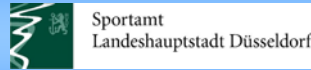


# Motorische Fitness übergewichtiger und adipöser Zweitklässler in Düsseldorf

Theodor Stemper<sup>(1)</sup>, Sandra Sanders<sup>(1)</sup>, Boris Kemper<sup>(1)</sup>, Clemens Bachmann<sup>(2)</sup>, Knut Diehlmann<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Institut für Sportwissenschaft <sup>(2)</sup> Sportamt der Landeshauptstadt Düsseldorf



## Einleitung

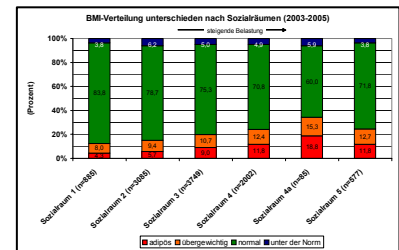
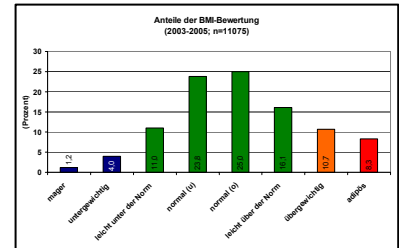
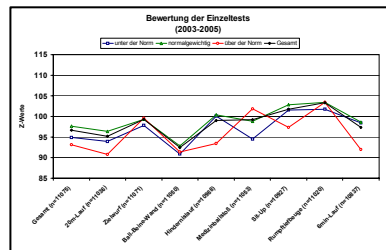
Im Jahre 2002 wurde vom Sportamt der Landeshauptstadt Düsseldorf mit wissenschaftlicher Begleitung des Instituts für Sportwissenschaft (Arbeitsbereich Fitness & Gesundheit, PD Dr. Th. Stemper) das komplexe „Düsseldorfer Modell der Bewegungs-, Sport- und Talentförderung“ entwickelt. Ein Schwerpunkt des Modells ist die Vollerhebung motorischer und anthropometrischer Daten am Ende des 2. Schuljahrs in allen Düsseldorfer Grundschulen. Damit soll lokal eine verlässliche Datenbasis erstellt und die bisher noch unbefriedigende Primärdatenlage verbessert werden (vgl. u.a. Kretschmer 2003).

## Methode

Im Rahmen des motodiagnostischen Komplextests (CHECK!) im „Düsseldorfer Modell“ wurden acht motorische Tests (nach Bös et al. 2001) durchgeführt, sowie Körpergewicht, Körperfertanteil (Körperwaage FitScan; Tanita) und Körperhöhe bestimmt. Die Studienpopulation umfasste alle Zweitklässler der Jahre 2003 bis 2005 in Düsseldorf (n=11075). Die Bewertung des Körpergewichts wurde mithilfe des BMI-Wertes (kg/m<sup>2</sup>) anhand der 2001 von der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) empfohlenen Referenzwerte (Perzentil-Kurven nach Kromeyer-Hauschild et al., 2001) vorgenommen. Die Erstellung einer Rangfolge der einzelnen Sozialräume mit sechs Gruppen unterschiedlicher Belastung geschieht in Düsseldorf mit Hilfe der sozioökonomisch relevanten Variablen Wohnfläche, Sozialhilfe- und Wohngeldquote sowie Ausländeranteil.

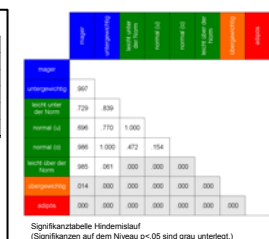
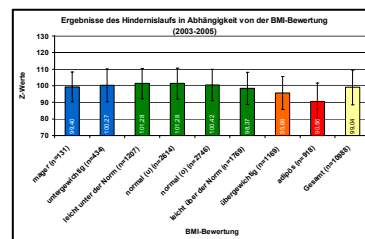
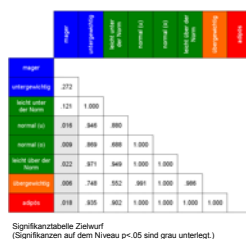
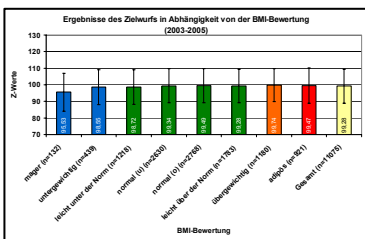
## Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum waren im Vergleich zu den deutschen Normdaten deutlich mehr der untersuchten Zweitklässler (Durchschnittsalter 8,38 ± 0,53 Jahre) in Düsseldorf übergewichtig (10,7%, >=90. und <97. Perzentil) bzw. adipös (8,3%, >=97. Perzentil). Signifikante, nahezu lineare Anstiege der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas konnten dabei in den belasteteren Sozialräumen festgestellt werden (von 8,0% auf 12,3% bzw. von 4,3% auf 11,8%; vgl. Abbildungen rechts außen).

