

ACCEPTED: November 2016

PUBLISHED ONLINE: January 2017

DOI: 10.5960/dzsm.2016.265

Wartha O, Lämmle C, Kobel S, Wirt T, Steinacker JM. Aufbau des Bewegungsmoduls des schulbasierten Gesundheitsförderprogramms „Komm mit in das gesunde Boot“. Dtsch Z Sportmed. 2017; 68: 20-26.

# Aufbau des Bewegungsmoduls des schulbasierten Gesundheitsförderprogramms „Komm mit in das gesunde Boot“

*Development of the Activity Module of the School-Based Health Promotion Program „Join the Healthy Boat“*

1. UNIVERSITÄTSKLINIKUM ULM, *Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin, Ulm*

## Zusammenfassung

- › **Hintergrund:** Körperliche Aktivität (kA) ist wichtig für eine gesunde körperliche Entwicklung. Im Kindesalter wird diese durch unstrukturiertes Spiel und angeleiteten Sport umgesetzt. Empfehlungen von 90-120 Minuten täglicher Aktivität erreichen die meisten Kinder nicht. Interventionen zur Steigerung der kA müssen früh beginnen und verhaltens- und verhältnisorientierte Ansätze kombinieren.
- › **Fragestellung:** Wie ist das Bewegungsmodul des Gesundheitsförderprogramms „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ aufgebaut und welche Zielsetzungen hat es?
- › **Methodik:** Zur Erarbeitung der schulbasierten Intervention wurde der protokollbasierte Intervention Mapping-Ansatz nach Bartholomew verwendet.
- › **Ergebnisse:** Interventionsschwerpunkte des Bewegungsmoduls sind „Förderung der (Alltags-)Bewegung“ und „Reduktion des Medienkonsums“. Das Interventionsprogramm basiert auf einem kombinierten verhaltens- und verhältnisorientierten Ansatz. Es wurden Materialien für alle Grundschulclassenstufen erarbeitet. Die Intervention wird durch den Klassenlehrer umgesetzt und umfasst je Schuljahr 20 Unterrichtseinheiten sowie 56 Bewegungskarteikarten zur täglichen Anwendung im regulären Unterricht, Materialien zur Elternarbeit und eine Lehrerfortbildung. Neben einer wissensvermittelnden Zielsetzung steht die Präsentation von Handlungsalternativen im Fokus. Der sportmotorische Schwerpunkt liegt auf koordinativen und konditionellen Fähigkeiten. Um kA im kindlichen Alltags- und Freizeitverhalten zu verankern sind auch Eltern und Lehrer Zielpersonen der Intervention.
- › **Diskussion:** Schule ist ein ideales Setting, um eine Intervention zur Bewegungs- und somit Gesundheitsförderung umzusetzen. Hier ist es möglich, Wissensinhalte zu vermitteln und direkte kA zu realisieren. Der sportmotorische Schwerpunkt der Intervention ist bewusst gewählt, da niedrige motorische Fähigkeiten mit einer niedrigen kA assoziiert sind. Das Grundschulalter ist eine entscheidende Phase für die Entwicklung sportmotorischer Leistungsfähigkeit.

## SCHLÜSSELWÖRTER:

Bewegungsförderung, Prävention, Intervention, sportmotorische Leistungsfähigkeit, Evaluation

## Summary

- › **Background:** Physical activity (PA) is important for healthy development. During childhood, PA is realised by unstructured play and instructed sports. Few children achieve the recommended 90-120 minutes of daily PA. Interventions promoting PA have to start early and have to combine behavioural and situational approaches.
- › **Research question:** How is the PA part of the intervention programme „Join the Health Boat – Primary School“ designed and what are its aims?
- › **Methods:** The school-based intervention rests on Bartholomew's Intervention Mapping approach.
- › **Results:** Main aspects of the intervention's PA part are "increase of daily PA" and "reduction of screen media use". The programme combines behavioural and situational approaches. Materials were developed for all primary school grades. The teacher-centred intervention comprises of 20 teaching units per year, 56 cards for daily activity breaks, parent materials and teacher training courses. Besides an aim to transfer knowledge, presentation of action alternatives is key. The intervention's motor aspect focuses on conditional and coordinative skills, parents and teachers are also targeted by this intervention in order to embed PA in children's daily routines.
- › **Discussion:** School is an ideal setting for interventions to promote PA. It is possible to transfer knowledge and realise PA. The intervention's motor aspect is chosen deliberately, since low motor skills are associated with low PA levels. Furthermore, elementary school age is a crucial phase for motor skills development.

## KEY WORDS:

Physical Activity, Prevention, Intervention, Physical Performance, Evaluation



QR-Code scannen und Artikel online lesen.

## KORRESPONDENZADRESSE:

Dr. Olivia Wartha  
Projektgruppe „Komm mit in das gesunde Boot“  
Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin  
Universitätsklinikum Ulm  
Frauensteige 6, Haus 58/33, 89075 Ulm  
✉: olivia.wartha@uni-ulm.de

## Einleitung

Für eine gesunde physische Entwicklung nimmt die körperliche (Alltags-)Aktivität einen wichtigen Stellenwert ein (15). Körperliche Aktivität wird verstanden als jegliche muskuläre Beanspruchung, welche zu einer Erhöhung des Energieumsatzes führt (12). Zudem besteht körperliche Aktivität aus konditionellen und koordinativen Fähigkeiten (8). Erstere

umfassen Ausdauer, Kraft und Schnelligkeit (8), zweite Prozesse der Bewegungssteuerung und -regelung, wie die Fähigkeit, motorische Aktionen in vorhersehbaren Situationen zu erlernen und durchzuführen (20). Im Kindesalter wird körperliche Aktivität meist durch unstrukturiertes, aktives Spiel (11), aber auch durch angeleiteten Sport (27) umgesetzt.

