



Das Programm GeKo^{KidS}

(Gesundheitskompetenz bei Kindern in der Schule):
 Implementation eines bevölkerungsbezogenen Programms
 und erste Ergebnisse aus der Basiserhebung



Marco Franze¹
 Konstanze Fendrich¹, René Thyrian², Sandra Plachta-Danielczik³
 Carsten-Oliver Schmidt⁴, Christian H. Splieth⁵, Wolfgang Hoffmann¹

¹ Institut für Community Medicine (Abt. Versorgungsepidemiologie und Community Health), Ernst-Moritz-Armdt-Universität Greifswald
² Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin, Ernst-Moritz-Armdt-Universität Greifswald
³ Institut für Humanernährung und Lebensmittelkunde, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
⁴ Institut für Community Medicine (Abt. Methoden der Community Medicine), Ernst-Moritz-Armdt-Universität Greifswald
⁵ Abteilung für Präventive Zahnmedizin und Kinderzahnheilkunde, Ernst-Moritz-Armdt-Universität Greifswald



● Hintergrund

GeKo^{KidS} beinhaltet die Optimierung, Evaluation und Etablierung eines integrativen, modularen Präventionsprogramms zur Förderung der Gesundheitskompetenz im Setting Schule (Klassenstufen 5 und 6).

Die Ziele der einzelnen Module sind:

- Vermeidung von Übergewicht
- Zunahme von Bewegung
- Vermeidung des Beginns des Rauchens
- Senkung des Karieszuwachses und Verbesserung des Sanierungsgrades
- Erhöhung der Impfquote
- Prävention von chronischen Schmerzen



GeKo^{KidS} richtet sich an alle Schüler in der Studienregion Greifswald/Landkreis Ostvorpommern. Der Materialeinsatz im Regelunterricht (v.a. in den Unterrichtsfächern Biologie und Sport) sowie im Rahmen von Projekttagen erfolgt durch eine Intervention auf der Ebene der Lehrerfortbildung.

● Evaluationsdesign und Datenerhebung

Das Präventionsprogramm wird im Rahmen eines randomisierten Längsschnittdesigns (vorherige randomisierte Aufteilung der Schulen in eine Interventions- oder Kontrollgruppe) evaluiert.

Die Datenerhebung für die ergebnisbasierte Evaluation erfolgt im Zuge der schulärztlichen Untersuchung in Klasse 4, der 1. und 2. erweiterten schulzahnärztlichen Untersuchung in Klasse 5 bzw. 6. Der Sozialstatus der Schüler wurde durch Befragungen der Eltern im Rahmen von Elternabenden erhoben.

Schuljahr 2006/2007 Klasse 4	Schuljahr 2007/2008 Klasse 5	Schuljahr 2008/2009 Klasse 6
	Präventionsprogramm in Interventionsschulen	Präventionsprogramm in Interventionsschulen (bis 1. Halbjahr '08/'09) ab 2. Halbjahr '08/'09 Einsatz des Programms in Kontrollschulen
schulärztliche Untersuchung aller 4. Klassen in Greifswald und Ostvorpommern	1. erweiterte schulzahnärztliche Untersuchung Evaluationsfragebögen für alle 5. Klassen Befragung der Eltern im Rahmen eines Informations-elternabends Befragung der Lehrer vor und nach der Fortbildung	2. erweiterte schulzahnärztliche Untersuchung Evaluationsfragebögen für alle 6. Klassen Befragung der Eltern im Rahmen des 2. Elternabends Befragung der Lehrer zum Erfolg und praktischem Einsatz des Präventionsprogramms

● Stichprobenbeschreibung

Teilnehmende Schulen: n = 19 Schulen in der Studienregion Greifswald und Ostvorpommern (Response: 86,3% aller Schulen in der Studienregion mit einer 5. Jahrgangsstufe; n = 9 Interventionsschulen, n = 10 Kontrollschulen)

Untersuchte und befragte Schüler:

Untersuchungsabschnitt	n (n ₀)	Mädchen	Jungen	Alter (Median)	Response (in %)
Schulzahnärztliche Untersuchung (erster Messzeitpunkt)	882	407	475	10	96,4 ¹
Erweiterung der schulzahnärztlichen Untersuchung (erster Messzeitpunkt)	863	404	459	10	94,4 ²
Schriftliche Schülerbefragung (erster Messzeitpunkt)	852	401	451	10	93,2 ³

¹ Gründe für Non-Response: Krankheit (3,2%), Auswanderung/Verzug (0,2%)
² Gründe für Non-Response: Krankheit (5,1%), Verweigerung durch Eltern und Kind (2,1%), Auswanderung/Verzug (0,2%)
³ Gründe für Non-Response: Krankheit (4,2%), Verweigerung durch Eltern und Kind (2,1%), Auswanderung/Verzug (0,3%)

Tab.1: Anzahl teilnehmender Schüler differenziert nach Geschlecht und Alter sowie Angaben zur Response und zur Nichtteilnahme (Angabe ungerundeter Dezimalstellen).

Eltern: n = 721 Eltern (Response: 78,8%)

Gründe für eine Nichtteilnahme: fehlendes Interesse (18,9%), Verweigerung (1,7%), Auswanderung/Verzug (0,3%) sowie Verzug nach 1. Messzeitpunkt (0,1%)

Lehrkräfte: n = 27 Lehrkräfte aus den Interventionsschulen

● Ausgewählte Ergebnisse aus der Basiserhebung

Prävalenz von Übergewicht/Adipositas und Untergewicht: Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt liegt ein höherer Anteil von Übergewicht/Adipositas und ein niedrigerer Anteil von Untergewicht vor.

