

**Sport und Gesundheit**  
**- Review deutschsprachiger Publikationen der Jahre 2004 und 2005 -**

*Der Beitrag wurde in leicht geänderter Fassung publiziert unter dem Titel "Sport and Health – Review of German-speaking publications in 2004 and 2005" in der Zeitschrift International Journal of Physical Education 43 (2006) 2, 58-70*

Das Review umfasst deutschsprachige Monographien und Sammelbände sowie Beiträge aus Fachzeitschriften für den Berichtszeitraum 2004 und 2005 und knüpft an die im ‚International Journal of Physical Education‘ Heft 2/2000, Heft 2/2002 sowie Heft 2/2004 publizierten Reviews zu ‚Sport und Gesundheit‘ an<sup>1</sup>.

1. Einführung
2. Wirkungen von Gesundheitssport: Die Frage der Evidenzbasierung
3. Diagnostik im Gesundheitssport
4. Gesundheitssport: Rahmenbedingungen und Ausprägungen
5. Gesundheitssport mit Kindern und Jugendlichen
6. Perspektiven

### **1 Einführung**

Sportwissenschaftliche Kongresse und Tagungen nehmen sich seit Jahren des Themas ‚Sport und Gesundheit‘ an. An erster Stelle sind die jährlichen Tagungen der dvs-Kommission ‚Gesundheit‘ zu nennen. Im Berichtszeitraum dieses Reviews wurde die Jahrestagung 2004 zum Thema ‚Assessmentverfahren in Gesundheitssport und Bewegungstherapie‘ durchgeführt, während die Jahrestagung 2005 die Schwerpunkte ‚Bewegung im Alltag – Health Enhancing Physical Activity‘ sowie ‚Sportwissenschaftliche BA/MA-Studiengänge für das Handlungsfeld Gesundheit – Schlüsselqualifikationen und Berufsfeldorientierung‘ aufgriff<sup>2</sup>. Einen Überblick über die Ergebnisse der Jahrestagungen 2000 zu ‚Qualitätssicherung im Gesundheitssport‘ sowie 2002 zu ‚Interventionen in Gesundheitssport und Sporttherapie‘ bietet der mittlerweile erschienene Tagungsband von Woll, Brehm & Pfeifer (2004). Hervorzuheben sind hier die Überblicksbeiträge von Brehm & Bös (2004) zu Kernzielen und deren Sicherung im Gesundheitssport (siehe auch die Ausführungen unten) sowie von Pfeifer, Brehm, Rütten, Ungerer-Röhrich & Wegner (2004) zu Ausbildungskonzepten im Handlungsfeld Gesundheitssport. Die Einzelbeiträge des Tagungsbandes geben einen Überblick über indikationsspezifische wie bevölkerungsspezifische Interventionskonzepte, entsprechenden Methoden zu deren Überprüfung sowie über die Wirksamkeit sportlicher Aktivität in verschiedenen Lebensabschnitten.

Chancen, Wirksamkeit und Qualität im Gesundheitssport werden ausführlich auch von Brehm & Rütten (2004) erörtert und dabei die Begriffe ‚Sport‘, ‚gesundheitsförderliche körperliche Aktivität‘ sowie ‚Gesundheitssport‘ abgegrenzt sowie daraus ableitbare Interventionsansätze aufgezeigt. Aus der Sicht der Autoren bleibt festzuhalten, dass Gesundheitspotenziale sportlicher Aktivitäten nicht per se gegeben sind, sondern bestimmt werden durch die spezifischen Bedingungen beim Sporttreiben, seinem Umfeld und seiner Art der Sportausübung (S. 91). Das ‚Konzept der gesundheitsförderlichen körperlichen Aktivität‘ wird in der Public Health-Forschung diskutiert und firmiert international unter dem Begriff der ‚Health enhancing physical activity‘. Dieses Konzept hat sich auch in der deutschsprachigen Sportwissenschaft etabliert und geht von einer lebensweltlichen Betrachtung von Bewegung aus. Zentraler Orientierungspunkt ist die Bestimmung des gesundheitlichen Nutzens von körperlicher bzw. sportlicher Aktivität aus physiologischer Perspektive durch den zusätzlichen Kalorienverbrauch (Masseinheit MET, d.h. Metabolisches Äquivalent), wobei Brehm & Rütten (2004, S. 91) eine moderate körperliche Aktivität von umgerechnet etwa 30 Minuten täglich als empfohlenes Minimum anführen. Im Bereich der Public Health-Forschung werden mit Blick auf Interventionen neben individuumsbezogenen Ansätzen vor allem auch popula-

---

<sup>1</sup>Folgende Fachzeitschriften wurden systematisch gesichtet: ‚Sportwissenschaft‘, ‚Sportunterricht‘, ‚Spectrum der Sportwissenschaften‘, ‚Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin‘, ‚Psychologie und Sport‘, ‚Sportpädagogik‘, ‚Motorik‘, ‚Prävention‘, ‚Praxis der Psychomotorik‘ sowie ‚Gesundheitssport und Sporttherapie‘.

<sup>2</sup> siehe auch [www.dvs-gesundheit.de](http://www.dvs-gesundheit.de)

tionsbezogene Ansätze in den Focus gerückt (u.a. Interventionen auf Gemeindeebene oder Infrastrukturentwicklung). Brehm & Rütten heben bei einer Bewertung dieser Ansätze hervor, dass Konzepte der gesundheitsförderlichen körperlichen Aktivität derzeit noch eine unzureichende Evidenzbasierung besitzen und die Ergebnisse zur Wirksamkeit insgesamt widersprüchlich sind. Zu diesem thematischen Schwerpunkt ist vertiefend der Beitrag von Rütten & Abu-Omar (2004) zu empfehlen, der einen Überblick zu populationsbezogenen Interventionsmassnahmen von körperlicher Aktivität gibt und die mangelnde Evidenzbasierung ausführlich diskutiert. Der von Brehm & Rütten (2004) abgegrenzte dritte Bereich ‚Gesundheitssport‘ bezieht sich nach Definition der Autoren auf „solche körperlichen Aktivitäten, die hoch strukturiert auf gesundheitsförderliche Effekte bei spezifischen Zielgruppen ausgerichtet sind“ (S. 92). Mit dem Begriff der Strukturiertheit heben die Autoren insbesondere den Aspekt der Qualitätsorientierung solcher Massnahmen hervor. Hinsichtlich der Zielgruppen unterscheiden Brehm & Rütten gesunde Personen mit Bewegungsmangel bzw. (Wieder)Einsteiger in Bewegungsprogramme sowie Personen mit gesundheitlichen Risiken, bei denen keine behandlungsbedürftige Erkrankung vorliegt (S. 94). In den Mittelpunkt von Interventionskonzepten in diesem dritten Bereich stellen Brehm & Rütten das von der Bayreuther Arbeitsgruppe um Brehm entwickelte Konzept der sechs ‚Kernziele von Gesundheitssport‘ und ihren Wechselwirkungen (S. 93f). Dieses Konzept hat sich mittlerweile in der sportwissenschaftlichen Diskussion um die theoretische Fundierung von Gesundheitssport in Deutschland etabliert (vgl. auch Brehm & Bös, 2004) und wird auch von Sportverbänden als Leitlinie für die Zertifizierung von gesundheitssportlichen Angeboten sowie in der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften verwendet. Der letztgenannte Aspekt wird in dem Beitrag von Bös, Brehm, Breuer, Fehres, Hartmann, Pauly, Rühl, Schulke, Tiemann, Pahmeier & von Troschke (2005) mit dem Titel „Gesundheitsförderliche Lebenswelten in Turn- und Sportvereinen“ in den Mittelpunkt gerückt<sup>3</sup>.

