„Klasse in Sport“: Interventionsprogramm

Längsschnittstudie 2012 bis 2014 - Zusammenfassung

Im Jahr 2011 beschlossen Vorstand und Mitglieder des gemeinnützigen Vereins „Klasse in Sport“ (KiS) eine zweite umfangreiche Längsschnittstudie durchzuführen und dementsprechende Gelder dafür bereitzustellen. Im Zeitraum von 2012 bis 2014 sollten insgesamt drei Erhebungszeitpunkte, jeweils zwischen Februar und April, an 16 Schulen mit rund 600 Kindern durchgeführt werden, um einerseits die Ergebnisse der ersten wissenschaftlichen Erhebung von 2006 bis 2009 zu bestätigen, darüber hinaus aber andererseits auch neue, weiterführende Erkenntnisse durch ein erweitertes und andersartiges Untersuchungsdesigns zu gewinnen.

Am Ende nahmen insgesamt 571 (2013) bzw. 434 Kinder (2014) teil. Weitere Kinder wurden zusätzlich hinzugenommen, womit insgesamt über 2.200 einzelne Untersuchungen stattfanden. Dabei handelte es sich um Schüler aus den AG-Gruppen als auch um solche aus den sog. Kontrollgruppen, die nicht an dem KIS-Interventionsprogramm teilgenommen haben.

Die Schüler kamen aus 16 verschiedenen Schulen: acht Schulen, die bei KiS teilgenommen haben, und acht Kontrollschulen, die jeweils nach bestimmten Filtern wie sozio-ökonomisches Umfeld, Anteil der Kinder mit Migrationshintergrund, Zugehörigkeit zu Stadt oder Land etc. ausgewählt wurden. Die Untersuchung umfasste mehrere Kategorien, wie z.B. die Erfassung anthropometrischer und kardiovaskulärer Daten, sportmotorischer und kognitiver Parameter sowie von Einstellungen durch Befragungen von Lehrern und Kindern. Hinzu kam die Erstellung eines Aktivitäten-Profils anhand von Schrittzählermessungen und Bewegungsprotokollen. Besonders sollte hier aber die aufwendige Untersuchung des Blutdrucks und anderer kardiovaskulärer Parameter als Feldstudie, wie es sie bislang so überhaupt noch nicht gegeben hat, hervorgehoben werden. Der Umfang und die Qualität dieser groß angelegten Studie sollte damit dem ganzheitlichen Ansatz des gesamten Interventionsprogramms von „Klasse in Sport“ Rechnung tragen.

Das Untersuchungsdesign wurde im Dezember 2011 an einer Kölner Grundschule mit Studierenden des Masterstudiengangs „Prävention in Kindergarten, Schule und Universität“ in einem Pre-Test evaluiert und optimiert. Zudem wurden Teams aus bis zu 40 Studierenden zusammengestellt, die in Kompaktseminaren in die Testabläufe sowie dem Arbeiten mit den technischen Geräten wie Schrittzähler, Herzfrequenz- oder den Blutdruckmessgeräten und der jeweiligen Software eingewiesen wurden.

Bis Ende 2014 wurden die erhobenen Daten in eine individuell angepasste Eingabemaske einer Access-Datenbank eingetragen. Anschließend wurden mit diesen Datensätzen mehrere Kontrollen durchgeführt (u. a. Plausibilität, Rechtmäßigkeit, logische Konsistenz mit anderen Daten).

Nach Fertigstellung der Datenbank wurden individuelle Transfer-Programme geschrieben, die eine kompatible Übertragung der mit technischen Geräten erfassten Daten gewährleisteten. Schließlich erfolgte eine Überführung dieser kompletten Daten nach SPSS mit weiteren Kontrollen.

Aus der Datenbank wurden dann zunächst nach Themen sortiert spezielle Daten für Promotions-, Master-, Bachelor- oder andere universitäre Arbeiten gezogen, die in Kooperation mit verschiedenen

Universitäten (u. a. Köln, Heidelberg, Kaiserslautern, Hamburg etc.) betreut wurden. Zudem wurden die Daten der ersten Untersuchung 2012 als Querschnittsanalyse in wissenschaftlichen Magazinen veröffentlicht (bspw. Magazin der Deutschen Sporthochschule Köln).

