

Gesunde Kinder in gesunden Kommunen (gkgk) – ein deutsch-niederländisches Interventions-Projekt zur Förderung eines aktiven Lebensstils bei Kindern im Grundschulalter

Hintergrund

Grundlage des Projektes ist die Vernetzung der für die kindliche Entwicklung entscheidenden Settings von Familie, Schule, Sportverein und Kommune. Das gkgk-Projekt verfolgt das Ziel, Bewegungsarmut und Übergewicht bei Kindern im Grundschulalter zurück zu drängen und eine breite, gesundheitliche Förderung zu erreichen, die eine motorische und psychosoziale Förderung einschließt.

Diese Förderung zielt nicht nur auf übergewichtige Kinder, sondern auf alle Kinder, denn das passive Bewegungsverhalten nimmt insgesamt seit Jahren noch stärker zu als der Anteil an übergewichtigen Kindern. Um dieses Ziel zu erreichen, umfasst die Projektstrategie folgende gesundheitsbezogene Kernkomponenten aus der kindlichen Lebenswelt: Ernährung, körperliche Betätigung, mediales Freizeitverhalten, die soziale und geografische Bewegungsumwelt sowie die Vernetzung der verschiedenen Stakeholder für die Entwicklung der Kinder in einer Kommune zu einem lokalen Netzwerk.

Das Projektdesign sieht durch die Vernetzung der Partner 60 bis 90 Minuten tägliche Bewegungszeit für alle teilnehmenden Kinder vor. GKGK ist eine Längsschnittstudie, die im Rahmen einer INTERREG IVA Förderung (2009 bis 2013) in



Abb. 1: gkgk-Kinder freuen sich über tägliche Bewegungszeiten.

sechs niederländischen (Arnhem, Cuijk, Enschede, Oude IJsselstreek, Rijnwaarden, Winterswijk und sechs deutschen Städten (Bocholt, Emmerich, Kleve, Moers, Rheinberg, Velen) mit insge-

Stunden gesundheitsakzentuierter Schulsport vormittags) und außerunterrichtliche Bewegungsangebote (zwei Stunden akzentuierte Kursangebote der Sportvereine nachmittags). Dazu

teilt. In den niederländischen Schulen wird dafür eine Stunde „voeding lesson“ pro Woche angeboten. Für dieses schulische Komplettangebot (3+2+1) im Zuge der erweiterten Zusammenarbeit mit lokalen Sportvereinen und Ämtern in der Kommunalverwaltung, die gemeinsam einen „Runden Tisch“ als kommunales Netzwerk bilden, wird auch die Kurzformel „5 plus 1“ umgangssprachlich benutzt.

Nationale und internationale Review-Studien belegen in den letzten Jahren (Kriemler et al., 2011; Kumanyika et al., 2013; Naul et al., 2012a,b; Wang et al., 2013), dass nur eine Interventionskomponente gegen Übergewicht (Bewegung oder Ernährung), aber auch beide oder mehrere Komponenten zusammen, wenn sie nur auf

samt 37 Grundschulen/basissscholen und 1.252 Kindern im Alter von 6 bis 10 Jahren über vier Schuljahre durchgeführt wurde. In diesem Zeitraum haben sich fünf weitere Kommunen aus Deutschland und den Niederlanden dem Projekt angeschlossen.

Umsetzung

Die teilnehmenden Kinder haben tägliche Bewegungszeiten als unterrichtliche (3

kommen weitere Bewegungsangebote im Rahmen des Pausensports in den Schulen und eines aktiven Schulwegs zwischen Elternhaus und Schule, entweder zu Fuß oder in höheren Grundschulklassen mit dem Fahrrad. Fachübergreifender Unterricht mit Themenstellungen zu „Bewegung und Körper“, „Ernährung und Bewegung“, „Freizeit und Medienverhalten“ wird einstündig pro Woche im Rahmen des Sachunterrichts er-