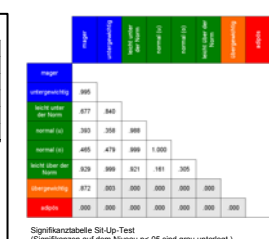
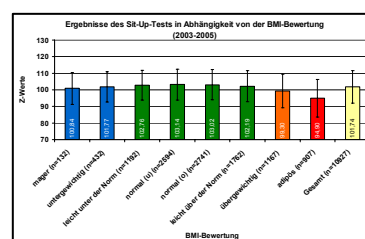
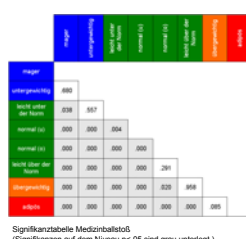
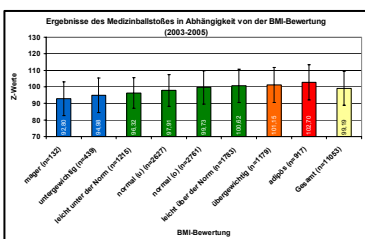


Bei fast allen Übungen des CHECK! schneiden adipöse und übergewichtige Kinder signifikant schlechter ab als normalgewichtige Kinder ( $p = 0,001$ , vgl. Abbildung oben „Bewertung der Einzeltests“, Abbildung und Tabelle unten zu „Hindernislauf“ und „Sit-up“), ebenfalls in starker Abhängigkeit von den Sozialräumen. Das Gegenteil zeigt sich jedoch bei einem Krafttest (Medizinballstoß) und einem Koordinationstest (Zielwerfen), in denen das Körpergewicht nicht bewegt werden musste. Bemerkenswert ist zudem die Tatsache, dass ca. 10% der Talentförderungs-Kinder (ca. jeweils 400 Kinder pro Jahr, deren Gesamtergebnis der Z-Werte ( $Z_{\text{Gesamt}}$ ) > 109 liegt), übergewichtig oder adipös sind (vgl. Abbildungen und Tabellen unten).

### Koordination



### Kraft



## Diskussion

Die Daten verdeutlichen, dass die durchschnittlich geringere motorische Leistung übergewichtiger und adipöser Kinder im Einzelfall differenziert zu betrachten ist. Die Ergebnisse legen für künftige Erhebungen daher ein differenzielles Screening nahe, das neben anthropometrischen Daten motorische Tests bei der Beurteilung der Kinder erfassen sollte.

## Literatur

- Bös, K., Opper, E., Breithecker, D., Kremer, B., Liebisch, R. & Woll, A. (2001). Das Karlsruher Testsystem für Kinder (KAT-S). *Haltung und Bewegung*, 21 (4), 4 - 66.
- Kretschmer, J. (2003). Beweismangel für Bewegungsmangel. Untersuchungen zur motorischen Leistungsfähigkeit von Grundschulern. Teil 1: Ergebnisse. *sportpädagogik*, 5, 64-67; Teil 2: Deutungen und Reaktionen. *sportpädagogik*, 6, 42 - 45.
- Kromeyer-Hauschild, K., et al. (2001). Perzentile für den Body-Mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben [Elektronische Version]. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 149 (8), 807 - 818.
- Sanders, S. (2005). *Motorische Leistungsfähigkeit adipöser Kinder unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse des Düsseldorfer Modells*. Schriftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung. Düsseldorf: Universität Düsseldorf, Institut für Sportwissenschaft (Themensteller: PD Dr. Th. Stemper).

### Korrespondenzadresse:

PD Dr. Theodor Stemper, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Universitätsstr. 1, 40225 Düsseldorf  
Tel. 0211-8114887, Fax. 0211-8114886, E-Mail stemper@uni-duesseldorf.de