

Fitness, Aktivität und Gesundheit von Kindern



von / by

Prof. Dr. Theodor Stemper

stemper@uni-wuppertal.de

„Zu dick!“, „Zu faul!“, „Zu schlapp!“ – Mit Blick auf die Gesundheit, körperliche Aktivität und motorische Leistung von Kindern erschien in den letzten Jahren kaum eine Publikation, in der nicht solche vernichtenden Urteile auftauchten. Was in der populären Presse zu finden war, beruhte in der Regel auf wissenschaftlichen Studien. Auch diese kamen lange Zeit mehrheitlich zu negativen Ergebnissen. So zum Beispiel zum Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder, der in Deutschland zwischen den 1980er-/1990er- und den 2000er-Jahren um 50 % gestiegen war (KiGGS-Studie, 2003–2006) oder zur motorischen Leistung, die sich, weltweit betrachtet, nach der oft zitierten Studie von Tomkinson und Olds (2007) in den letzten 30 Jahren um 0,4 % pro Jahr verschlechtert hatte. Auch für Deutschland ergaben Berechnungen der Arbeitsgruppe von Bös et al. (2008) ähnliche Werte. Aufgerüttelt durch solche alarmierenden „Botschaften“ begannen wir im Jahre 2002 in unserem Arbeitsbereich Fitness & Gesundheit mit unserem Forschungsschwerpunkt zur Bewegungs-, Sport- und Talentförderung von Kindern. Seither haben wir zahlreiche Daten ausgewertet, die allerdings ein etwas differenzierteres Bild ergeben.



Foto Dusan Kostic/Fotolia

“Too fat, too slack, too lazy” – scarcely a publication has appeared in recent years that has not carried some such devastating judgment about the health, physical activity, and motor abilities of children. And what the daily press reports is usually based on scientific studies, many of which have come to negative conclusions on this score. Thus, for example, the proportion of overweight and obese children is calculated to have risen 50 % in Germany in the 20–30 years after 1980 (KiGGS, 2003–2006); and motor abilities, according to the frequently cited study of Tomkinson and Olds (2007), have deteriorated globally by 0.4 % per year over the past 30 years – and the figures quoted for Germany by Bös et al. (2008) also fit this picture. Stirred into action by these alarming reports, our working group on Fitness & Health launched a research focus in 2002 on the promotion of sports, movement and health in children. Since then we have collected and evaluated a large body of data, which has, however, yielded a rather more differentiated picture. ☉

rated globally by 0.4 % per year over the past 30 years – and the figures quoted for Germany by Bös et al. (2008) also fit this picture. Stirred into action by these alarming reports, our working group on Fitness & Health launched a research focus in 2002 on the promotion of sports, movement and health in children. Since then we have collected and evaluated a large body of data, which has, however, yielded a rather more differentiated picture. ☉

In der wissenschaftlichen wie öffentlichen Wahrnehmung besteht Einigkeit darüber, dass der Erhalt bzw. die Förderung von körperlicher Aktivität und von körperlicher Leistungsfähigkeit bzw. motorischer Fitness, so wie auch die Reduktion der Dauer von sitzenden Tätigkeiten, vor allem durch Beschränkung des Medienkonsums, zentrale Elemente in der Gesundheitsförderung und in der Prävention lebensstilbedingter Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter sind (vgl. u.a. Graf et al., 2013). Damit einhergehend wird dem Erhalt des Normalgewichts eine zentrale Bedeutung beigemessen, um damit frühzeitig gewichtsbedingten Gesundheitsproblemen und möglichen Begleiterkrankungen (Komorbiditäten) vorbeugen zu können.

Eine Analyse der zahlreichen Untersuchungen zu diesem Thema, die vor allem seit den 80er- und 90er-Jahren des letzten Jahrhunderts Aufmerksamkeit erregten, zeigt mehrheitlich einen Rückgang der körperlichen Aktivität und der motorischen/körperlichen Leistungsfähigkeit bei Kindern und Jugendlichen. Allerdings bestanden bei einer kritischen Analyse der vorhandenen Datengrundlage und unter Berücksichtigung unterschiedlicher methodischer Herangehensweisen Probleme, die genauen Ausmaße endgültig zu bestimmen bzw. diese überhaupt eindeutig zu belegen. Und auch wenn aktuell – also 15 Jahre danach – aufgrund weiterer Studien, vor allem der bundesweiten KiGGS-Studie („Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“), eine große Datenmenge hinzugekommen ist, gibt es doch nach wie vor immer noch eine Reihe offener Fragen.

