

INTERDISZIPLINÄRE PERSPEKTIVEN DER SPORTDIDAKTIK

von Hans-Georg Scherer

ZUSAMMENFASSUNG | In der sportdidaktischen Diskussion ist in jüngerer Zeit eine verstärkte interdisziplinäre Orientierung sichtbar. Insbesondere empirische Forschungen beziehen externe Theorien und Modelle als Referenzkonstrukte ein. Auch Lehrbücher stützen sich zwecks Fundierung bzw. Herleitung von Ansätzen zunehmend auf Konstrukte aus anderen Wissenschaftsdisziplinen und Theorien. Aus wissenschaftstheoretischer Sicht folgen sie sowohl induktiven als auch deduktiven Strategien in überwiegend integrativ-konstruktiver Funktion. Über intertheoretische Schnittstellen werden überwiegend lokale Theoriebeziehungen hergestellt, wobei die verknüpften (Teil-)Theorien meist dem Kriterium einer komplementären, seltener hingegen dem einer konzeptbezogenen Kompatibilität genügen. Ein abschließendes Beispiel aus dem Bereich des Bewegungslernens prüft, ausgehend von einer intertheoretischen Verknüpfung eines bewegungspädagogischen Ansatzes mit motorikwissenschaftlichen Ansätzen, darüber hinaus die Kompatibilität dieser Verknüpfung mit anthropologischen Perspektiven.

Schlüsselwörter: Interdisziplinäre Vernetzung der Sportdidaktik, interdisziplinäre Verknüpfungsstrukturen, Sportdidaktik und Sportmotorik

INTERDISCIPLINARY PERSPECTIVES OF DIDACTICS IN SPORTS

ABSTRACT | Recent past considerations of subject-matter education in PE show an increased orientation to interdisciplinarity. Particularly empirical research incorporates external theories and models as referencing constructs. Furthermore even textbooks lean onto theories and constructs from other scientific disciplines for the purpose of substantiation and derivation of new approaches. From the perspective of philosophy of science, they follow not only inductive but also deductive strategies with a mainly integrative-constructive function. Local conjunctions among theories predominantly establish intertheoretic accordances. Albeit intertwined (partial-) theories most commonly meet the criterion of complementary, rather than contextual compatibility. A conclusive example from the field of Motion Learning covers intertheoretic conjunctions linking a movement pedagogical with a motor scientific approach. Thereby the compatibility of this conjunction is reviewed from anthropological perspectives.

Key Words: Interdisciplinary cross-linking in didactics in sports, structures in interdisciplinary conjunctions, didactics and motor activity in sports

INTERDISZIPLINÄRE PERSPEKTIVEN DER SPORTDIDAKTIK

1 | PROBLEMSTELLUNG

Das Problem der *Interdisziplinarität*, das in der Sportwissenschaft aufgrund ihrer disziplinären Vielfalt und ihrer facettenreichen Anwendungsbezüge eine lange Tradition besitzt (Höner, 2001; 2002; Schürmann & Hossner, 2012a; Willimczik, 1985; 2003; 2011), ist für die Sportpädagogik in zuge-spitzter Weise gegeben. Ist sie doch, wie Willimczik (1985) feststellt, selbst eine interdisziplinäre Wissenschaft, deren Probleme in unterschiedliche sportwissenschaftliche Disziplinen hineinreichen und deren Integrationsbemühungen sich an pädagogischen Kriterien und anthropologischen Dimensionen ausrichten sollten. Auch Kurz (1987) resümiert anlässlich der Gründung der dvs-Sektion Sportpädagogik, dass unter einer – die klassische Position einer bis dato dominierenden Schul-sportdidaktik weit überschreitenden – Humanisierungsperspektive des Sports die Sportpädagogik eine disziplinübergreifende Stellung einnehmen sollte und dass Sportpädagogen infolgedessen auch Erkenntnisse der Nachbardisziplinen zu berücksichtigen und unter pädagogischer Perspektive zu bewerten hätten. Dieses Interdisziplinaritätspostulat der Sportpädagogik bleibt in der Folgezeit bestehen, wenn Gröben und Meinberg (2011) die Auffassung teilen, dass die Komplexität der sportpädagogischen Praxisfelder notwendigerweise einen interdisziplinären Zugang und die Berücksichtigung von Forschungsergebnissen anderer Disziplinen erfordert. Für die Sportdidaktik als anwendungsorientiertes Teilgebiet der Sportpädagogik sollte diese Forderung in besonderer Weise Geltung beanspruchen, was auch gesehen wird. So formulieren Lange und Sinning (2009) in einer wissenschaftssystematischen Verortung gar als Hauptaufgabe für die Sportdidaktik, „interdisziplinäre Kooperationen herzustellen bzw. Fragestellungen interdisziplinär aufzubereiten und zu beforschen“ (S. 17) und bezeichnen die Sportdidaktik demzufolge als Integrationswissenschaft. Inwiefern die Sportdidaktik diesem interdisziplinären Anspruch gerecht werden und wie Interdisziplinarität im didaktischen Kontext gedacht werden kann, wird im vorliegenden Beitrag erörtert.

Dies dürfte nicht nur angesichts eines interdisziplinären Anspruchs von Interesse sein, sondern auch vor dem Hintergrund einer (wieder) verstärkten Hinwendung der Sportpädagogik zu sportdidaktischen Themen, die sich in jüngerer Zeit in einer Reihe von Beiträgen, Lehrbüchern und Herausgeberbänden manifestiert und die Anlass gab, gar von einer Wiederbelebung der Sportdidaktik zu sprechen (Schierz, 2014)¹. In einer professionalisierungstheoretischen Reflexion von Bedingungen und Notwendigkeiten einer solchen Wiederbelebung zeigt Schierz (2014) kritische Tendenzen einer Deprofessionalisierung von Sportunterricht und Sportlehrerausbildung auf. Solche würden u. a. durch routinierte und sedimentierte fachkulturelle Deutungsmuster des Sports und seiner unterrichtlichen Arrangements sowie durch die Macht einer eher bildungsfernen und an funktionsfähigen Optimierungformeln orientierten, fachpraktischen Ausbildung an Universitäten befördert und verfestigt.

1 Schierz bezieht sich dabei – allerdings in kritischem Duktus – auf ein Resümee der Veranstalter der 35. Jahrestagung der DGFE-Kommission Sportpädagogik (Pressemitteilung Nr. 17/2013 der Universität Osnabrück vom 18.01.2013).

Diesbezüglich muss jedoch die Frage erlaubt sein, ob die Sportdidaktik an dieser praxisbezogenen Dominanz technologischer Optimierungsformeln nicht ganz unschuldig ist. Denn der Transformation interdisziplinär-wissenschaftlicher Erkenntnisse in didaktische Reflexionsräume wurde lange Zeit keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Dies trifft insbesondere auf einen der Kernbereiche sportdidaktischer Forschung zu, auf das Lernen und Lehren, das sich in weiten Bereichen der Sportdidaktik traditionell aus einer Mischung von pädagogisch-didaktischen Orientierungen und praktischen Erfahrungen, eher seltener jedoch aus wissenschaftlichen Befunden der einschlägigen Forschung speist, was Bähr (2014, S. 82) zu folgender Feststellung veranlasst:

Das Zusammendenken von Bewegungstheorien und didaktischem Handeln vor dem Hintergrund einer normativen ... Verortung scheint im Hinblick auf das Lehren von Bewegung an Bildungsinstitutionen dringend geboten. Dieses Zusammendenken wird sowohl auf der Ebene von Forschung als auch auf der Ebene von Lehre selten explizit angelegt und im Hinblick auf den Verwertungszusammenhang von Forschung mehr oder minder implizit in die Verantwortung der Studierenden bzw. Praktiker ‚abgeschoben‘: Was Fachausbildung und Didaktikseminar miteinander zu tun haben (könnten), das müssen sich Studierende in der Regel selbst erschließen.

Der aus bildungstheoretischer und unterrichtspädagogischer Perspektive gebotene Professionalisierungsanspruch (Schierz, 2014) sollte daher durch interdisziplinäre Vernetzung flankiert werden, um eine bildungsorientierte Professionalisierung von Unterricht mit fachwissenschaftlich ausgewiesenen Erkenntnissen zu verknüpfen. Dies ist nicht nur für die Lehrerbildung und den schulischen Sportunterricht zu fordern, sondern in einem erweiterten, vielleicht sogar zugespitzten Sinne auch für andere Vermittlungsgagenden des Sports. Auch in außerschulischen Feldern des Sports gilt es, naive, meist einsinnig aus disziplinären Wissensbeständen abgeleitete Optimierungsformeln der Sportpraxis didaktisch aufzuarbeiten und bildungstheoretisch zu reflektieren. Anlässe zu einer Reflexion interdisziplinärer Perspektiven der Sportdidaktik sind, so darf man resümieren, hinreichend gegeben. Hierzu soll zunächst eine grobe Einschätzung des aktuellen Standes interdisziplinärer Orientierungen in der Sportdidaktik gegeben werden, um anschließend auf wissenschaftstheoretischer Ebene Bedingungen und Möglichkeiten interdisziplinärer Bezugnahmen zu problematisieren.

2 | DIE SPORTDIDAKTIK ZWISCHEN MONO- UND INTERDISZIPLINARITÄT

2.1 | DISZIPLINARITÄT DER SPORTDIDAKTIK

Die zitierte „Wiederbelebung“ der Sportdidaktik schlägt sich in einer Vielzahl recht unterschiedlich ausgerichteter Forschungsaktivitäten nieder. Eine Sichtung der, insbesondere in aktuelle Forschungsarbeiten eingebetteten, zahlreichen impliziten und expliziten interdisziplinären Bezüge muss sich daher auf Beispiele beschränken, die *Strukturen* interdisziplinärer Vernetzungen verdeutlichen sollen. Dies geschieht auf der Folie eines zunächst noch vorläufigen und in Kap. 3 zu differenzierenden Verständnisses von Interdisziplinarität.

Es liegt nahe, den Terminus der *Interdisziplinarität* auf die Wurzel der wissenschaftlichen Disziplinarität zu beziehen. Wissenschaftliche Disziplinen konstruieren ihre Gegenstände im Rahmen je spezifischer Perspektivität (Schürmann & Hossner, 2012a). Dabei gibt es, bei allen Unterschieden im Einzelnen, grundlegende, disziplin-konstituierende Perspektiven. Die Perspektive der Biomechanik ist eine grundsätzlich andere als die der Motorikwissenschaft oder die der Sportpädagogik. Die aus diesen Perspektiven und auf Basis unterschiedlicher Erkenntnisinteressen aufgeworfenen Fragen und Probleme werden mit je spezifischen Theorien, Begriffsinventaren und Methoden bearbeitet. Aufgrund ihrer perspektivischen Konstituierung gelten Disziplinen und Theorien als in sich geschlossen, nicht aufeinander reduzierbar und auch nicht ohne Weiteres aufeinander beziehbar oder gar ineinander integrierbar (Schürmann & Hossner, 2012a). Die sich angesichts disziplinärer Grenzen ergebende Frage, unter welchen Bedingungen die geforderte interdisziplinäre Orientierung einer Sportdidaktik als Integrationswissenschaft denk- und machbar ist, wird vor diesem Hintergrund zu erörtern sein. Als Basis hierfür soll eine Sichtung dienen, welche interdisziplinären Bezüge in der Sportdidaktik aktuell auszumachen sind. Nach dem aufgespannten Arbeitsbegriff von Disziplinarität kann man hierzu alle Bezugnahmen auf wissenschaftliche Theorien und Befunde rechnen, die nicht dem genuin sportdidaktischen Forschungsfeld entstammen.