	GeKo ^{KidS} 1	KIGGS 2	
		7-10 Jahre	11-13 Jahre
Prävalenz von Übergewicht/Adipositas (in %) 3			
Alle	20,1	15,4	18,6
Jungen	22,2	15,9	18,3
Mädchen	17,1	14,7	18,9
Prävalenz von Untergewicht (in %) 3			
Alle	5,9	7,8	8,6
Jungen	5,9	7,1	9,5
Mädchen	5,9	8,5	8,3

¹ keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe (p = .746)
² vgl. Kurth & Schaffrath (2007)
³ nach den deutschen Referenzwerten von Kromeyer-Hauschild et al. (2001)

Tab.2: Prävalenz von Übergewicht/Adipositas und Untergewicht

Ernährungsverhalten: Bei lediglich 0,5% aller befragten Kinder in den GeKo^{KidS}-Schulen ist das mitgebrachte Frühstück als „gut“ zu bezeichnen. Über ein Viertel der Kinder ernähren sich durch das mitgebrachte Frühstück in „schlechter“ Weise - vor allem die Jungen.

Ernährungsmusterindex des Schulfrühstücks (in %)	Gut	Mittel	Schlecht
Alle 2	0,5	71,9	27,6
Jungen	0,2	67,9	31,9
Mädchen	0,8	76,5	22,7

¹ Ernährungsmusterindex des Schulfrühstücks: sehr gut/gut = 38-30 Punkte; mittel = 29-20 Punkte; schlecht = 19-0 Punkte (vgl. Mast et al., 1998)
 Lebensmittel: Maximale Punktzahl: 22 Punkte Ideal: Schwarzbrot, Würstchen, Obst, Gemüse, Joghurt sowie kein Weißbrot/Nussöl/Gebäck, Süßigkeiten
 Getränke: Maximale Punktzahl: 16 Punkte Ideal: Wasser, Tee, Milch, Saft sowie keine Limonade/Trinkpäckchen/Eistee
² keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe (p = .499)

Tab.3: Angaben zum Ernährungsmusterindex des Schulfrühstücks (Selbstbericht)

Bewegungsverhalten: In den GeKo^{KidS}-Schulen wird das Ziel, sich täglich mindestens 60 Minuten pro Tag zu bewegen [4] von der Mehrheit der Schüler nicht erreicht. Im Winter ist das Ausmaß an Bewegungsmangel am deutlichsten bei den Mädchen ausgeprägt (87,5%).

Empfehlung für die körperliche Aktivität erreicht 1	Sommer (in %)	Winter (in %)
Alle	38,9 2	19,4 3
Jungen	47,1	25,1
Mädchen	28,1	12,5

¹ mind. 60 Min/Tag = mind. 7 Stunden/Woche (vgl. Strong et al., 2005)
² keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe (p = .217)
³ keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe (p = .692)

Tab.4: Angaben zur körperlichen Aktivität der Schüler (Selbstbericht)

Rauchverhalten: 17,4% geben an, schon einmal Zigaretten probiert zu haben (keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe; p = .328).

Schmerz-Prävalenz: Als Hauptschmerz werden am häufigsten Kopfschmerzen genannt (23,5%). Ein mindestens einmal wöchentliches Auftreten von Kopfschmerzen liegt bei 49,2% vor (keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe; p = .746).

● Diskussion

Durch die hohe Teilnahmebereitschaft an der Basiserhebung, die gelungene Randomisierung sowie hohe Prävalenzen ausgewählter Risikofaktoren sind wesentliche Voraussetzungen für die prospektive Evaluation erfüllt.

Literatur:
 [1] K. Kromeyer-Hauschild, M. Wabitsch, F. Geller, A. Ziegler, H. C. Geiß, V. Hesse, U. v. Hippel, U. Jaeger, D. Johnson, W. Kiess, W. Korte, D. Kunze, K. Menner, M. J. Müller, A. Niemann-Pilatus, Th. Remer, F. Schäfer, H.-U. Wittchen, S. Zabransky, K. Zellner, J. Hebebrand (2001). Perzentile für den Body Mass Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. Monatsschrift Kinderheilkunde, 149, 807 - 816.
 [2] B.-M. Kurth, A. Schaffrath Rosario (2007). Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KIGGS). Bundesgesundheitsblatt, 50, 736 - 743.
 [3] M. Mast, I. Körtzinger, M. J. Müller (1998). Ernährungsverhalten und Ernährungszustand von 5-7-jährigen Kindern in Kiel. Aktuelle Ernährungsmedizin 23, 282 - 288.
 [4] W. Strong, R. Malina, C. Blimkie, S. R. Daniels, R. K. Dishman, B. Gutin, A. Hergenroeder, A. Mast, P. A. Nixon, J. M. Pivarnik, T. Rowland, S. Trost, F. Trudeau (2005). Evidence Based Physical Activity for School-age Youth. The Journal of Pediatrics, 148, 6, 732 - 737.

GeKo^{KidS} wird im Rahmen des Regierungsprogramms „Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen“ aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung finanziert (FKZ: 01EL0610).

Kontaktadresse:

Dr. Marco Franze
 Institut für Community Medicine, Abt. Versorgungsepidemiologie und Community Health
 Ernst-Moritz-Armdt-Universität Greifswald, Ellenholzstraße 1-2, 17487 Greifswald
 Tel.: 03834 / 86 - 77 56; Mobil: 0151 - 58 71 21 76; Fax: 03834 / 86 - 77 52; marco.franze@uni-greifswald.de