

Bewegt vom Kindergarten in die Primarschule

Protokoll zur schweizerischen »BeKiPri«-Studie

Elke Gramespacher & Katrin Adler

Einleitung

Der Übergang vom Kindergarten in die erste Klasse gilt als wichtige Entwicklungsphase, in der Kinder zukunftsrelevante Übergangserfahrungen sammeln (Griebel & Niesel, 2013). Für diese Phase liegen (inter)national Befunde vor, die darauf schließen lassen, dass die kindliche körperlich-sportliche Aktivität bedeutsam abnimmt (u.a. Crane et al., 2018; Finger et al., 2018). Mädchen sowie Kinder mit Migrationshintergrund gelten dabei als besonders vulnerable Gruppen (u.a. Adler & Gramespacher, 2021). Zieht man die Befunde zu günstigen Wirkungen höherer Aktivitätsniveaus auf schul- und übergangsrelevante Kompetenzen heran (u.a. Krus, 2009) und blickt zugleich auf das hohe Verstetigungspotential von im Kindesalter erworbenen Ungleichheiten (OECD, 2017), dürfte bei vulnerablen Kindern in dieser Phase ein Risiko für das gesunde Aufwachsen und das schulische Lernen entstehen. Die Schweizer Längsschnittstudie »Bewegt vom Kindergarten in die Primarschule. Eine aktivitätsbezogene Analyse des Transitionsprozesses« (kurz: »BeKiPri«)¹ untersucht Veränderungen in der körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern im Übergang sowie potentielle Einflüsse des Elternhauses, des Kindergartens und der Primarschule.² Das Ziel der »BeKiPri«-Studie ist es, Änderungsverläufe aufzudecken und praxisnahe Strategien für Wissensvermittlung an Eltern und Bewegungsförderung für Kinder im Übergang abzuleiten. Der Beitrag liefert ein Studienprotokoll mit dem Forschungsstand, den Fragestellungen und dem methodischen Vorgehen der »BeKiPri«-Studie.

1 Gefördert vom Bundesamt für Sport BASPO, Schweiz (Laufzeit: 12/2019-05/2023).

2 Infolge der Harmonisierung des Bildungssystems in der Schweiz zählen zwei obligatorische Kindergartenjahre (ab dem 4. Lebensjahr) zur Primarstufe. Diese bilden mit den ersten zwei Schuljahren den »Zyklus 1«, für den ein Curriculum vorliegt (D-EDK, 2016). Die Klassenstufen drei bis sechs sind im »Zyklus 2« gebündelt. Im »Zyklus 1« können Veränderungen im Übergang Kindergarten–Primarschule untersucht werden.

Der Schuleinstieg eines Kindes geht mit komplexen Veränderungen im bis dahin gewohnten Lebensalltag einher und fordert vom Kind zuweilen erhebliche Bewältigungsbemühungen (Griebel & Niesel, 2013). Größere Herausforderungen bilden zum Beispiel das Auftreten starker Emotionen etwa durch Rollen- und Beziehungsänderungen, ein zeitlich fixer Unterrichtsbeginn und feste Unterrichtszeiten, längere Sitz- und Konzentrationsphasen, neue Bezugspersonen und Peers, neue Lehr- und Lernstrategien, neue Räumlichkeiten, ein neuer Schulweg, zu erledigende Hausaufgaben und eine stärkere Leistungsorientierung. Die Anforderungen finden sich auf individueller, interaktionaler und kontextueller Ebene. Sie bedürfen einer aktiven Bewältigung durch das Kind, die mit intensiven Lernprozessen einhergeht (u.a. Edelman et al., 2018). Dabei sammeln Kinder neue Erfahrungen, die zu ihrer Identitätsentwicklung relevant beitragen dürften (Wildgruber & Griebel, 2016). Lehrpersonen in Kindergarten und Primarschule informieren und unterstützen den Übergangsprozess auf Basis struktureller Bedingungsgefüge sowie eigener übergangsbezogener Fachkenntnisse, Erfahrungen und Überzeugungen. Eltern (bzw. Familie) moderieren die Bewältigung des Übergangs ihres Kindes. Dabei scheinen elterliche Erwartungen an Übergangsanforderungen sowie zu erbringende Unterstützungsleistungen bildungsbiografisch und sozialstrukturell bedingt zu variieren (Andresen et al., 2013). Jedes Kind findet demzufolge ein spezifisches Bedingungsgefüge vor, in dessen Rahmen es den Übergang ko-konstruktiv bewältigt. Negative Erfahrungen können sich ungünstig auf die Bewältigung künftiger Übergänge in der Bildungslaufbahn auswirken (u.a. OECD, 2017).