Nach gängigem Verständnis wird die *Sportdidaktik* als anwendungsorientiertes Teilgebiet der Sportpädagogik aufgefasst, das sich mit Fragen und Problemen der Vermittlung von Bewegung, Spiel und Sport in pädagogischen Kontexten auseinandersetzt (Prohl & Scheid, 2012a). In Anlehnung an allgemeindidaktische Systematisierungen lassen sich dabei die Forschungsbereiche der Bildungsinhalte und -ziele, des Unterrichts (inklusive Planung, Auswertung usw.) und des Lehrens und Lernens unterscheiden (zusammenfassend Lange & Sinning, 2009). Zum Forschungsbereich der Bildungsziele und -inhalte gehören nach diesem Ansatz z. B. die Erörterungen zum Doppelauftrag des Sportunterrichts (Prohl, 2012) oder zur kompetenzorientierten Sportdidaktik (Pfitzner, 2014), wobei Letztere explizit auch in den Bereich des Unterrichts sowie des Lehrens und Lernens hineinreicht. Zum Bereich des Unterrichts gehören ebenso bspw. Forschungen zu Möglichkeiten der Bewegungsinszenierung in Ganztagschulen (Laging, 2013), zur Schülersicht des Sportunterrichts (Bräutigam, 2013) oder zur Unterrichtsbelastung von Sportlehrern (Miethling, 2013). Der Bereich des Lehrens und Lernens ist in der Sportdidaktik traditionell Gegenstand der Methodik des Sportunterrichts (z. B. Bielefelder Sportpädagogen, 2007; Laging, 2006; Lange & Sinning, 2010). Auf allen Ebenen, so die These, sollten prinzipiell interdisziplinäre Bezüge herstellbar, aber keineswegs generell erforderlich sein. Dies sowie unterschiedliche Muster interdisziplinärer Verknüpfung sollen an ausgewählten Beispielen im Folgenden herausgearbeitet werden.

2.2 | MONODISZIPLINÄR ORIENTIERTE SPORTDIDAKTISCHE FORSCHUNG

Unter der gegebenen Perspektive, Möglichkeiten und Erträge interdisziplinärer Bezüge auszuloten, sollten auch solche Arbeiten Berücksichtigung finden, die solche Bezüge nicht aufweisen, denn auch sie liefern Erkenntnisse zur Konturierung des Problemfeldes. Bei der Betrachtung dieser Beiträge zeigt sich, dass interdisziplinäre Anschlüsse durchaus verzichtbar, unter Umständen auch unangemessen sein können. Dies kann dort der Fall sein, wo sportdidaktische Erörterungen sich

auf sportdidaktische, sozusagen einheimische Konstrukte beschränken (z. B. Elflein, 2002), praxisbezogene Inszenierungsentwürfe auf genuin bewegungspädagogischen und didaktischen Kategorien und Konzepten beruhen (z. B. Lange & Sinning, 2008) oder empirische Forschungen sich auf genuin sportdidaktische Gegenstandsbereiche beziehen. So kann man z. B. die Untersuchung von Lehrer- und Schülerhandlungen im Rahmen empirischer Unterrichtsforschung (zusammenfassend Wolters, 2013), die Analyse von Tätigkeitsanforderungen an Sportlehrer (Miethling, 2013), Dimensionen von Unterrichtsqualität im Sportunterricht (Herrmann, Seiler, Pühse & Gerlach, 2015), die Untersuchung von Schülerwahrnehmungen des Unterrichtsklimas (Heemsoth & Miethling, 2012) oder pädagogisch im Doppelauftrag des Sportunterrichts verankerte Untersuchungen zum kooperativen Lernen (Bähr, Koch & Gröben, 2007) als genuin sportdidaktische Forschungen sehen, die auf Basis didaktischer Kategorien und Begriffe sowie mit didaktischen Analyseinstrumenten und ggf. entsprechenden empirischen Verfahren bearbeitet werden können. Dies trifft v. a. für die Unterrichtsforschung zu, wo bevorzugt qualitative Forschungsmethoden und Methoden der Beobachtung zur Erfassung komplexer Unterrichtszusammenhänge zum Einsatz kommen. Auch die Kasuistik (Scherler, 2004; Wolters, 2013) und narrative Verfahren (Schierz, 1997) sind in diesen unterrichtsbezogenen Forschungskontext einzuordnen. Ebenso bedürfen klassische didaktische Themen wie Kategorien zur Planung und Auswertung von Unterricht (z. B. Döring & Gissel, 2009), keiner interdisziplinären Vernetzung, da es sich um genuin sportdidaktische Problemfelder mit Alleinstellungsmerkmalen handelt.

2.3 | INTERDISZIPLINÄR ORIENTIERTE SPORTDIDAKTISCHE FORSCHUNG

Bei den *interdisziplinär orientierten* Beiträgen werden zwei einander diametral gegenüberstehende Strategien der Knüpfung interdisziplinärer Bezüge sichtbar, die beide das gemeinsame Ziel einer interdisziplinären Fundierung sportdidaktischer Ansätze und Forschungen verfolgen. Eine erste, vergleichsweise häufig verfolgte Strategie hat ihren Ausgangspunkt in sportdidaktischen Problemstellungen und bezieht zu deren Lösung Theorien und Konstrukte ein, die anderen wissenschaftlichen Disziplinen entstammen. Man kann sie als eine *induktive Strategie* bezeichnen, die von der Sportdidaktik hin zu externen Konstrukten führt. Eine zweite, seltener verfolgte Strategie hat, in genauer Umkehr dieses Musters, ihren Ausgangspunkt bei externen Theorien und Befunden und fragt nach sportdidaktischen Folgerungen aus diesen. Sie wird hier *deduktive Strategie* genannt.

Das *erste* Muster zeigt sich in jüngerer Zeit insbesondere in der Evaluationsforschung, wo es um die empirische Prüfung von Effekten erzieherischen Handelns und konkreter Programme geht (Bähr, Bund, Gerlach & Sygusch, 2013). Die Beiträge von Reuker (2009) zu sozialerzieherischen Wirkungen erlebnispädagogischer Schulfahrten, von Gogoll (2010) zum Aufbau intelligenten Wissens im Sportunterricht, von Demetriou, Sudeck und Höner (2014) zu indirekten Gesundheitseffekten körperlicher Aktivität oder von Herrmann und Sygusch (2014) zu Effekten eines Konzepts zur Förderung psychosozialer Ressourcen im außerschulischen Sport lassen sich hier exemplarisch anführen. In den genannten Arbeiten werden externe Konstrukte entweder als direkte, in Form von Zielen intendierte *Referenzgrößen* pädagogischer Programme eingesetzt, z. B. die Förderung

des (physischen) Selbstkonzepts. Oder sie werden als *Indikatoren* für intendierte Effekte pädagogischer Programme verwendet, z. B. (nicht-)aggressives Verhalten als Indikator für sozialerzieherische Wirkungen erlebnispädagogischer Schulfahrten. Im Fall der Referenzgrößen liegt das *interdisziplinäre Kompatibilitätsproblem* darin, zu prüfen, inwiefern die in Form nicht-didaktischer Konstrukte formulierten Ziele sich in pädagogischen Prozessen operationalisieren lassen und ggf. inwieweit sie sich in den Rahmen pädagogisch formulierter Bildungsziele einbetten lassen. Im Fall der Indikatoren liegt das interdisziplinäre Problem in der Frage, inwiefern die als Indikatoren eingesetzten externen Konstrukte den in Form pädagogischer Kategorien und Begriffe formulierten Zielen entsprechen. In beiden Fällen ist also, wenn auch auf verschiedenen Ebenen, die Passung pädagogischer und externer Konstrukte zu beachten. Gewinne dieser interdisziplinären Verknüpfungen dürften zum einen in den erweiterten theoretischen und insbesondere empirischen Differenzierungsmöglichkeiten liegen, zum anderen darin, dass man in der Regel auf bewährte Konstrukte der jeweiligen Bezugsdisziplin zurückgreifen kann.

Solche Gewinne durch interdisziplinäre Vernetzungen sind auch in jüngeren Sammelbänden, Hand- und Lehrbüchern zu verzeichnen. Dort werden diese meist zu Zwecken der Fundierung didaktischer Ansätze und Maßnahmen bemüht, vermögen dabei aber zugleich das Spektrum didaktischer Problemstellungen erheblich zu erweitern. Deutlich wird dies im Vergleich älterer Handbücher oder Überblickswerke (z. B. Grössing, 2007; Haag & Hummels, 2001)², die sich auf genuin didaktische Kategorien, wie Ziele, Inhalte, didaktische Prinzipien, Organisations- und Sozialformen, Planung und Auswertung usw., beziehen, mit jüngeren Werken (z. B. Bietz, Laging & Pott-Klindworth, 2015; Laging, 2009; Lange & Sinning, 2009; Scheid & Prohl, 2012), in denen ein breites Spektrum an Orientierungen, Kontexten, Methoden und Maßnahmen mit facettenreichen interdisziplinären Bezügen bearbeitet wird bzw. Interdisziplinarität selbst zum Thema wird (Bietz, Laging & Pott-Klindworth, 2015).

Die *deduktiv* angelegte Strategie interdisziplinärer Verknüpfung setzt an externen Theorien, Modellen und Befunden an und fragt nach sportdidaktischen Folgerungen und Transformationsmöglichkeiten. Möglich ist diese Vorgehensweise in Bereichen, zu denen in anderen Wissenschaften einschlägige Theorien und Befunde vorliegen. Dies kann am Beispiel eines Kernthemas der Sportdidaktik, dem Lehren und Lernen, verdeutlicht werden. In der Sportdidaktik wird das Bewegungslernen weitgehend über die jeweiligen Lerngegenstände sowie über Methoden und Maßnahmen des Lehrens gefasst, ohne sich auf Lerntheorien im eigentlichen Sinne zu beziehen. Dies gilt auch für ansonsten interdisziplinär orientierte Werke (z. B. Prohl, 2012, S. 93-96; Lange, 2009, S. 294-318). Insofern kann man von einem lerntheoretischen Desiderat in der Sportdidaktik sprechen³. Diese Lücke versuchen Scherer und Bietz

2 Das Werk von Haag und Hummels ist zwar ein sportpädagogisches Handbuch, das aber im Kapitel zur Struktur sportpädagogischer Prozesse (Teil B) klassische didaktische Kategorien repräsentiert.