Von Roland Naul, Dennis Dreiskämper, Dirk Hoffmann

ein setting (z. B. nur Familie oder Schule oder Sportverein) ausgelegt sind, kaum oder nur wenig effektiv sind. Insofern wurden von Anfang an (2008/9) mehrere Komponenten und zugleich mehrere Lebensbereiche der Kinder (settings) im gkgk-Projekt berücksichtigt und miteinander vernetzt. Dazu gehört die Zusammenarbeit zwischen Ämtern einer Gemeinde, Schulen, Eltern, Sportvereinen, öffentlich-rechtlichen und privaten Partnern aus den Sektoren Gesundheit, Bildung, Ernährung und Sport mit der Einbeziehung eines „Kommunalmoderators“, der für Kooperation und Management in diesem lokalen Netzwerk zuständig ist.

Motorische Tests – Entwicklung beobachten und fördern

Unter Berücksichtigung von drei verschiedenen Grundschulkohorten in Deutschland (n = 775) haben die Kinder nach jeweils 4 Schuljahren bei 6 von 7 basismotorischen Kompetenzen in der Untersuchungsgruppe bessere Testwerte erreicht, als die entsprechenden geschlechts- und alters-spezifischen Normwerte angeben (vgl. Abb. 4).

In dieser Abbildung sind alle Testitems wiedergegeben, die viermal durchgeführt worden sind von t1 (Schulklasse 1) bis t4 (Schulklasse 4). Die Resultate sind in fünf „Quintile“ (Wertstufen 1 bis 5) abgebildet. Ein Quintilwert von 3 ist der durchschnittliche Referenznormwert, d.h. ein Wert, der über dem Wert 3 liegt, ist überdurchschnittlich und ein Wert, der unterhalb vom Wert 3 liegt, ist unterdurchschnittlich.



Abb. 2: gkgk-Kinder bleiben in Bewegung

Für jedes Kind wurde seine tatsächliche motorische Leistung im Test (jeweils Anzahl von Wiederholungen, Zentimeter, Meter, Sekunden) gemessen und mit dem dazugehörigen geschlechts- und altersbedingten Normwert für eine Entwicklung verglichen und dann als Quintilwert umgerechnet. Das bedeutet, dass ein Anstieg des jeweiligen Testwertes in der Abbildung eine tatsächliche Zunahme im Vergleich zum erwarteten Referenzwert ausdrückt und keine reine wachstums- und altersbedingte Zunahme bedeutet.

Ein gleichhoher Referenzwert zu zwei verschiedenen Messzeitpunkten (nach jeweils einem Jahr) bedeutet hingegen, dass die tatsächlichen motorischen Rohwerte (Anzahl von Wiederholungen, Zentimeter, Meter, Reduktion von Sekunden) sich zwar numerisch verbessert haben, aber diese Steigerung auch ohne Interventionseffekte erwartet werden kann. Ein Rückgang im Referenzwert zwischen zwei Messzeitpunkten tritt dann ein, wenn eine Steigerung der Leistung unterhalb der entwicklungsgemäß erwartbaren Zunahme verbleibt bzw. sogar ein numerischer Rückgang im tatsächlichen Leistungsprofil gegenüber einem früheren Messzeitpunkt vorliegt (also z. B. we-



Abb. 3: Frühstück für gkgk-Kinder mit Obst und Gemüse.

niger cm gesprungen oder Meter gelaufen als im Vorjahr).

Für alle motorischen Testitems liegt eine positive Entwicklung vor. Allerdings verbleiben die beiden items „Situps“ (Kraftausdauer) und „SWS“ (Standweitsprung = Schnellkraft) nach vier Jahren noch unterhalb des Normmittelwertes (3). Die Verbesserungen der Gesamtgruppe sind jedoch in sechs der sieben motorischen Grundlagen signifikant. Bei Situps, Liegestütz, Seitlichem Hin und Her Springen, Balancieren Rückwärts und dem 20m-Sprint liegen große Effekte vor, was bedeutet, dass hier die durchschnittlichen Leistungen der gkgk-Kinder sich im Vergleich zu den deutschen Referenzwerten der Normstichprobe über die vier Jahre hinweg sehr viel besser entwickelt haben.