Obgleich die Studienlage sehr limitiert ist, gehen Wissenschaftler*innen davon aus, dass der Übergang vom Kindergarten in die Primarschule das körperlich-sportliche Aktivitätsverhalten von Kindern deutlich beeinflusst (u.a. Konstabel et al., 2014; Finger et al., 2018). Aus den begrenzt vorliegenden Befunden systematischer Reviews, Längsschnittstudien sowie aus ICAD-Daten (Cooper et al., 2015) kumuliert sich eine Evidenz für rückläufige Aktivitätsniveaus und ansteigende Inaktivitätsniveaus rund um den Schuleinstieg (u.a. Reilly et al., 2016). Einige Studien verweisen interessanterweise darauf, dass die Aktivität ein paar Monate nach dem Schuleinstieg wieder ansteigt (u.a. Taylor et al., 2013). Forschungslücken existieren primär im Hinblick auf das Veränderungsausmaß der Aktivität, die Änderungsverläufe, zugrundeliegende Mechanismen sowie präventiv oder kompensierend wirkende Faktoren (u.a. Adler, 2017). Bezogen auf das körperlich-sportliche Aktivitätsniveau in der Übergangsphase werden primär Mädchen und Kinder mit Migrationshintergrund als vulnerabel beschrieben (u.a. Adler & Gramespacher, 2021). Sie sind nach dem Schuleinstieg auch in Sportvereinen unterrepräsentiert (u.a. Albrecht et al., 2016). Die zu konstatierende Vulnerabilität ist problematisch, denn Bewegung ist eine Voraussetzung und ein Medium des Lernens, der Gesundheits- und der Entwicklungsförderung im Kindesalter (Bahr, 2017) und daher nicht nur

mit Blick auf die Bewegungsbildung, sondern auch für das gesamte schulische Lernen insbesondere in der Schuleingangsstufe sehr relevant.

Ziele und Forschungsfragen der »BeKiPri«-Studie

Die »BeKiPri«-Studie³ beabsichtigt, (inter)national bestehende Forschungslücken zu schließen. Dies (a) über eine längsschnittliche Betrachtung der Veränderungen des kindlichen Aktivitätsverhaltens im Übergang vom Kindergarten in die Primarschule, (b) über Analysen zu personeninternen und personenexternen Parametern, welche die Veränderungen beeinflussen, und (c) über eine Untersuchung vulnerabler Gruppen im Übergang mit Fokus auf Mädchen und auf Kinder mit Migrationshintergrund. Forschungsbedarf diesbezüglich wurde bis dato wiederholt formuliert (u.a. Schmutz et al., 2018; Gramespacher & Voss, 2019).

Für die »BeKiPri«-Studie sind zwei Forschungsfragen zentral: (1) Welche Veränderungen im körperlich-sportlichen Aktivitätsverhalten lassen sich anhand objektiv erhobener Aktivitätsdaten im zeitlichen Verlauf der Transition vom Kindergarten zur Primarschule – v.a. mit Blick auf Mädchen und auf Kinder mit Migrationshintergrund – konstatieren? (2) Welche personeninternen und personenexternen Parameter bedingen oder kompensieren allenfalls Veränderungen im körperlich-sportlichen Aktivitätsverhalten im zeitlichen Verlauf des Übergangs, v.a. bei Mädchen und bei Kindern mit Migrationshintergrund? Dabei interessiert der Übergang vom Kindergarten zur ersten Klasse sowie die weiterführende Entwicklung des Aktivitätsverhaltens bis zum Beginn der zweiten Klassenstufe.

Die Befunde der »BeKiPri«-Studie sollen in einem internationalen Symposium (geplant für 02/2023) mit Wissenschaftler*innen, Fachexpert*innen und Lehrpersonen in den Kontext ähnlicher Studien gestellt und kritisch diskutiert werden. Dies mit dem Ziel, adäquate, das heißt praxisnahe Strategien zur bewegungsbezogenen Übergangsgestaltung abzuleiten und Empfehlungen für die künftige Übergangsforschung mit Blick auf (junge) Kinder zu formulieren.