3 Eine lerntheoretische Lücke ist auch bei jüngeren kompetenzorientierten Ansätzen der Sportdidaktik festzustellen (z. B. Pfitzner, 2014; Jeisy, 2014), die mit dem didaktischen Konstrukt der Lernaufgabe das Lernen in den Vordergrund rücken (hierzu Scherer, 2016).

(2013) mit einer von interdisziplinären Theorien ausgehenden, deduktiven Strategie ein Stück weit zu schließen. Basierend auf kulturanthropologischen und bildungstheoretischen Grundlagen, wird das Bewegungslernen mit Bezug auf unterschiedliche bewegungs- und lerntheoretische Ansätze mehrperspektivisch ausgeleuchtet, um daraus Perspektiven der didaktischen Transformation dieser Wissensbestände zu gewinnen. Eine vergleichbare deduktive Strategie verfolgt Scherer (2015b) mit dem Ansatz des effektorientierten Bewegungslernens, indem auf Basis der ideomotorischen Theorie der Bewegungskontrolle und des Bewegungslernens Leitlinien für didaktische Zugänge zum Bewegungslernen entworfen werden. Interdisziplinäre Probleme dieser Strategie könnte man zum einen in der Diversität und der daraus folgenden Frage der Kompatibilität bezogener Theorien sehen. Da jedoch diese Theorien nicht auf theoretischer Ebene interdisziplinär integriert, sondern in je spezifische didaktische Perspektiven transformiert werden, kann dieses Problem entschärft werden (s. S. 13). Ein didaktisches Problem dieser Strategie aber kann zweifellos darin liegen, dass damit kein geschlossenes und die Didaktik des Lehrens und Lernens vollständig abdeckendes System von Strategien und Maßnahmen zu konstruieren ist.

Insgesamt zeigen die angeführten Beispiele, dass interdisziplinäre Vernetzungen für die Lösung sportdidaktischer Probleme zwar nicht immer notwendig sind, nämlich dann, wenn sich didaktische Ansätze und Forschungen auf genuin didaktische Kategorien beziehen (Kap. 2.2). Dort, wo didaktische Ansätze und Forschungen Problembereiche berühren und bearbeiten, zu denen in anderen Wissenschaftsdisziplinen Theorien und Befunde vorliegen, kann deren Einbezug für die Sportdidaktik jedoch gewinnbringend sein, indem sie einerseits didaktische Problemlösungen und Ansätze zu fundieren, andererseits das didaktische Spektrum zu erweitern und zu differenzieren vermögen (Kap. 2.3). Ob und unter welchen Bedingungen sie aus wissenschaftstheoretischer Sicht vertretbar sind, bleibt im Folgenden zu prüfen. Es deuten sich Möglichkeitsräume, aber auch Transformations- und Kompatibilitätsprobleme an, die in der Perspektivität wissenschaftlicher Disziplinen und der konzeptionellen Geschlossenheit von Theorien und Modellen begründet sind (Kap. 2.1).

3 | INTERDISZIPLINARITÄT – WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE ASPEKTE

Als *anwendungsbezogene Wissenschaft* sollte die Sportdidaktik bestrebt sein, im Sinne einer rationalen Aufklärung und Optimierung ihrer Konstrukte auf allen genannten Ebenen in möglichst umfassender Weise problemrelevante wissenschaftliche Erkenntnisse einzubeziehen und mit didaktischen Kategorien zu verknüpfen. Das Merkmal der problembezogenen Verknüpfung von Wissensbeständen begründet den Status einer *integrativen Interdisziplinarität* und grenzt diesen von einer bloß multidisziplinären Ansammlung und Nebeneinanderstellung von Wissensbeständen ab (Höner, 2001). Wäre das interdisziplinäre Integrationsniveau einer bloß multidisziplinären Nebeneinanderstellung für sportdidaktische Belange zu niedrig, so ist auf der anderen Seite der Skala zu prüfen, ob in der Sportdidaktik der Anspruch einer interdisziplinären Übersetzung bzw. Überführung von Theorien und Modellen nicht an den im interdisziplinären Diskurs erörterten *Kommensurabilitäts- und Konvertibilitätsproblemen* zu scheitern droht

(Drexel, 2002; Nitsch, 2011). In jedem Falle aber wirft das integrative Moment der Verknüpfung aufgrund der Tatsache, dass es sich bei wissenschaftlichen Gegenständen um analytische Einheiten auf Basis perspektivisch-konzeptueller Eingrenzungen und Geschlossenheiten handelt, die Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit ihrer Verknüpfung auf (Höner, 2002; Schürmann & Hossner, 2012). Dabei lassen sich zunächst unterschiedliche *Verknüpfungsfunktionen und -grade* unterscheiden, um anschließend deren *Bedingungen* zu diskutieren.

3.1 | INTERDISZIPLINÄRE VERKNÜPFUNGSFUNKTIONEN

Die oben im Rahmen der induktiven und deduktiven Strategien sichtbar gewordenen Funktionen interdisziplinärer Bezüge, die man als *integrativ-konstruktive Funktionen* bezeichnen kann, müssen um eine *kritische Funktion* ergänzt werden. Diese bringt interdisziplinäre Erkenntnisse in Form von Randbedingungen didaktischer Konstrukte dergestalt ins Spiel, als Letztere an interdisziplinären Befundlagen und Theorien kritisch geprüft werden (Hossner, 2015). In dieser Funktion wurde z. B. jüngst das didaktische Konstrukt der kognitiven Aktivierung als Kernmerkmal der Lernaufgabe in kompetenzorientierten Ansätzen (Pfitzner, 2014) mit Befunden aus der Kognitions-, Motorik- und Lernforschung konfrontiert und es konnten Bedingungen und Grenzen dieses Ansatzes aufgezeigt werden (Hossner, 2015; Künzell, 2015; Laging, 2015; Scherer, 2016). Andererseits kann die Prüfung von Randbedingungen bewährte didaktische Konstrukte auch stützen und präzisieren, wie eine Reihe von Beispielen zur Instruktion und Übungsgestaltung zeigt (Hossner, 2015; Scherer & Bietz, 2013). In dieser kritischen Funktion werden zwar keine außerdidaktischen Konstrukte integriert, gleichwohl aber finden auch hier interdisziplinäre Verknüpfungen statt, deren Kompatibilität im Sinne einer Korrespondenz der Gegenstandsbereiche didaktischer und externer Konstrukte zu prüfen ist.

Im Rahmen der *induktiven Strategie* dagegen werden außerdidaktische Konstrukte in einen sportdidaktischen Rahmen *integriert*. In den obigen Beispielen der Evaluationsforschung geschieht dies, indem überwiegend psychologische Konstrukte als direkte Referenzgrößen bei sportdidaktischen Interventionsmaßnahmen eingesetzt oder, auf indirektem Wege, als Indikatoren für intendierte pädagogische Effekte von Programmen verwendet werden. Im Rahmen der Typisierungen intertheoretischer Beziehungen, die von Höner (2002) und Willimczik (2003) in Anlehnung an die strukturalistische Wissenschaftstheorie vorgenommen werden, lassen sich diese Bezüge als Testungen bzw. Interpretationen bezeichnen: Bildungs- und Erziehungsziele werden als intendierte Wirkungen von Programmen durch externe Konstrukte *operationalisiert* und evaluiert. Dabei werden im Sinne einer intertheoretischen Arbeitsteilung meist unterschiedliche Theorien und Modelle für unterschiedliche Problembereiche eingesetzt. Im technologischen Sinne handelt es sich dabei um die Kombination von *Interventionstheorien* und *Erklärungstheorien* (Patry & Perrez, 2000; Willimczik, 2003). Die Effekte von Interventionsmaßnahmen werden dabei über Geflechte von Referenztheorien erklärt. Willimczik (2003) erläutert dies anhand eines Forschungsprogramms von Fuchs (2003), das die Erhöhung der Sportpartizipation von bestimmten Zielgruppen anstrebt. Dabei wirkt die Interventionsmaßnahme nicht direkt auf die Sportpartizipation, sondern auf das Kompetenzerleben und andere Variablen. Die

Zusammenhänge von Zielgruppenmerkmalen, gegebenen Settings, Interventionsmaßnahmen und dem erwünschten Effekt des Kompetenzerlebens sind im interventionstheoretischen Teil erfasst. Die Zusammenhänge zwischen Kompetenzerleben (und ggf. anderen Variablen) und Sportpartizipation ihrerseits sind Gegenstand von Erklärungstheorien. Vergleichbare Strukturen können auch für konkrete Unterrichtsmaßnahmen konstitutiv sein, wenn z. B. eine bestimmte Vermittlungsstrategie beim Bewegungslernen durch mehrere theoretische Bezüge aus unterschiedlichen disziplinären Kontexten, mithin also *polytheoretisch*, begründet wird. Hier können Erkenntnisse aus unterschiedlichen Disziplinen, z. B. der Sportpädagogik zum kooperativen Lernen, der Sportpsychologie zu angstreduzierenden Maßnahmen und der Bewegungswissenschaft zum motorischen Lernen, in unterrichtspraktischen Maßnahmen gebündelt werden, ohne dass die einzelnen, unterschiedlichen disziplinären Kontexten entstammenden und die angestrebten Effekte der Intervention erklärenden Konstrukte konfliktieren müssen. Auch im Kontext technologischer Theorien wird in der Kombination unterschiedlicher Sachproblemtheorien bei der Fundierung von Handlungsempfehlungen (als technologischer Regeln) kein Problem gesehen (Willimczik, 2003, S. 224-227). Die Gefahr von Kategorienfehlern und Inkommensurabilitäten ist zumindest nicht essenziell, da es keine interdisziplinäre Integration auf der Ebene von Theorien gibt. Entscheidend ist hier zum einen die Konsistenz der jeweiligen Begründungszusammenhänge und zum anderen die *pragmatische Kompatibilität* der Folgerungen daraus.