Kampf gegen Übergewicht

Nach vier Jahren der Intervention belegen die Daten einen Rückgang von Übergewicht und Adipositas bei Kindern in der deutschen Gesamtkohorte des Projekts (vgl. Tab. 1). Von 502 Kindern waren in der 1. Klasse (t1) 79 übergewichtig und 27 Kinder adipös (zusammen 21 %). Nach vier Jahren sind 19 Kinder aus der übergewichtigen Gruppe 3 (ca.

25 %) in das Normalgewicht (Gruppe 2) gewechselt, während 9 andere Kinder aus dieser Gruppe (ca. 11 %) adipös geworden sind (Gruppe 4). Von den 27 Kindern, die adipös waren bei t1 (Gruppe 4), sind 3 Kinder in das reduzierte Übergewichtsprofil (Gruppe 3) gewechselt (ca. 11 %). Allerdings sind auch ca. 11 % aus der normalgewichtigen, zweiten Gruppe der Kinder übergewichtig geworden. In den Niederlanden waren es hingegen nur 6,6 % dieser Kinder.

Als Maßstab für Übergewicht und Adipositas wurden die Normwerte der WHO (Weltgesundheitsorganisation) übernommen, die durch eine Arbeitsgruppe von Cole & Lobstein (2012) für den internationalen Vergleich errechnet wurden. Bei den niederländischen Kindern sind die Ergebnisse insgesamt noch positiver ausgefallen. Hier betrug z. B. die Quote der Kinder, die nach 3 Jahren aus der adipösen Gruppe in die übergewichtige Gruppe wechseln konnten, 37,5 %.

Elternfragebogen – gemeinsame Arbeit ist notwendig

Mit dem zweimal (t2, t4) in Deutschland und in den Niederlanden durchgeführten Elternfragebögen (n= 364) wurden zwei zentrale Ziele verfolgt: Zum einen sollte ermittelt werden, welche demografischen Daten der Eltern eine gute motorische und gesundheitliche (in Bezug auf den BMI) Entwicklung der Kinder im Projekt begünstigen oder beeinträchtigen (z.B. sozio-ökonomischer Status, Migrationshintergrund etc.). Zum anderen sollten lebensstypische Verhaltensweisen in der Familie identifiziert werden, die eine motorische und ge-

sundheitliche Entwicklung beeinflussen können. Hierbei sollte auch ein Vergleich zwischen den Angaben der Kindern (ebenfalls t2, t4) und denen der Eltern vollzogen werden, da in beiden Fällen körperliche Aktivität und Medienverhalten untersucht wurden. Ein weiterer Schwerpunkt wurde auf die Einstellungen der Eltern zu Ernährung und körperliche Aktivität gelegt.

Die Ergebnisse zeigen, dass insgesamt Migrationshintergrund, Bildungsniveau, Berufs- und Familienstatus keinen signifikanten Einfluss auf den BMI und die motorische Leistungsfähigkeit der deutschen Kinder haben. Dies kann als ermutigendes und wichtiges Ergebnis für weitere und umfangreichere Interventionsstudien in NRW und anderen Bundesländern gesehen werden.

Entscheidender prognostischer Faktor ist hingegen der BMI der Mutter, der signifikant mit dem BMI des Kindes zusammenhängt. Das unterstreicht noch einmal die dringende Notwendigkeit von ganzheitlichen und sozial vernetzten Interventionen, in denen die Eltern als Vorbilder und engste Bezugspersonen der Kinder eingebunden werden, zumal unsere Ergebnisse auch hohe Zusammenhänge zwischen den Kinderangaben zu Bewegungsverhalten und Medienverhalten und den von den Eltern dazu angegebenen eigenen Einstellungen aufzeigen.