Aktuelle Bewegungsrichtlinien der Weltgesundheitsorganisation empfehlen für 5-17-Jährige mindestens 60 Minuten moderate bis intensive Aktivität pro Tag (39). Es besteht jedoch die Annahme, dass diese Empfehlung zu gering angesetzt ist, um einen optimalen Schutz vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu erzielen, so dass 90 bis 120 Minuten tägliche Aktivität im Kindesalter als Zielvorgabe angesehen werden sollten (1).

Diese Empfehlungen werden allerdings von den meisten Kindern in Deutschland und anderen Industrienationen nicht erreicht und es ist ein deutlicher Mangel an ausreichender täglicher Bewegung und sportliche Aktivität zu verzeichnen (22, 27). Veränderungen der direkten kindlichen Umwelt (Verlust an Spielflächen, erhöhtes Verkehrsaufkommen, Transport mit dem Auto) und die erhöhte Nutzung von Bildschirmmedien sind als Hauptgründe für die Abnahme der kindlichen körperlichen (Alltags-)Aktivität anzusehen (17).

Dieser inaktive Lebensstil kann weitreichende negative Folgen mit sich bringen, so erhöht er schon im Kindes- und Jugendalter das Risiko für Übergewicht und Adipositas, sowie für Stoffwechsel- und chronische Herz-Kreislauf-Erkrankungen (40). Übergewicht und Adipositas wiederum können zu kardiovaskulären Erkrankungen (3), orthopädischen Problemen (9) und einer schlechteren sportmotorischen Leistungsfähigkeit (18) führen.

Deshalb müssen Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität früh im Leben beginnen, zum einen damit sich eine aktive Freizeitgestaltung im Alltag etablieren kann und zum anderen damit noch keine gesundheitlichen Probleme vorliegen (16). Eine Steigerung der körperlichen Aktivität durch schulbasierte Interventionsansätze konnte bereits mehrfach gezeigt werden (13, 18, 22). Bei schulbasierten Interventionen zur Bewegungsförderung kann eine breite Population mit ihrer Peergroup (Gruppe der Gleichaltrigen) über lange Zeit erreicht werden, was beides als sehr unterstützend anzusehen ist (35, 38).

Interventionen zur Gesundheitsförderung bzw. zur Steigerung der körperlichen (Alltags-)Aktivität sollten durch einen kombinierten verhaltens- und verhältnisorientierten Ansatz umgesetzt werden, welche eine langfristige Veränderung der gesundheitspezifischen Einstellungen und dem konkreten Gesundheitsverhalten zum Ziel hat (38). Verhaltensorientierte Bewegungsförderung meint die direkte Beeinflussung des Verhaltens, hierbei steht eine wissens- und handlungsorientierte Inhaltsvermittlung im Fokus (Wissenserwerb, Kennenlernen aktiver Spiele, Bedeutung von Bewegung für den Körper usw.). Die verhältnisorientierte Bewegungsförderung hingegen setzt bei der direkten Umwelt der Kinder an (z. B. bewegungsanregende Gestaltung des Pausenhofs) (25). Es konnte gezeigt werden, dass geschlechterspezifische Unterschiede bei der Wirkung der beiden Ansätze bestehen – Mädchen können vermehrt durch verhaltensorientierte und Jungen durch verhältnisorientierte Ansätze erreicht werden (25, 30).

Um eine einsatzfähige und erfolgreiche Intervention zu entwickeln, sind anleitende Planungsmodelle, wie z. B. der Intervention Mapping Ansatz (IMA) nach Bartholomew (6), sinnvoll und unterstützend. Hierbei werden Interventionsentwickler in sechs Schritten durch die gesamte Interventionsplanung, besonders im Hinblick auf Organisation und Evidenzbasierung, geführt (6). Bezüglich konkreter Inhalte ist es aber sehr schwer, auch bei Verwendung des IMA, Hilfestellungen oder Anleitungen zu erhalten, da bei gängigen Veröffentlichungen wie Studienprotokollen oder Evaluationsergebnissen, die Inhalte der Interventionen meist nur rudimentär dargestellt werden und der Fokus auf der Evaluationsplanung oder der Präsentation der Evaluationsergebnisse liegt.

Ein Programm, das das Planungsmodell IMA verwendet und versucht, die (Alltags-)Aktivität von Kindern und somit die Gesundheit zu steigern, ist das Gesundheitsförderprogramm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“. „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ ist ein schulbasiertes Programm, welches schwerpunktmäßig aus zwei Modulen, einem Bewegungs- und einem Ernährungsmodul, besteht.

Dieser Artikel zeigt detailliert die Entwicklung, die Zielsetzungen und die Inhalte des Bewegungsmoduls des flächendeckenden, landesweit in ganz Baden-Württemberg umgesetzten Programms.

## Methodik

Zur Erarbeitung der schulbasierten Intervention des Programms „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ wurde der protokollbasierte Intervention Mapping Ansatz nach Bartholomew verwendet (6). Dieser umfasst sechs Schritte:

- 1) die Bedarfsanalyse,
- 2) die Spezifizierung der Programmziele,
- 3) die Auswahl theoretischer Modelle und Umsetzungsstrategien,
- 4) die Planung und Gestaltung des Programms,
- 5) die Konzeption der Umsetzung und Implementation und
- 6) die Planung der Evaluation (6).

Für die Entwicklung des Bewegungsmoduls stehen besonders die Schritte 1-4 im Fokus.

### Schritt 1 Bedarfsanalyse

Im ersten Schritt des IMA wurden die Ausgangssituation und die damit verbundenen Bedürfnisse der Zielpersonen der Intervention erarbeitet. Für das gesamte Programm (Bewegungs- und Ernährungsmodul) wurden Literaturrecherchen zu den Themenbereichen „Bewegung und Freizeitgestaltung“ und „Ernährung“ und bezüglich schulbasierter Interventionsstudien zur Gesundheitsförderung durchgeführt. Zur Erhebung des Ist-Stands und des Handlungsbedarfs fanden Fokusgruppengespräche mit Vertretern des Ministeriums für Kultus, Jugend und Sport, Baden-Württemberg, mit Rektoren, Lehrern und Eltern statt.