Methodisches Vorgehen der »BeKiPri«-Studie

Zur Analyse potentieller Veränderungen des Aktivitätsverhaltens von Kindern im Übergang sind vom zweiten Kindergartenjahr bis zum Beginn der zweiten Klasse vier Messzeitpunkte vorgesehen. Um die vielfältigen Rahmenbedingungen kontrollieren zu können, vor allem die auf der Covid-19-Pandemie basierenden Ein-

3 Die Ethikkommission der Pädagogischen Hochschule FHNW hat 01/2020 die »BeKiPri«-Studie (Nr. 20-1) und 10/2020 die Vorstudie »Pre-BeKiPri« bewilligt.

schränkungen des kindlichen Alltags, erfolgt eine Analyse zweier Kinder-Kohorten: Kohorte 1 soll über vier Messzeitpunkte hinweg (04/2021 bis 11/2022) untersucht werden, Kohorte 2 zu zwei Messzeitpunkten (04/2022 bis 11/2022). Die Basiserhebung beider Kohorten findet jeweils am Ende des letzten Kindergartenjahres statt, die nachfolgenden Datenerhebungen im Abstand von je sechs Monaten.

Die »BeKiPri«-Studie nutzt verschiedene methodische Zugänge: Zur objektiven Erfassung der körperlich-sportlichen Aktivität der Kinder im Alltag kommt der triaxiale Akzelerometer GENEActive (Activinsights, Cambridge, United Kingdom) zum Einsatz. Dieser erreichte in der Vorstudie »Pre-BeKiPri« die höchste Compliance im Vergleich mit zwei weiteren in Kinderstudien häufig genutzten Instrumenten (Gilgen-Ammann et al., 2021). Die Kinder tragen zu jedem Messzeitpunkt den Bewegungssensor an sieben aufeinanderfolgenden Tagen während des gesamten Tagesverlaufs (Schule und Freizeit) an der dominanten Hand (Datenspeicherung: 30 Hz, 1-Sekunde Epoche). Als valide gelten Daten aus mindestens drei Wochentagen und einem Wochenendtag und mindestens zehn Stunden Tragezeit/Tag (u.a. Oakley et al., 2021). Das Auslesen und Verarbeiten der Rohdaten erfolgt über die GENEActive PC Software (Version 3.3) und die Software JAccAS (Version 1.3) mit validierten cut-points (u.a. Antczak et al., 2021). Zeitlich parallel zu den Aktivitätsmessungen bei den Kindern werden die Eltern und Lehrpersonen aus Kindergarten und Primarschule schriftlich befragt. Zudem werden die Lehrpersonen anhand von Leitfäden interviewt.

Tabelle 1a: Outcome-Variablen, Erhebungsinstrumente und Quellen im Kontext der »BeKiPri«-Studie

Outcome-Variablen	Quellen
Aktivität	
Prozent und Minuten/Tag moderater bis intensiver Aktivität (MVPA), intensiver Aktivität (VPA) und sitzenden (SB) Verhaltens (während Kindergarten-/Schulbesuch vs. Nachmittag/Abend; wochentags vs. wochenends), Erreichen der Basisempfehlung von 60 Minuten/Tag in MVPA an allen erhobenen Tagen (objektiv)	GENEActive (Activinsight, Kimbolton, Cambridge, UK)
Erreichen der Basisempfehlung von 60 Minuten moderat-intensiver Aktivität pro Tag (subjektiv, Elternauskunft)	MoMo, Finger et al., 2018
Sportvereinspartizipation (ja/nein, Minuten/Woche), Spielen draußen im Freien (Minuten/Woche), Sportunterricht (Minuten/Woche) (Elternauskunft)	MoKiS, Adler, 2012

Tabelle 1b: Outcome-Variablen, Erhebungsinstrumente und Quellen im Kontext der »BeKi-Pri«-Studie