In Zusammenhang mit Überlegungen zur Evidenzbasierung von gesundheitsförderlichen Sportprogrammen rücken in den letzten Jahren auch zunehmend Fragen des Qualitätsmanagements solcher Massnahmen in den Blickpunkt. Hier ist insbesondere die Publikation von Hartmann, Opper & Sudermann (2005) hervorzuheben, die sich mit dem Aspekt des Qualitätsmanagements von Gesundheitssport im Setting Verein befasst. Den Autoren kommt das Verdienst zu, erstmals eine theoretische Fundierung des Qualitätsmanagements von Gesundheitssport vorgelegt und darauf basierend ein Konzept der Qualitätssicherung von Gesundheitssportangeboten im Sportverein entwickelt und evaluiert zu haben. Die vom Deutschen Turnerbund geförderte Studie lehnt sich eng an das oben skizzierte Modell der Kernziele im Gesundheitssport an und untersucht über die Qualität der Angebote hinaus die Qualität der Aus- und Fortbildung der Kursleiter sowie die Qualität der Institutionsentwicklung. Damit übernimmt die Studie eine wichtige Vorreiterrolle für die Weiterentwicklung qualitätsgeprüfter Gesundheitssportprogramme in Deutschland.

Nach dieser Einführung zu grundlegenden Entwicklungstrends im Handlungsfeld ‚Sport und Gesundheit‘ werden im folgenden auf der Basis von Veröffentlichungen im Berichtszeitraum Wirkungen von Gesundheit und deren Evidenzbasierung diskutiert (Kap. 2) und neuere diagnostische Ansätze (Kap. 3) sowie Rahmenbedingungen und Ausprägungen von Gesundheitssport (Kap. 4) vorgestellt. Die Thematik des Gesundheitssports mit Kindern und Jugendlichen bildet den zielgruppenspezifischen Schwerpunkt dieses Reviews (Kap. 5). Anschließend werden in knapper Form Perspektiven für die sportwissenschaftliche Forschung skizziert (Kap. 6).

## **2 Wirkungen von Gesundheitssport: Die Frage der Evidenzbasierung**

Ausgangspunkt für die Konzeption von Gesundheitssportprogrammen ist die Relevanz von Aktivität als Lebensstilelement. Vor dem Hintergrund des in der Sportmedizin nach wie vor dominierenden Risikofaktorenmodells von Gesundheit respektive Krankheit geben Berg & König (2005) eine Übersicht zur Bedeutung von körperlicher Inaktivität als Risikofaktor, der meist in Kombination mit Übergewicht auftritt. Thematisch erweitern Berg & König (2004) die Thematik mit Blick auf den Stellenwert von körperlicher Aktivität und Bewegung in der Prävention von Übergewicht und kommen zu dem Schluss, dass „die Umstellung des Aktivitätsverhaltens in Richtung auf eine energetisch ausgeglichene Lebensweise bei gleichzeitiger Verbesserung der Ernährungsqualität wahrscheinlich der effektivste Ansatz“ (S. 210) für gesundes Älterwerden ist.

Woll & Bös (2004) haben einen Überblicksbeitrag zu grundlegender Frage der Wirksamkeit von Gesundheitssport vorgelegt. Sie betonen den engen Zusammenhang der Evidenzbasierung gesundheitsorientierter Sportprogrammen mit der Konzeption und dem flächendeckenden Einsatz solcher Massnahmen in der Prävention wie Rehabilitation. Der von Woll & Bös (2004) geleistete Überblick zum aktuellen Forschungsstand zu Wirkungen körperlich-sportlicher Aktivität basiert auf der Aus-

---

<sup>3</sup> Alle Autoren sind Mitglieder des wissenschaftlichen Beirates ‚Gesundheitssport‘ des Deutschen Turner-Bundes.

wertung vorliegender Reviews und Metaanalysen und skizziert daraus ableitbare Forschungsdefizite, insbesondere im Hinblick auf Qualitätsstandards der Studien. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass „der Nachweis eines Zusammenhangs zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und verschiedenen Indikatoren der physischen Gesundheit“ als gesichert gelten kann, während die Befundlage hinsichtlich der Auswirkungen sportlicher Aktivität auf die psychische Gesundheit uneinheitlich ist (S. 104). Im Hinblick auf die Frage der Beeinflussbarkeit von Mortalitätsraten stellen Woll & Bös (2004, S. 99) fest, dass „die Bedeutung der körperlich-sportlichen Aktivität vor allem in einer Verhinderung der vorzeitigen Mortalität zu liegen [scheint] und weniger darin, zusätzliche Lebensjahre zu gewinnen.“ Mit Blick auf die nach wie vor dominierenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der Todesursachenstatistik ist nach Ansicht der Autoren die theoriebezogene Frage bedeutsam, „inwieweit es sich beim Zusammenhang von sportlicher Aktivität und dem koronaren Erkrankungsrisiko tatsächlich um einen direkten Haupteffekt oder vielmehr einen indirekten, über die körperliche Leistungsfähigkeit und insbesondere die Ausdauerleistungsfähigkeit vermittelten Effekt handelt.“ (S. 99). Dabei kommt der Frage nach dem Dosis-Wirkung-Zusammenhang besondere Bedeutung zu, insbesondere die Festlegung oberer und unterer Belastungsgrenzen. Woll & Bös (2004, S. 102) konstatieren zusammenfassend, dass „sowohl das intensivere sportliche Training als auch die niedrigintensiveren Lebensstilaktivitäten ihre zielgruppenspezifischen Berechtigung haben und beide Aktivitätsformen, abhängig von der Art der Durchführung, positive gesundheitliche Wirkungen entfalten können“.

In engem Zusammenhang mit der Frage der Intensität von Gesundheitssportprogrammen ist der Beitrag von Sygusch, Wagner, Janke & Brehm (2005) zu sehen, der der Frage nachgeht, inwieweit sich Gesundheitswirkungen eines niedrigschwelligen Einsteigerprogramms (ca. 500-800 kcal pro Woche) nachweisen lassen. Während sich Verbesserungen im Bereich der Risikofaktoren sowie der physischen Gesundheitsressourcen nicht nachweisen lassen (hier zeigen sich Effekte erst ab einem Energieverbrauch von ca. 1000 kcal pro Woche), sind gesundheitsrelevante Effekte im Bereich der subjektiven Beschwerden, des Wohlbefindens sowie psychosozialer Gesundheitsressourcen belegbar. Insbesondere im Hinblick auf die schwierige Frage der langfristigen Bindung im Gesundheitssport scheinen niedrigschwellige Programmkonzeptionen ein guter Weg zu sein, um sportlich bislang Nichtaktiven den Einstieg in ein regelmässiges Training zu erleichtern. Die Gesamtergebnisse der Evaluationsstudie sind zwischenzeitlich publiziert (Brehm, Janke, Sygusch, Wagner, 2006).