Darüber hinaus wurde im Hinblick auf die Ernährung untersucht, ob kontrollieren-

de oder limitierende Verhaltensweisen der Eltern in Bezug auf Süßigkeiten und ungesunde Ernährung einen Zusammenhang zum BMI-Status der Kinder haben. Festhalten lässt sich hier, dass die Kontrolle der Ernährungsweisen der Kinder, also dass Eltern hier einen Überblick haben und wissen, wie sich ihre Kinder ernähren, einen positiven Effekt auf den BMI des Kindes hat. Es liegt eine negative Korrelation vor: je höher der Kontrollwert, desto niedriger ist das Gewicht der Kinder und damit die Gefahr in den Bereich des Übergewichts abzugleiten.

Andersherum verhält es sich bei der Limitation, also der Begrenzung von Nahrungsmitteln. Dies geht eher mit

einem negativen Effekt einher. Eine mögliche Interpretation lautet, dass Kinder durch die Beschränkungen der Eltern nicht lernen können, unabhängig und eigenständig mit Lebensmitteln für ihr Ernährungsverhalten umzugehen. Diese Ergebnisse gelten sowohl für die deutschen, als auch für die niederländischen Eltern.

Medienkonsum reduzieren, Selbstkonzept und Klassenklima stärken durch Sport

Der Medienkonsum der Kinder geht im Rahmen des gkgk-Projektes über die drei Messzeitpunkte (t2, t3, t4) in beiden Ländern zurück. Gleichzeitig werden durch das Projekt konstant hohe Werte für die täglichen Be-

wegungszeiten während der Woche und am Wochenende erreicht. Eine Stellschraube hierfür ist unter anderen der Schulweg: Wurde der Schulweg in vielen Kommunen zu Beginn des Projekts noch von vielen Kindern mit Bus oder Auto zurückgelegt, konnte am Ende des Projekts festgehalten werden, dass rund 80 % der Kinder nun zu Fuß oder mit Fahrrad zur Schule kommen. Für das Physische Selbstkonzept (PSK) liegen hohe und stabile Mittelwerte vor. Die Werte des PSK korrelieren moderat mit den Motorikleistungen, d. h. je besser die motorische

Entwicklung, desto stärker das Selbstkonzept. Das Gruppenklima in der Schulklasse blieb in vielen Einzelfacetten stabil, entwickelte sich signifikant auf einem leicht höheren Niveau jedoch für die Indikatoren „soziale Integration“ und „individuelles Angenommensein“ in einzelnen Stadtquartieren/ Kommunen mit einem größerem Migrationsanteil der Kinder (vgl. Abb. 5).

Zusammenhänge zwischen Übergewicht und anderen Faktoren erkennen

Ein hoher BMI in der Gesamtstichprobe (n=805) von deutschen und niederländischen Kindern korreliert signifikant negativ mit allen motorischen Leistungen ($-0,54 \leq r \leq -0,27$), ebenso hängt ein hoher Medienkonsum der Kinder mit fünf der sieben Motorikwerte ($-0,30 \leq r \leq -0,13$) negativ zusammen. Auch das Physische Selbstkonzept der Kinder wird vom eigenen, hohem BMI negativ beeinflusst ($-0,12 \leq r \leq -0,32$), wie auch die Werte zur Integrati-