Am Ende wurde für die Ergebnisse der kardiovaskulären Parameter, Konzentrationstest oder Einstellungsbefragungen ein knapp 300 Seiten umfassender Bericht angelegt, der neben den statistischen Standardauswertungen sämtliche Signifikanztests, resp. Varianzanalysen, beinhaltet. Für weitere Analysen wurden weitere tabellarische Auswertungen vorgenommen, ebenfalls mit umfangreichen Signifikanztests. Diese umfassen allein weit über 150.000 Zeilen in Excel. Diese Berichte oder Tabellenblättern sowie die universitären Arbeiten sind in Projektbüro einzusehen.

Vor den ausgewählten Ergebnissen dieser quantitativen Untersuchung sollen hier kurz die wichtigsten Ergebnisse der qualitativen Lehrerbefragungen aus 2014 und 2015 dargestellt werden:

- Das Interventionsprogramm von KiS wird zu 100,0% als „sehr gut“ oder „gut“ bewertet; alle möchten das Projekt fortsetzen.
- Die Lehrer-Fortbildungsveranstaltungen bewerten 97,3% als „sehr gut“ oder „gut“.
- Die jährlich durchgeführten Abschluss-Turniere bewerten 95,4% mit „sehr gut“ oder „gut“.
- Zweidrittel bis zu 90% der Lehrer erkennen positive Effekte durch das Projekt auf das Verhalten der Kinder und das soziale Umfeld der Schulen in Bezug auf:
    - Sozialverhalten allgemein
    - Interesse an inklusiven Themen
    - Interesse an Sport allgemein und an Vereinssport
    - Interesse an den Themen Bewegung und Ernährung
    - Freundschaften und Vergemeinschaftung
- Die zur Verfügung gestellten Sport-/Bewegungs-Materialien bewerten 100% als „sehr gut“ oder „gut“.
- Das neue Modul zur Inklusion wird zu 100% mit „sehr gut“ oder „gut“ bewertet.

In Bezug auf die deskriptive Auswertung sowie auf die Erkenntnisse aus verschiedenen universitären Arbeiten können kategorisiert folgende Ergebnisse zusammengefasst werden:

Bei der Betrachtung der Schüler an den **„KiS“-Schulen** lassen sich generell folgende Feststellungen machen: Die Kinder verbessern/ steigern…

- ihre sportmotorischen Fähigkeiten (u. a.im Bereich Ausdauer, Beweglichkeit, Kraft)
- ihre Ergebnisse im Konzentrationstest
- ihre Bewegungsprofile in Schule und Freizeit
- die physiologischen Parameter (u.a. schnellere Erholung nach Belastung)
- ihre durchschnittlichen BMI-Werte (d.h., der Anteil übergewichtiger Kinder reduziert sich)
- ihr Sozialverhalten, Selbstwertgefühl und ihren Spaß am Sport und Bewegung
- den Anteil derjenigen, die Sport im Verein treiben.

Beim Vergleich der **Treatment-Gruppe** (Kinder aus KIS-AGs) **zur Kontrollgruppe** konnte festgestellt werden, dass…

- sich zahlreiche positive Effekte auf die Leistungsfähigkeit in nahezu allen Bereichen bereits nach einem Jahr einstellten
- der BMI signifikant stärker gesunken ist als bei den Kindern der Kontrollgruppe
- die Kinder signifikant häufiger in Sportvereinen organisiert sind (positive Steigerung im Gegensatz zur Kontrollgruppe)
- die Ausdauerleistungen sich signifikant verbesserten
- unterschiedliche sportmotorischen Fähigkeiten, insbesondere Beweglichkeit oder Arm- und Rumpfkraft, sich stärker verbessert haben
- die Erholungswerte der Herzfrequenz sich stärker verbessert haben.

In beiden Gruppen konnte festgestellt werden, dass sich der Sport bei den Kindern positiv auf deren Sozialverhalten ausgewirkt hat ("ich habe meine Mitschüler besser kennen gelernt", "ich habe hier neue Freunde gefunden"). Ferner gaben 90,3 % an, sich durch mehr Bewegung im Sport in der Schule besser zu fühlen.

Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass insbesondere die **übergewichtigen Kinder** überdurchschnittlich vom Interventionsprogramm profitieren. Somit wirkt KIS nicht nur als Primärprävention, sondern entfaltet auch rehabilitative Wirkung, wie beispielsweise…

- eine überdurchschnittliche Steigerung der sportmotorischen Leistungsfähigkeit im Vergleich zur Gesamtgruppe (insbesondere Ausdauer und Kraft)
- im Bereich der Konzentrationsfähigkeit
- die Entwicklung schnellerer Erholungsphasen bei der Herzfrequenz oder anderer kardiovaskulärer Parameter nach einer Maximalbelastung.