Die *deduktive Strategie*, die, von externen Konstrukten ausgehend, sportdidaktische Perspektiven aufspannt, ist ebenfalls einer integrativ-konstruktiven und didaktische Konstrukte fundierenden Funktion zuzuordnen. Es stellt sich allerdings die Frage, ob das Interdisziplinaritätsproblem hier nicht in verschärfter Form auftritt. Denn es steht ja nicht nur die Kompatibilität je gegebener didaktischer Kategorien und externer Konstrukte zur Diskussion, sondern der Anspruch einer *Übersetzung* externer Konstrukte in didaktische. Die Möglichkeit einer direkten wechselseitigen Überführbarkeit und Übersetzbarkeit von Theorien wird im Allgemeinen kritisch gesehen und dürfte i. d. R. an *Konvertibilitätsproblemen* scheitern, die in der Nicht-Reduzierbarkeit von Theorien aufeinander begründet sind (Nitsch, 2011, S. 120-121; Schürmann & Hossner, 2012a). Hierzu ist jedoch festzustellen, dass es sich im vorliegenden Fall nicht um Übersetzungen zwischen Theorien handelt, sondern um *technologische Transformationen* im Sinne anwendungsorientierter Forschung (Hackfort, 1984; Herrmann, 1979; Patry & Perrez, 2000; Scherer, 1993/2005; Willimczik, 2003;)⁴. Bei solchen Transformationen wird nomologisches bzw. technologisches Wissen in technologische Regeln (im Sinne von Handlungsempfehlungen) überführt, wobei dies je nach Status der bezogenen Theorie ggf. über den formalen Schritt von sogenannten *nomopragmatischen* Aussagen geschieht. Dies sind Sätze, die pragmatische Aussagen enthalten (wenn man X tut, lässt sich Y feststellen). Letztlich handelt es sich bei solchen Transformationen um Operationalisierungen von Theorien bzw. Theorieteilen, welche die inhaltlichen und struk-

4 Auch wenn die Verwendung des *Technologiebegriffs* in pädagogischen Kontexten kritisch beurteilt wird (Scherer, 2001), so wird dieser hier gleichwohl im Sinne einer terminologischen Konvention benutzt, da sein Gebrauch im hier relevanten Kontext anwendungsorientierter Forschung weitgehend üblich ist.

turellen Kerne der bezogenen Theorien nicht verändern. Insofern sind Konvertibilitätsprobleme der wechselseitigen Überführung von Theorien (auf Ebene der Theorien) nicht gegeben. Wohl aber steht die externe bzw. ökologische Validität der bezogenen Theorien, gleich welchen Status sie haben, zur Debatte (Scherer, 1993/2005). Dies wiederum ist ein Problem, das sich bei allen interdisziplinären Bezügen der genannten Art in der Sportdidaktik stellt.

3.2 | STRUKTUREN UND BEDINGUNGEN INTEGRATIV-INTERDISZIPLINÄRER BEZIEHUNGEN

Technologische Transformationen berühren bereits die Frage von *Strukturen und Bedingungen* integrativ-interdisziplinärer Beziehungen. Zunächst ist eine Präzisierung angezeigt. Die im vorliegenden Kontext zur Diskussion stehenden Beziehungen stellen keine Beziehungen zwischen den Perspektiven ganzer Disziplinen dar, sondern zwischen Theorien sowie zwischen Theorien und didaktischen Anwendungsbezügen. Insofern sollte man in Anlehnung an Willimczik (2011) von *intertheoretischen Bezügen* bzw. *Intertheoretik* sprechen. Diese intertheoretischen Bezüge sind prinzipiell sowohl zwischen Theorien unterschiedlicher disziplinärer Herkunft als auch zwischen Theorien gleicher Disziplinarität möglich.

Auch Letzteres kann in der Sportdidaktik von Interesse sein, z. B. beim Vergleich von Aussagebereichen unterschiedlicher didaktischer Ansätze zu einem gegebenen Sachproblem, z. B. zum Konzept der Lernaufgabe (Laging, 2015; Neuber, 2014; Pfitzner, 2014; Scherer, 2016). Die Problematik interdisziplinärer Verknüpfungen kann des Weiteren dadurch entspannt werden, dass der Umfang intertheoretischer Bezüge eingegrenzt wird und nicht ganze Theorien verknüpft werden, sondern nur Teile von Theorien. Im strukturalistischen Ansatz spricht man diesbezüglich von *lokalen Theoriebeziehungen* (Höner, 2002). Dies dürfte für sportdidaktische Anwendungskontexte von vorrangigem Interesse und für die meisten der oben angeführten Beispiele zutreffend sein. Lokale Theoriebeziehungen, in strukturalistischer Diktion auch *lokale Bänder* genannt (Willimczik, 2003, S. 239), ermöglichen differenzierte und präzise Verknüpfungen. Damit sind auch gezielte Erweiterungen von Theorien möglich, Kompatibilität der zu verknüpfenden Teile natürlich immer vorausgesetzt. Im erwähnten Beispiel der Lernaufgabe werden auf diesem Wege zwei aus unterschiedlichen didaktischen Ansätzen stammende, jedoch kompatible Begriffe der Lernaufgabe verknüpft, wodurch die Prädikatoren eines Konstrukts um Elemente des jeweils anderen Konstrukts erweitert werden können (Abb. 1; Scherer, 2016).

3.2.1 *Komplementäre und konzeptbezogene Kompatibilität*

Alle Verknüpfungsstrukturen beruhen auf einer essenziellen Bedingung ihrer Möglichkeit, nämlich der *Kompatibilität* von Theorien bzw. Teiltheorien. Auch Kompatibilität ist in unterschiedlichen Graden und Strukturen denkbar und soll hier in zwei Typen unterschieden werden: in einen Typus geringeren Integrationsgrades, den man mit dem Begriff der *komplementären Kompatibilität* belegen kann (Nitsch, 2011) und in einen Typus höheren Integrationsgrades, der eine *konzeptbezogene Kompatibilität* voraussetzt. Den ersten Typus charakterisiert Nitsch (2011, S. 121) metaphorisch:

Ausgangspunkt ist ... die potenzielle Komplementarität unterschiedlicher Disziplinen. Das Problem liegt dann in der Vereinbarkeit disziplinär unterschiedlicher Ansätze im Rahmen eines übergreifenden Systems (Kompatibilitätsproblem). Ein solches System lässt sich als funktionale Verknüpfung von disziplinären ‚Black Boxes‘ vorstellen. Dabei müssen lediglich die Ein- und Ausgänge, also die gemeinsamen Schnittstellen oder ‚Interfaces‘ kompatibel definiert sein, nicht jedoch die Inhalte der Black Boxes selbst. Zu lösendes Grundproblem ist dann die Entwicklung einer gemeinsamen metatheoretischen ‚Verkehrssprache‘ für die Verknüpfung ... verschiedener Aussagensysteme.

Was damit gemeint ist, veranschaulicht er mit dem Bild eines Orchesters, mit dem er die für eine Interdisziplinarität maßgeblichen Synergieeffekte zum Ausdruck bringen möchte.

Worauf es beim Orchester bekanntlich ankommt, ist nicht, dass man eine Pauke dazu bringen möchte, Violintöne hervorzubringen. Vielmehr sollen verschiedene Instrumente (Disziplinen) mit ihren Eigengesetzlichkeiten im Rahmen einer abgestimmten Partitur (übergreifendes Konzept in gemeinsamer Verkehrssprache) zu einer buchstäblich konzertierten Aktion verknüpft werden (Nitsch, 2011, S. 121).

Wesentlich an Verknüpfungen dieses Typs ist, dass sich keine Übersetzungs-, sondern Passungsprobleme stellen. Als Lösung des Passungsproblems schlagen Schürmann und Hossner (2012a) vor, in disziplinären Modellen Schnittstellen zu Theorien aus anderen Disziplinen vorzusehen, indem man sie als mögliche Variablen einbaut (S. 47-49)⁵. Darüber, wie eine übergreifende metatheoretische Verkehrssprache aussehen könnte, gibt es unterschiedliche Auffassungen. Während Willimczik (2011) mit Blick auf Erfahrungen in interdisziplinären Projekten den Rückgriff auf die Alltagssprache naheliegt, vertritt Nitsch (2011) die Auffassung, dass dies nicht hinreichend sei, sondern vielmehr, seiner Orchester-Metapher folgend, eine Partitur als besondere Sprachform erforderlich sei. Der Schürmann-Hossnersche Vorschlag, interdisziplinäre Schnittstellen als Variablen in Modellen einzubauen, dürfte eher dem „Partitur-Ansatz“ entsprechen.

Auch heuristische Modelle können diese Funktion erfüllen und verschiedentlich werden anthropologische Kategorien als metatheoretische Verkehrssprache zur Verknüpfung von Theorien ins Spiel gebracht (Bietz, 2004; Prohl, 1991a; Scheid & Prohl, 2012; Scherer, 2004). Bei Schürmann und Hossner (2012a) kommen sie im Kontext der Abklärung von Präsuppositionen von Modellen zur Sprache. Auf Basis der Reflexion von Präsuppositionen würden grundlegende Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Analyseeinheiten als grundlegende Voraussetzung interdisziplinärer Verknüpfungen sichtbar. In dieser Funktion wird im nächsten Kapitel versucht, ausgehend

5 Ob und inwiefern diese Schnittflächen- bzw. Variablenlösung mit den im selben Beitrag für interdisziplinäre Forschung als grundlegend erachteten „kleinsten gemeinsamen Analyseeinheiten“ konfliktieren könnte, kann hier nicht diskutiert werden. Das in der nachfolgenden Antwort von Schürmann und Hossner (2012b) auf die eingegangenen Diskussionsbeiträge zitierte Beispiel von Göhners Funktionsanalyse (S. 89) lässt sich im Sinne beider Zugänge interpretieren und lässt vermuten, dass die „Schnittflächenlösung“ Teil von gemeinsamen interdisziplinären Analyseeinheiten sein kann.

von einem gemeinsamen praktischen Bezugspunkt⁶ zweier unterschiedlicher Ansätze zum Bewegungslernen, abschließend implizite anthropologische Vorannahmen bewegungswissenschaftlicher Modelle als Grundlage für bewegungspädagogische und didaktische Anknüpfungen zu explizieren.

Der zweite Typus, der einen höheren intertheoretischen Integrationsgrad repräsentiert, geht über das Kriterium gemeinsamer Schnittflächen für komplementäre „Links“ von Theorien und Theorieteilen hinaus, indem das Kompatibilitätskriterium gwm. in die zu verknüpfenden Theorien selbst verlagert wird. Hier steht die *Kompatibilität theoretischer Kategorien und Begriffe* zu verknüpfender Konstrukte zur Diskussion. Aus strukturalistischer Sicht wird von strukturerhaltenden Abbildungen zwischen Begriffen gesprochen (Höner, 2002)⁷. Abb. 1 versucht, diese Verknüpfungsstruktur darzustellen.