Mit dieser für Kinder und ihre Familien, wie auch für die Gesellschaft insgesamt, nach wie vor hochak-

tuellen Fragestellung befasst sich u.a. auch seit Jahren der Arbeitsbereich Fitness & Gesundheit der Sportwissenschaft an der Bergischen Universität Wuppertal. Im Folgenden sollen markante Forschungsergebnisse dazu, auch aus unseren eigenen Studien, die vorwiegend im Raum Düsseldorf und dem Bergischen Land durchgeführt wurden, kurz vorgestellt werden.

Am Anfang unserer Forschungstätigkeit zu Fitness, Aktivität und Gesundheit von Kindern – seinerzeit noch an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf – stand eine Kooperationsanfrage der Landeshauptstadt Düsseldorf. Aufgeschreckt durch die Fülle „negativer Botschaften“ sollte gemeinsam mit dem Sportamt, der Bädergesellschaft und dem Stadtsportbund, unter Beteiligung des Jugend- und Schulamts, ein Förderungsmodell für Kinder entwickelt werden. In einer Reihe von Gesprächen und Workshops entstand so das „Düsseldorfer Modell der Bewegungs-, Sport- und Talentförderung“ (DüMo) (Abb. 1), woraus dann ein langjähriges Drittmittelprojekt wurde.

DüMo folgt vereinbarungsgemäß einem ganzheitlichen Ansatz, der die Bedeutung der körperlich-sportlichen Entwicklung bei allen Kindern berücksichtigen soll. Dazu war es zunächst erforderlich, ein Gesamtkonzept zu erstellen, das die gesamte Phase des Kindes- und Jugendalters berücksichtigt, um darin dann einzelne Bausteine zu definieren, die zum angestrebten Ziel passen. Im Ergebnis wurde von den Kooperationspartnern dann ein Modell erstellt, das von der Diagnose bzw. Sichtung bis hin zur Beratung alle Facetten der kindlichen Bewegungs-, Sport- und Talentförderung beinhaltet.

Das Modell sieht als zentrale Elemente zunächst eine Reihe von diagnostischen Maßnahmen vor, die zum »



Abb. 1: DüMo – das Düsseldorf-Modell der Bewegungs-, Sport- und Talentförderung mit seinen Bausteinen vom Elementar- bis zum Sekundarbereich.

» Teil von uns erst noch entwickelt werden mussten, da es Anfang der 2000er-Jahre kein vergleichbares Konzept gab. Der speziell für DüMo konzipierte Komplextest basierte auf Vorstudien zur motorischen Diagnostik im Kleinkind- und Kindesalter und wurde seit 2003 dann sukzessive flächendeckend für alle Schulanfänger (als „SNU“), für die Zweit- und Fünftklässler (als „Check!“ bzw. „ReCheck!“) und vereinzelt auch für Zehntklässler („ReCheck!“) eingeführt.

Die jeweiligen Komplextests bestehen aus bis zu acht motorischen Übungen (Fittestests), der Erfassung von Körpergröße und -höhe mit Berechnung des BMI (body mass index) und einer Befragung zur körperlich-sportlichen Aktivität in Schule, Freizeit und Verein (Abb. 2). Eine besondere Herausforderung war die Bewertung bzw. Einordnung der Testergebnisse. Während seit 2001 repräsentative Normwerte (sog. BMI-Perzentile) für die Beurteilung des BMI [Körpergewicht/Kör-

perhöhe (m)²] vorlagen, gab es das für die motorischen Leistungen nur vereinzelt. Nachdem sich in den ersten Jahren dann herausgestellt hatte, dass die verwendbaren Bewertungsmaßstäbe uneinheitlich waren, wurden auf Grundlage der motorischen und anthropometrischen Testergebnisse dieser Jahre neue, einheitliche, eigene Normwerte entwickelt (sog. „Düsseldorfer Moto-Perzentile“ – publiziert unter www.check-duesseldorf.de), analog zum System der BMI-Perzentile.