### **3 Diagnostik im Gesundheitssport**

Eine Reihe von Beiträgen im Berichtszeitraum diskutieren diagnostische Aspekte im Gesundheitssport. Anzuführen ist hier in erster Linie der Beitrag von Woll (2004), der in einer Zusammenschau Forschungsstand und Perspektiven der Diagnostik körperlich-sportlicher Aktivität im Erwachsenenalter erläutert. Das Ausmass der aktuellen körperlich-sportlichen Aktivität lässt sich über die Art, die Dauer (Stunden pro Woche), die wöchentliche Frequenz und die Intensität (Kilokalorien pro Stunde) beschreiben und damit energetisch qualifizieren. Hinzu kommen psychosoziale Aspekte einer Aktivitätsform, wie z.B. die Umgebungsbedingungen oder die Motivationslagen der Sporttreibenden. Bei der Erfassung der körperlich-sportlichen Aktivität gibt es nach Woll (2004) verschiedene Erfassungstechniken: Verfahren der Verhaltensbeobachtung, Messverfahren mittels elektronischer bzw. mechanischer Bewegungsmesser (z.B. Schrittmesser), Verfahren zur Messung physiologischer Parameter (z.B. Herzfrequenzmessung) sowie Befragungsverfahren (Fragebogen, Bewegungstagebuch). Für den deutschsprachigen Raum sieht Woll erhebliche Defizite in der Standardisierung von Instrumenten, die über den Messung des Energieverbrauchs hinaus psychosoziale Determinanten körperlich-sportlicher Aktivität erfassen (S. 66) und in künftigen Forschungsarbeiten weiterentwickelt werden müssen.

Aus dem sportmedizinischen Bereich sind zwei Beiträge zur Anwendung verschiedener Diagnoseverfahren hervorzuheben. Faude, Nowacki & Urhausen (2004) haben ausgewählte (unblutige) Testverfahren zur Bestimmung der kardiopulmonalen Ausdauer bei Schulkindern verglichen und weisen die Eignung des Shuttle Run Test sowie des 6-Minuten-Laufs zur Erfassung der Ausdauerleistungsfähigkeit von Schulkindern im Altersbereich von 11 bis 13 Jahren nach. Für den Erwachsenenbereich haben Kemmler, Lauber, Weineck, Mayhew, Engelke & Kalender (2005) Aspekte der Intensitätssteuerung von präventiv orientierten Krafttrainingsprogrammen untersucht und kommen zu dem Schluss, dass die Intensitätssteuerung mittels Lastvorgabe im Vergleich zur subjektiven Intensitätswahl trotz des höheren Aufwandes vorgezogen werden sollte, sofern die Probanden über entsprechende Programmerrfahrungen verfügen (S. 169). Ebenfalls erwähnenswert ist das Review von Marschall & Ruckelshausen (2004), das 59 Studien zur verletzungsprophylaktischen Wirkung des Dehnens auswertet. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass sich die Frage, „ob Dehnen einen Einfluss auf die Verminderung des Verletzungsrisikos hat, [...] nicht eindeutig beantworten lässt. Ebenso kann kein Zusammenhang zwischen der Beweglichkeit und

dem Verletzungsrisiko nachgewiesen werden. Tendenziell scheint eine extrem geringe bzw. hohe Beweglichkeit das Auftreten von Verletzungen zu begünstigen. Dies ist jedoch in erster Linie von den Anforderungen der jeweiligen sportartspezifischen Bewegungsabläufe abhängig.“ (Marschall & Ruckelshausen, 2004, S. 31).

Im Berichtszeitraum wurden auch neue Diagnoseverfahren zur Erfassung motorischer Parameter von Gesundheitssportprogrammen entwickelt. Hier sind vor allem zwei Verfahren aus der Karlsruher Arbeitsgruppe um Bös hervorzuheben: der ‚Karlsruher gesundheitsorientierte Fitnessstest (KGFT)‘ mit 11 Testitems für den konditionellen Bereich (Tittlbach, Kolb, Woll, Bös, 2005a) sowie der ‚Karlsruher gesundheitsorientierte Koordinationstest (KGKT)‘ mit sieben Items für den Bereich der Koordination (Tittlbach, Kolb, Woll, Bös, 2005b). Beide Tests eignen sich für die Erfassung der motorischen Leistungsfähigkeit im mittleren und späten Erwachsenenalter.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die differenzierte Erfassung körperlicher Aktivität für die Weiterentwicklung des Forschungsstandes in der Sportwissenschaft auf dem Gebiet des Gesundheitssports unverzichtbar ist, um die Wirksamkeit von Sportprogrammen zur Verbesserung des Gesundheitszustandes nachzuweisen und damit den Stellenwert körperlich-sportlicher Aktivität im Rahmen von ganzheitlich ausgerichteten Gesundheitsförderungsmaßnahmen zu etablieren. Ausgangspunkt der Überlegungen ist die Frage, welche Beziehungen zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Gesundheitszustand des Einzelnen über die Lebensspanne hinweg bestehen und wie sich körperlich-sportliche Aktivität als Baustein einer gesunden Lebensführung integrieren bzw. beeinflussen lässt. Bei der Konzeption von gesundheitsorientierten Bewegungs- und Sportprogrammen wird dem Aspekt des Qualitätsmanagements in den letzten Jahren – wie bereits weiter oben erläutert – verstärkt Aufmerksamkeit geschenkt. Die Evidenzbasierung einzelner Massnahmen und Programme wird vor dem Hintergrund der Kostenentwicklung im Gesundheitswesen als gesetzgeberisches Steuerungselement in der Gesundheitspolitik immer wichtiger – auch wenn das sog. Präventionsgesetz aufgrund der Neuwahlen in Deutschland im Jahr 2005 nicht mehr verabschiedet werden konnte.

#### **4 Gesundheitssport: Rahmenbedingungen und Ausprägungen**

Neben der Frage nach den Wirkungen stellen sich in der sportwissenschaftlichen Gesundheitsforschung Fragen zu den Determinanten sportlicher Aktivität, also den Einflußfaktoren auf individueller wie kollektiver Ebene. Das hier präsentierte Review legt seinen Focus auf den präventiv orientierten Gesundheitssport, diskutiert aber auch Koppelungen zu Formen des therapeutischen Sports.

Ausdauertraining steht hierbei an erster Stelle der Trainingsformen im Gesundheitssport, deren Bedeutung für physische wie psychosoziale Faktoren der Gesundheit seit längerem belegt ist (vgl. z.B. Knoll, 1997; Schlicht, 1995). Die Publikation von Ring, Stadlmann, Paulweber & Müller (2004) thematisiert die Dosis-Wirkungs-Analyse von Effekten eines einjährigen Ausdauertrainings auf die aerobe Fitness und die Konzentration der Blutfette bei Erwachsenen. Es konnte gezeigt werden, dass ein Lauftraining mit vier Trainingseinheiten (jeweils 30 Minuten) pro Woche und einer Belastungsintensität von 8-10 MET über einen Zeitraum von sechs Monaten das Lipidprofil von untrainierten Erwachsenen nachhaltig positiv beeinflusst. In der sportwissenschaftlichen Forschung bisher nicht untersucht ist die Möglichkeit des Einsatzes von Rückschlagspielen als Ausdauertraining zur Verbesserung gesundheitsrelevanter Parameter. Dieser Aufgabe haben sich Heinz, Pfeifer & Söhngen (2004) gestellt und positive Gesundheitseffekte eines Tischtennis-Programms nachgewiesen. Die Wirkungen eines Ausdauertrainingsprogramms mit dem Ziel der Teilnahme an einem Marathon untersuchten Bennauer, Wicharz & Lagerstrom (2004), die über die Verbesserung physiologischer Parameter hinaus auch Belege für positive Veränderungen im psychosozialen Bereich fanden. Die positiven Veränderung ausschließlich psychosozialer Parameter belegten Stoll, Braun, Schmidt & Duerrenfeld (2004) am Beispiel eines Kletterkurses.

