

# Physiotherapiewissenschaft umfassend verstehen: Ein angewandter Überblick über verschiedene Forschungsparadigmen (Teil 2)

## Comprehensively Understanding Physiotherapy Science: An Applied Overview of Various Research Paradigms (Part 2)

### Autor\*innen

Laura A. Haase<sup>1</sup>, Katharina Bopp<sup>2</sup>, Filip Maric<sup>3</sup>

### Institute

1 HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst  
Hildesheim/Holzminden/Göttingen, Deutschland

2 Katholische Hochschule Mainz, Deutschland

3 UiT The Arctic University of Norway, Tromsø, Norwegen

### Schlüsselwörter

Wissenschaftstheorie, Forschungsparadigmen, Methodologie, quantitative Forschung,  
qualitative Forschung

### Keywords

methods, physical therapy specialties, qualitative research, social theory

### Korrespondenzadresse

Laura A. Haase, Goschentor 1, 31134 Hildesheim, Deutschland, [Laura.Haase@posteo.de](mailto:Laura.Haase@posteo.de)

# Zusammenfassung

Die internationale Gesundheits- und Physiotherapieforschung hat sich in den letzten Jahrzehnten durch den Gebrauch und die Weiterentwicklung verschiedenster wissenschaftstheoretischer Grundlagen vielfältig entwickelt. Dadurch wird aktuellen Fragen und Problemstellungen auf unterschiedliche Weise begegnet und aktiv zur Veränderung beigetragen. Im deutschsprachigen Raum ist diese Vielfalt der wissenschaftstheoretischen Arbeit noch nicht im selben Grade zu verzeichnen. Die übliche Unterscheidung in quantitative und qualitative Forschung trägt zu Missverständnissen bei, wodurch die in diesen Begriffen implizierte Vielfalt sowohl für die Theorieentwicklung als auch für die angewandte Forschung verloren geht. In einem zweiteiligen Artikel wird ein Überblick über die in der internationalen Gesundheits- und Physiotherapieforschung gängigsten Forschungsparadigmen gegeben, um deren grundlegendes Verständnis und zukünftige Anwendung in der deutschsprachigen Physiotherapiewissenschaft zu fördern.

Im ersten Teil wurden zunächst wichtige begriffliche Grundlagen geklärt. Darauf aufbauend wurde der Positivismus und Interpretativismus vorgestellt, darunter insbesondere deren ontologische, epistemologische und methodologische Grundannahmen und die sich aus diesen ergebenden praktischen Möglichkeiten. Diese Möglichkeiten wurden anhand plakativer Forschungsfragen zum Thema der Akademisierung veranschaulicht, und es wurde damit begonnen, die Notwendigkeit paradigmatischer Vielfalt in der Physiotherapieforschung zu verdeutlichen.

Im vorliegenden zweiten Teil werden auf dieselbe Weise das kritische Paradigma und der Poststrukturalismus erläutert. Das führt zu einer abschließenden Diskussion der Limitationen des Artikels sowie der Bedeutung von verschiedenen Forschungsparadigmen für den wissenschaftlichen Diskurs in der Physiotherapie. Dabei wird deutlich, dass die Akademisierung eine Voraussetzung dafür ist, dass die Physiotherapie überhaupt einen aktiven Bezug zur Wissenschaft haben kann. Dieser zweiteilige Beitrag liefert einen ersten Einstieg in die weitere Auseinandersetzung mit wissenschaftstheoretischen Grundlagen und der Anwendung und Weiterentwicklung verschiedenster Forschungsparadigmen, die es braucht, um den komplexen sozialen, ökologischen und gesundheitsrelevanten Problemen der aktuellen Zeit gerecht zu werden.

## Abstract

International health and physiotherapy research has developed over the last few decades through the use and further development of a wide range of scientific theories. This enables researchers to address current issues more appropriately and contribute to change. In German-speaking countries, this diversity of scientific grounding has yet to be developed. The common distinction between quantitative and qualitative research contributes to misunderstandings, whereby the diversity implicit in these terms is lost for theory development and applied research.

In a two-part article, we provide an overview of the most common research paradigms in international health and physiotherapy research to promote their basic understanding and practical application in German-speaking physiotherapy science. Understanding these paradigms is a crucial step towards addressing today's complex health, social and environmental problems.

In the first part, conceptual foundations were clarified before addressing positivism and interpretivism and concluding the article with a summary. In the second part, the critical paradigm and post-structuralism were clarified, then the significance of the various research paradigms for the scientific discourse in physiotherapy were discussed.

In the exploration of each paradigm, their underlying ontological, epistemological, and methodological assumptions, and their practical possibilities were delved. Then the practical implications of each paradigm through research questions on academization were demonstrate.

The presentation clarifies that explicit and stringent theoretical foundations are indispensable in physiotherapy research. Further study of the paradigms presented here will be necessary to elucidate their details, nuances, and variations. Only when we understand science comprehensively, in this way, can it contribute to the further development of physiotherapy and health to an even greater extent than before.