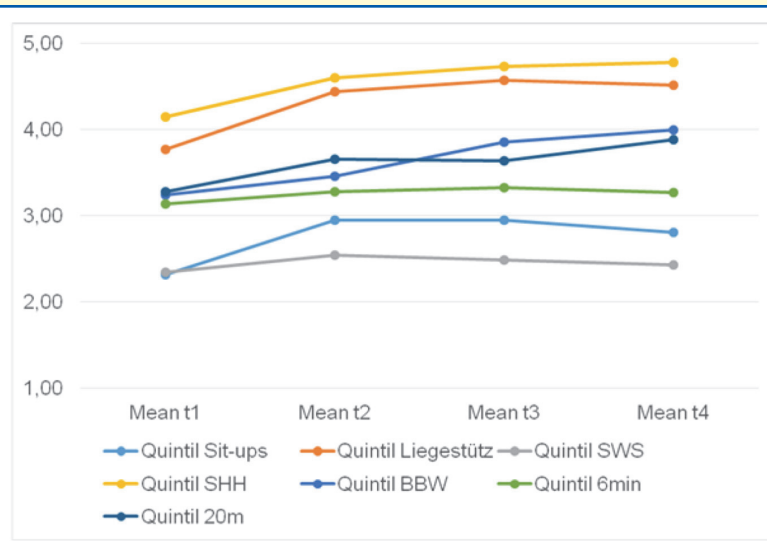


Abbildung 4: Entwicklung der motorischen Testleistungen der deutschen Kinder über vier Messzeitpunkte im Vergleich zu den alters- und geschlechtsspezifischen deutschen Referenzwerten (Quintile).

	DE	SD	NL	SD	SUM	SD
t1	2,19	0,62	2,17	0,63	2,19	0,63
t2	2,19	0,65	2,15	0,63	2,17	0,64
t3	2,20	0,65	2,15	0,62	2,19	0,64

Tabelle 1: Entwicklung des BMI nach Referenzwerten von Cole & Lobstein (2012) in der deutschen und niederländischen Kohorte.

on in der Klasse ($r = -,15$) und zum wahrgenommenen Klassenklima ($r = -,16$). Diese Ergebnisse zeigen wichtige Bezugspunkte (Medien- und Bewegungsverhalten, elterlicher Einfluss) und mit Übergewicht einhergehende andere, psychosoziale Probleme (eigenes Selbstkonzept, Integration in den Klassenverband) auf, die bei zukünftigen Interventionsprojekten mehr Beachtung finden müssen.

Diskussion

Unsere Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit einer vernetzten (mehr-faktoriellen) und übergreifenden (mehr-sektoralen) Intervention zur Verhaltens- und Verhältnisprävention bei Kindern im Grundschulalter, die positive Effekte zeigt, wenn auch ein adäquater Zeitraum über mehrere Schuljahre für Verhaltensänderungen berücksichtigt wird. Interventionen wie gkgk können die motorische Leistungsfähigkeit der Kinder und den BMI langfristig regulieren und zeigen wichtige und effektive Ansatzpunkte (Elterneinstellungen, Medienkonsum, Selbstkonzept, außerunterrichtliche Aktivitäten, Sportvereinskooperationen etc.) auf. Durch das Projekt wird die motori-

Entwicklung des Freizeitverhaltens, PSK und Gruppenklima (4-Punkt-Likert-Skala)