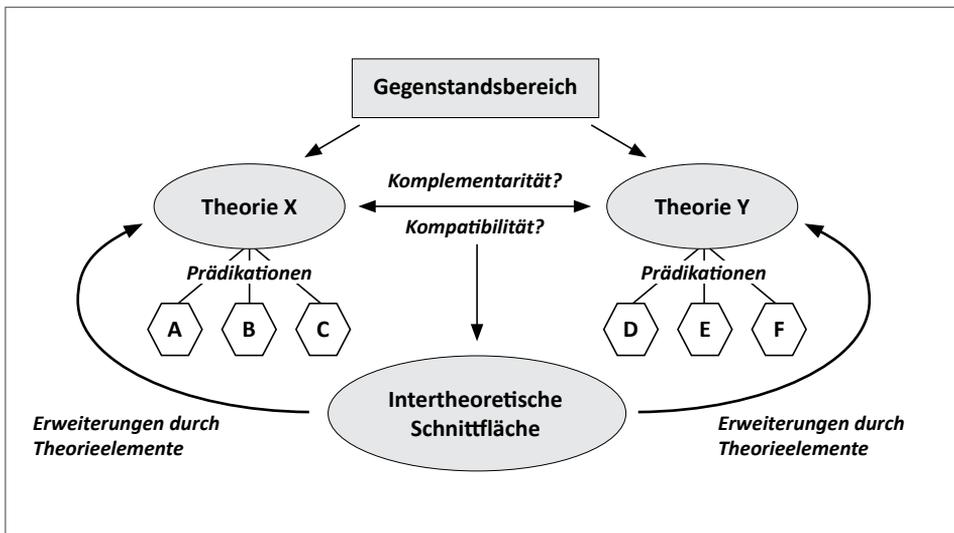


Abb. 1: Intertheoretische Verknüpfungsstrukturen

- 6 Darüber, ob praktische Bezüge, ebenso wie die Alltagssprache, als geeignete Basen intertheoretischer Verknüpfungen fungieren können, lässt sich streiten. Einerseits ist zu bedenken, dass sie intertheoretische Kommunikationsprobleme letztlich nur in die alltagssprachliche Sphäre verlagern. Denn auch jegliche lebensweltliche Artikulation ist ja, Cassirer (1996) folgend, durch den gleichen symbolischen Mechanismus geprägt wie wissenschaftliche Theoriebildung: Lebenswelt ist nicht, sozusagen vorsymbolisch und voraussetzungslos, wahrzunehmen und zu erfahren. Andererseits aber scheint, trotz aller damit gegebener Privatheit symbolischer Konstruktivität von Lebenswelten, menschliche Kommunikation darüber – zumindest in Grenzen – zu funktionieren. Und selbst wenn nicht, es gäbe keine Alternative, außer der Sprachlosigkeit. Insofern sollten lebensweltliche Erfahrung und Alltagssprache als Basen intertheoretischer Verständigung, zumindest als eine mögliche neben anderen, nicht von vornherein ausgeschlossen werden und spielen in dieser Funktion auch in einem Beispiel des folgenden Kapitels eine Rolle.
- 7 Ausführliche Exempel intertheoretischer Verknüpfungen von psychologischen Theorien zur Beschreibung und Strukturierung von taktischen Entscheidungshandlungen im Sport sind bei Höner (2002) zu finden. Eine ganze Reihe weiterer Beispiele, überwiegend aus der Bewegungswissenschaft, liefert Willimczik (2003, S. 246-249).

Diesem Kompatibilitätskriterium folgend, untersucht Hossner (2015) in einer Analyse möglicher „Theorie-Links“ zwischen Sportdidaktik und Motorikwissenschaft, ob der bei Scherer und Bietz (2013) anthropologisch und bildungstheoretisch fundierte Erfahrungsbegriff mit dem im ideomotorischen Lernmodell der Motorikwissenschaft enthaltenen Erfahrungsbegriff strukturell und inhaltlich kompatibel ist und kommt zu dem Fazit:

Mit den empirisch umfassend bewährten Annahmen dieses Modells, dass Bewegungskontrolle auf erfahrungsabhängiger Situationswahrnehmung und erfahrungsabhängigen Effektantizipationen basiert, dass Bewegungslernen auf dem eigenständigen Abgleich von erwünschten, erwarteten und tatsächlichen Erfahrungen beruht und dass sich zwischen den Momenten der Effektantizipation und der Registrierung des tatsächlichen Effekts eine aufgespannte ‚Gegenwart‘ ergibt, die Erfahrung als solche erst ermöglicht, wird die Kategorie der ‚Erfahrung‘ zu dem zentralen Bindeglied, welches die Einbindung des Modells der antizipativen Verhaltenskontrolle in den von Scherer und Bietz entworfenen sportpädagogischen Rahmen strukturell erlaubt (2015, S. 69).

An einem ausführlicheren Beispiel sollen abschließend potenziell mehrstufige intertheoretische Verknüpfungen durchgespielt werden.

4 | **BEWEGUNGLERNEN ZWISCHEN PHÄNOMENOLOGISCHER BETRACHTUNG UND EXPERIMENTELLER FORSCHUNG – EIN BEISPIEL INTERTHEORETISCHER VERKNÜPFUNG**

Sportpädagogische Autoren (z. B. Funke-Wieneke, 2007; Lange, 2010; Prohl, 2010; Trebels, 1992; 2005) orientieren sich bei der Behandlung des Bewegungslernens überwiegend am anthropologisch-phänomenologischen Modell des niederländischen Bewegungspädagogen Tamboer (1979; 1997), das Bewegung als Dialog zwischen Mensch und Welt beschreibt. Das Sich-Bewegen wird dort als in einer jeweiligen Beziehung von Person und Situation verankerter, darin sinnstiftender sowie wert- und zweckbezogener leiblicher Dialog zwischen Mensch und Welt beschrieben. Getragen wird dieser Dialog von Bewegungen, die als motorische Bedeutungen gesehen werden.

Wie motorische Bedeutungen entstehen, beschreibt Tamboer (1979) am Beispiel des Spiels mit einem Ball, bei dem sich die Bedeutungen des Balls als spring- und rollfähiges Objekt konstituieren und komplementär dazu die Bedeutungen der entsprechenden Bewegungen des Prelens und Rollens. Das Bewegungslernen wird als Kennenlernen neuer Bedeutungen in Form der Überschreitung einer imaginären Grenze zwischen Mensch und Welt bezeichnet. Diese Grenze ist darin gegeben, dass eine „intentionale Leiblichkeit“, welche direkt und präreflexiv auf die Welt gerichtet ist und dabei den Körper als Objekt transzendiert, für eine neue, erst noch zu erschließende Mensch-Welt-Relation noch nicht existiert. Überwunden werden kann diese Grenze nur durch Lernen und Üben, was als „erlernte Überschreitung“ bezeichnet wird, wobei diese Überschreitung durch die Vermittlung eines Bildes von der Bewegungsabsicht (i. S. v. Bewegungszweck) unterstützt werden kann.

Die Fassung des Bewegungslernens bleibt im dialogischen Modell recht vage. Mit Blick auf bewegungswissenschaftliche Forschungen zum Bewegungslernen lassen sich hier erhebliche Differenzierungsmöglichkeiten ausmachen. Im Sinne interdisziplinärer Verknüpfung müssen hierzu *intertheoretische Schnittstellen* gefunden werden, die komplementäre Verbindungen (i. S. lokaler Bänder) zu differenzierenden Theorien und Modellen erlauben. Ein Anknüpfungspunkt kann zunächst über das funktionale Bewegungsverständnis des dialogischen Bewegungsmodells, von dem es mit explizitem Bezug auf Buytendijk (1956) getragen wird, gefunden werden. Dieser funktionale Kern scheint kompatibel mit jüngeren Ansätzen der effektorientierten motorischen Kontrolle und des motorischen Lernens, die auf einem funktionalen Verständnis der Motorik beruhen, nämlich mit der Theorie der internen Modelle (Jordan & Rumelhart, 1992; Hossner & Künzell, 2003; Hossner, Müller & Voelcker-Rehage, 2013; Hossner, 2004) und mit dem Modell der antizipativen Verhaltenskontrolle (Hoffmann, 1993; 2001; Hoffmann, Butz, Herbort, Kiesel & Lenhard, A., 2007; zusammenfassend Müller, 2015). An Tamboers (1979) Beispiel des Ballspiels lässt sich dies veranschaulichen, denn dieses lässt sich in seinem Strukturkern mit wenigen Grundbegriffen dieser Modelle beschreiben: Der Ballspielende erfährt verschiedene Verhaltensweisen des Balls in Form je spezifischer *Effekte* seiner *Aktionen* auf das Ballverhalten. Vice versa verleihen diese Effekte den Aktionen des Spielenden ihre Bedeutungen als Rollen, prellen usw. Die Bedeutungen entstehen durch eine Relationsbildung von Aktionen und ihren Effekten unter je gegebenen situativen Bedingungen. Es bilden sich *Situations-Aktions-Effekt-Relationen* (SAE- bzw. englisch: SRE-Einheiten) als interne Repräsentationen und Basis der Bewegungskontrolle aus: Das gewünschte Ballverhalten kann infolgedessen gezielt intendiert, die Effekte entsprechender Körperbewegungen antizipiert und damit die Handlung kontrolliert werden.

Diese kurze Beschreibung mit konstitutiven Begriffen des ideomotorischen Modells mag genügen, um auf das Wesentliche der über den „funktionalen Link“ angestrebten Differenzierung des Lernbegriffs hinzuweisen: Auf diesen SAE- bzw. SRE-Einheiten beruhen differenzielle und empirisch ausgewiesene Lernmechanismen auf der Bewegungs- wie auf der Wahrnehmungsseite, die in der einschlägigen Literatur ausführlich beschrieben sind (z. B. Hoffmann et al., 2007; Hossner, Müller & Voelcker-Rehage, 2013; Künzell, 2004; Scherer & Bietz, 2013) und sowohl das theoretische als auch das sportdidaktische Differenzierungspotenzial intertheoretischer Verknüpfungen ausweisen (Hossner, 2015; Künzell, 2015; Müller, 2015; Scherer & Bietz, 2013; Scherer, 2015b). Dieses Potenzial reicht bis hinein in die experimentelle Forschung, die zum einen selbstredend hinter den motorikwissenschaftlichen Modellen steht. Zum anderen werden auf Basis dieser Modelle der motorischen Kontrolle anwendungsbezogene Forschungen zur didaktisch relevanten Frage des Transfers beim Bewegungslernen initiiert, womit sich weitere, sowohl motorikwissenschaftliche als auch sportdidaktische Verknüpfungsoptionen eröffnen, die hier nicht dargestellt werden können (hierzu Scherer, 2014; 2015b).

Über solche intertheoretischen Schnittstellen hinaus wurde für intertheoretische Verknüpfungen der Sportpädagogik und -didaktik vorgeschlagen, dass sie auch mit anthropologischen Grundlagen kompatibel sein sollten, sodass sich in der Struktur einer Doppelrelation sowohl didaktische als auch externe Konstrukte potenziell auf gemeinsame anthropologische Grundlagen beziehen

lassen. Folgt man diesem Anspruch, so muss die Kompatibilitätsprüfung über die beschriebenen lokalen Theoriebeziehungen hinausreichen und anthropologische Bezüge einschließen. Dies soll abschließend für ausgewählte Aspekte der motorikwissenschaftlichen Bezugstheorien des Verknüpfungsbeispiels versucht werden. Um Missverständnissen vorzubeugen, sei vorab betont, dass es dabei weder um eine Aufarbeitung etwaiger Desiderate anthropologischer Fundierung sowie von Verstehensdefiziten von Bewegungs- und Lernmodellen geht (hierzu z. B. Gröben, 2000; Prohl, 1991b). Noch ist es Anspruch, etwaige anthropologische Hintergründe motorikwissenschaftlicher und kognitionspsychologischer Ansätze zu explizieren oder gar Letztere in anthropologische Kategorien zu überführen. Es soll lediglich an ausgewählten Aspekten beleuchtet werden, inwiefern die interdisziplinäre Verknüpfung des Beispiels auch mit anthropologischen Kategorien vereinbar ist. Da der pädagogische Ansatz Tamboers sich von Hause aus als anthropologisch-phänomenologischer Ansatz darstellt, soll sich diese Betrachtung auf die motorikwissenschaftliche Seite beschränken.