## Einleitung

Die internationale Physiotherapiewissenschaft hat sich historisch zunächst innerhalb des Positivismus entwickelt, verzeichnet aber besonders in den letzten 10 Jahren auch Anwendung und Weiterentwicklung anderer Forschungsparadigmen [1–5]. In der deutschsprachigen Physiotherapieforschung ist diese Vielfalt und die dazugehörige Auseinandersetzung mit den wissenschaftstheoretischen Grundlagen noch nicht in gleichem Maße angekommen. Ohne diese kann sich das volle Potential von Physiotherapieforschung und -praxis jedoch nicht entfalten und den aktuellen, komplexen Herausforderung an den Schnittstellen von Gesundheit, Gesellschaft und Umwelt nicht gerecht werden [3, 6, 8].

Im ersten Teil wurden begriffliche Grundlagen geklärt, darunter der missverständliche Gebrauch von „quantitativ“ und „qualitativ“, die Begriffe des Paradigmas, der Ontologie, Epistemologie, Methodologie und Methoden. Anhand dieser wurden der Positivismus und Interpretativismus vorgestellt. Dem Positivismus liegt die Annahme einer objektiven, vom Subjekt losgelösten Realität zugrunde. Um vermeintlich objektive Fakten oder Evidenz zu gewinnen, werden empirische Messungen sowie mathematische Beschreibungen und Analysen verwendet. Im Gegensatz dazu wird beim Interpretativismus Realität nicht als nur objektiv betrachtet. Stattdessen wird die essenzielle Rolle individueller Erfahrung im Verständnis von Realität und Erkenntnis hervorgehoben. Dabei werden Beschreibungen und Deutungen von Erfahrungen menschlicher Interaktion in und mit der Welt durch Beobachtung, Befragung und verwandte Methoden erhoben und interpretiert [9].

Im vorliegenden zweiten Teil werden das kritische Paradigma und der Poststrukturalismus anhand deren wissenschaftstheoretischen Grundlagen vorgestellt und deren Anwendung auf das Thema der Akademisierung veranschaulicht. In der finalen Diskussion werden einige Limitationen der hier vorgestellten Paradigmenübersicht besprochen und Konsequenzen für die Akademisierungsdebatte sowie die weitere Entwicklung der deutschsprachigen Physiotherapiewissenschaft und -praxis gezogen.

## Soziale Strukturen und das kritische Paradigma

### Geschichte

Das kritische Paradigma umfasst viele verschiedene philosophische Strömungen, die dennoch wesentliche Grundzüge miteinander teilen. Es lässt sich geschichtlich nicht einordnen, ohne Karl Marx (1818–1883) als einen seiner Urheber zu nennen. In seinen wegweisenden Werken kritisierte Marx den Kapitalismus als Grundlage für die Unterdrückung der proletarischen Mehrheit der Menschen, insbesondere durch die Entfremdung von ihrer Produktivität, sich selbst und ihrer gesellschaftlichen Teilhabe. Daraus ergab sich für Marx die Emanzipation der Menschen im Sinne der Befreiung aus unterdrückenden Sozialstrukturen als zentrale Aufgabe der kritischen Theorie und Praxis [10, 11]. Mit diesen 2 Bewegungen der kritischen Diagnostik und Intervention hat Marx schon die philosophischen und methodologischen Grundannahmen gelegt, die auch andere Denkrichtungen des kritischen Paradigmas geformt haben. Dazu gehören die Kritische Theorie der Frankfurter Schule, feministische Theorien sowie eine Vielzahl anderer theoretischer Denkrichtungen von und zu unterdrückten oder marginalisierten Gruppen, wie Menschen mit Behinderung, nicht Weiße und nicht westliche Ethnizitäten, indigene Völker, LGBTQI+ und mehr [3, 11–13].

### Ontologie

Die ontologischen Grundannahmen des kritischen Paradigmas basieren sowohl auf einer Kritik des Positivismus als auch des Interpretativismus. Ähnlich wie im Interpretativismus argumentieren Vertreter\*innen des kritischen Paradigmas, dass jeglicher Zugang zur Welt durch Menschen vermittelt wird. Im Unterschied zum Interpretativismus wird im kritischen Paradigma aber die individuelle Erfahrung und Deutung der Welt als von sozialen Strukturen bedingt betrachtet. Der fundamentale ontologische Ausgangspunkt dieses Paradigmas liegt also in der Annahme, dass grundlegende soziale Strukturen existieren. Zu diesen Strukturen gehören z.B. Kultur, Sprache, Glaubensformen, sozioökonomische Systeme wie der Kapitalismus, Berufsgruppen wie die Physiotherapie, usw. Weil diese Strukturen das Er-/leben von Individuen bestimmen, also Einfluss auf das Individuum ausüben, spielt Macht eine große Rolle in der Ontologie dieses Paradigmas und wird als immer in sozialen Strukturen und dem Leben einzelner vorhanden betrachtet. Genauer, soziale Strukturen sind von Machtverhältnissen, Machtgefällen und damit oft auch von Ungerechtigkeit und Unterdrückung geprägt, die Menschen auf unterschiedliche Weise betreffen können [3,10-12].