Outcome-Variablen	Quellen
Aktivität	
Personeninterne Parameter	
Geschlecht (m/w), Alter (Monate), Migrationshintergrund (ja/nein, Nationalität, Integrationsniveau Sport) Bewegungsbezogenes Temperament (Skalenwert Aktivität)	Bringolf-Isler et al., 2016 IKT, 2-8 Jahre, Zentner, 2010
Aktivitätsbezogenes Selbstkonzept (stellvertretende Kinderbefragung durch die Eltern)	P-PSC-C, Tietjens et al., 2018
Personenexterne Parameter	
Soziale Lage der Familie (SES, Familienstatus, Arbeitspensum Eltern, Fremdbetreuung Kind, Quartiersmilieu)	Schmutz et al., 2017; Bringolf-Isler et al., 2016
Informationsniveau von Eltern zum kindlichen Aktivitätsverhalten nach Schuleinstieg (subjektiv)	Adler, 2017
Elterlich perzipierte motorische Basiskompetenzen des Kindes	MOBAK-KG, Herrmann et al., 2018
Aktivitätsverhalten der Geschwister, Eltern, Kindergarten- und Primarschullehrperson(en) (Erreichen der Basisempfehlungen von 30 Minuten/Tag an allen Tagen der Woche, Partizipation an Sportangeboten, körperlich-sportliche Kompetenzen)	Schmutz et al., 2018
Qualifikationsniveau (Ausbildung, Berufserfahrung, Fortbildungen in Bewegungsförderung) von Kindergarten-/Primarschullehrpersonen	eigenentwickelt
Überzeugungen/Perzeptionen von Eltern, Kindergarten- und Primarschullehrpersonen zum kindlichen Aktivitätsverhalten nach Schuleinstieg (erwartete Veränderung a) der Aktivität (MVPA), b) der Bewegungsbedürfnisse, c) der Sportpartizipation, der Sportstundenzahl, der Schulweg-Aktivität, d) des Spielens im Freien und e) des Sitzverhaltens)	Adler, 2017

Tabelle 1c: Outcome-Variablen, Erhebungsinstrumente und Quellen im Kontext der »BeKi-Pri«-Studie

Outcome-Variablen	Quellen
Aktivität	
Bedeutungszuschreibungen von Eltern, Kindergarten- und Primarschullehrpersonen mit Blick auf Bewegung im Übergang	Adler, 2017
Bewegungsbezogene Unterstützungsleistungen von Eltern, Kindergarten- und Primarschullehrpersonen (Verantwortungsübernahme, Bewegungschancen im Alltag, bewegungsförderliches Verhalten [in curricularen und außercurricularen Zeitgefäßen])	Adler, 2017, eigenentwickelt
Bewegungsbezogene Übergangsstrukturen und -richtlinien der Bildungsinstitutionen/Bildungspläne	eigenentwickelt
Bewegungsbezogene Übergangsgestaltungs- und Kooperationsstrategien von Kindergärten und Primarschulen	eigenentwickelt

Basierend auf schweizerischen und auf internationalen Befunden werden die im Übergang potentiell auf die kindliche Aktivität einflussnehmenden personeninternen und personenexternen Parameter Geschlecht (u.a. Tonge et al., 2016), Ethnizität (u.a. Craggs et al., 2011), bewegungsbezogenes Temperament (u.a. Janssen et al., 2017) und Selbstkonzept (u.a. Eime et al., 2013), übergangsbezogene schulische Strukturen, Curricula und Richtlinien (u.a. Nathan et al., 2018), bewegungsbezogene Kooperations- und Gestaltungsqualitäten der Bildungseinrichtung(en) (u.a. Ziroti & Billmeier, 2014) sowie Orientierungen, Kompetenzen und Verhaltensweisen unterstützender Übergangspartner*innen aus Familie, Kindergarten und Primarschule (u.a. Xu et al., 2015) analysiert. Dazu werden die Interviewdaten mithilfe von MAXQDA (Version 20.4.1) inhaltsanalytisch und die Daten der schriftlichen Befragungen (meist geschlossene Antwortformate) anhand von SPSS (Version 26) ausgewertet. Die Tabelle 1 listet die fokussierten Outcome-Variablen der Aktivitätsmessungen und Befragungen auf und gibt die Erhebungsinstrumente und Quellen dazu an.

Die Stichprobenauswahl der »BeKiPri«-Studie erfolgte über ein gezieltes Sampling mit dem Ziel der Varianzmaximierung. In Basel-Stadt konnten Primarschulen in zwei Quartieren gewonnen werden, die verschiedene Milieus, differente bewegungsinfrastrukturelle Merkmale und viele Ethnizitäten aufweisen.⁴ Bisherige Studienbefunde (u.a. Schröder et al., 2015) ließen eine Compliance von ca. 35 % der initialen Kinder-Stichprobe über vier Messzeitpunkte hinweg erwarten. Daher

4 Wir danken dem Erziehungsdepartement Basel-Stadt für die Unterstützung.

wurde eine Stichprobe von 200 Kindern (Kohorte 1 und 2 in der Basiserhebung) anvisiert.