Als grundlegend wird die Kompatibilität der genannten motorischen Kontrolltheorien mit anthropologischen Grundannahmen zum menschlichen Handeln erachtet sowie ihre Bezüge zu Phänomenen menschlichen Lernens – dies im Unterschied etwa zu technikorientierten Modellen (z. B. Computermetapher). Beispielhaft zu verweisen ist diesbezüglich auf die, auch anthropologisch-phänomenologische Traditionen explizit berücksichtigende Darstellung bei Hoffmann (1993), auf anthropologisch-evolutionäre Argumentationsstränge bei Hossner (2004) oder auf die effektkontrollierte Lernmechanismen veranschaulichenden Lerngeschichten bei Hossner (2004), Künzell (2004) sowie bei Hossner und Künzell (2003). Die lernrelevante SRE-Einheit mit den Komponenten der Situationswahrnehmung, den (intendierten, antizipierten und resultierenden) Effekten und den (emergenten) Aktionen sollte daher durchaus kompatibel sein mit tragenden Komponenten des Handelns und mit einem anthropologisch fundierten Handlungsbegriff (z. B. Franke, 1978; Nitsch, 2000; Prohl, 1991a; Scherer & Bietz, 2013). Zwar argumentieren die Motoriktheorien psychologisch-funktional, und die modellierten Kontroll- und Lernmechanismen sind – als *funktionale Einheiten* – durchaus auch bei der Verhaltenskontrolle etwa von Hunden oder Elefanten zu beobachten. Dies muss jedoch keineswegs bedeuten, dass diese Mechanismen beim menschlichen Bewegungslernen nicht vorkommen (Hossner, 2004, S. 27-34) und dass sie mit reflexivem (Lern-)Handeln und mit anthropologischen Perspektiven zum menschlichen Bewegungshandeln und -lernen inkompatibel sind. Darüber hinaus integrieren diese Modelle Bewegung und Wahrnehmung in einer funktionalen Einheit und auch dies findet eine strukturelle Entsprechung im anthropologisch-phänomenologischen Ansatz von Tamboer (1997).

Dabei wird davon ausgegangen, dass diese Komponenten und ihre Relationen als bedeutungshaltige Einheiten repräsentiert sind⁸, womit, soweit es sich um reflexive Einheiten handelt, wesentliche anthropologische Prämissen berührt werden: Denn diese Annahme ist letztlich nur unter Voraussetzung der exzentrischen Positionalität des Menschen (i. S. Plessners, 1975) und seiner

8 Bei Hunden und Elefanten sind diese Bedeutungen freilich keine subjektiv-reflexiven wie beim Menschen, gleichwohl aber sind sie als Bedeutungen repräsentiert und dienen der Verhaltenskontrolle.

grundsätzlich symbolisch vermittelten Weltbezüge (i. S. Cassirers, 1996) zu treffen (ausführlicher hierzu Franke, 2015; Scherer & Bietz, 2000). Bei Hossner (2004, S. 27-34) ergibt sich dieser mögliche anthropologische Anknüpfungspunkt mit dem Bezug auf das reflexive „Ich“ und auf Metzingers (1993) Selbstmodell, auf Basis dessen sich der Mensch aus seinem „Hier und Jetzt“ befreit und sich und seine Zukunft zu gestalten gefordert ist. Mit dieser Befreiung und daraus folgender Gestaltungsbedürftigkeit verbindet Hossner die menschliche Fähigkeit, dem eigenen Handeln Sinn zu geben und um die Bedeutungshaltigkeit seines Handelns zu wissen. Da das Modell des effekt-kontrollierten Lernens aus diesen Prämissen heraus entwickelt wird, kann man ihm durchaus eine anthropologische Kompatibilität attestieren.

Vorhersage und Erkenntnis ist der Titel des bereits zitierten Buches von Hoffmann (1993), in dem er – aus anthropologischer Perspektive Folge der durch die Welt- und Zeitoffenheit menschlichen Handelns gegebenen Ungesicherheit desselben – die Funktion der Antizipation von Handlungen und Handlungseffekten sowie von handlungsentbundenen Vorstellungen für eine erfolgreiche menschliche Verhaltensorganisation begründet. Die kontinuierliche „Selbstbelehrung“ dieser antizipativen Verhaltenssteuerung durch die Erfahrung von Verhaltenskonsequenzen spielt in diesem Kontext eine konstitutive Rolle und beschreibt den Kern von Lernprozessen. Die Erfahrung von Differenzen zwischen intendierten, antizipierten und eintretenden Effekten des Handelns fungiert dabei, ebenso wie bei den sogenannten *internen Modellen* der motorischen Kontrolle (zusammenfassend Müller, 2015), gewissermaßen als „Motor“ differenzieller Lernprozesse⁹. Aus anthropologisch-pädagogischer Sicht wiederum werden Differenzerfahrungen als grundlegend für menschliches Lernen und generell für Bildungsprozesse beschrieben (Franke, 2003; 2005; Prohl, 2010; Scherer & Bietz, 2013). Damit soll nun keineswegs behauptet werden, dass diese für das Lernen konstitutiven Differenzen (in Motorikmodellen) und Differenzerfahrungen (in anthropologisch-pädagogischen Ansätzen) die gleichen sind. Aber es lassen sich aufgrund struktureller Kompatibilität interdisziplinäre Schnittstellen für eine Einbindung motorikwissenschaftlicher Modelle in einen anthropologisch fundierten sportdidaktischen Rahmen finden (Scherer & Bietz, 2013, s. auch obiges Zitat von Hossner, 2015) und damit Möglichkeiten einer motorikwissenschaftlichen Fundierung und Differenzierung sportdidaktischer Ansätze eröffnen. Vice versa – eine an dieser Stelle eher perspektivische Spekulation – vermögen solche Verknüpfungen die zitierten Desiderata anthropologischer Fundierung funktional orientierter motorikwissenschaftlicher Modelle zumindest für sportdidaktische Kontexte zu kompensieren.

5 | FAZIT

Die anthropologischen Perspektiven als übergeordnete interdisziplinäre Verknüpfungsnetze für sportdidaktische und motorikwissenschaftliche Konstrukte können hier nicht erweitert werden. Sie sollten Verknüpfungspotenziale lediglich exemplarisch ins Licht rücken. In Bezug auf das ge-

9 Dass Hoffmann (1993) sich bei der Modellierung des Lernens durch Differenzerfahrungen auf die Wahrnehmungsseite beschränkt, sollte hier weniger von Belang sein, da strukturell vergleichbare Modelle die motorische Seite von Lernprozessen berücksichtigen (zusammenfassend Müller, 2015).

wählte Beispiel des dialogischen Modells menschlicher Bewegung lässt sich schließen, dass dessen Verknüpfung mit aktuellen Theorien motorischer Kontrolle zwecks Differenzierung des Bewegungslernens keineswegs an inkompatiblen Kategorien und an pädagogisch-anthropologischen Unverträglichkeiten scheitern muss. Vielmehr eröffnet diese Verknüpfung metatheoretisch vertretbare und fachspezifisch gehaltvolle Anschlüsse für intertheoretisch-komplementäre Konstrukte und kann damit auch das Spektrum möglicher Bezüge für sportdidaktische Entwürfe nicht unerheblich erweitern. Über letzteres Beispiel hinaus mögen auch die anderen gewählten Beispiele, die daraus herausgefilterten Strategien intertheoretischer Verknüpfung und deren wissenschaftstheoretische Reflexion gezeigt haben, dass sich

- (a) die sportdidaktische Forschung in jüngerer Zeit zunehmend interdisziplinär orientiert, dass
- (b) dies mit werthaltigen Erkenntnisgewinnen verbunden sein kann, und dass
- (c) die interdisziplinären/intertheoretischen Verknüpfungen der sportdidaktischen Forschung aus wissenschaftstheoretischer Sicht rekonstruierbar und vertretbar sind.

Mit Blick auf die eingangs zitierte Wiederbelebungsmetapher scheint die Sportdidaktik weniger im Sinne einer Reanimierung *wieder*belebt, sondern im Sinne einer Erweiterung ihrer Horizonte durchaus *neu* belebt.

LITERATUR

- Bähr, I. (2014). Buchrezension: Scherer & Bietz (2013): Lehren und Lernen von Bewegungen. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung*, 2 (2), 82-87.
- Bähr, I., Bund, A., Gerlach, E. & Sygusch, R. (2013). Evaluationsforschung im Sportunterricht. In E. Balz, M. Bräutigam, W.-D. Miethling & P. Wolters (Hrsg.), *Empirie des Schulsports* (2. Aufl., S. 44-63). Aachen: Meyer & Meyer.
- Bähr, I., Koch, F. & Gröben, B. (2007). Kooperatives Lernen im Sportunterricht – empirische Befunde. In V. Scheid (Hrsg.), *Sport und Bewegung vermitteln* (S. 69-75). Hamburg: Czwalina.
- Bielefelder Sportpädagogen (2007). *Methoden im Sportunterricht. Ein Lehrbuch in 14 Lektionen* (5. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Bietz, J. (2004). Anthropologische Grundlagen des Bewe-gens und Bewegungslernens. In M. Schierz & P. Frei (Hrsg.), *Sportpädagogisches Wissen. Spezifik – Transfer – Transformationen* (S. 128-137). Hamburg: Czwalina.
- Bietz, J. (2015). Bewegungslernen im Horizont von Bildung. In J. Bietz, R. Laging & M. Pott-Klindworth (Hrsg.), *Didaktische Grundlagen des Lehrens und Lernens von Bewegungen – bewegungswissenschaftliche und sportpädagogische Bezüge* (S. 200-222). Baltmannsweiler: Schneider.
- Bietz, J., Laging, R. & Pott-Klindworth, M. (Hrsg.) (2015). *Didaktische Grundlagen des Lehrens und Lernens von Bewegungen – bewegungswissenschaftliche und sportpädagogische Bezüge*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Bräutigam, M. (2013). Schülerforschung. In E. Balz, M. Bräutigam, W.-D. Miethling & P. Wolters (Hrsg.), *Empirie des Schulsports* (2. Aufl., S. 65-94). Aachen: Meyer & Meyer.
- Buytendijk, F. J. J. (1956). *Allgemeine Theorie der menschlichen Haltung und Bewegung*. Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer.
- Cassirer, E. (1996). *Versuch über den Menschen*. Hamburg: Felix Meiner.
- Demetriou, Y., Sudeck, G. & Höner, O. (2014). Indirekte Gesundheitseffekte des Unterrichtsprogramms Healthy PEP. Ergebnisevaluation unter Berücksichtigung der Programminhalte und des Implementierungsgrades im Sportunterricht. *Sportwissenschaft*, 44, 86-98.
- Deutscher Verband für das Skilehrwesen (2010). *Schneesportunterricht mit Kindern und Jugendlichen*. Stuttgart: Pietsch.
- Döring, V. & Gissel, N. (2009). Planung und Auswertung von Sportunterricht. In H. Lange & S. Sinning (Hrsg.), *Handbuch Sportdidaktik* (2. Aufl., S. 426-446). Balingen: Spitta.
- Drexel, G. (2002). *Paradigmen in Sport und Sportwissenschaft*. Schorndorf: Hofmann.
- Elflein, P. (2002). *Sportpädagogik und Sportdidaktik* (2. Aufl.). Baltmannsweiler: Schneider.
- Fischer, U. (2008). Sportpsychologie und Schulsportforschung. In Dortmunder Zentrum für Schulsportforschung (Hrsg.), *Schulsportforschung. Grundlagen, Perspektiven und Anregungen* (S. 73-90). Aachen: Meyer & Meyer.
- Franke, E. (1978). *Theorie und Bedeutung sportlicher Handlungen*. Schorndorf: Hofmann.
- Franke, E. (2003). Ästhetische Erfahrung im Sport – ein Bildungsprozess? In E. Franke & E. Bannmüller (Hrsg.), *Ästhetische Bildung* (Jahrbuch Bewegungs- und Sportpädagogik in Theorie und Forschung, Bd. 2, S. 17-37). Butzbach-Griedel: Afra.
- Franke, E. (2005). Körperliche Erkenntnis – die andere Vernunft. In J. Bietz, R. Laging & M. Roscher (Hrsg.), *Bildungstheoretische Grundlagen der Bewegungs- und Sportpädagogik* (S. 180-201). Baltmannsweiler: Schneider.
- Franke, E. (2015). Bildsamkeit des Körpers – anthropologische Voraussetzungen aktueller Bildungsforschung. In J. Bietz, R. Laging & M. Pott-Klindworth (Hrsg.), *Didaktische Grundlagen des Lehrens und Lernens von Bewegungen – bewegungswissenschaftliche und sportpädagogische Bezüge* (S. 223-256). Baltmannsweiler: Schneider.
- Friedrich, G. & Miethling, W.-D. (2004). Schulsportforschung. In E. Balz (Hrsg.), *Schulsport verstehen und gestalten* (S. 103-115). Aachen: Meyer & Meyer.
- Fuchs, R. (2003). *Sport, Gesundheit und Public Health*. Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Funke-Wieneke, J. (2007). *Grundlagen der Bewegungs- und Sportdidaktik. Basiswissen des Bewegungs- und Sportunterrichts, Bd. 1*. Baltmannsweiler: Schneider.