Da diese neuen Normwerte nun auch für alle Altersgruppen im Schulalter auf Altersquartalen basieren – wie das bei Vorschulkindern üblich ist – ermöglichen sie eine Leistungsbewertung, die die rasche, altersbezogene Leistungsentwicklung in dieser Lebensphase passend abbildet und berücksichtigt. So ist nun auch für Jahrgangsjüngere, die eine Ganzjahresnorm in der Regel ungleich schwerer als die Jahrgangsalteren erfüllen können, eine altersadäquate Leistungsbewertung

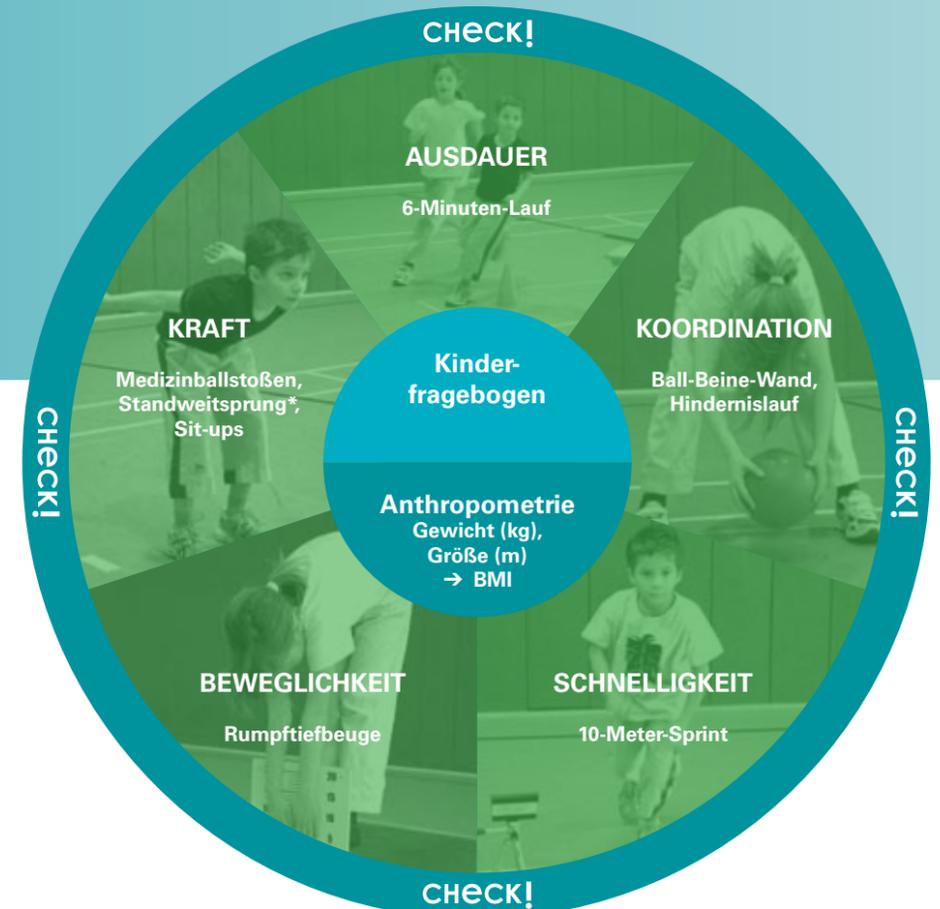


Abb. 2: Check! – ein Komplextest zur Erfassung der motorischen Leistung, der anthropometrischen Werte und der körperlich-sportlichen Aktivität.

* Seit 2008: Standweitsprung statt Zielwerfen.

möglich. Zudem ist damit eine Fehlinterpretation von Leistungen, die sich unter Umständen nur wegen eines „Altersbonus“ oder „-malus“ in einem Jahrgang ergeben kann, ausgeschlossen – im Übrigen ein Problem, das auch in einigen wissenschaftlichen Studien übersehen wurde.

Durch das neue Normsystem lässt sich seitdem für jedes Kind aus seinen Testleistungen – mithilfe der eigens dafür von uns entwickelten EDV-Lösung – ein motorisches Profil, und aufgrund des Gesamtergebnisses auch eine Zuteilung zu einer von drei Leistungsgruppen erstellen. Dem Titel des Düsseldorf-Modells entsprechend werden diese mit „Bewegungsförderung“ (10% Leistungsschwächste), „Talentförderung“ (10% Leistungsstärkste) und „Sportförderung“ (80% der Leistungsmitte) bezeichnet.