Mehr und mehr in den Mittelpunkt rücken Studien zur Beeinflussung des Bewegungssystems. Einen Überblick über den Forschungsstand auf der Basis einer ‚evidence based medicine‘ gibt Osann (2004). Thematische Einzelstudien lassen sich insbesondere mit Blick auf Wirbelsäulenprotektion und entsprechende Programme der ‚Rückenschule‘ feststellen (z.B. Dalichau, Stein, Schäfer, Buhlmann & Menken, 2005; Goebel, Stephan & Freiwald, 2005; Schwesig, Scholz, Kreutzfeldt, Müller & Becker, 2004; Streicher, 2005). Die Studien können als Beleg für den sich abzeichnenden Paradigmenwechsel im Umgang mit Rückenschmerzen gewertet werden, in dem bewegungstherapeutische Interventionen zunehmenden Stellenwert erhalten (vgl. Hildebrandt, 2005 sowie Pfeifer, 2005) und Fragen der Evidenzbasierung verstärkt diskutiert werden (vgl. Pfeifer, 2004).

Publikationen, die sich mit Fragen der Sekundärprävention durch körperliche bzw. sportliche Aktivität beschäftigen, konzentrieren sich wie in den Vorjahren auf Erkrankungen des Herz-Kreislauf-

Systems (z.B. Halle, 2004; Huonker, 2004; Meyer & Foster, 2004; Niebauer, 2005; Steinacker, Liu, Stilgenbauer & Nething, 2004). Hervorzuheben ist hier insbesondere die Veröffentlichung von Kolenda (2005), der die Wirksamkeit von Lebensstilveränderungen im Vergleich zur Wirksamkeit medikamentöser Therapie auf der Basis vorliegender Studien verglichen hat. Die Ergebnisse sind deshalb von hoher Aussagekraft, weil Kolenda in der Auswahl der einbezogenen Studien deren Evidenzbasierung berücksichtigt hat. Bezogen auf den Teilaspekt von körperlicher Aktivität konnte Kolenda zeigen, dass die „Effekte einer regelmässigen körperlichen Aktivität ... im Bereich der Wirksamkeit der Behandlung mit Simvastatin“ (einem gebräuchlichen Medikament) liegen (S. 1602). In der Summe überschreitet die Effektivität aller einbezogenen Lebensstilfaktoren (neben körperlicher Aktivität Nikotinkonsum, Ernährung und Stressabbau) „die Effektivität auch einer kombinierten medikamentösen Therapie um das Mehrfache“ (S. 1602). Dies ist ein deutlicher Hinweis für die Bedeutung eines ganzheitlichen Therapieansatzes in der Sekundärprävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

## **5 *Gesundheitssport mit Kindern und Jugendlichen***

Der Themenbereich von Bewegungsmangel, körperlicher Aktivität und Gesundheitsverhalten bei Kindern und Jugendlichen steht seit Jahren im Blickpunkt sportwissenschaftlicher, aber auch sportpolitischer wie gesellschaftspolitischer Diskussionen. Die Sportwissenschaft hat im Rahmen der 3. Konferenz des Club of Cologne 2003 das Thema „Bewegungsmangel bei Kindern – Fakt oder Fiktion“ aufgegriffen und dazu eine bundesweit beachtete Consensus-Erklärung veröffentlicht (Club of Cologne, 2004). Dass motorische Kompetenzen unverzichtbar sind für die (gesunde) Entwicklung von Kindern und Jugendlichen, untermauert beispielsweise Bös (2005) mit einer Zusammenschau publizierter Forschungsdaten.

Zur Frage der motorischen Leistungsfähigkeit, der sportlichen Aktivität und dem Gesundheitsstatus von Kindern und Jugendlichen sind im Berichtszeitraum eine Reihe von Studien durchgeführt worden, die entweder einzeln oder in interdisziplinären Arbeitsgruppen Aspekte von Motorik und Gesundheit von Kindern und Jugendlichen – national wie international untersucht haben. Anzuführen ist hier die sog. IDEFIKS-Studie im Saarland um die Arbeitsgruppen von Emrich und Urhausen (vgl. Urhausen, Schwarz, Klein, Papathanassiou, Pitsch, Kindermann & Emrich, 2004; Klein, Emrich, Schwarz, Papathanassiou, Pitsch, Kindermann & Urhausen, 2004; Emrich, Klein, Papathanassiou, Pitsch, Schwarz & Urhausen, 2004), die Studie der Arbeitsgruppe um Wydra in Luxemburg (Wydra, Scheuer, Winchenbach & Schwarz, 2005) oder die interkulturell vergleichende Studie von Ulmer & Bös (2004) für salvadorianische und deutsche Jugendliche. Die Frage des Einflusses der veränderten Kindheit auf die motorische Leistungsfähigkeit untersuchte Kretschmer (2004) in der sog. Mole-Studie. Aus der Arbeitsgruppe um Kretschmer wurden in den letzten Jahren zahlreiche Daten vorgelegt, die der These einer sich verschlechternden motorischen Leistungsfähigkeit der nachwachsenden Generation widersprechen. Mit dem nun hier vorgelegten Beitrag untersucht Kretschmer die Frage, inwieweit Indikatoren für eine veränderte Kindheit – hier die familiäre Lebenswelt sowie die Bewegungswelt – tatsächlich Einfluss auf die Ausprägung der motorischen Leistungsfähigkeit von Zweit- und Viertklässlern haben. Während Auswirkungen der Veränderungen der familialen Lebenswelt nicht nachgewiesen werden konnten, ist der Einfluss von Variablen der Bewegungswelt – weil auch enger am Bewegungshandeln der Kinder orientiert – sehr wohl empirisch belegt. Allerdings konkretisiert Kretschmer, „dass die Leistungsunterschiede zwischen den Kindern nicht von der Bewegungsumwelt selbst, sondern von der Art und Weise und dem Grad der Aktivität abhängen, mit der sich die Kinder mit ihr auseinandersetzen.“ (S. 435).