## Epistemologie

Basierend auf der Perspektive, dass soziale Strukturen grundlegend und viel zu oft ungerecht sind, wird ersichtlich, warum die politische Dimension von Forschung im kritischen Paradigma expliziter ist als in den vorangehenden Paradigmen [3, 11]. Es geht darum, zugunsten der Gerechtigkeit zu verändern. Erkenntnistheoretisch gesprochen impliziert die ontologische Grundhaltung des kritischen Paradigmas, dass es uns möglich ist, soziale Strukturen und Machtverhältnisse zu erkennen und zu untersuchen. Da wir alle immer in unterschiedliche soziale Strukturen eingebettet sind, gilt dasselbe aber auch für Forschende und die Erkenntnis selbst. Kritische Forschung bedarf deswegen einen hohen Grad an Reflexivität, um beständig zu hinterfragen, inwiefern die eigene Forschung und die aus ihr gewonnene Erkenntnis ebenfalls durch soziale Strukturen geprägt sind und schlimmstenfalls zum Erhalt oder sogar zur Grundlegung von Ungerechtigkeit und Unterdrückung führen [10, 12, 13].

## Methodologie

Kritische Forschung richtet ihr Augenmerk auf unterschiedlichste soziale Strukturen, Systeme, Organisationsformen, Ordnungen, Institutionen usw., um die Entwicklung und Instandhaltung von Macht, Ungerechtigkeit und Unterdrückung ans Tageslicht zu bringen und Veränderung herbeizuführen [13, 14]. Bekannte Forschungsansätze sind eine Vielzahl feministischer und marxistischer Methodologien, Aktions- und partizipative Forschung sowie viele indigene Methodologien [10, 12, 14]. Dazu inspiriert das kritische Paradigma fortlaufend die Entwicklung neuer „kritischer“ Forschungsgebiete, z.B. der kritischen Anthropologie, Ethnographie, Psychologie, den Critical Disability Studies oder der kritischen Physiotherapie [3, 15]. Forschende im kritischen Paradigma sind im Forschungsprozess auf verschiedene Art sozial engagiert und forschen oft im Dialog mit unterdrückten Menschen oder Gruppen oder mit denen, die Macht auf andere ausüben. Wo auch immer der Fokus liegt, der Bezug zu kritischen Theorien und deren zentraler Konzepte, wie soziale Gerechtigkeit, Systemkritik, Reflexivität, Emanzipation, Positionalität, sozialer Transformation und der Suche nach einer ergebnisoffenen, mehrstimmigen, partizipatorischen Erkenntnisfindung, ist im kritischen Paradigma unabdingbar [3, 10, 13].

## Methoden

In der kritischen Forschung angewandte Methoden werden auch in anderen Paradigmen verwendet und umfassen: Interviews, Fokusgruppen, Beobachtungen und Dokumentenanalyse. Ihr Gebrauch und ihre Ausrichtung spiegeln dann aber die onto-epistemologische Grundannahmen des Paradigmas wider. So kritisieren feministisch Forschende strukturierte und semi-strukturierte Interviews als durch ein zu starkes Machtgefälle geprägt und wählen daher unstrukturierte oder narrative Interviews, wobei Interviewte als Expert\*innen in der Ko-Konstruktion von Wissen verstanden werden [16]. In Fokusgruppen lässt sich anhand der Auswahl Diskutierender, des Themas und des Theoriebezugs bei der Analyse die sozialkritische Verortung erkennen, sodass Vertreter\*innen einer Minderheit zu einem sie betreffenden Thema in entsprechenden

Ansätzen erwarten werden können [16]. Beobachtungen sind im kritischen Paradigma oft teilnehmend, um die Hierarchie zwischen Forschenden und Erforschten zu verringern und Machtverteilung expliziter zu reflektieren. Auch verschiedene Formen der Dokumentenanalyse sind, neben vielen anderen, ein übliches Werkzeug kritischer Forschung [12, 16].

## Anwendung Akademisierung

Kritische Forschung richtet sich auf Forschungsfragen, die sich mit Machtstrukturen und deren Einfluss auf Menschen befassen. Aufgrund eines breiten Verständnisses dessen, was als „soziale Strukturen“ zu verstehen sind, richtet Forschung in diesem Paradigma auch den Fokus auf als selbstverständlich geltende Themen, Gegenstände oder Verständnisse und ihnen zugrunde liegende soziale Ungerechtigkeiten und Machtverhältnisse. So könnte sich die kritische Erforschung der Akademisierung mit Fragen wie den folgenden befassen: Werden Menschen mit Behinderungen in der Diskussion um eine Vollakademisierung der Physiotherapie in Deutschland diskriminiert? (Wie) wirkt sich die Vollakademisierung auf die Verteilungsgerechtigkeit in der Gesundheitsversorgung aus? Wie wirken sich Interessen des Bund-Länder-Gremiums auf die Empfehlung des Wissenschaftsrates bezüglich der Vollakademisierung und den Gesetzesentwurf der Bundesregierung zur Novellierung der Therapieberufe aus? Wie beeinflussen Argumente der Kosteneffizienz von Ausbildungs- und Studienplätzen die Vollakademisierung der Physiotherapie in Deutschland?