Für jede der drei Leistungsgruppen wurden für die einzelnen Kinder und deren Eltern Förderempfehlun-

gen erstellt, die nach dem Test in der persönlichen, schriftlichen Testauswertung mitgeteilt werden: „Bewegungsförderung“, wie z.B. Teilnahme an motorpädagogischen Gruppen, „Sportförderung“, wie vor allem die Empfehlung für Betätigung in Sportvereinen, und „Talentförderung“, die in einer gezielten Auflistung geeigneter Sportarten und der Einladung zu einer speziellen, zweitägigen Talentsichtungsmaßnahme („Talentiade“) organisiert wird.

Letztliches Ziel all dieser Sichtungen in DüMo ist demnach als entscheidender Schritt die individuelle Rückmeldung zur Bewertung der Testergebnisse und der dazu passenden Förderung. Einmal pro Jahr erhalten so alle teilnehmenden Kinder und deren Eltern in Düsseldorf, Hilden (ab 2006), Dormagen und Ratingen (ab 2008) sowie Wuppertal und Remscheid (ab 2012), mit einem modifizierten Testsystem „Speed4-Check!“ eine schriftliche, persönliche Rückmeldung. Bei »

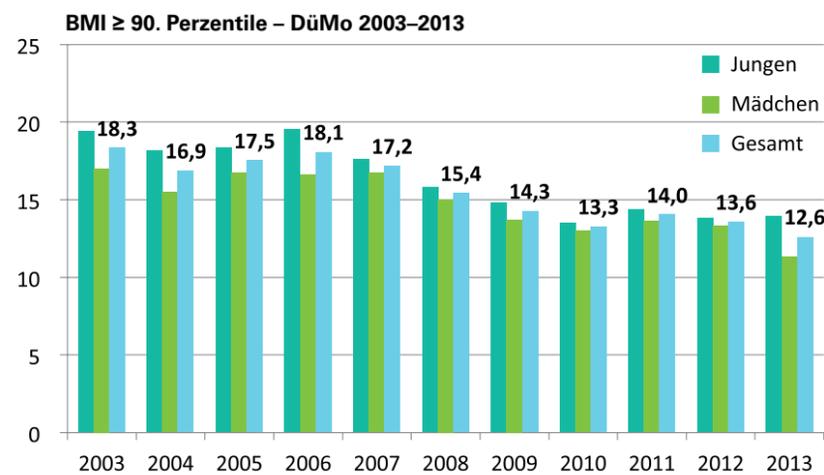


Abb. 3: Veränderung der Adipositas-Prävalenz in Düsseldorf 2003 bis 2013. Ab 2007 zeigt sich ein kontinuierlicher Rückgang der Adipositas bei den jährlich erfassten Zweitklässlern.

deren ausdrücklicher Zustimmung steht sie auch den Lehrern und Kommunen zur Verfügung, womit dann nicht nur auf individueller Ebene, sondern auch auf Ebene von Schulklassen, Schulen und Kommune passgenaue Fördermaßnahmen möglich werden.

Stichwort Fördermaßnahme: Entwickelt und sukzessive eingeführt und evaluiert wurden unterschiedliche Maßnahmen, je nach Schule und Kommune. Die Teilnahme an all diesen Angeboten beruht auf Freiwilligkeit und fällt unterschiedlich aus. Während die Maßnahmen im Sport- und Talentbereich in der Regel gut angenommen werden, ist dies bei den besonders wichtigen Konzepten zur Bewegungsförderung noch steigerungsfähig. Eine Ausnahme bilden jedoch Maßnahmen zur Schwimmförderung, die aufgrund einer hohen Zahl von Nichtschwimmern (bis zu 25% am Ende der Grundschulzeit) erstellt wurden, und die z.B. in Düsseldorf im Elementarbereich (sog. Kita-Schwimmen) oder in Hilden für spezielle Zielgruppen im Übergang zum

Sekundarbereich (u.a. muslimische Mädchen) sehr gut angenommen werden.

Entgegen der anfangs in diesem Beitrag aufgezeigten „Defizit-Hypothese einer unbewegten Kindheit“ sind in den letzten Jahren längst nicht alle Befürchtungen eingetreten, zum Teil sogar widerlegt worden. So wird zwar beispielsweise die weit verbreitete Empfehlung von 60 Minuten moderater bis intensiver täglicher Bewegungszeit von Kindern und Jugendlichen laut KiGGS im Mittel lediglich an vier bis fünf Tagen pro Woche erfüllt, andererseits sind aber durchaus zahlreiche Bewegungsaktivitäten im außerschulischen Bereich, sowohl im organisierten Sport, mit zunehmendem Alter aber auch im unorganisierten Freizeitbereich, festgestellt worden. So kann z.B. auch für Zehntklässler in Düsseldorf zwar eine geringere Vereinszugehörigkeit als für Fünftklässler festgestellt werden, andererseits aber eine umfangreichere Aktivität in selbst organisierten Aktivitäten. Andererseits ist auch die organisierte, sportliche Aktivität mit

ca. 50 bis 60% Vereinszugehörigkeit im Grundschulalter durchaus bemerkenswert.