Übergewicht bzw. Adipositas im Kinder- und Jugendbereich kann mittlerweile als ‚Dauerbrenner‘ in der Diskussion um die Bedeutung von körperlicher Aktivität von Kindern und Jugendlichen bezeichnet werden (aktuelle Verbreitungsdaten zu Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen im internationalen Vergleich präsentieren Ehrensam, Stoffel, Mensink & Melges, 2004). Einen Überblick über Adipositas und Bewegungskompetenz im Kindesalter liefert Huber (2004), der das Modell der ‚epidemiologischen Triade‘ aufgreift und dessen Anwendung im Rahmen eines bewegungsbezogenen Gesundheitsförderungsprogramms für Kinder im Grundschulalter erläutert. Als Ergebnis der Evaluation dieses Programms kann festgehalten werden, dass die „Befunde den hohen Zusammenhang zwischen Gewichts- und Bewegungsstatus“ belegen, wobei der „Förderung der koordinativen Kompetenz eine Schlüsselfunktion zukommt.“ (S. 227). Aus der Reihe von sportwissenschaftlichen Veröffentlichungen ist der Band 29 der Reihe „Brennpunkte der Sportwissenschaft“ von Bjarnason-Wehrens & Dordel (2005) zu „Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter“ hervorzuheben: Beschreibungsdaten zur motorischen Leistungsfähigkeit und Gesundheit sowie zum Gesundheitsverhalten von übergewichtigen und adipösen Kindern legen Dordel & Kleine (2005) auf der Basis der Untersuchung von 360 Schülern der vierten Jahrgangsstufe vor. Hervorzuheben ist in diesem Sammelband auch der Beitrag von Jaeschke (2005), der mit Blick auf übergeordnete

Wirkungen von körperlichem Training und deren Evidenz bei adipösen Kindern Ergebnisse einer Metaanalyse präsentiert, in der er 130 Studien mit 5912 Probanden einbezogen hat. Die gewichteten Populationseffektgrößen zeigen durchweg positive Effekte multidisziplinärer Interventionsansätze, in denen körperliche Aktivität als Baustein eines ganzheitlichen Interventionskonzept eingebunden war. Dagegen ergab die Auswertung von Studien, die körperliches Training als alleinigen Inhalt eingesetzt haben, dass positive Effekte nur bei hohen Umfängen und Intensitäten sowie variierenden Inhalten nachgewiesen wurden. Ergebnisse einer multidisziplinären Interventionsstudie (das sog. CHILT III-Projekt) präsentieren Graf, Kupfer, Kurth, Stützer, Koch, Jaeschke, Jouck, Lawrenz, Predel & Bjarnason-Wehrens (2005), die positive Effekte auf den Gewichtsstatus und die Ausdauerleistungsfähigkeit bei adipösen Kindern nachweisen konnten. Weitere empirische Daten zu Sportpartizipation, Anstrengungsgrad und Kraftausdauer präsentieren Vogt, Brettmann, Rhodius, Bürklein & Banzer (2004) auf der Grundlage eines multidisziplinären Interventionsansatzes. Erwähnenswert ist abschließend die Stellungnahme zu Bewegung und Sport als Behandlungsprinzip bei Adipositas im Kindes- und Jugendalter der Sektion Kinder- und Jugendsport der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (Woweries, 2004). Die Fachzeitschrift ‚sportunterricht‘ widmet der Thematik Übergewicht als „Markenzeichen“ der jungen Generation (Brettschneider & Bünemann, 2005) ein eigenes Themenheft mit einer ganzen Reihe von Beiträgen (u.a. Brettschneider & Malek; 2005, Bünemann, 2005; Hesecker, 2005). Welche Rolle der Schulsport spielt bzw. welche Möglichkeiten er bietet, mit Hilfe von sportlicher Aktivierung Einfluss auf adipöse Kinder und Jugendliche zu nehmen, zeigt der Beitrag von Brodtmann (2005), der dafür plädiert, auf der Basis des salutogenetischen Gesundheitsmodells zunächst bei der Stärkung von Ressourcen von adipösen Kindern und Jugendlichen anzusetzen, statt ausschließlich auf die (anfänglich meist demotivierende) Defizitbeseitigung im Sinne der Gewichtsreduzierung zu zielen. Ein weiteres Themenheft der Fachzeitschrift ‚sportunterricht‘ (Heft 11/2004) beleuchtet den Beitrag des Faches Sport zur Gesundheitsförderung im schulischen Bereich. Im Mittelpunkt steht dabei aus der Perspektive des Bundeslandes Thüringen der dort im Lehrplan verankerte eigenständige, sportartübergreifende Lernbereich „Gesundheit und Fitness“ (Günther, 2004; Ohrt & Thorhauer, 2004; Türk-Noack & Messer, 2004; Türk-Noack & Puta, 2004; Wick & Zahn, 2004). Erwähnenswert ist hier auch der Beitrag von Gießing (2005) zu den pädagogischen Aspekten eines Muskelkrafttrainings im Schulsport oder von Neuber & Wentzek (2005) zu einer lebensstilorientierten Gesundheitsförderung durch ein ‚bewegtes‘ Pilotprojekt mit Auszubildenden. Theoretische Grundlagen einer bewegungszentrierten Gesundheitserziehung in der Schule bietet der Band von Recla (2004).

Mit dem Phänomen der Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen im Kindes- und Jugendalter (ADHD) beschäftigt sich, wie schon im letzten Review berichtet (International Journal of Physical Education, Heft 2 /2004), wiederum eine ganze Reihe von Beiträgen. Auffallend ist die nach wie vor uneinheitliche Nomenklatur, die sich in den Abkürzungen zu diesem Phänomen zeigt (ADS für Aufmerksamkeitsdefizitsstörung bzw. ADHS für Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung). Die begriffliche Vielfalt kann auch als Zeichen gewertet werden für die Bandbreite von Störungsbildern (vgl. Krowatschek, 2005) und deren Prävalenzraten, die eine systematische Ursachenforschung sowie gezielte Interventionen erschweren. Von besonderer Bedeutung ist hier der Überblicksbeitrag von Hamsen, Beudels & Hölter (2004), der in Anlehnung an internationale Standards die Sammelbezeichnung ADHD vorschlägt und darunter kindliche Verhaltensweisen fasst, die durch „die drei Aspekte Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität charakterisiert sind“ (S. 92). Die Autoren leisten einen ausgezeichneten Überblick über national wie international diskutierte Erklärungsmodelle sowie entsprechende Interventionskonzepte und deren „Änderungswissen“ (S. 95). In einem weiteren Beitrag werden vor diesem Hintergrund Ergebnisse eines mehrjährigen Projekts der Arbeitsgruppe um Hölter mit dem Schwerpunkt Bewegungsförderung bei Kindern mit ADHS vorgestellt (Beudels & Hamsen, 2005). In verschiedenen Einzelbeiträgen werden unterschiedliche Aspekte rund um Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen diskutiert, so beispielsweise von Lüpke (2005) im Hinblick auf die Hirnforschung, Skrodzki (2005) die Rolle der Medikation oder Hahn & Pieper (2005) die Möglichkeiten der Diagnostik. Die Therapie von Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen wird vor allem in der psychomotorischen Praxis diskutiert (vgl. Köckenberger, 2005; Panten, 2005; Passolt & Schindler, 2005).