## Poststrukturalismus

### Geschichte

Das in diesem Abschnitt vorgestellte Paradigma ist wegen der Vielfalt der ihm oft zugeordneten philosophischen Strömungen schwer zu benennen und je nach Fokus oft als Poststrukturalismus oder Postmodernismus bekannt. In Anlehnung an Grant und Giddings [12] wird hier auf den Poststrukturalismus und eine Reihe in den 1960er-Jahren in Frankreich entstandener philosophischer Ausrichtungen fokussiert. Schlüsselfiguren bei der Entstehung und dem weiten Einfluss des Poststrukturalismus sind insbesondere Michel Foucault (1926–1984), Jacques Derrida (1930–2004), und Julia Kristeva (geb. 1941) [17–20]. Deren Denken hat sich dennoch in Resonanz mit dem vieler anderer Denker\*innen sowie einem generellen Zeitgeist der Postmoderne entwickelt, mit denen sie viele ontologische und epistemologische Grundannahmen teilen [10, 12].

### Ontologie

Die ontologische Positionierung des Poststrukturalismus beginnt mit dem Verwerfen allgemeingültiger universeller Wahrheiten oder Metanarrative [12, 19, 20]. Dazu gehören insbesondere die ontologischen Metanarrative einer einzelnen objektiven Realität, dem Vorrang des subjektiven Bewusstseins und der Erfahrung der Behauptung grundlegender sozialer Strukturen sowie namensgebend der strukturalistischen Hervorhebung der Sprache

als grundlegende Struktur menschlicher Realität und Erkenntnis. Im Gegensatz zu diesen betrachtet der Poststrukturalismus Realität als zugleich historisch und sozial bedingt, subjektiv, kontextspezifisch, multipel, dynamisch und diskursiv [10, 12, 18, 21]. Da der Poststrukturalismus dennoch die Kernthemen seiner Vorgänger übernimmt, ergibt sich daraus ein Verständnis von Realität, in dem Sprache, Macht, Gesellschaft, Menschen, Dinge, Ideen und mehr in komplexen Wechselspielen miteinander verwoben sind, ohne dass notwendigerweise eines davon den absoluten Vorrang hätte.

## Epistemologie

Aus diesen ontologischen Grundannahmen ergibt sich für den Poststrukturalismus ein im Wesentlichen deckungsgleiches Verständnis von Wahrheit, Wissen und Erkenntnis als subjektiv, kontextspezifisch, multipel, instabil und diskursiv. Das von Foucault bekanntgemachte Konzept des Diskurses spielt im Poststrukturalismus eine zentrale Rolle und beschreibt miteinander verknüpfte Systeme sozialer Bedeutungen, die im Wechselspiel miteinander Realität, Erkenntnis, Objekt und Subjekt produzieren und immer wieder neu aushandeln [12, 22, 23]. Sprache wird nicht als Mittel für die Repräsentation der Realität verstanden, wie etwa im Positivismus und Interpretivismus, sondern als eine historisch, politisch, sozial und individuell bedingte schöpferische Kraft oder Macht [12, 22, 23]. Anders als im kritischen Paradigma, wird Macht aber nicht als Eigenschaft verstanden, über die nur dominante Subjekte, Gruppen oder Strukturen verfügen, sondern als eine unspezifisch verteilte Kraft, die überall da ausgeübt wird, wo Diskurse (inklusive dessen, was wir als Erkenntnis beschreiben) entstehen und unser Denken und Handeln beeinflussen [20, 21]. Erkenntnis, Wissenserwerb und Wissende sind also gleichermaßen kontextabhängig und sowohl Wirkung als auch Ursache diskursiver Machtverhältnisse.

## Methodologie

Aufgrund der Ablehnungen jeglicher Metanarrative und dem damit einhergehenden Fokus auf Kontextabhängigkeit, ist es eigentlich widersprüchlich von definierbaren, poststrukturalistischen Methodologien zu sprechen, da diese sich ständig in Abhängigkeit von Forschungsgegenstand, Zeit, Ort, Forschenden etc. ändern müssten. Foucaults Werk hat sich dennoch als Diskursanalyse in vielen Bereichen verbreitet und ist in den Gesundheitswissenschaften die wohl bekannteste poststrukturalistisch inspirierte Methodologie geworden [20, 24]. Sie dient der Untersuchung dessen, wie Diskurse, Wahrheiten und Erkenntnisse entstehen, sich verändern und was sie bewirken; wie sie unser individuelles und soziales Denken und Handeln formen, wie sie dominant oder zu allgemeingültigen Selbstverständlichkeiten werden und so den Interessen bestimmter Gruppen oder dem Durchsetzen vermeintlich universeller Normvorstellungen dienen [12, 14, 16, 22, 24]. Ähnlich wie beim kritischen Paradigma verwendet, soll dadurch auch gezeigt werden, dass es Raum für (gerechtere) Alternativen gibt, gerade weil Diskurse nicht statisch sind, sondern sich stetig wandeln und entsprechend wandelbar sind [12, 14, 16, 22, 24].