### Schritt 2 Spezifizierung der Programmziele

Die im ersten Schritt erarbeiteten Bedürfnisse wurden nun in Programmziele umgewandelt. Erwünschte Verhaltensweisen bzw. Programmziele wurden mit Hilfe von sog. Matrizen (Tabellenvorlagen), die durch den IMA vorgegeben werden, genauer ausgearbeitet und formuliert.

### Schritt 3 Auswahl der theoretischen Modelle und Umsetzungsstrategien

In Schritt 3 wurden theoretische Modelle zur Verhaltensänderung und deren Umsetzungsstrategien ausgewählt bzw. erarbeitet. Im Fokus standen die Zielgruppe der Intervention (Grundschulkindern) und die in Schritt 2 festgelegten Programmziele.

### Schritt 4 Planung und Gestaltung des Programms

Das Programm bzw. die Inhalte und Materialien wurden im Hinblick auf die zuvor erarbeiteten Programmziele und die ausgewählten theoretischen Modelle und Umsetzungsstrategien entwickelt. Die Materialien des Programms „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ sind im Anhang des Artikels dargestellt. [➤](#)

Tabelle 1

Übersicht über die Unterrichtseinheiten des Bewegungsmoduls für Klasse 1, deren Ansätze, Zielsetzungen und sportmotorische Schwerpunkte.

UNTERRICHTSEINHEITEN (THEMA, STUNDENZAHL)	ANSATZ	INHALT/ZIELSETZUNG	SPORTMOTORISCHER SCHWERPUNKT
Bewegung im Alltag und in der Freizeit (2)	verhaltensorientiert	Bewegte Freizeitmöglichkeiten erkennen lernen; Bewegungsmöglichkeiten kennenlernen	
Bewegung in der Pause (1)	verhaltens- und verhältnisorientiert	Handlungsalternativen für bewegte/aktive Pausengestaltung kennenlernen und direkt erleben	Kondition und Koordination
Sport im Verein (2)	verhältnisorientiert	Austausch über Sportangebote vor Ort zur eigenen Motivation	
Piratenfahne (1)	verhaltens- und verhältnisorientiert	Einführung der Piratenfahne (Belohnung) für bildschirmfreie Tage	
Bewegungsmöglichkeiten im Winter (1)	verhaltens- und verhältnisorientiert	Bewegungsmöglichkeiten im Winter kennenlernen und erleben	Kondition und Koordination
Freizeit Tipps und Fernsehregeln (1)	verhaltensorientiert	Eigene Freizeitgestaltung betrachten, Medienzeiten minimieren lernen	
Muskeln und Bewegung (2)	verhaltensorientiert	Die Bedeutung eines gesunden Körpers, Aufgaben von Muskeln und Bewegungsspiele kennenlernen	Koordination
Spielebuch (1)	verhaltensorientiert	Spiele im Freien kennenlernen und erleben	Kondition und Koordination
Spiele und ihre Realisierung (1)	verhaltens- und verhältnisorientiert	Spiele im Freien umsetzen können	Kondition und Koordination
Der Körper braucht Bewegung (1)	verhaltensorientiert	Bedeutung von regelmäßiger Bewegung für die eigene Gesundheit kennenlernen	
(Alltags-)Bewegung fördern (1)	verhaltens- und verhältnisorientiert	(Alltags-)Bewegung erkennenlernen und fördern	Kondition und Koordination
Aktionskarten (1)		Bewegungsförderung im Klassenzimmer durch kleine Übungen	Koordination
Ferientagebuch (1)	verhaltens- und verhältnisorientiert	Durch Ferientagebuch die Verstetigung eines aktiven Lebensstils unterstützen	Kondition und Koordination

mit in das gesunde Boot – Grundschule“ orientieren sich an dem Bildungsplan für Grundschulen und wurden durch ein interdisziplinäres Team aus Medizinern, Psychologen, Sportwissenschaftlern und Pädagogen in enger Kooperation mit einem pädagogischen Beirat aus Grundschullehrern entwickelt (29).

**Schritt 5  
Konzeption der Umsetzung und Implementation**

In diesem Schritt wurde die konkrete Umsetzung und Realisierung des Programms erarbeitet. Für das Programm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ wurde ein landesweites Multiplikatoren-system entwickelt.

**Schritt 6  
Planung der Evaluation**

Im letzten Schritt des IMA wurde die Planung und Umsetzung der Evaluation ausgearbeitet. Für das Programm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ wurde eine umfangreiche Prozess- und Outcome-Evaluation entwickelt.

Ergebnisse

**Schritt 1  
Bedarfsanalyse**

Die Literaturrecherche zum Thema „Bewegung im Kindesalter“ zeigte, dass in Deutschland und anderen westlichen Industrieländern in den letzten Jahrzehnten ein deutlicher Anstieg von kindlichem Übergewicht gepaart mit einem Rückgang der kindlichen körperlichen Aktivität und einem Rückgang von sportmotorischen Fähigkeiten im Kindesalter stattgefunden hat. Die Fokusgruppengespräche lieferten Einblicke in die aktuelle Situation der Grundschulen und verdeutlichten einen gesundheitsbezogenen, bewegungsfördernden Handlungsbedarf.

Als Ergebnis der Bedarfsanalyse und der Fokusgruppengespräche wurden die Interventionsschwerpunkte für das Bewegungsmodul „Förderung der (Alltags-)Bewegung“ und „Förderung einer aktiven Freizeitgestaltung“ bzw. „Reduktion der Mediennutzung“ festgelegt.