Auffällig im Berichtszeitraum ist gestiegene Zahl von Publikationen zur Rolle von Bewegung und Sport für die gesundheitsförderliche Entwicklung von Kindern im Vorschulalter. Rethorst (2004) diskutiert Chancen zur Förderung der motorischen Leistungsfähigkeit im Kindergarten und stellt Ergebnisse einer Bielefelder Studie zu „Kinder in Bewegung“ vor. Einen weiteren Modellversuch präsentiert Krombholz (2004a, b) mit den Ergebnissen der vierjährigen Studie zur Bewegungsförderung in Münchner Kindergärten, in die 22 Kindertagesstätten einbezogen waren. Es konnte gezeigt

werden, dass sich ein zusätzliches Bewegungsangebot positiv sowohl auf die motorische Leistungsfähigkeit als auch auf das Sozialverhalten auswirkt, während eine Verbesserung der kognitiven Leistungen nicht belegt werden konnte. Aus dem laufenden Projekt „Kindergesundheit in der Stadt Karlsruhe“ berichten Bappert, Woll & Bös (2004): über Fortbildungsmaßnahmen für Erzieherinnen, Elterninformationen und Interventionstage in den Einrichtungen soll Einfluss auf Bewegung, Ernährung und Mobilität im Straßenverkehr genommen werden. Aus diesem Projekt heraus ist auch ein Testverfahren zur Messung der körperlichen Leistungsfähigkeit dieser Kinder entwickelt worden, das sog. Karlsruher Motorik-Screening KMS 3-6 (Bös, Bappert, Tittlbach, Woll, 2004). Teilergebnisse der Bielefelder MODALIS-Studie, die den Zusammenhang zwischen motorischer und kognitiver Entwicklung im frühen Kindesalter untersucht, präsentiert Voelcker-Rehage (2005). Bezogen auf einen sehr spezifischen Teilaspekt der kognitiven Entwicklung, die optische Differenzierungsleistung, konnte ein positiver Zusammenhang zwischen dieser kognitiven Grundfunktion und der motorischen Leistungsfähigkeit – allerdings nur im koordinativen Bereich - nachgewiesen werden. Dass die koordinative Leistungsfähigkeit im Vorschulalter eine besondere Bedeutung bei der Unfallverhütung bei Kindergartenkindern spielt, konnten Kambas, Antoniou, Xanthi, Heikenfeld, Taxildaris & Godolias (2004) zeigen. Den positiven Einfluss eines spezifischen Rückschulprogramms auf Haltung und motorische Leistungsfähigkeit belegen Weiß, Weiß, Stehle, Zimmer, Heck & Raab (2004).

## 6 Perspektiven

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich in den letzten beiden Jahren die sportwissenschaftlichen Forschung im Gesundheitssport stärker auf die theoretische Fundierung, die Evidenzbasierung und die Qualitätssicherung von Gesundheitssportprogrammen focussiert hat. Für die Zukunft wird der Einsatz von methodisch abgesicherten Testinstrumentarien bei der Überprüfung von Evidenz der Interventionsprogramme noch mehr in den Vordergrund rücken. Verbindliche Qualitätsstandards für Gesundheitssportprogramme – wie es beispielsweise der Deutsche Turnerbund mit seinem Qualitätssiegel „Pluspunkt Gesundheit“ vorgelegt und evaluiert hat - können somit auf der Basis empirisch belegter Evidenzen festgelegt und deren Einhaltung durch entsprechendes Qualitätsmanagement gesichert werden. Auf einer solchen Basis kann der Anspruch des Gesundheitssports mit Nachdruck in die gesellschaftspolitische Diskussion um die Neugestaltung des Gesundheitswesens in Deutschland eingebracht werden. Gesicherte gesundheitsförderliche Sportprogramme sind vor diesem Hintergrund ein unverzichtbarer Baustein in der Ausgestaltung von Programmen und Massnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention. Es bleibt zu hoffen, dass es gelingt, diesen Anspruch auch bei der Neufassung des Präventionsgesetzes in Deutschland zu verankern.

## Literatur

- Bappert, S., Woll, A. & Bös, K. (2004). Bewegung, Mobilität und Ernährung. Ein interdisziplinärer und multimodaler Interventionsansatz zur Kindergesundheit in der Stadt Karlsruhe. *sportunterricht*, 53 (3), 69-71.
- Bennauer, J., Wicharz, J. & Lagerstrom, D. (2004). Objektive und subjektive Ergebnisse bei physischer Ausdauerbelastung. Das Projekt „In 333 Tagen zum Marathon“ - Langsam schnell werden. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (6), 235-239.
- Berg, A. & König, D. (2004). Körperliche Aktivität und Bewegung - Stellenwert in der Prävention des Übergewichts. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (6), 210-216.
- Berg, A. & König, D. (2005). Inaktivität als Risikofaktor. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 21 (3), 104-108.
- Beudels, W. & Hamsen, R. (2005). Bewegungsorientierte Förderung so genannter ADHS-Kinder. Ein Beitrag zur Wirksamkeitsdiskussion. *motorik*, 28 (2), 70-83.
- Bjarnason-Wehrens, B. & Dordel, S. (Hrsg.) (2005). Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Reihe ‚Brennpunkte der Sportwissenschaft‘, Band 29. St. Augustin: Academia
- Bös, K. (2005). Motorische Kompetenzen – verzichtbar für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. *Haltung und Bewegung*, 25 (4), 7-15
- Bös, K., Brehm, W., Breuer, C., Fehres, K., Hartmann, H., Pauly, P., Rühl, J., Schulke, H., Tiemann, M., Pahmeier, I. & von Troschke, J. (2005). Gesundheitsfördernde Lebenswelten in Turn- und Sportvereinen. *prävention*, 28 (3), 84-89.
- Bös, K., Bappert, S., Tittlbach, S. & Woll, A. (2004). Karlsruher Motorik-Screening für Kindergartenkinder. *sportunterricht*, 53 (3), 79-87.
- Brehm, W. & Bös, K. (2004). Ziele und deren Sicherung im Gesundheitssport mit der Orientierung Prävention und Gesundheitsförderung. In A. Woll, W. Brehm & K. Pfeifer (Hrsg.), *Intervention und Evaluation im Gesundheitssport und in der Sporttherapie* (S. 11-26). Hamburg: Czwalina.
- Brehm, W., Janke, A., Sygusch, R. & Wagner, P. (2006). *Gesund durch Gesundheitssport. Zielgruppenorientierte Konzeption, Durchführung und Evaluation von Gesundheitssportprogrammen*. Weinheim: Juventa