Tabelle 2: Erwartete und realisierte Stichproben aus Kohorte 1 (zu t1 und zu t2) sowie erwartete Stichprobe der Kohorte 2 (zu t3 und zu t4; Stand: 12/2021)

Messzeitpunkte Stichproben	t1 (04- 06/2021)	t2 (10- 11/2021)	t3 (04- 06/2022)	t4 (10- 11/2022)
Kohorte 1 (04/2021-11/2022) Kinder mit validen GeneA.-Daten und ausgefülltem Eltern-FB befragte LP (NKG = 7, NPS = 3)	NKG = 22 NKG = 20 NKG = 7	NPS = 20 NPS = 19 NPS = 3	NPS = NPS = NPS =	NPS = NPS = NPS =
Kohorte 2 (04/2022-11/2022) erwartete Kinder (Ninitial = 140) erwartete Eltern-FB (Ninitial = 140) erwartete LP (NKG = 12, NPS = 6)			NKG = NKG = NKG =	NPS = NPS = NPS =

Anmerkungen: LP = Lehrpersonen; FB = Fragebogen; KG = Kindergarten; PS = Primarschule; angefragte Kinder zu t1: N = 64; mit GENEActive Sensor gemessene Kinder zu t1: Nt1 = 25; Geschlecht: Nt1 = 14, Nt2 = 13; Migrationshintergrund: Nt1 = 16 (mit MH), Nt2 = 14 (mit MH).

Die pandemische Situation erforderte (wegen der Schulschließungen im Frühjahr 2020) eine Verschiebung der Datenerhebung (t1) auf das Frühjahr 2021 sowie eine Verkleinerung der Stichprobe von Kohorte 1 auf ein Primarschulhaus mit sieben Kindergärten. Für Kohorte 2 liegt die Zusage eines großen Primarschulhauses mit zwölf Kindergärten vor (siehe Tabelle 2). Die Option der Untersuchung von Kohorte 2 zu vier Messzeitpunkten wurde durch die Verschiebung des Starts der Datenerhebung von Kohorte 1 obsolet, hat aber im August 2020 die Vorstudie »Pre-BeKiPri« (Gilgen-Ammann et al., 2021) ermöglicht.

Die Teilnahme an der »BeKiPri«-Studie ist freiwillig. Zu jedem Messzeitpunkt wird das Einverständnis der Kinder und der Erziehungsberechtigten schriftlich eingeholt. Es gelten die Datenschutzrichtlinien der Schweiz für empirische Studien. Zur Erhöhung der Compliance kommen diverse Strategien der Kommunikation mit Schulleitungen, Eltern, Kindern und Lehrpersonen zum Einsatz: zum Beispiel leichte Sprache in allen Informationen und Erhebungsinstrumenten, Instruktionen zum Gebrauch der Bewegungssensoren per Video auf der Studien-Homepage und Incentives als »Dankeschön« nach jeder Erhebung (z.B. Familientickets für den Basler Zoo, für das Museum Kultur & Spiel Riehen). Außerdem findet bereits während des Studienverlaufs ein Austausch mit Schulleitungen und Lehrpersonen, die an der »BeKiPri«-Studie teilnehmen, zu tangierenden Themen statt, zum Beispiel zum Thema »Kohärente Gestaltung des Zyklus 1«.