**Schritt 2  
Spezifizierung der Programmziele**

Die Interventionsschwerpunkte „Förderung der (Alltags-)Bewegung“ und „Förderung einer aktiven Freizeitgestaltung“ bzw. „Reduktion der Mediennutzung“ wurden in folgende Programmziele übertragen: Die Kinder sollen bewegungsreiche Möglichkeiten der Freizeitgestaltung kennenlernen und in ihren Alltag integrieren lernen. Bewegungsfreude und sportmotorische Fähigkeiten sollen gefördert, Wissen über die Bedeutung von Bewegung vermittelt und die tägliche Bewegungszeit direkt im schulischen Umfeld erhöht werden.

**Schritt 3  
Auswahl der theoretischen Modelle und Umsetzungsstrategien**

**Theoretische Modelle**

Als theoretische Rahmenmodelle der Intervention wurden die sozialkognitive Theorie von Bandura (social cognitive theory, SCT) (4) und der sozioökologische Ansatz nach Bronfenbrenner (10) ausgewählt. In beiden Theorien sind besonders persönliche Beziehungen und soziale Interaktionen bedeutsam für die Entwicklung des (Gesundheits-)Verhaltens. In der SCT werden Methoden wie Modelllernen, Verstärkung, Wissensvermittlung, die Förderung von Selbstwirksamkeit und das Setzen von Zielen eingesetzt, um gesundheitsbezogene Verhaltensänderungen zu realisieren (4). Der sozioökologische Ansatz verdeutlicht, dass die Gestaltung der direkten Umwelt und die Einbeziehung von Eltern und Peergroup essentielle bei der Beibehaltung neuerer Verhaltensweisen ist (10). So können durch die

Kombination der beiden Ansätze sowohl Maßnahmen zur gesundheitsbezogenen Verhaltens- als auch zur Verhältnisänderung angeleitet werden.

### Praktische Umsetzungsstrategien

Um ein nachhaltiges Programm zu schaffen, ist „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ lehrerzentriert konzipiert, d. h. die Lehrkraft wird fortgebildet und setzt die Programminhalte im regulären Unterricht um. Nur so kann das Programm langfristig und kostengünstig umgesetzt werden. Außerdem hat der Lehrer die Möglichkeit, die Eltern (über Elternbriefe, Elternabende, Elterngespräche) zu erreichen, was externen Fachkräften nicht möglich wäre.

### Schritt 4

#### Planung und Gestaltung des Programms

Das Interventionsprogramm zur Gesundheitsförderung „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ ist auf die gesamte Grundschulzeit angelegt, es wurden Materialien für jede der vier Klassenstufen erarbeitet. Die Intervention wird durch den Klassenlehrer umgesetzt und umfasst je Schuljahr 20 Unterrichtseinheiten sowie 56 Bewegungskarteikarten zur täglichen Anwendung und Materialien zur Elternarbeit (sechs Familien-Hausaufgaben, fünf Elternbriefe und zwei Elternabendpräsentationen).

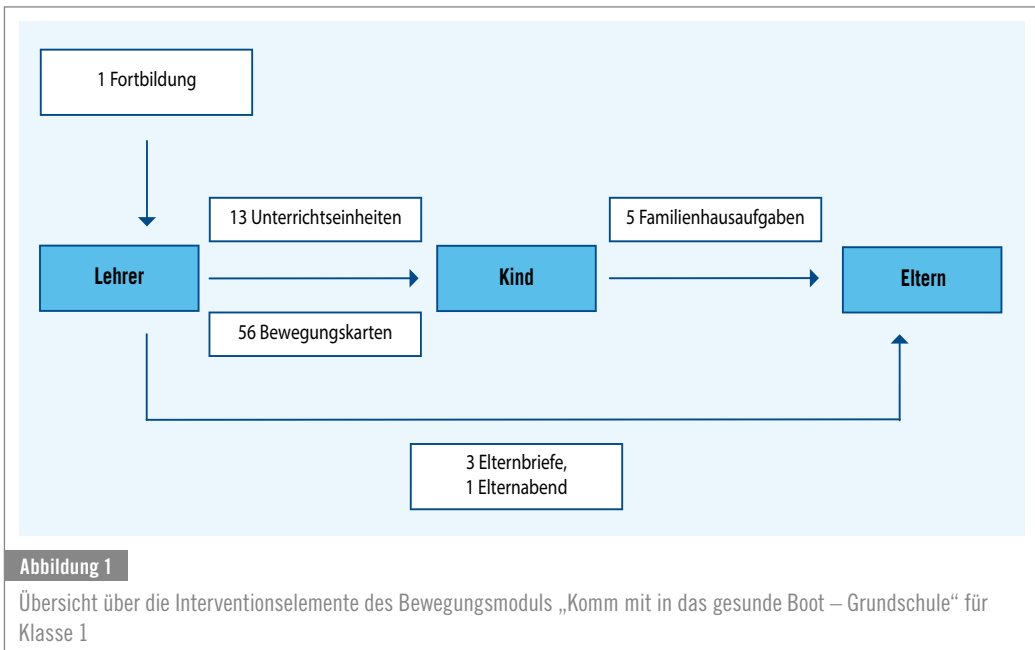
Das Bewegungsmodul umfasst für die erste Klasse 13 Unterrichtseinheiten, 56 Bewegungskarteikarten, fünf Familien-Hausaufgaben, drei Elternbriefe und eine Elternabendpräsentation. Die Lehrer werden in einer Fortbildung mit dem Schwerpunkt „Bewegung“ mit theoretischem Hintergrundwissen und praktischen Tipps auf den Einsatz der Interventionsmaterialien vorbereitet (siehe Abb. 1).