- Brehm, W. & Rütten, A. (2004). Chancen, Wirksamkeit und Qualität im Gesundheitssport – Wo steht die Wissenschaft? *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (3), 90-96.
- Brettschneider, W.-D. & Bünemann, A. (2005). Übergewicht: Zunehmendes Markenzeichen der jungen Generation. Ganztagschulen als Chance für eine gesunde Entwicklung. *sportunterricht*, 54 (3), 73-77.
- Brettschneider, W.-D. & Malek, C. (2005). „Walking Bus“- der aktive Schulweg. *sportunterricht*, 54 (12), 368-373.
- Brodtmann, D. (2005). Adipöse Kinder und Jugendliche im Schulsport. Sportpädagogische und sportdidaktische Perspektiven. *Sportpädagogik*, 29 (2), 42-45.
- Bünemann, A. (2005). Mediennutzung im Heranwachsendenalter – Ursache für steigende Übergewichtsprävalenzen? *sportunterricht*, 54 (12), 362-367.
- Club of Cologne (2004). Bewegungsmangel bei Kindern – Fakt oder Fiktion. Consensus-Erklärung. *sportunterricht*, 53 (2), 51-52.
- Dalichau, S., Stein, B., Schäfer, K., Buhlmann, J. & Menken, P. (2005). Effekte muskelkräftigender Maßnahmen zur Wirbelsäulenprotektion. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 21 (1), 6-12.
- Dordel, S. & Kleine, W. (2005). Motorische Leistungsfähigkeit und Gesundheit – Gesundheitsverhalten übergewichtiger und adipöser Schulkinder. In B. Bjarnason-Wehrens & S. Dordel (Hrsg.), *Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter* (S. 110-132). Sankt Augustin: Academia.
- Emrich, E., Klein, M., Papathanassiou, V., Pitsch, W., Schwarz, M. & Urhausen, A. (2004). Soziale Determinanten des Freizeit- und Gesundheitsverhaltens saarländischer Schülerinnen und Schüler – Ausgewählte Ergebnisse der IDEFIKS-Studie ( Teil 3). *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (9), 222-231.
- Ehrsam, R., Stoffel, S. Mensink, G. & Melges, T. (2004). Übergewicht und Adipositas in den USA, Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (11), 278-285.
- Faude, O., Nowacki, P.E. & Urhausen, A. (2004). Vergleich ausgewählter (unblutiger) Testverfahren zur Bestimmung der kardiopulmonalen Ausdauer bei Schulkindern. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (9), 232-236.
- Gießing, J. (2005). Gesundheitsorientiertes Muskelkrafttraining im Schulsport. Pädagogische Aspekte eines Muskeltrainings im Schulsport. *sportunterricht*, 54 (2), 47-50.
- Goebel, S., Stephan, A. & Freiwald, J. (2005). Krafttraining bei chronischen lumbalen Rückenschmerzen. Ergebnisse einer Längsschnittstudie. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 56 (11), 388-392.
- Graf, C., Kupfer, A., Kurth, A., Stützer, H., Koch, B., Jaeschke, S., Jouck, S., Lawrenz, A., Predel, H. & Bjarnason-Wehrens, B. (2005). Effekte einer interdisziplinären Intervention auf den BMI-SDS sowie die Ausdauerleistungsfähigkeit adipöser Kinder – das CHILT III-Projekt. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 56 (10), 353-357.
- Günther, A. (2004). Fitnessstraining im Sportunterricht. Empirische Ergebnisse einer Interventionsstudie mit 14- bis 18-jährigen Schülern. *sportunterricht*, 53 (11), 337-340.
- Hahn, C. & Pieper, M. (2005). Wie zappelt der Philip? Diagnostik motorischer Auffälligkeiten bei Kindern mit ADHS. *motorik*, 28 (2), 92- 101.
- Halle, M. (2004). Sekundärprävention der koronaren Herzerkrankung: Einfluss von körperlichem Training auf Morphologie und Funktion der Koronargefäße. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (3), 66-69.
- Hamsen, R., Beudels, W. & Hölter, G. (2004). Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörungen (ADHD) im Kindesalter. Zur Entwicklung bewegungsorientierter Interventionsmodelle. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 11 (3), 91-102.
- Hartmann, H., Opper, E. & Sudermann, A. (2005). *Qualitätsmanagement von Gesundheitssport im Verein*. Reihe ‚Sport‘, Band 14. Schorndorf: Hofmann.
- Heinz, B., Pfeiffer, K. & Söhngen, M. (2004). Effekte eines gesundheitsorientierten Ausdauertrainings mit Tischtennis. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (5), 170-177.
- Heseker, H. (2005). Ernährung und Adipositas im Kindes- und Jugendalter. *sportunterricht*, 54 (12), 356-361.
- Hildebrandt, J. (2005). Paradigmenwechsel im Umgang mit dem Rückenschmerz – Konsequenzen für bewegungstherapeutische Interventionen. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 21 (4), 146-151.
- Hollmann, W., Strüder, H. & Tagarakis, C.V.M. (2005). Gehirn und körperliche Aktivität. *Sportwissenschaft*, 35 (1), 3-14.
- Huonker, M. (2004). Sekundärprävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen – Pathophysiologische Aspekte und Belastungssteuerung von körperlichem Training. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (5), 118-123.
- Huber, G. (2004). Abnormales Gewicht als normale Antwort auf eine abnormale Umwelt. Adipositas und Bewegungskompetenz im Kindesalter. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport* 20 (6), 223-227.
- Jaeschke, R. (2005). Evidenz und übergeordnete Wirkung von körperlichem Training bei Kindern mit Adipositas. In B. Bjarnason-Wehrens & S. Dordel (Hrsg.), *Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter* (S. 89-109). Sankt Augustin: Academia.
- Kambas, A., Antoniou, P., Xanthi, G., Heikenfeld, R., Taxildaris, K. Godolias, G. (2004). Unfallverhütung durch Schulung der Bewegungskoordination bei Kindergartenkindern. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (2), 44-58.
- Kemmler, W., Lauber, D., Weineck, J., Mayhew, J.L., Engelke, K. & Kalender, W.A. (2005). Trainingssteuerung im Gesundheitssport. Lastvorgabe versus subjektive Intensitätswahl im präventivsportlichen Krafttraining. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 56 (6), 165-170.