- Gogoll, A. (2010). Verständnisvolles Lernen im Schulfach Sport. Eine Untersuchung zum Aufbau intelligenten Wissens im Theorie und Praxis verknüpfenden Sportunterricht. *Sportwissenschaft, 40*, 31-38.
- Gröben, B. & Meinberg, E. (2011). Sportpädagogik. In K. Willimczik, *Sportwissenschaft interdisziplinär. Band 4: Die sportwissenschaftlichen Teildisziplinen in ihrer Stellung zur Sportwissenschaft* (S. 83-108). Hamburg: Czwalina.
- Gröben, B. (2000). *Einheitenbildung im Bewegunghandeln. Zur phänomenalen Struktur des sportbezogenen Bewegungslernens*. Schorndorf: Hofmann.
- Grössing, S. (2007). *Einführung in die Sportdidaktik* (9. überarb. u. erw. Aufl.). Wiebelsheim: Limpert.
- Haag, H. & Hummels, A. (2001). *Handbuch Sportpädagogik*. Schorndorf: Hofmann.
- Hackfort, D. (1984). Reflexionen über Theorien des Handelns als Grundlage praktischen Handelns im Sportunterricht (Einführung). In D. Hackforth (Hrsg.), *Handeln im Sportunterricht – psychologisch-didaktische Analysen* (S. 1-30). Köln: bps.
- Heckhausen, H. (1987). „Interdisziplinäre Forschung“ zwischen Intra-, Multi- und Chimären-Disziplinarität. In J. Kocka (Hrsg.), *Interdisziplinarität: Praxis – Herausforderung – Ideologie* (S. 129-145). Frankfurt: Suhrkamp.
- Heemsoth, T. & Miethling, W.-D. (2012). Schülerwahrnehmungen des Unterrichtsklimas. Entwicklung eines Fragebogens und Befunde zum Sportunterricht. *Sportwissenschaft, 42*, 203-215.
- Herrmann, C. & Sygusch, R. (2014). Entwicklungsförderung im außerschulischen Kinder- und Jugendsport. Evaluation der Programmwirksamkeit der Interventionsstudie Primus. *Sportwissenschaft, 44*, 25-38.
- Herrmann, C., Seiler, S., Pühse, U. & Gerlach, E. (2015). „Wie misst man guten Sportunterricht?“ – Erfassung zentraler Dimensionen von Unterrichtsqualität im Sport. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung, 3* (1), 5-26.
- Herrmann, T. (1979). Pädagogische Psychologie als pädagogische Technologie. In J. Brandstätter, G. Reinert & K.-A. Schneewind (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie: Probleme und Perspektiven* (S. 209-236). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Hoffmann, J. (1993). *Vorhersage und Erkenntnis*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Hoffmann, J., Butz, M. V., Herbort, O., Kiesel, A. & Lenhard, A. (2007). Spekulationen zur Struktur ideomotorischer Beziehungen. *Zeitschrift für Sportpsychologie, 14*, 95-103.
- Höner, O. (2001). Interdisziplinäre Theoriebildung als Leitorientierung für den sportwissenschaftlichen Nachwuchs? – Eine Anregung zur wissenschaftstheoretischen Diskussion. *Zephyr, 8*, 16-29.
- Höner, O. (2002). Der Strukturalismus als metatheoretische Perspektive für interdisziplinäre Theoriebildung. *Sportwissenschaft, 32*, 32-47.
- Hossner, E.-J. & Künzell, S. (2003). Motorisches Lernen. In H. Mechling & J. Munzert (Hrsg.), *Handbuch Bewegungswissenschaft – Bewegungslehre* (S. 131-156). Schorndorf: Hofmann.
- Hossner, E.-J., Müller, H. & Voelcker-Rehage, C. (2013). Koordination sportlicher Bewegungen – Sportmotorik. In A. Güllich & M. Krüger (Hrsg.), *Sport. Das Lehrbuch für das Sportstudium* (S. 213-267). Berlin & Heidelberg: Springer Spectrum.
- Hossner, E.-J. (2004). *Bewegende Ereignisse*. Schorndorf: Hofmann.
- Hossner, E.-J. (2015). Motorikwissenschaft, Sportdidaktik und die Bewegung zum Selbst. In J. Bietz, R. Laging & M. Pott-Klindworth (Hrsg.), *Didaktische Grundlagen des Lehrens und Lernens von Bewegungen – bewegungswissenschaftliche und sportpädagogische Bezüge* (S. 65-82). Baltmannsweiler: Schneider.
- Jeisy, E. (2014). Aufgaben als Türöffner für theoriegeleitete Lernwege im Fachbereich Bewegung und Sport. In M. Pfitzner (Hrsg.), *Aufgabenkultur im Sportunterricht. Konzepte und Befunde zur Methodendiskussion für eine neue Lernkultur* (S. 231-248). Wiesbaden: Springer.
- Jordan, M. I. & Rumelhart, D. E. (1992). Forward models: Supervised learning with a distal teacher. *Cognitive Science, 16*, 307-354.
- Künzell (2004). Interne Modelle und motorisches Lernen – Grundlagen und Schneesportbeispiele. In I. Bach (Red.), *Skilaut und Snowboard in Lehre und Forschung* (ASH-Band 15, S. 43-54). Hamburg: Czwalina.
- Künzell, S. (2015). Modelle der Bewegungskontrolle und des Bewegungslernens in sportpädagogischer Perspektive. In J. Bietz, R. Laging & M. Pott-Klindworth (Hrsg.), *Didaktische Grundlagen des Lehrens und Lernens von Bewegungen – bewegungswissenschaftliche*

- und sportpädagogische Bezüge (S. 55-64). Baltmannsweiler: Schneider.
- Kurz, D. (1987). Zur Situation sportpädagogischer Forschung in der Bundesrepublik Deutschland – wissenschaftspolitische Provokationen. In W. Brehm & D. Kurz (Red.), *Forschungskonzepte in der Sportpädagogik* (dvs-Protokolle Nr. 28, S. 7-18). Clausthal-Zellerfeld: dvs.
- Laging, R. (Hrsg.) (2009). *Inhalte und Themen des Bewegungs- und Sportunterrichts. Basiswissen Didaktik des Bewegungs- und Sportunterrichts, Band 2*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Laging, R. (2006). *Methodisches Handeln im Sportunterricht. Grundzüge einer bewegungspädagogischen Unterrichtslehre*. Seelze-Velber: Klett & Kallmeyer.
- Laging, R. (2013). Bewegungs- und sportorientierte Ganztagschulforschung. In E. Balz, M. Bräutigam, W.-D. Miethling & P. Wolters (Hrsg.), *Empirie des Schulsports* (2. Aufl., S. 208-225). Aachen: Meyer & Meyer.
- Laging, R. (2015). Bewegungsaufgaben – ein Ansatz zur bildungs- und professionstheoretischen Aufgabenkultur im Sportunterricht. In J. Bietz, R. Laging & M. Pott-Klindworth (Hrsg.), *Didaktische Grundlagen des Lehrens und Lernens von Bewegungen – bewegungswissenschaftliche und sportpädagogische Bezüge* (S. 135-159). Baltmannsweiler: Schneider.
- Lange, H. & Sinning, S. (2008). *Analysen zum Gegenstand bewegungspädagogischen Handelns an Beispielen innovativen Sporttreibens und den Grundthemen des „Sich-Bewegens“ aufgezeigt*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Lange, H. & Sinning, S. (2009). Einleitung in die Sportdidaktik. In H. Lange & S. Sinning (Hrsg.), *Handbuch Sportdidaktik* (2. Aufl., S. 11-21). Balingen: Spitta.
- Lange, H. & Sinning, S. (2010). *Handbuch Methoden im Sport*. Balingen: Spitta.
- Lange, H. (2010). Erfahrungslernen. In H. Lange & S. Sinning (Hrsg.), *Handbuch Methoden im Sportunterricht* (S. 37-55). Balingen: Spitta.
- Lange, H. (2009). Methoden im Sportunterricht – Lehr-/Lernprozesse anleiten, öffnen und einfallreich inszenieren. In H. Lange & S. Sinning, a.a.O. (S. 294-318).
- Metzinger, T. (1993). *Subjekt und Selbstmodell*. Paderborn: mentis.
- Miethling, W.-D. (2013). Sportlehrerforschung. In E. Balz, M. Bräutigam, W.-D. Miethling & P. Wolters (Hrsg.), *Empirie des Schulsports* (2. Aufl., S. 121-153). Aachen: Meyer & Meyer.
- Müller, H. (2015). Effektantizipation als Kernmerkmal aktueller motorischer Kontroll- und Lerntheorien. In J. Bietz, R. Laging & M. Pott-Klindworth (Hrsg.), *Didaktische Grundlagen des Lehrens und Lernens von Bewegungen – sportpädagogische und bewegungswissenschaftliche Bezüge* (S. 38-54). Baltmannsweiler: Schneider.
- Neuber, N. (2014). Bewegungsaufgaben als Lernaufgaben? – Ansatzpunkte für eine zeitgemäße Aufgabenkultur im Schulsport. In M. Pfitzner (Hrsg.), *Aufgabenkultur im Sportunterricht. Konzepte und Befunde zur Methodendiskussion für eine neue Lernkultur*. (S. 41-64). Wiesbaden: Springer.
- Nitsch, J. R. (2000). Handlungstheoretische Grundlagen der Sportpsychologie. In H. Gabler, J. R. Nitsch & R. Singer, *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 1: Grundthemen* (S. 43-164). Schorndorf: Hofmann.
- Nitsch, J.R. (2011). Sportpsychologie. In K. Willimczik, *Sportwissenschaft interdisziplinär. Band 4: Die sportwissenschaftlichen Teildisziplinen in ihrer Stellung zur Sportwissenschaft* (S. 109-144). Hamburg: Czwalina.
- Patry, J.-L. & Perrez, M. (2000). Theorie-Praxis-Probleme und die Evaluation von Interventionsprogrammen. In W. Hager, J.-L. Patry & H. Brezing (Hrsg.), *Handbuch Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen* (S. 19-40). Göttingen u. a.: Huber.
- Pfitzner, M. (2014). Aufgabenforschung für eine veränderte Lernkultur im Sportunterricht – Ausgangspunkte und sportdidaktische Entwicklungen. In M. Pfitzner (Hrsg.), *Aufgabenkultur im Sportunterricht. Konzepte und Befunde zur Methodendiskussion für eine neue Lernkultur*. (S. 11-40). Wiesbaden: Springer.
- Plessner, H. (1975). *Die Stufen des Organischen und der Mensch*. Berlin – New York: de Gruyter.
- Prohl, R. & Scheid, V. (2012a). Zum Verhältnis zwischen Sportpädagogik und Sportdidaktik. In V. Scheid & R. Prohl (Hrsg.), *Sportdidaktik. Grundlagen – Vermittlungsformen – Bewegungsfelder* (S. 11-16). Wiebelsheim: Limpert.
- Prohl, R. & Scheid, V. (2012b). Bewegungskultur als Bildungsmedium. In V. Scheid & R. Prohl (Hrsg.), *Sportdidaktik. Grundlagen – Vermittlungsformen – Bewegungsfelder* (S. 18-34). Wiebelsheim: Limpert.
- Prohl, R. (1991a). *Sportwissenschaft und Sportpädagogik. Ein anthropologischer Aufriss*. Schorndorf: Hofmann.