## Methoden

Das Grundmaterial diskursanalytischer Forschung sind Texte, wobei diese als jegliche Form des Ausdrucks verstanden werden, sei es in geschriebener oder gesprochener Form, in Film, Bild, Musik oder in Form von Handlung und mehr. In diesen Ausdrucksformen wird die Entstehung und Veränderung von Diskursen erforscht und analysiert, wie sie aufeinander, auf Menschen und die Welt wirken und dadurch Handeln ermöglichen oder verhindern [12,16]. Dazu ist es wieder notwendig, dem Paradigma zugehörige Konzepte im Prozess der Analyse und Auswertung anzuwenden. Ohne diese hier erklären zu können, gehören dazu in einer an Foucault angelehnten Diskursanalyse z. B. Gouvernementalität, Disziplinierung und die dazugehörigen Disziplinierungstechniken, die verschiedene Perspektiven auf diskursive, politische und materielle Machtausübung bieten [20, 23, 24], oder die Archäologie und Genealogie, welche die Analyse der Entstehung von Diskursen, Erkenntnis und Praxis vorantreiben können [20, 23, 24].

## Anwendung Akademisierung

Auf die Akademisierung angewandt erlaubt die hier als Beispiel für poststrukturalistische Forschung herangezogene Diskursanalyse die Behandlung einer Vielzahl von Fragen, die sich aus der Perspektive anderer Paradigmen nicht erschließen, darunter z. B.: Welche Verständnisse von „Physiotherapie“ liegen der Debatte um die Akademisierung zugrunde und wie formen sie die Argumente und Handlungen, die zur Lösung der Debatte angebracht werden? Welche Verständnisse von „Akademisierung“ liegen dieser Debatte zugrunde und wie formen sie die Argumente und Handlungen, die zu ihrer Lösung angebracht werden? Wie werden durch die Debatte zur Akademisierung Subjektpositionen wie „akademisiert“ oder „nicht akademisiert“ gebildet und wie wirkt sich diese Polarisierung auf die Akademisierungsdebatte und mögliche Lösungen aus? Wie beeinflussen die verschiedenen Verständnisse von Physiotherapie und Akademisierung das Festigen oder Lockern existierender Rollenverständnisse (und wem ist da- mit auf welche Art und Weise gedient)?

## Diskussion

In einem zweiteiligen Artikel wird ein Überblick über die in der internationalen Gesundheits- und Physiotherapieforschung gängigsten Forschungsparadigmen gegeben, um deren grundlegendes Verständnis und zukünftige Anwendung in der deutschsprachigen Physiotherapiewissenschaft zu fördern. Im ersten Teil wurden wichtige begriffliche Grundlagen geklärt, darunter der missverständliche Gebrauch von „quantitativ“ und „qualitativ“, die Begriffe Paradigma, Ontologie, Epistemologie, Methodologie und Methoden. Anhand dieser wurden der Positivismus und Interpretativismus vorgestellt und beide anhand plakativer Fragen zum Thema der Akademisierung veranschaulicht. Im zweiten Teil wurden auf dieselbe Weise das kritische Paradigma und der Poststrukturalismus vorgestellt, wobei die Beschreibung beider weiter bestärkt hat, dass philosophische Grundlagen nicht nur theoretischen Einschlag haben,



sondern für die Praxis der Wissenschaft (und der auf ihr aufbauenden klinischen Praxis) maßgeblich, formend und steuernd sind.

Das kritische Paradigma postuliert soziale Strukturen und Machtverhältnisse, die dem Erfahren und Leben der Menschen zugrunde liegen. Aufgabe kritischer Forschung ist, diese Strukturen aufzudecken und im Idealfall, Änderung herbeizuführen. Der Poststrukturalismus spricht sich gegen die allgemeingültige ontologische Annahme der vorgängigen Paradigmen aus und postuliert stattdessen Realität als subjektiv, historisch, sozial, kontextspezifisch, multipel, dynamisch und diskursiv bedingt. Durch das Aufdecken dieser unterschiedlichen Realitäten wird dabei aber auch das Eröffnen weiterer und gerechterer Alternativen angestrebt. Auf das Thema der Akademisierung angewandt ermöglicht es, die kritische Forschung, Machtausübung, Ungerechtigkeiten, Diskriminierung und ähnliche Themen in der Akademisierungsdebatte aufzudecken und zu hinterfragen. Dahingegen ermöglicht es, die poststrukturalistische Forschung, zu analysieren, wie bestimmte Diskurse Meinungen und Entscheidungen zum Thema der Akademisierung beeinflussen und was für neue Narrative gegebenenfalls die Debatte bereichern können.