Literatur

- Adler, K. (2012). *Bewegung, Spiel und Sport im Vorschulalter. Bedingungen und Barrieren körperlich-sportlicher Aktivität junger Kinder*. Dissertation, Technische Universität Chemnitz.
- Adler, K. (2017). Körperliche Aktivität im Übergang vom Kindergarten zur Schule. Eine Analyse der elterlichen Perspektive. *Leipziger Sportwissenschaftliche Beiträge*, 58(1), 27-50.
- Adler, K., & Gramespacher, E. (2021). Mädchen im Fokus: Kindliches Aktivitätsverhalten im Übergang Kindergarten – Schule. In K. Adler & C. Andrä (Hg.), *Bewegung, Spiel und Sport bei Kindern im Krippen- und Kindergartenalter* (S. 278-304). Universitätsverlag Chemnitz.
- Albrecht, C., Hanssen-Doose, A., Börs, K., Schlenker, L., Schmidt, S., Wagner, M., Will, N., & Worth, A. (2016). Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *German Journal of Exercise and Sport Research*, 46(4), 294-304.
- Andresen, S., Seddig, N., & Künstler, S. (2013). Schulfähigkeit des Kindes und Befähigung der Eltern. Empirische und normative Fragen an die »Einschulung« der Familie. *Bildungsforschung*, 10(1), 45-63.
- Antczak, D., Lonsdale, C., del Pozo Cruz, B., Parker, P., & Sanders, T. (2021). Reliability of GENE-Activity accelerometers to estimate sleep, physical activity, and sedentary time in children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 1-11.
- Bahr, S. (2017). »Ein bewegter Übergang«. Eine empirische Untersuchung zur Bedeutung von Bewegung für die Unterstützung des Transitionsprozesses Kita-Grundschule. Dissertation, Universität zu Köln.
- Bringolf-Isler, B., Probst-Hensch, N., Kayser, B., & Suggs, S. (2016). *Schlussbericht zur SOPHYA-Studie*. Swiss Tropical and Public Health Institute.
- Cooper, A. R., Goodman, A., Page, A. S., Sherar, L. B., Esliger, D. W., van Sluijs, E. M. F., Andersen, L. B., Anderssen, S., Cardon, G., Davey, R., Froberg, K., Hallal, P., Janz, K. F., Kordas, K., Kreimler, S., Pate, R. R., Puder, J. J., Reilly, J. J., Salmon, J., Sardinha, L. B., Timperio, A., & Ekelund, U. (2015). Objectively measured physical activity and sedentary time in youth: the International children's accelerometry database (ICAD). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 1-10.
- Craggs, C., Corder, K., van Sluijs, E. M. F., & Griffin, S. J. (2011). Determinants of change in physical activity in children and adolescents. A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 40(6), 645-658.
- Crane, J. R., Naylor, P.-J., Temple, V. A. (2018). The Physical Activity and Sedentary Behaviour Patterns of Children in Kindergarten and Grade 2. *Children*, 5(10), 131.

- Deutscheschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz [D-EDK] (2016). *Lehrplan 21. Bewegung und Sport*. D-EDK.
- Edelmann, D., Wannack, E., & Schneider, H. (2018). *Die Situation auf der Kindergartenstufe im Kanton Zürich. Eine empirische Studie im Auftrag der Bildungsdirektion des Kantons Zürich*. Pädagogische Hochschule Bern, Pädagogische Hochschule Zürich.
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10(1), 1-21.
- Finger, J. D., Varnaccia, G., Borrmann, A., Lange, C., & Mensink, G. B. M. (2018). Körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring*, 3(1), 24-31.
- Gilgen-Ammann, R., Schweizer, T., Dössegger, A., et al. (2021). *Eine Geräte-evaluation für Aktivitätsstudien mit fünf- bis zehnjährigen Kindern*. Unveröff. Abschlussbericht. BASPO & EHSM, Pädagogische Hochschule FHNW.
- Gramespacher, E., & Voss, A. (2019). Geschlecht in der frühkindlichen Bewegungsbildung – eine vernachlässigte Dimension! *Frühe Bildung*, 8(2), 117-119.
- Griebel, W., & Niesel, R. (2013). *Übergänge verstehen und begleiten. Transitionen in der Bildungslaufbahn*. Cornelsen.
- Herrmann, C., Ferrari, I., Wälti, M., Wacker, S., & Kühnis, J. (2018). *MOBAK-KG: Motorische Basiskompetenzen im Kindergarten. Testmanual*. Abruf am 02.07.2018 unter <http://mobak.info/wp-content/uploads/2018/07/MOBAK-KG.pdf>
- Janssen, J. A., Kolasz, J., Shanahan, L., Gangel, M. J., Calkins, S. D., Keane, S. O., & Wideman, L. (2017). Childhood temperament predictors of adolescent physical activity. *BMC Public Health*, 17, 8.
- Konstabel, K., Veidebaum, T., Verbestel, V., Moreno, L. A., Bammann, K., Tornaritis, M., Eiben, G., Molnár, D., Siani, A., Sprengeler, O., Wirsik, N., Ahrens, W., & Pitsiladis, Y. (2014). Objectively measured physical activity in European children: the IDEFICS study. *International Journal of Obesity*, 38(2), 135-143.
- Krus, A. (2009). Vom Kindergartenkind zum Schulkind. Übergänge durch psychomotorische Angebote unterstützen. *Praxis der Psychomotorik*, 34(3), 142-146.
- Nathan, N., Elton, B., Babic, M., McCarthy, N., Sutherland, R., Presseau, J., Seward, K., Hodder, R., Booth, D., Yoong, S. L., & Wolfenden, L. (2018). Barriers and facilitators to the implementation of physical activity policies in schools: A systematic review. *Preventive Medicine*, 107, 45-53.
- Oakley, J., Peters, R. L., Wake, M., Grobler, A. C., Kerr, J. A., Lycett, K., Cassim, R., Russell, M., Sun, C., Tang, M. L. K., Koplin, J. J., & Mavoa, S. (2021). Back-