- Prohl, R. (1991b). Verstehensdefizite sportbezogener Bewegungstheorien – ein anthropologischer Aufriß. *Sportwissenschaft*, 21, 368-383.
- Prohl, R. (2010). *Grundriss der Sportpädagogik* (2., stark überarbeitete Aufl.). Wiebelsheim: Limpert.
- Prohl, R. (2012). Der Doppelauftrag des Erziehenden Sportunterrichts. In V. Scheid & R. Prohl (Hrsg.), *Sportdidaktik. Grundlagen – Vermittlungsformen – Bewegungsfelder* (S. 70-91). Wiebelsheim: Limpert.
- Reuter, S. (2009). Sozialerzieherische Wirkungen schulischer Bewegungsangebote. Eine empirische Studie zu erlebnisorientierten Schulfahrten. *Sportwissenschaft*, 39, 330-338.
- Prohl, R. (2012). *Vermittlungsformen im Erziehenden Sportunterricht*. In V. Scheid & R. Prohl, a.a.O. (S. 92-112).
- Scheid, V. & Prohl, R. (2012). *Sportdidaktik. Grundlagen – Vermittlungsformen – Bewegungsfelder*. Wiebelsheim: Limpert.
- Scherer, H.-G. & Bietz, J. (2000). Zwischen Zeichen und primordialem Sinn – Bewegung als Bedeutungsproblem. In H.-G. Scherer & J. Bietz (Hrsg.), *Kultur – Sport – Bildung* (S. 117-148). Hamburg: Czwalina.
- Scherer, H.-G. & Bietz, J. (2013). *Lehren und Lernen von Bewegungen. Basiswissen Didaktik des Bewegungs- und Sportunterrichts, Band 4*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Scherer, H.-G. (1993/2005). *Analysen und Perspektiven des Theorie-Praxis-Problems in der Sportpädagogik am Beispiel des Anwendungsbezugs bewegungswissenschaftlicher Forschung*. Habilitationsschrift. Marburg/München. unter <http://www.unibw.de/unibib/digibib/digibib/ediss/paed>
- Scherer, H.-G. (2001). Pädagogische Bewegungslehre – Paradoxie zwischen Technologie und Bildung? In R. Prohl (Hrsg.), *Bildung und Bewegung* (S. 240-247). Hamburg: Czwalina.
- Scherer, H.-G. (2004). Bewegungslernen zwischen Anthropologie und Empirie. In M. Schierz & P. Frei (Hrsg.), *Sportpädagogisches Wissen. Spezifik – Transfer – Transformation* (S. 138-146). Hamburg: Czwalina.
- Scherer, H.-G. (2012). Perspektivenübersetzung – Perspektivenvermehrung? Diskussionsbeitrag zum Beitrag von V. Schürmann & E.-J. Hossner: Interdisziplinäre Sportwissenschaft: Vom Umgang mit Perspektivität. *Spectrum der Sportwissenschaften*, 24 (1), 72-74.
- Scherer, H.-G. (2013). Bewegungslernen zwischen phänomenologischer Betrachtung und experimenteller Forschung. In J. Gießing & M. Giese (Hrsg.), *Bewegung, Semiotik, Training. Eine Würdigung der Arbeiten des Sportwissenschaftlers Eberhard Hildenbrandt* (S. 129-148). Marburg: Tectum.
- Scherer, H.-G. (2014). Transfer beim Bewegungslernen. In I. Bach (Red.), *Skilaut und Snowboard in Lehre und Forschung. Schriftenreihe der ASH, Bd. 22* (S. 101-111). Hamburg: Feldhaus.
- Scherer, H.-G. (2015a) Vermitteln von Bewegungen – Strukturelle Bedingungen menschlichen Bewegungslernens im Rahmen eines bewegungspädagogischen Vermittlungsbegriffs. In J. Bietz, R. Laging & M. Pott-Klindworth (Hrsg.), *Didaktische Grundlagen des Lehrens und Lernens von Bewegungen – bewegungswissenschaftliche und sportpädagogische Bezüge* (S. 107-125). Baltmannsweiler: Schneider.
- Scherer, H.-G. (2015b). Sportdidaktik trifft Sportmotorik – Das Modell der effektkontrollierten Motorik und das Lehren und Lernen sportlicher Bewegungen. *Sportunterricht*, 64, 1-8.
- Scherer, H.-G. (2016). Die Lernaufgabe als Aufgabenformat kompetenzorientierter Aufgabenkultur aus interdisziplinärer Perspektive. In N. Gissel & A. Klinge (Hrsg.), *Sportpädagogische Praxis – Ansatzpunkt und Prüfstein von Theorie* (S. 229-239). Hamburg: Feldhaus.
- Scherler, K. (2004). *Sportunterricht auswerten*. Hamburg: Czwalina.
- Schierz, M. (1997). *Narrative Didaktik*. Weinheim: Beltz.
- Schierz, M. (2014). Sportdidaktik wiederbelebt – Professionalisierungstheoretische Reflexionen zu einem Rettungsversuch. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung*, 2 (2), 3-20.
- Schürmann, V. & Hossner, E. J. (2012a). Interdisziplinäre Sportwissenschaft: Vom Umgang mit Perspektivität. *Spectrum der Sportwissenschaften*, 24 (1), 41-52.
- Schürmann, V. & Hossner, E. J. (2012b). Antwort zu den Kommentaren zum Beitrag „Interdisziplinäre Sportwissenschaft“. *Spectrum der Sportwissenschaften*, 24 (1), 82-89.
- Seyda, M. & Thienes, G. (2008). Zur Wechselbeziehung der Entwicklung von Motorik und Selbstkonzept bei Grundschulkindern im Kontext der „Täglichen

- Sportstunde“. In Dortmunder Zentrum für Schulsportforschung (Hrsg.), *Schulsportforschung. Grundlagen, Perspektiven und Anregungen* (S. 185-216). Aachen: Meyer & Meyer.
- Tamboer, J. W. I. (1979). Sich-Bewegen – ein Dialog zwischen Mensch und Welt. *sportpädagogik*, 3 (2), 14-19.
- Tamboer, J. W. I. (1997). Die menschliche Bewegung in der Bewegungsforschung – Über den Zusammenhang von Menschenbild, Bewegungsauffassung und Untersuchungsmethoden. In M. Tamme & E. Loosch (Hrsg.), *Motorik – Struktur und Funktion* (S. 23-38). Hamburg: Czwalina.
- Thienes, G. (2008). Trainingswissenschaft und Schulsportforschung. In Dortmunder Zentrum für Schulsportforschung (Hrsg.), *Schulsportforschung. Grundlagen, Perspektiven und Anregungen* (S. 91-109). Aachen: Meyer & Meyer.
- Trebels, A. (1992). Das dialogische Bewegungskonzept. *sportunterricht*, 41 (1), 20-29.
- Trebels, A. (2005). Sich-Bewegen: Lernen und Lehren – Anthropologisch-philosophische Orientierungen. In R. Laging & R. Prohl (Hrsg.), *Bewegungskompetenz als Bildungsdimension* (S. 153-166). Hamburg: Czwalina.
- Willimczik, K. (1985). Interdisziplinäre Sportwissenschaft – Forderungen an ein erstarrtes Konzept. *Sportwissenschaft*, 15, 9-32.
- Willimczik, K. (1986). Angewandte Sportwissenschaft – Können wir, was wir wollen; sollen wir, was wir können? In H. Letzelter, W. Steinmann & W. Freitag (Red.), *Angewandte Sportwissenschaft* (S. 16-34). Clausthal-Zellerfeld: dvs.
- Willimczik, K. (2003). *Sportwissenschaft interdisziplinär. Ein wissenschaftstheoretischer Dialog. Band 2: Forschungsprogramme und Theoriebildung in der Sportwissenschaft*. Hamburg: Czwalina.
- Willimczik, K. (2011). *Sportwissenschaft interdisziplinär. Ein wissenschaftstheoretischer Dialog. Band 4: Die sportwissenschaftlichen Teildisziplinen in ihrer Stellung zur Sportwissenschaft*. Hamburg: Czwalina.
- Willimczik, K. (2012). Interdisziplinarität als Perspektivität – (k)ein Paradigmenwechsel? *Spectrum der Sportwissenschaften*, 24 (1), 78-81.
- Wolters, P. (2013). Sportdidaktische Kasuistik. In H. Aschebrok & G. Stibbe (Hrsg.), *Didaktische Konzepte für den Schulsport* (S. 245-263). Aachen: Meyer & Meyer.