Zusammengefasst gilt: Kinder sind zum überwiegenden Teil aktiv und auch gesund. Laut KiGGS bezeichnen 90,8% der Kinder und Jugendlichen ihren Gesundheitszustand als gut oder sehr gut, 75,8% der Drei- bis Zehnjährigen spielen fast täglich im Freien, 48,9% sind ein- bis zweimal pro Woche im Verein aktiv. Ähnliche Werte konnten wir auch für Kinder in DüMo ermitteln.

Große Sorge bereitet seit Jahren die sog. „Adipositas-Epidemie“ im Erwachsenen- wie auch im Kindesalter. Demnach ist in den letzten Jahrzehnten ein stetiger Anstieg der Zahl übergewichtiger, speziell schwer übergewichtiger (adipöser) Kinder zu verzeichnen gewesen. Laut Normwerten aus 2001 wären in Deutschland 10% der Kinder als übergewichtig, davon 3% als adipös zu erwarten gewesen. Tatsächlich waren es in der bundesweiten KiGGS-Studie im Mittel aller Altersgruppen 15%, davon 6,7% im adipösen Bereich.

Zu Beginn wurden in DüMo diese Zahlen nicht nur bestätigt, sondern mit anfangs über 18% sogar übertroffen. Zum Teil jedoch war das dem großstädtischen Milieu geschuldet, wo eine stärkere soziale Belastung vorherrscht. Im Laufe der letzten Jahre zeigte sich jedoch ein erfreulicher Trend. Entgegen der Befürchtung einer weiteren Zunahme kam es nach fünf Jahren DüMo stattdessen zu einem deutlichen Rückgang der Prävalenz, die momentan nur noch ca. 12 bis 13% beträgt (Abb. 3).

Die besagte Defizit-Hypothese ist auch besonders verbreitet in Bezug auf die motorische Leistungsfähigkeit bzw. Fitness von Kindern, denen gelegentlich sogar die Fähigkeit zum Rückwärtslaufen abgesprochen wird.

Leider sind aber auch hier wenige Erkenntnisse durch wiederholte Querschnitts- oder durch Längsschnittuntersuchungen empirisch solide unterfüttert, so dass Wissenschaftler sich untereinander hier gelegentlich sogar ein „Ergebnis- statt Erkenntnisinteresse“ unterstellen.

Die umfangreiche Datenlage aus den langjährigen DüMo-Forschungen ist auch hier hilfreich. Am Beispiel des Ausdauertests „6-Minuten-Lauf“ konnten wir z.B. kürzlich im 10-Jahres-Vergleich nachweisen, dass die Leistung der Kinder zwar von Jahr zu Jahr schwankt, sich aber kein Trend zur Leistungsverschlechterung – eher sogar zur Verbesserung – feststellen lässt. Wie beim Thema Gesundheit und Adipositas zeigt sich jedoch auch hier wiederum ein deutlicher sozialer Gradient, da die Ergebnisse vorwiegend in den Räumen mit erhöhter sozialer Belastung (Arbeitslosigkeit, Sozialhilfe, Wohnraum, Migration) tatsächlich bedenklich schlecht ausfallen, sich dagegen in den weniger belasteten Räumen erfreulich positiv entwickeln.

Die geschilderten Forschungen des Arbeitsbereichs haben in den vergangenen Jahren zu einer soliden Datenbasis und – in Kooperation mit den federführend tätigen Ämtern der jeweiligen Drittmittel-Partner – zu einer Fülle zielführender Fördermaßnahmen geführt. Darüber hinaus befruchteten die empirischen Erkenntnisse den wissenschaftlichen Diskurs und konterkarieren zum Teil erfreulicherweise die weit verbreiteten, populären Defizit-Hypothesen zu Gesundheit, Aktivität und Fitness von Kindern, ohne dabei aber bedenkliche Ergebnisse zu verharmlosen. Hier ist in den nächsten Jahren sicher der Fokus auch weiter auf eine differenzierte Analyse zu legen.

www.fitness-gesundheit.uni-wuppertal.de