Im Hinblick auf alle in diesem zweiteiligen Artikel vorgestellten Forschungsparadigmen sollte deutlich werden, dass eine vollständige Übersicht aller Paradigmen nie gegeben werden kann. Neben den hier in der internationalen Gesundheits- und Physiotherapie-forschung vorgestellten gängigen Forschungsparadigmen gibt es noch andere Paradigmen. Alle Paradigmen sind von einer Vielzahl von Nuancen geprägt, die bei stringenter Anwendung noch viel genauer beachtet werden müssen. Zudem gibt es Mischungen und Überlappungen, die zur weiteren Vervielfältigung paradigmatischer Positionen und damit verbundener Methodologien und Methoden beitragen. In enger Verbindung damit sollte auch hervorgehoben werden, dass eine wissenschaftstheoretische, d.h. paradigmatische Zuordnung alleine nicht ausreicht, um Forschung richtig verstehen und durchführen zu können. Es braucht immer auch einen deutlichen Bezug zu den dem jeweiligen Paradigma und der jeweiligen Methodologie entsprechenden Konzepten und Theorien. Erst dieser Bezug erlaubt letztendlich die Formulierung stringenter Forschungsfragen. Die hier angeführten Forschungsfragen zur Akademisierung sind insofern nicht vollständig ausgeführt, sondern fungieren eher plakativ und sollen den Lesenden eine erste Orientierung hinsichtlich der möglichen Forschungsrichtungen in jedem Paradigma geben.

Anders als von Willimczik et al. [25] behauptet, sollte die hier gegebene Darstellung von Forschungsparadigmen verdeutlichen, dass die Philosophie nicht als Bezugswissenschaft der Physiotherapie zu verstehen ist, sondern als Grundlage für die Umsetzung jeglicher Wissenschaft, Forschung und auf ihr aufbauender Praxis [26]. Die Wahl eines Forschungsparadigmas ist immer auch eine Frage der ontologischen und epistemologischen Grundannahmen, die diesem zugrunde liegen, unabhängig davon, wie bewusst diese getroffen wird oder nicht. Demnach ist es auch nicht möglich, stringente Forschungsfragen zu formulieren und praktische Konsequenzen aus Forschungsergebnissen zu ziehen, ohne zu wissen, welche philosophischen Grundannahmen diesen zugrunde liegen, denn es kann ohne diesen Bezug nicht deutlich werden, für welches Verständnis von Welt, Mensch usw. diese gültig sind.

An dieser Stelle bietet es sich an, den Begriff des Paradigmenwechsels zu beleuchten. Im hier dargestellten Sinne muss ein Paradigmenwechsel immer als Wechsel des grundlegenden Weltbildes, also ontologischer und epistemologischer Grundannahmen verstanden werden [10, 12]. In der Physiotherapieliteratur wird der Begriff aber viel zu häufig benutzt, wenn es nur um praktische Änderungen therapeutischer Versorgung geht, z.B. beim Wechsel von analoger zu digitaler Gesundheitsversorgung in der COVID-19-Pandemie oder in der Diskussion um die Einführung von künstlicher Intelligenz in verschiedene Lebensfelder der menschlichen Gesellschaft, einschließlich der Physiotherapiepraxis und -edukation [7]. Diese gehen aber nicht mit der Änderung ontologischer und epistemologischer Grundannahmen einher und sind somit nicht als Paradigmenwechsel zu verstehen.

Wenn die Frage nach einem Paradigmenwechsel, die im Kern eine Kritikfrage zwischen den Paradigmen darstellt, Beiseite gestellt wird, verdeutlicht die Formulierung von Forschungsfragen aus den verschiedenen Paradigmen doch auch den Vorteil oder sogar die Notwendigkeit einer gewissen Paradigmenvielfalt. Denn wenn die Frage der Akademisierung nur aus dem positivistischen Paradigma beleuchtet würde, mit einem Fokus auf Zahlen, Statistiken und z. B. aus ökonomischer Sicht, würde dabei das subjektive Erleben Betroffener gänzlich verloren gehen (Interpretativismus). Die Rolle der zugrunde liegenden Machtstrukturen und der damit verbundenen Unterdrückung würde unzureichend erforscht bleiben (kritische Forschung) und unser Verständnis davon, wie Schlüsselkonzepte und Verständnisse wichtige Entscheidungen zur Akademisierung beeinflussen (Poststrukturalismus), würde ebenso abhandeln gehen wie die Möglichkeit, diese zu ändern.