- Klein, M., Emrich, E., Schwarz, M., Papathanassiou, V., Pitsch, W., Kindermann, W. & Urhausen, A. (2004). Sportmotorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen im Saarland – Ausgewählte Ergebnisse der IDEFIKS- Studie (Teil 2). *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (9), 211-220.
- Knoll, M. (1997). *Sporttreiben und Gesundheit. Eine kritische Analyse vorliegender Befunde*. Schorndorf: Hofmann
- Köckenberger, H. (2005). ADS/ADHS mit Leib und Seele. *motorik*, 28 (1), 20-30.
- Kolenda, K.D. (2005). Sekundärprävention der koronaren Herzkrankheit: Effizienz nachweisbar. Wirksamkeit von Lebensstilveränderungen im Vergleich zur medikamentösen Therapie. *Deutsches Ärzteblatt*, 102 (26), 1596-1602.
- Kretschmer, J. (2004). Zum Einfluss der veränderten Kindheit auf die motorische Leistungsfähigkeit. *Sportwissenschaft*, 34 (4), 414-437.
- Krombholz, H. (2004a). Bewegungsförderung im Kindergarten - Ergebnisse eines Modellversuchs. Teil 1: Ziele, Inhalte und Umsetzung. *motorik*, 27 (3), 130-137.
- Krombholz, H. (2004b). Bewegungsförderung im Kindergarten - Ergebnisse eines Modellversuchs. Teil 2: Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung. *motorik*, 27 (4), 166-182.
- Krowatschek, D. (2005). Hätte Pippi Langstrumpf heute ADS? *motorik*, 28 (1), 54-61.
- Kubesch, S. (2004). Das bewegte Gehirn – an der Schnittstelle von Sport- und Neurowissenschaft. *Sportwissenschaft*, 34 (2), 135-144.
- Marschall, F. & Ruckelshausen, B. (2004). Dient Dehnen der Verletzungsprophylaxe? Eine qualitative Metaanalyse. *Spectrum der Sportwissenschaften*, 16 (1), 31-47.
- Meyer, K. & Foster, C. (2004). Muskelaufbau im Zentrum des kardiovaskulären Trainings. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (3), 70-74.
- Neuber, N. & Wentzek, C. (2005). Lebensstilorientierte Gesundheitsförderung im Jugendalter. Ein ‚bewegtes‘ Pilotprojekt mit Auszubildenden. *prävention*, 28 (1), 22-25.
- Niebauer, J. (2005). Stellenwert körperlichen Trainings bei der aktuellen Therapie koronarkrankter Diabetiker. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 56 (1), 6-11.
- Osann, C. (2004). *Der Einfluss von Bewegung, Training und Sport auf das Bewegungssystem in der Prävention. Eine Analyse unter Verwendung des EBM-Vorgehensmodells*. Dissertation, Universität Frankfurt am Main.
- Ohr, T. & Thorhauer, H.-A. (2004). Tätigkeitsbezogene Gesundheitsförderung im Sportunterricht der berufsbildenden Schulen. *sportunterricht*, 53 (11), 327-332.
- Panten, D. (2005). Psychomotorische Therapie bei Aufmerksamkeitsstörungen. *motorik*, 28 (1), 43-53.
- Passolt, M. & Schindler, J. (2005). Power is nothing without control. Psychomotorische Praxis mit hyperaktiven Kindern. *motorik*, 28 (1), 32-42.
- Pfeiffer, K. (2004). Prävention von Erkrankungen des Bewegungsapparats – Evidenzbasierung. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (2), 68-69.
- Pfeiffer, K. (2005). Indikationskatalog Sporttherapie: Rezidivierender und chronischer unspezifischer Kreuzschmerz. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 21 (4), 170-171.
- Pfeifer, K., Brehm, W., Rütten, A., Ungerer-Röhrich, U. & Wegner, M. (2004). Ausbildung für das sportwissenschaftliche Handlungsfeld Gesundheitssport – Perspektiven für eine zukünftige Entwicklung. In A. Woll, W. Brehm & K. Pfeifer (Hrsg.), *Intervention und Evaluation im Gesundheitssport und in der Sporttherapie* (S. 27-43). Hamburg: Czwalina.
- Recla, W. (2004). *Bewegungszentrierte Gesundheitserziehung in der Schule*. Immenhausen: Prolog-Verlag.
- Rethorst, S. (2004). „Kinder in Bewegung“. Welche Chancen bieten bewegungsfreundliche Kindergärten für die motorische Entwicklung im Kindesalter? *sportunterricht*, 53 (3), 72-78.
- Ring, S., Stadlmann, M., Paulweber, B. & Müller, E. (2004). Wirkung eines einjährigen Ausdauertrainings auf die aerobe Fitness und die Konzentration der Blutfette bei Erwachsenen. Dosis-Wirkungs-Betrachtung. *Spectrum der Sportwissenschaften*, 16 (2), 27-46.
- Rütten, A. & Abu-Omar, K. (2004). Bevölkerungsbezogene Förderung körperlicher Aktivität aus Sicht einer Evidenzbasierung. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (7/8), 183-187.
- Schlicht, W. (1995). *Wohlbefinden und Gesundheit durch Sport*. Schorndorf: Hofmann
- Schwesig, R., Scholz, K., Kreutzfeldt, A., Müller, K. & Becker, S. (2004). Sensomotorisches Training auf dem Minitrampolin. Rückenschmerzprävention auf dem Minitrampolin im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung im Gesundheitswesen. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (2), 42-51.
- Skrodzki, K. (2005). ADHS, Psychomotorik contra Medikation? *motorik* 28 (1), 2-13.
- Steinacker, J.M., Liu, Y., Stilgenbauer, F. & Nething, K. (2004). Körperliches Training bei Patienten mit Herzinsuffizienz. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (5), 124-130.
- Streicher, H. (2005). Neue Ansätze in der Rückenschule? Effekte einer therapeutischen Rückenschule mit integrativem propriozeptiv-koordinativen Training. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 56 (4), 100-105.
- Stoll, O., Braun, R., Schmidt, C. & Duerrenfeld, K. (2004). Differenzielle Effekte von primärpräventiver, sportlicher Aktivität auf Ängstlichkeit, psychosomatische Beschwerden, Selbstwirksamkeit, soziale Unterstützung und Körperkonzept. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (1), 12-17.
- Sygyusch, R., Wagner, P., Janke, A. & Brehm, W. (2005). Gesundheitssport – Effekte und deren Nachhaltigkeit bei unterschiedlichem Energieverbrauch. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 56 (9), 318-326.
- Tittlbach, S., Kolb, H., Woll, A. & Bös, K. (2005a). Karlsruher gesundheitsorientierter Fitnessstest (KGFT). *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 21 (3), 109-115.

- Tittlbach, S., Kolb, H., Woll, A. & Bös, K. (2005b). Karlsruher gesundheitsorientierter Koordinationstest (KGKT). *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 21 (6), 253-258.
- Türk-Noack, U. & Messer, F. (2004). Gesundheitsförderung im und durch Schulsport. Konzeptionelle Überlegungen in Thüringen. *sportunterricht*, 53 (11), 324-326.
- Türk-Noack, U. & Puta, C. (2004). Unterrichtsmaterial "Gesundheits- und Fitnessstests". *sportunterricht*, 53 (11), 12-16.
- Ulmer, J. & Bös, K. (2004). Gesunde Persönlichkeitsentwicklung und Sportengagement bei salvadorianischen und deutschen Jugendlichen. *Sportwissenschaft*, 34 (2), 201-217.
- Urhausen, A., Schwarz, M., Klein, M., Papathanassiou, V., Pitsch, W., Kindermann, W. & Emrich, E. (2004). Gesundheitsstatus von Kindern und Jugendlichen im Saarland – Ausgewählte Ergebnisse der IDEFIKS- Studie (Teil 1). *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (9), 202-210.
- Voelcker-Rehage, C. (2005). Der Zusammenhang zwischen motorischer und kognitiver Entwicklung im frühen Kindesalter – Ein Teilergebnis der MODALIS-Studie. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 56 (10), 358-363.
- Vogt, L., Brettmann, K., Rhodius, U., Bürklein, M. & Banzer, W. (2004). Sportpartizipation, Anstrengungsgrad und Kraftausdauer. Erste Ergebnisse einer Untersuchung an übergewichtigen Kindern und Jugendlichen. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (6), 217-222.
- Von Lüpke, H. (2005). Ist Hirnforschung für die AD(H)S- Problematik von Bedeutung? *motorik*, 28 (1), 14-19.
- Weiß, A., Weiß, W., Stehle, J., Zimmer, K., Heck, H. & Raab, P. (2004). Beeinflussung der Haltung und Motorik durch Bewegungsförderungsprogramme bei Kindergartenkindern. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (4), 101-105.
- Wick, C. & Zahn, M. (2004). Unterrichtsmaterial für den Lernbereich „Gesundheit und Fitness“. Ein Beitrag zur Qualitätsverbesserung des Sportunterrichts. *sportunterricht*, 53 (11), 333-336 sowie *Lehrhilfen für den Sportunterricht*, 53 (11), 6-11.
- Woll, A. (2004). Diagnose körperlich-sportlicher Aktivität im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 11 (2), 54-70.
- Woll, A. & Bös, K. (2004). Wirkungen von Gesundheitssport. *Bewegungstherapie und Gesundheitssport*, 20 (3), 97-106.
- Woll, A., Brehm, W. & Pfeifer, K. (Hrsg.) (2004). *Intervention und Evaluation im Gesundheitssport und in der Sporttherapie*. Hamburg: Czwalina.
- Woweries, J. (2004). Bewegung / körperliche Aktivität / Sport als Behandlungsprinzip bei Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Stellungnahme der Sektion Kinder- und Jugendsport, Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (4), VI-VII.
- Wydra, G., Scheuer, C., Winchenbach, H. & Schwarz, M. (2005). Sportliche Aktivität, Fitness und Wohlbefinden luxemburger Schülerinnen und Schüler. *sportunterricht*, 54 (4), 111-116.