#### Unterrichtseinheiten

Die gesamte Intervention basiert auf einem kombinierten verhaltens- und verhältnisorientiertem Ansatz (siehe Tab. 1). Die tabellarisch aufgebauten, detailliert ausgearbeiteten Unterrichtseinheiten des Bewegungsmoduls haben neben einer wissensvermittelnden Zielsetzung, auch die Präsentation von Handlungsalternativen, welche meist direkt im Unterricht erlebt werden, im Fokus. Der sportmotorische Schwerpunkt liegt sowohl auf den koordinativen, als auch konditionellen Fähigkeiten. Eine detaillierte Darstellung der 13 Unterrichtseinheiten des Bewegungsmoduls für Klasse 1 und deren Ansätze, Zielsetzungen und sportmotorischen Schwerpunkte ist in Tabelle 1 zu finden.

#### Bewegungskartei

Neben den Unterrichtsmaterialien beinhaltet die Intervention noch die sog. Bewegungskartei. Die Übungen der Bewegungskartei sollen die körperliche Aktivität der Schüler direkt im Schulalltag erhöhen. Die stichpunktartig formulierten Karten beinhalten kindgerechte Bewegungsübungen, diese werden



zweimal täglich in der regulären Unterrichtszeit eingesetzt und umfassen ca. 10-15 Minuten. Der sportmotorische Schwerpunkt ist hierbei die Förderung von koordinativen Fähigkeiten, aber auch konditionelle Fähigkeiten wie Kraft, Schnelligkeit, Beweglichkeit und Ausdauer werden angeleitet. Fast alle Bewegungskarteikarten enden mit einer Entspannungsphase, so dass ein problemloser Übergang zum regulären Unterricht gewährleistet ist.

#### Programmmaterialien zur Elternarbeit

Um körperliche Aktivität auch im kindlichen Alltags- und Freizeitverhalten zu verankern, sind nicht nur die Schüler, sondern auch die Eltern und Lehrer Zielpersonen der Interventionsmaterialien (vgl. Tab. 2). Die Familien-Hausaufgaben sind Aufgaben, die zur körperlichen Aktivität anregen und nur im Familienverbund „gelöst“ werden können. Die Elternbriefe und die Elternabendpräsentation informieren die Eltern über die in der Schule bearbeiteten Themenschwerpunkte, bieten Hintergrundwissen und Ideen für gesunde Handlungsalternativen.

Die Ansätze und Zielsetzungen aller elternbezogenen Interventionselemente sind in Tabelle 2 aufgeführt.

### Schritt 5

#### Konzeption der Umsetzung und Implementation

Um eine flächendeckende und langfristige Umsetzung zu garantieren, wurde für das Programm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ ein Multiplikatorensystem entwickelt. Für jeden Stadt- bzw. Landkreis Baden-Württembergs ist ein Multiplikator zuständig, der Fortbildungen für die am Programm teilnehmenden Lehrer anbietet. Hier werden die Lehrer auch im Umgang mit dem Bewegungsmodul fortgebildet. Das Multiplikatorensystem und dessen detaillierte Umsetzung wurden an anderer Stelle publiziert (37).

### Schritt 6

#### Planung der Evaluation

Die Outcome-Evaluation weist ein randomisiertes Wartekontrollgruppendesign auf. Die Interventionsdauer wurde auf ein Jahr angesetzt. Es liegen Daten von 1943 Kinder vor. Die Outcome-Evaluation umfasst anthropometrische, psychologische und sportmotorische Testungen. Im Rahmen einer Prozessevaluation wurde in einem sog. Zufriedenheits-

Tabelle 2

Übersicht über alle elternbezogenen Interventionselemente für Klasse 1, deren Ansätze, Zielsetzungen und Inhalte

INTERVENTIONSELEMENTE (ZIELGRUPPE)	ANSATZ	INHALT/ZIELSETZUNG
<b>Familien-Hausaufgaben</b>		
Unser fernsehfreier Familientag	verhaltens- und verhältnisorientiert	Medienreduktion im Familienverbund (Medienfreier Tag)
Unser Herbstspaziergang	verhaltens- und verhältnisorientiert	Anregung zu bewegter Freizeitgestaltung (Herbstspaziergang mit Fundstücken)
Der Piratenwürfel	verhaltensorientiert	Anregung zu bewegter Freizeitgestaltung (Einfache Bewegungsübungen mit der Familie)
Das Spielebuch	verhaltensorientiert	Vermittlung von Spielideen, Anregung zu bewegter Freizeitgestaltung (Bewegungsspiele mit der Familie)
Familiientag am Wasser	verhaltens- und verhältnisorientiert	Anregung zu bewegter Freizeitgestaltung (Wasserspiele mit der Familie)
<b>Elternbriefe (Eltern)</b>		
Freizeit Tipps und Fernsehregeln	verhaltens- und verhältnisorientiert	Anregung zu bewegter Freizeitgestaltung
Bewegung im Sommer	verhaltensorientiert	Vermittlung von aktiven Handlungsalternativen
Bewegungsfreundliche Umwelt, bewegter Alltag	verhaltens- und verhältnisorientiert	Vermittlung von Hintergrundwissen und Handlungsalternativen
<b>Elternabendpräsentation</b>		
Bewegung und Freizeit	verhaltens- und verhältnisorientiert	Vermittlung von Hintergrundwissen (Bedeutung von Bewegung für psychische und physische Entwicklung im Kindesalter) und Handlungsalternativen

fragebogen, den alle teilnehmenden bzw. programmumsetzenden Lehrer am Ende des ersten Schuljahres erhielten, anonym abgefragt, wie zufrieden die Lehrer mit den Interventionsmaterialien des Programms waren. Ergebnisse zur Rekrutierung, der Prozess- und Outcome-Evaluation wurden an anderer Stelle veröffentlicht (23, 37).

## Diskussion

### Aufbau, Zielsetzung und Umsetzung des Bewegungsmoduls

„Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ ist ein Programm zur Gesundheitsförderung, welches auf Bewegungsförderung und eine ausgewogene Ernährung fokussiert. Das hier vorgestellte Bewegungsmodul zur Steigerung körperlicher Aktivität im Kindesalter bietet umfangreiche Interventionsmaterialien: Unterrichtseinheiten, Bewegungskarteikarten, Materialien zur Elternarbeit und eine Fortbildung für die programmumsetzenden Lehrer.