Da die deutsche Physiotherapiewissenschaft und -praxis aber nach wie vor stark vom Positivismus geprägt ist, wenn nicht dominiert wird, ist es ohnehin notwendig, die Akademisierungsdebatte durch Forschung aus unterschiedlichen Paradigmen zu bereichern, um zu einem wissenschaftlich umfassenderen Verständnis des Problemfeldes zu kommen. Ohne diese Vielfalt ist die Akademisierungsdebatte in Deutschland streng genommen keine, die sich dem Problem wissenschaftlich stellt. Mit einem Verständnis und der Anwendung vielfältiger wissenschaftlicher Ansätze kann die Physiotherapie die Diskussion über die Akademisierung zu einer wissenschaftlich begründeten werden lassen. Die Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Physiotherapie akademisiert ist, denn nur mit der Akademisierung können die Grundlagen für das Erlernen und Anwenden von Wissenschaft und den verschiedensten Forschungsparadigmen gelegt werden.

## Konklusion

Während es in der internationalen Gesundheitswissenschaft in den letzten Jahrzehnten eine Diversifizierung beim Gebrauch unterschiedlicher Forschungsparadigmen gegeben hat, ist diese in der deutschsprachigen Physiotherapiewissenschaft noch nicht zu verzeichnen. Zukünftige Studien sollten den präzisen Status der Anwendung verschiedener Paradigmen in der deutschsprachigen Physiotherapieforschung und die Gründe dafür erörtern. Parallel braucht es eine vertiefte theoretische Auseinandersetzung und praktische Anwendung der hier vorgestellten und weiterer Paradigmen und der ihnen zugeordneten Denkrichtungen. Ein Ver-

ständnis der Unterschiede zwischen den Paradigmen verlangt auch, dass die Beschreibung von Forschung nicht mehr über die Methode und dabei vereinfachte Zuordnung in quantitative und qualitative Forschung stattfindet, sondern durch eine stringente theoretische und methodologische Einordnung. Um einen wissenschaftlichen Diskurs überhaupt erst zu ermöglichen, muss diese Einordnung auch in Forschungsvorhaben und daraus erwachsenden Publikationen explizit gemacht werden.

Die Verwendung und Weiterentwicklung anderer, über den Positivismus hinausgehender Forschungsparadigmen wird es zusätzlich erlauben, aktuelle Herausforderungen umfassender zu verstehen und ihnen begegnen zu können. Bei der Anwendung bedeutet das, dass sowohl Mensch, Körper, Bewegung, Funktion, Gesellschaft, Profession usw. nicht ausschließlich unter z.B. bio-mechanisch-psychologischen Gesichtspunkten betrachtet würden, sondern auch als soziale, diskursive, ökologische und „mehr als menschliche“ Phänomene. Das hätte bedeutende Konsequenzen für die Physiotherapieforschung, -praxis, und -edukation, insofern die Physiotherapie vor dem Hintergrund von Klimawandel, Biodiversitätsverlust, der vierten industriellen Revolution und ähnlichen aktuellen Phänomenen noch einmal neu gedacht werden könnte.

Physiotherapiewissenschaft richtig zu verstehen, bedeutet also, neben den hier aufgeführten Forschungsparadigmen, auch weitere zu kennen, deren jeweilige Grundannahmen unterscheiden zu können und folglich die Rückschlüsse auf eine wissenschaftstheoretische Einordnung zu verstehen. Physiotherapiewissenschaft richtig anzuwenden und im deutschsprachigen Raum zu entwickeln, beinhaltet die Entwicklung einer wissenschaftlichen Vielfalt, die sich auf unterschiedliche Forschungsparadigmen, Theorien und Methodologien stützt. Dazu braucht es mitunter auch einen umfangreichen Akademisierungsprozess, der diese Entwicklung ermöglicht.

**Ethische Aspekte:** Dieser Artikel enthält keine Untersuchungen an Menschen oder menschlichem biologischem Material und es werden keine gesundheitsbezogenen Personendaten berichtet.

**Zustimmung zur Veröffentlichung:** Nichtzutreffend

**Verfügbarkeit von Daten und Materialien:** Nichtzutreffend

**Registrierung:** Nichtzutreffend

**Finanzielle Unterstützung:** Diese Forschung erhielt keine spezifische Finanzierung von öffentlichen, kommerziellen oder gemeinnützigen Stellen.

**Beiträge von Autor\*innen:** Konzeption oder Gestaltung der Arbeit: LH, KB, FM. Erhebung; Analyse und Interpretation der Daten: LH, KB, FM. Entwurf des Manuskripts: LH, KB, FM. Kritische Überarbeitung des Manuskripts: LH, KB, FM. Die Autor\*innen erklären, dass sie für alle Aspekte der Arbeit verantwortlich sind und gewährleisten, dass Fragen im Zusammenhang mit der Richtigkeit oder Integrität eines jeden Teils der Arbeit angemessen untersucht und gelöst wurden.

# Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

- [1] Nicholls DA. The end of physiotherapy. Routledge advances in health and social policy. Abingdon, Oxon: Routledge; 2018
- [2] Nicholls DA, Gibson BE. The body and physiotherapy. *Physiother Theory Pract* 2010; 26: 497–509. doi:10.3109/09593981003710316
- [3] Nicholls DA, Ahlsen B, Bjorbækmo W et al. Critical physiotherapy: a ten-year retrospective. *Physiother Theory Pract* 2023: 1–13. doi:10.1080/09593985.2023.2252524
- [4] Nicholls D, Groven KS, Kinsella EA et al., Hrsg. Mobilizing knowledge in physiotherapy. Critical reflections on foundations and practices. Routledge advances in physiotherapy. Abingdon Oxon, New York NY: Routledge; 2021
- [5] Gibson B, Nicholls D, Synne-groven K et al., Hrsg. Manipulating Practice: Critical Physiotherapy Reader. Oslo: Cappelen Damm Forlag; 2018
- [6] Höppner H, Kühnast P, Winkelmann C, Hrsg. Potenziale der Physiotherapie erkennen und nutzen. Von der Kompetenz zur Performanz in der Gesundheitsversorgung. Heidelberg: medhochzwei Verlag; 2020
- [7] Maric F, Nicholls DA. Paradigm shifts are hard to come by: looking ahead of COVID-19 with the social and environmental determinants of health and the UN SDGs. *Euro J Physiother* 2020; 22: 379–381. doi:10.1080/21679169.2020.1826577
- [8] Setchell J, Nicholls DA, Wilson N, et al. Infusing Rehabilitation with Critical Research and Scholarship: A Call to Action. *Physiother Can* 2018; 70: 301–305. doi:10.3138/ptc.70.4.gee
- [9] Bopp K, Haase AL, Maric F. Physiotherapiewissenschaft umfassend verstehen: Ein angewandter Überblick über verschiedene Forschungsparadigmen (Teil1). *Physioscience* 2024. doi:10.1055/a-2350-3654

- [10] Crotty M. The foundations of social research. Meaning and perspective in the research process. Abingdon, Oxon, New York, NY: Routledge, Taylor & Francis Group; 2015. doi:10.4324/9781003115700
- [11] Rajala AI. What can critical theory do for the moral practice of physiotherapy? In: Gibson B, Nicholls D, Synne-groven K, et al., Hrsg. Manipulating Practice: Critical Physiotherapy Reader. Oslo: Cappelen Damm Forlag; 2018
- [12] Grant BM, Giddings LS. Making sense of methodologies: a paradigm framework for the novice researcher. *Contemp Nurse* 2002; 13: 10–28. doi:10.5172/conu.13.1.10
- [13] Gibson BE, Teachman G. Critical approaches in physical therapy research: investigating the symbolic value of walking. *Physiother Theory Pract* 2012; 28: 474–484. doi:10.3109/09593985.2012.676936
- [14] Nicholls D. Qualitative research: Part two - Methodologies. *Inter J Ther Rehabil* 2013; 16: 586–592. doi:10.12968/ijtr.2009.16.11.44939
- [15] Maric F, El-Seoud N, Becker M et al. Kritische Physiotherapie: die deutschsprachige Sektion des Critical Physiotherapy Network (DCPN) stellt sich vor. *physioscience* 2021; 17: 34–38. doi:10.1055/a-1335-3997
- [16] Nicholls D. Qualitative research: Part three – Methods. *Inter J of Ther Rehabil* 2013; 16: 638–647. doi:10.12968/ijtr.2009.16.12.45433
- [17] Gutting G. Thinking the impossible. French philosophy since 1960. Oxford history of philosophy. Oxford, New York: Oxford University Press; 2011
- [18] May T. Gilles Deleuze. Cambridge: Cambridge University Press; 2012. doi:10.1017/CBO9781139165419
- [19] Münker S, Roesler A. Poststrukturalismus. Sammlung Metzler. 2. Aufl. Stuttgart: J.B. Metzler; 2012
- [20] Nicholls DA. Foucault and physiotherapy. *Physiother Theory Pract* 2012; 28: 447–453. doi:10.3109/09593985.2012.676937
- [21] Birnstiel K. Wie am Meeresufer ein Gesicht im Sand. Eine kurze Geschichte des Poststrukturalismus. Paderborn: Wilhelm Fink; 2016

[22] Nicholls D. Qualitative research: Part one – Philosophies. *Intern J Ther Rehabil* 2013; 16: 526–533. doi:10.12968/ijtr.2009.16.10.44562

[23] Nicholls DA. Putting Foucault to work: An approach to the practical application of Foucault's methodological imperatives. *Aporia* 2008; 1: 1- 11

[24] Fadyl JK, Nicholls DA, McPherson KM. Interrogating discourse: the application of Foucault's methodological discussion to specific inquiry. *Health (London)* 2013; 17: 478–494. doi:10.1177/1363459312464073

[25] Willimczik K, Bollert G, Geuter G. Bezugswissenschaften der Physiotherapie: Philosophie – Mutter aller Wissenschaften. *physioscience* 2009; 5: 27–33. doi:10.1055/s-0028-1109170

[26] Lipscomb M. Can philosophy benefit nurses and/or nursing? Heidegger and Strauss, problems of knowledge and context. *Nurs Philos* 2024; 25: e12468. doi:10.1111/nup.12468