität Hannover	Hannover	Gerd Schmitz
D	Pädagogische Hochschule Heidelberg	Heidelberg	Timo Weber
D	Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg	Heidelberg	Julius Haag
D	Stiftung Universität Hildesheim	Hildesheim	Dennis Wolff
D	Friedrich-Schiller-Universität Jena	Jena	Daniel Hamacher
D	Pädagogische Hochschule Karlsruhe	Karlsruhe	Claudia Niessner
D	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	Karlsruhe	Claudia Niessner
D	Universität Kassel	Kassel	Claudia Braun
D	Christian-Albrechts-Universität Kiel	Kiel	Finja Rohkohl
D	Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz	Koblenz	Dennis Perchthaler
D	Deutsche Sporthochschule Köln	Köln	Birgit Braumüller
D	Universität Konstanz	Konstanz	Arvid Kuritz
D	Universität Koblenz-Landau, Campus Landau	Landau	Ingo Keller
D	Universität Leipzig	Leipzig	Daniel Carius
D	Pädagogische Hochschule Ludwigsburg	Ludwigsburg	Lena Krone
D	Leuphana Universität Lüneburg	Lüneburg	Steffen Greve
D	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	Magdeburg	Kerstin Witte
D	Philipps-Universität Marburg	Marburg	Mike Pott-Klindworth

Netzwerker/innen „Sportwissenschaftlicher Nachwuchs“

Land	Hochschule	Ort	Netzwerker/in
D	Technische Universität München	München	Felix Ehrlenspiel
D	Universität der Bundeswehr München	München	Saskia Klughardt
D	Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Münster	Linda Schücker
D	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	Oldenburg	Florian Loffing
D	Universität Osnabrück	Osnabrück	Daniel Schiller
D	Universität Paderborn	Paderborn	Lena Gabriel
D	Hochschule Koblenz, RheinAhrCampus	Remagen	Katrin Lindt
D	Universität Regensburg	Regensburg	Leonardo Jost
D	Universität Rostock	Rostock	Matthias Weippert
D	Universität des Saarlandes	Saarbrücken	Christian Kaczmarek
D	Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd	Schwäbisch Gmünd	Jens Keyßner
D	Universität Stuttgart	Stuttgart	Norman Stutzig
D	Eberhard-Karls-Universität Tübingen	Tübingen	Florian Schultz
D	Universität Vechta	Vechta	Michael Braksiek
D	Pädagogische Hochschule Weingarten	Weingarten	Alexandra Heckel
D	Bergische Universität Wuppertal	Wuppertal	Jonas Wibowo
D	Julius-Maximilians-Universität Würzburg	Würzburg	André Siebe

Stand Juni 2021 - Korrekturen/Ergänzungen bitte an Aiko Möhwald (aiko.moehwald@upb.de)

Über die Herausgeber – Impressum

Der Ze-phir ist eine semesterweise vom „Verein zur Förderung des sportwissenschaftlichen Nachwuchses e. V.“ mit Unterstützung der dvs-Kommission „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ herausgegebene Zeitschrift für sportwissenschaftliche Qualifikant/innen.

Die dvs-Kommission „Wissenschaftlicher Nachwuchs“ vertritt die Interessen des sportwissenschaftlichen Nachwuchses. Aufgaben der Kommission sind u.a. die Organisation und Koordinierung von Nachwuchsveranstaltungen, Vertretung des Nachwuchses in Gremien, Betreuung der eigenen Homepage mit Informationen und Hinweisen. Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit dem Verein zur Förderung des sportwissenschaftlichen Nachwuchses e. V., der u. a. die für Nachwuchswissenschaftler/innen vorbehaltene Schriftenreihe „Forum Sportwissenschaft“ herausgibt und finanziell unterstützt. Weiterhin werden der Ausbau und die Pflege des „Netzwerks sportwissenschaftlicher Nachwuchs“ betrieben.

Printausgabe: 28 (2021) 1, ISSN 1438-4132; Internetausgabe: 28 (2021) 1; ISSN 1617-4895 (inhaltsgleich)

Impressum:

Verein zur Förderung des sportwissenschaftlichen Nachwuchses e. V. vertreten durch die 1. Vorsitzende: Dr. Christina Niermann, Universität Konstanz – Fachgruppe Sportwissenschaft, Universitätsstraße 10, 78464 Konstanz, Tel. 07531 - 88 4229; E-Mail: christina.niermann@uni-konstanz.de

Betreuung des Schwerpunktes: Dr. David Jaitner, E-Mail: d.jaitner@tu-braunschweig.de