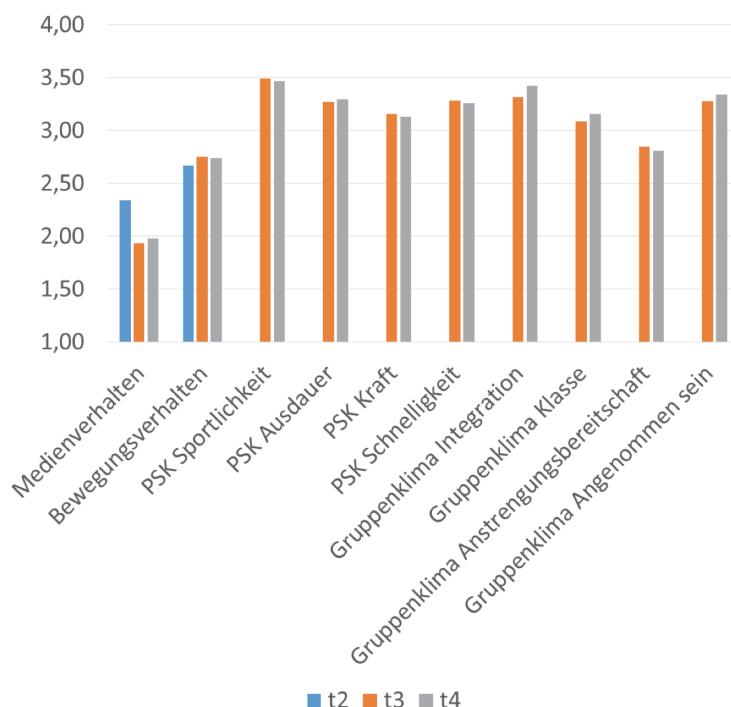


Abbildung 5: Entwicklung von Bewegungs-, Medienverhalten, physischem Selbstkonzept und Gruppenklima über zwei bzw. drei Messzeitpunkte in der deutschen Kohorte.

sche Leistung der Kinder signifikant verbessert. Außerdem konnten stabile Werte für das Selbstkonzept und die körperliche Aktivität sowie ein Rückgang des Medienkonsums und eine positive Veränderung im Alltags-Bewegungsverhalten der Kinder erreicht werden.

Ein wichtiger Faktor stellt dafür die Miteinbeziehung von Eltern in multi-sektorale Interventionsprojekte dar. Es zeigt sich, dass motorische Fähigkeiten und BMI eng mit elterlichen Einstellungen und familiären Leben, aber auch mit psychosozialen Faktoren zusammenhängen,

weswegen die frühe und tägliche Förderung von sportlicher Aktivität einen wichtigen Stellenwert im Kindesalter einnimmt. Hervorzuheben ist, dass die Effekte der Studie durch einen Vergleich mit einer Kontrollgruppe in einer niederländischen Kohorte bestätigt werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden: gkgk-Kinder reduzieren ihr Gewicht, verbessern ihre motorischen Fähigkeiten und physical fitness und fühlen sich psychosozial stärker und in ihren Altersgruppen besser aufgehoben.

Literatur

- Kriemler, S., Meyer, U., Martin, E., van Sluijs, E.M.S., Andersen, L.B. & Martin, B. W. (2011). Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: a review of reviews and systematic update. *British Journal of Sport Medicine* 45, 923-930.
- Kumanyika, S., Libman, K. & Garcia, A. (2013). *Strategic action to combat the obesity epidemic*. Doha: Qatar Foundation.
- Naul, R. (2012). European Union multisector strategies to enhance health, physical education, and physical activities for children and youth. *Global Journal of Health and Physical Education Pedagogy*, 1 (1), 22-41.
- Naul, R., Schmelt, D., Dreiskämper, D., Hoffmann, D. & L'Hoir, M. (2012a). Healthy children in sound communities (HCSC/gkgk) – a Dutch-German community-based network project to counteract obesity and physical inactivity. *Family Practice*, 29 (suppl. 1), 110-116.
- Naul, R., Schmelt, D. & Hoffmann, D. (2012b). Bewegungsförderung in der Schule – was wirkt? In: G. Geuter & A. Hollender (Hrsg.) *Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit* (S. 229-245). Bern: Huber.
- Wang, Y., Wu, Y., Wilson, R.F., Bleich, S., Cheskin, L., Weston, C., Showell, N., Fawole, O., Lau, B. & Segal, J. (2013). *Childhood Obesity Prevention Programs: Comparative Effectiveness Review and Meta-Analysis*. Comparative Effectiveness Review No. 115. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.

IMPRESSUM

WGI-Newsletter 6

Herausgeber:

Willibald Gebhardt Institut

Büro Essen:

Gladbecker Straße 180

D-45141 Essen

Tel.: +49-201-183-7619/-14

Fax: +49-201-183-7624

Büro Münster:

Horstmarer Landweg 62b

D-48149 Münster

Tel.: +49-251-833-4854

Fax: +49-251-833-2399

E-Mail: mail@wgi.de

Internet: www.wgi.de

Redaktion, Fotos, Layout:

andresen-presseservice & layouts

D-46325 Borken, info@and-press.de