- yard benefits? A cross-sectional study of yard size and greenness and children's physical activity and outdoor play. *BMC Public Health*, 21(1), 1402.
- OECD (2017). *Starting Strong V: Transitions from Early Childhood Education and Care to Primary Education*. OECD Publishing.
- Reilly, J. J. (2016). When does it all go wrong? Longitudinal studies of changes in moderate-to-vigorous-intensity physical activity across childhood and adolescence. *Journal of Exercise Science & Fitness*, 14(1), 1-6.
- Schmutz, E. A., Haile, S. R., Leeger-Aschmann, C. S., Kakebeeke, T. H., Zysset, A. E., Messerli-Bürgy, N., Stülz, K., Arhab, A., Meyer, A. H., Munsch, S., Puder, J. J., Jenni, O. G., & Kriemler, S. (2018). Physical activity and sedentary behavior in preschoolers: a longitudinal assessment of trajectories and determinants. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1), 1-12.
- Schmutz, E.A., Leeger-Aschmann, C. S., Radtke, T., Muff, S., Kakebeeke, T. H., Zysset, A. E., Messerli-Bürgy, N., Stülz, K., Arhab, A., Meyer, A. H., Munsch, S., Puder, J. J., Jenni, O. G., & Kriemler, S. (2017). Correlates of preschool children's objectively measured physical activity and sedentary behavior: a cross-sectional analysis of the SPLASHY study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1-13.
- Schröder, I., Schmidt, S., & Kohlmann, C. W. (2015). Ambulante Diagnostik körperlicher Aktivität mit Akzelerometern im Grundschulalter: Lässt sich die Compliance steigern? *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 66, 147-150.
- Taylor, R. W., Williams, S. M., Farmer, V. L., & Taylor, B. J. (2013). Changes in Physical Activity over Time in Young Children: A Longitudinal Study Using Accelerometers. *PLoS ONE*, 8(11), e81567.
- Tietjens, M., Dreiskämper, D., Utesch, T., Schott, N., Barnett, L. M., & Hinkley, T. (2018). Pictorial Scale of Physical Self-Concept for Younger Children (P-PSC-C): A Feasibility Study. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(2), 391-402.
- Tonge, K. L., Jones, R. A., & Okely, A. D. (2016). Correlates of children's objectively measured physical activity and sedentary behavior in early childhood education and care services: A systematic review. *Preventive Medicine*, 89, 129-139.
- Wildgruber, A., & Griebel, W. (2016). *Erfolgreicher Übergang vom Elementar- in den Primarbereich. Empirische und curriculare Analysen*. Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte (WiFF Expertisen, Bd. 44). München.
- Xu, H., Wen, L. M., & Rissel, C. (2015). Associations of Parental Influences with Physical Activity and Screen Time among Young Children: A Systematic Review. *Journal of Obesity*, 546925.
- Zentner, M. (2010). *Inventar zur integrativen Erfassung des Kind-Temperaments*. Huber.
- Zirolì, S., & Billmeier, U. (2014). Bewegungsbildung in der frühen Kindheit. In D. Kucharz, K. Mackowiak, S. Zirolì, A. Kauertz, M. Dieck, & E. Rathgeb-Schnierer (Hg.), *Professionelles Handeln im Elementarbereich (PRIMEL)* (S. 123-144). Waxmann.