Der Erfolg von schulbasierten Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität hängt davon ab, ob Möglichkeiten geschaffen werden, Bewegung direkt im Maßnahmensetting umzusetzen (26, 33). Diese direkte Integration von Programmen in den Schulalltag wird auch von den Lehrern gewünscht (32). Es ist jedoch aufgrund der geringen Wochenstundenzahl (z. B. 20 Schulstunden/Woche während des ersten Schuljahres) und einem relativ strikt Unterrichtsinhalte vorgebenden Bildungsplan nicht möglich, ein sehr umfang- und bewegungsreiches Interventionsprogramm im regulären Unterricht zu integrieren. Ein Bewegungsmodul bestehend aus 13 Unterrichtseinheiten und täglichen direkt eingesetzten Bewegungsübungen von 10-15

Minuten kann deshalb als das Maximum des zeitlich Realisierbaren angesehen werden. Auch wenn ein höherer täglicher Umfang an erlebter Bewegung sicher noch erfolgsversprechender wäre. Zusätzliche verbindliche Bewegungsangebote, wie eine weitere Sportstunde, wären empfehlenswert, würden jedoch eine politische Entscheidung, eine Veränderung der Bildungspläne und eine Mehrzahl von Sportstätten und ausgebildeten Betreuungspersonen voraussetzen. Auch muss bedacht werden, dass Sportstunden nicht automatisch die Bewegungszeit aller Schüler im gleichen Maße fördert, so konnte z. B. gezeigt werden, dass Schüler sich in kürzeren Bewegungseinheiten, wie einstündigen Sportstunden signifikant mehr bewegen als in Doppelstunden (24, 31).

Der sportmotorische Schwerpunkt der Intervention, die Förderung von konditionellen und koordinativen Fähigkeiten, scheint sinnvoll, da niedrige motorische Fähigkeiten mit einer niedrigen körperlichen Aktivität assoziiert sind (19), bzw. Kinder mit guten sportmotorischen Fähigkeiten eine höhere körperliche Aktivität vorweisen (5). Es konnte auch gezeigt werden, dass eine hohe körperliche Aktivität in der Kindheit mit einer höheren körperlichen Aktivität und einer besseren kardiovaskulären Fitness im Erwachsenenalter zusammenhängt (21). Körperlich aktive Kinder haben demnach eine höhere Wahrscheinlichkeit auch im Erwachsenenalter körperlich aktiv zu bleiben, was wiederum als ein umfassender gesundheitsbezogener Schutzfaktor angesehen werden kann (14).

Bei dem hier gewählten und vorgestellten universellen und niederschweligen Interventionsansatz können alle Kinder erreicht werden, auch die, deren motorische Fähigkeiten (noch) nicht gut entwickelt sind, sie erhalten im Klassenverband die Möglichkeit Bewegungserfahrungen zu sammeln. So kann eine umfassende und nachhaltig angelegte Gesundheitsförderung mit bewegungsförderndem Schwerpunkt im regulären Schulalltag umgesetzt werden. Da besonders das Grundschulalter eine entscheidende Phase für die Entwicklung von gesundheitsbezogenen Verhaltensweisen und sportmotorischer Leistungsfähigkeit ist (2) und Schulen das ideale Interventionssetting darstellen, ist es im Sinne einer präventiven umfassenden Gesundheitsförderung wichtig, umsetzungsfähige, vielschichtige Interventionsprogramme wie „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ in den regulären Schulalltag zu integrieren (13, 35).

### Akzeptanz, Umsetzungszahlen und Interventionseffekte

Um den Erfolg eines Interventionsprogrammes zu bewerten, ist die Akzeptanz der programmumsetzenden Personen von großer Bedeutung, nur sie können die Qualität der Inhalte mit Fokus auf die Umsetzbarkeit, Relevanz und Praxis- und Zielgruppentauglichkeit bewerten. Sowohl die Unterrichtsmaterialien, als auch die Bewegungskartei wurden von der großen Mehrzahl der Lehrer als Unterstützung bzw. Bereicherung für das Ziel der Gesundheitsförderung empfunden und mit einer hohen Zufriedenheit bewertet (37).

Die Teilnahmezahlen spiegeln ebenfalls eine Zufriedenheit bzw. Akzeptanz mit der entwickelten Intervention bzw. mit dem Programm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“, so haben bisher über 2600 Lehrer an mehr als 830 Schulen in Baden-Württemberg teilgenommen und das Programm „Komm mit in das gesunde Boot“ in ihrer Klasse umgesetzt.

Das Bewegungsmodul des schulbasierten Gesundheitsförderprogramms „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ wird nicht nur von den Lehrern angenommen, sondern zeigte schon nach einem Jahr Umsetzung Interventionseffekte. In der Interventionsgruppe konnte eine signifikante Verbesserung der kondi-

tionellen Leistungen (Standweitsprung, Sit-ups, 6-min-Lauf) und ein signifikant geringerer Rückgang in der Beweglichkeit (Sit-and-reach-Test), als bei Kinder der Kontrollgruppe gezeigt werden (28). Zudem konnten positive Unterschiede in den Testungen zur Beweglichkeit bei Mädchen festgestellt werden (28).

Diese Ergebnisse zeigen, dass das Bewegungsmodul des Gesundheitsförderprogramms „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“, ohne zusätzliche Sportstunden, positive Auswirkungen auf einige sportmotorische Fähigkeiten von Kindern aufweisen kann.

Mit der detaillierten Darstellung des Entwicklungsprozesses, des Aufbaus und der Zielsetzungen des Bewegungsmoduls des Programmes „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ wird ein Good-Practice-Programm offen dargestellt. Es wird eine Transparenz geschaffen, die bei fast allen anderen Interventionsprogrammen nicht gegeben ist. Mit Darstellungen wie dieser wird die Lücke zwischen Studienprotokollen und Veröffentlichungen zu Evaluationsergebnissen geschlossen. Interventionsentwicklern müssen Entwicklungsprozesse und Interventionsinhalte bestehender Programme zur Verfügung stehen, nur so kann eine Standardisierung, Vergleichbarkeit, aber auch Weiterentwicklung, wie sie im Sinne von „Public Health“ gefordert wird, erreicht werden (41). ■

## Danksagung

Das Programm „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“ wird von der Baden-Württemberg Stiftung finanziert (BWS\_1.479.00\_2009). Die Baden-Württemberg Stiftung hatte keinen Einfluss auf den Inhalt des Artikels.

Wir möchten allen danken, die das Programm unterstützen, die bei der Interventionsentwicklung geholfen haben, allen Lehrern, die die Fortbildungsreihe zum „Gesunden Boot“ besucht haben und die Unterrichtsmaterialien einsetzen. Vielen Dank an alle Mitglieder der Projektgruppe „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“.

## Literatur

- (1) **ANDERSEN LB, HARRO M, SARDINHA LB, FROBERG K, EKELUND U, BRAGE S, ANDERSSON SA.** Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *Lancet*. 2006; 368: 299-304. doi:10.1016/S0140-6736(06)69075-2
- (2) **AUGSTE C, JAITNER D.** In der Grundschule werden die Weichen gestellt. Risikofaktoren für reduzierte sportmotorische Leistungsfähigkeit (RF-RSL). *Sportwiss*. 2010; 40: 244-253. doi:10.1007/s12662-010-0143-y
- (3) **BAKER JL, OLSEN LW, SORENSEN M.** Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. *N Engl J Med*. 2007; 357: 2329-2337. doi:10.1056/NEJMoa072515
- (4) **BANDURA A.** Social cognitive theory: an agentic perspective. *Annu Rev Psychol*. 2001; 52: 1-26. doi:10.1146/annurev.psych.52.1.1
- (5) **BARNETT LM, VAN BEURDEN E, MORGAN PJ, BROOKS LO, BEARD JR.** Childhood motor skill proficiency as a predictor of adolescent physical activity. *J Adolesc Health*. 2009; 44: 252-259. doi:10.1016/j.jadohealth.2008.07.004
- (6) **BARTHOLOMEW LK, PARCEL GS, KOK G, GOTTLIEB NH.** Intervention Mapping Steps. In: Bartholomew LK, Parcel GS, Kok G, Gottlieb NH. *Planning health promotion programs: An intervention mapping approach*. San Francisco: Jossey-Bass; 2006: 191-472.
- (7) **BRANDSTETTER S, KLENK J, BERG S, GALM C, FRITZ M, PETER R, PROKOPCHUK D, STEINER R, WARTHA O, STEINACKER J, WABITSCH M.** Overweight prevention implemented by primary school teachers: a randomised controlled trial. *Obes Facts*. 2012; 5: 1-11. doi:10.1159/000336255
- (8) **BÜS K.** Motorische Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen. *Ernährungs-Umsch*. 2004; 9: 352-357.
- (9) **BRETTSCHEIDER W, NAUL R, BÜNEMANN A, HOFFMANN D.** Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. *Spectrum*. 2006; 18: 25-45.
- (10) **BRONFENBRENNER U.** Ökologische Sozialisationsforschung. Ein Bezugsrahmen. In: Bauer U, Bittlingmayer U, Scherr A (Hrsg). *Handbuch Bildungs- und Erziehungssoziologie*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften; 2012: 167-176.

- (11) **BURDETTE HL, WHITAKER RC.** Resurrecting free play in young children: looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation, and affect. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2005; 159: 46-50. doi:10.1001/archpedi.159.1.46
- (12) **CASPERSEN CJ, POWELL KE, CHRISTENSON GM.** Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 1985; 100: 126-131.
- (13) **CHAVES R, BAXTER-JONES A, GOMES T, SOUZA M, PEREIRA S, MAIA J.** Effects of Individual and school-Level Characteristics on a Child's Gross Motor Coordination Development. *Int J Environ Res Public Health.* 2015; 12: 8883-8896. doi:10.3390/ijerph120808883
- (14) **CLELAND V, DWYER T, VENN A.** Which domains of childhood physical activity predict physical activity in adulthood? A 20-year prospective tracking study. *Br J Sports Med.* 2012; 46: 595-602. doi:10.1136/bjsports-2011-090508
- (15) **DORDEL S.** Bewegungsförderung in der Schule. *Handbuch des Sportförderunterrichts.* 5. Auflage. Dortmund: Verlag modernes lernen; 2007: 80-132.
- (16) **DRENOWATZ C, KOBEL S, KETTNER S, KESZTYÜS D, WIRT T, DREYHAUPT J, STEINACKER JM.** Correlates of weight gain in German children attending elementary school. *Prev Med.* 2013; 57: 310-314. doi:10.1016/j.jpmed.2013.06.004
- (17) **EKELUND U, BRAGE S, FROBERG K, HARRO M, ANDERSEN SA, SARDINHA LB, RIDDOCH C, ANDERSEN LB.** TV viewing and physical activity are independently associated with metabolic risk in children: the European Youth Heart Study. *PLoS Med.* 2006; 3: e488. doi:10.1371/journal.pmed.0030488
- (18) **GRAF C, KOCH B, KRETSCHMANN-KANDEL E, FALKOWSKI G, CHRIST H, COBURGER S, LEHMACHER W, BJARNASON-WEHRENS B, PLATEN P, TOKARSKI W, PREDEL H, DORDEL S.** Correlation between BMI, leisure habits and motor abilities in childhood (CHILT-Project). *Int J Obes.* 2004; 28: 22-26. doi:10.1038/sj.jco.0802428
- (19) **HAGA M.** Physical fitness in children with high motor competence is different from that in children with low motor competence. *Phys Ther.* 2009; 89: 1089-1097. doi:10.2522/ptj.20090052
- (20) **HIRTZ P.** Koordinative Fähigkeiten – Kennzeichnung, Altersgang und Beeinflussungsmöglichkeiten. *Med Sport (Berl).* 1981; 21: 348-350.
- (21) **KANTOMAA MT, PURTSI J, TAANILA AM, REMES J, VIHOLAINEN H, RINTALA P.** Suspected Motor Problems and Low Preference for Active Play in Childhood Are Associated with Physical Inactivity and Low Fitness in Adolescence. *PLoS ONE.* 2011; 6: e14554. doi:10.1371/journal.pone.0014554
- (22) **KETTNER S, WIRT T, FISCHBACH N, KOBEL S, KESZTYÜS D, SCHREIBER A, DRENOWATZ C, STEINACKER JM.** Handlungsbedarf zur Förderung körperlicher Aktivität im Kindesalter in Deutschland. *Dtsch Z Sportmed.* 2012; 63: 94-101. doi:10.5960/dzsm.2012.016
- (23) **KOBEL S, WIRT T, SCHREIBER A, KESZTYÜS D, KETTNER S, ERKELENZ N, WARTHA O, STEINACKER JM.** Intervention effects of a school-based health promotion programme on obesity related behavioural outcomes. *J Obes.* 2014; 476230. doi:10.1155/2014/476230
- (24) **KOBEL S, KETTNER S, ERKELENZ N, KESZTYÜS D, STEINACKER JM.** Effects of physical education on objectively determined physical activity in primary school children – which proportioning is best? *J Teach Phys Educ.* 2015; 34: 537-547. doi:10.1123/jtpe.2014-0141
- (25) **KROPSKI JA, KECKLEY PH, JENSEN GL.** School-based obesity prevention programs: an evidence-based review. *Obes Res.* 2008; 16: 1009-1018. doi:10.1038/oby.2008.29
- (26) **LISSAU I.** Action, prevention and epidemiology of paediatric obesity. *Acta Paediatr Suppl.* 2005; 94: 30-37. doi:10.1080/08035320510035582
- (27) **LAMPERT T, MENSINK GBM, ROMAHN N, WOLL A.** Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* 2007; 50: 634-642. doi:10.1007/s00103-007-0224-8
- (28) **LÄMMLER C, KOBEL S, WARTHA O, WIRT T, STEINACKER JM.** Intervention effects of a school-based health promotion program on children's motor skills. *J Public Health.* 2016; 24: 195-192. doi:10.1007/s10389-016-0715-x
- (29) **MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG).** Bildungsplan 2004. Grundschule. Ditzingen: 2004.
- (30) **MÖHRLE B, STEINACKER JM, SZAGUN B, KOBEL S.** Bewegungsförderung an Grundschulen – Pausenhof und körperliche Aktivität von Kindern. *Dtsch Z Sportmed.* 2015; 66: 141-146. doi:10.5960/dzsm.2015.186
- (31) **MØLLER NC, TARP J, KAMELARCZYK EF, BRØND JC, KLAKK H, WEDDERKOPP N.** Do extra compulsory physical education lessons mean more physically active children - findings from the childhood health, activity, and motor performance school study Denmark (The CHAMPS-study DK). *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2014; 11: 121. doi:10.1186/s12966-014-0121-0
- (32) **MORGAN PJ, HANSEN V.** Classroom teachers' perceptions of the impact of barriers to teaching physical education on the quality of physical education programs. *Res Q Exerc Sport.* 2008; 79: 506-516. doi:10.1080/02701367.2008.10599517
- (33) **MURTAGH E, MULVIHILL M, MARKEY O.** Bizzzy Break! The Effect of a Classroom-Based Activity Break on In-School Physical Activity Levels of Primary School Children. *Pediatr Exerc Sci.* 2013; 25: 300-307. doi:10.1123/pes.25.2.300
- (34) **STEVENS V.** Lernen von Gewohnheiten und Fertigkeiten. In: Kerr J, Weitkunat R, Moretti M (Hrsg). *ABC der Verhaltensänderung.* München: Elsevier GmbH; 2007: 253-266.
- (35) **SHARMA M.** International school - based interventions for preventing obesity in children. *Obes Rev.* 2006; 8: 155-167. doi:10.1111/j.1467-789X.2006.00268.x
- (36) **SHAYA FT, FLORES D, GBARAYOR CM, WANG J.** Schoolbased obesity interventions: A literature review. *J Sch Health.* 2008; 78: 189-196. doi:10.1111/j.1746-1561.2008.00285.x
- (37) **WARTHA O, KOCH B, KOBEL S, DRENOWATZ C, KETTNER S, SCHREIBER A, WIRT T, KESZTYÜS D, STEINACKER JM.** Entwicklung und Implementierung eines landesweiten Multiplikatorensystems zur flächendeckenden Umsetzung des schulbasierten Präventionsprogramms „Komm mit in das gesunde Boot – Grundschule“. *Gesundheitswesen.* 2014; 76: 655-661. doi:10.1055/s-0033-1349869
- (38) **WATERS E, DE SILVA-SANIGORSKI A, HALL BJ, BROWN T, CAMPBELL KJ, GAO Y, ARMSTRONG R, PROSSER L, SUMMERBELL CD.** Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; 12. doi:10.1002/14651858.CD001871.pub3.
- (39) **WORLD HEALTH ORGANIZATION.** Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva, World Health Organization, 2011.
- (40) **ZALESIN K, FRANKLIN B, MILLER W, PETERSON E, MCCULLOUGH P.** Impact of obesity on cardiovascular disease. *Med Clin North Am.* 2011; 95: 919-937. doi:10.1016/j.mcna.2011.06.005
- (41) **ZEEB H, AHRENS W, PIGEOT I.** Primärprävention. *Bundesgesundhbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz.* 2011; 54: 265-271. doi:10.1007/s00103-010-1226-5