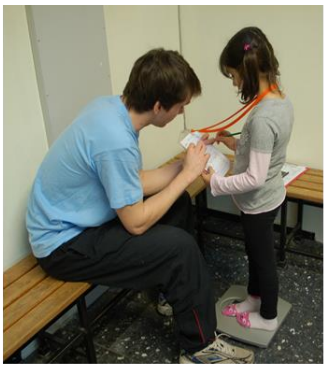
Es konnte festgestellt werden, dass übergewichtige Kinder seltener in Vereinen organisiert sind und dies vor allem seltener aus eigenem Willen tun. Ferner gibt es im Bereich der Aktivitäten-Profile deutliche Unterschiede, wie beispielsweise einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Bewegungsverhalten in der Freizeit oder einem „motorisierten Schulweg“. Hier zeigt sich nicht nur die Bedeutung von Sport im Besonderen, sondern vielmehr von der alltäglichen Bewegung allgemein.

Bei Anwendung **zusätzlicher Filter** konnten weitere Erkenntnisse gewonnen werden: u.a.

- Kinder aus **ländlichen Gebieten** weisen - mit Ausnahme der Konzentrationsfähigkeit – insgesamt bessere Ergebnisse als Stadtkinder auf. Dies zeigt sich vor allem in der Mitgliedschaft in Vereinen oder im allgemeinen Bewegungsprofil in Schule und Freizeit.
- **Jungen** weisen durchweg ein aktiveres Bewegungsverhalten auf als **Mädchen.**
- Die Ergebnisse von **Kindern mit Migrationshintergrund** unterscheiden sich mathematisch nicht signifikant von den Ergebnissen anderer. Wenige identifizierbare Unterschiede weisen keine Systematik auf.
- Unterschiede zwischen Kindern aus Schulen mit **sozioökonomisch gehobenem Umfeld** weisen zunächst in der zweiten Klasse (2012) kaum Unterschiede zu denen von Kindern aus Schulen mit niedrigerem auf. Bis zur vierten Klasse kristallisieren sich aber zunehmend Differenzen heraus (bspw. Konzentrationstest, Bewegungsprofile, Vereinszugehörigkeit).

Insgesamt folgt diese Studie nicht den zahlreich durchgeführten Untersuchungen der allgemeinen Verschlechterung von Bewegungsleistungen bei Kindern insgesamt und/ oder im Hinblick auf die gefährlichen gesundheitlichen Folgen daraus, sondern legt den Fokus viel mehr auf die Wirkungen einer ganzheitlich angelegten Intervention. Die Schulleiter und Lehrer kommen zu der Erkenntnis, dass solche Programme eine gesundheitsfördernde, inklusive und nachhaltige Wirkung entfalten. Die umfangreich ermittelten Daten aus der Untersuchung der Kinder belegen diese Einschätzung eindrucksvoll. Es wird interessant sein zu beobachten, ob weitere Untersuchungen, die anhand dieses Datenmaterials durchgeführt werden, zu einem ähnlichen Ergebnis kommen.

Ein großer Dank geht an alle Helfer und Studierende, die an dieser aufwändigen Studie mitgearbeitet haben. Vor allem gilt der Dank an die langjährigen Partner des gemeinnützigen Vereins „Klasse in Sport-Initiative für täglichen Schulsport e.V.“, die diese Untersuchung finanziell ermöglicht haben.



Inhaltsverzeichnis

Vorwort S. 3

Inhaltsverzeichnis S. 4

Einleitung S. 7

Mathias Bellinghausen und Jürgen Buschmann:
Zusammenfassung der Längsschnittstudie 2012 bis 2014 S. 13

Mathias Bellinghausen
Hintergründe zum Verein „Klasse in Sport", dem Interventionsprojekt und der Begleitforschung S. 23
a. Ziele und Umsetzung des Interventionsprojektes S. 25
b. Ansatz der Längsschnittstudie 2012 bis 2014 S. 27

Jürgen Buschmann
Ausgewählte Ergebnisse der ersten Längsschnittstudie von 2006 bis 2009 S. 31

Mathias Bellinghausen und Christian Tourney (Kapitel b)
Ergebnisse der Längsschnittstudie 2012 bis 2014 von „Klasse in Sport" S. 37
a. Testlayout S. 41
b. Ergebnisse aus 2012 im Querschnitt S. 61
c. Lehrerbefragung 2014 und 2015 S. 64
d. Deskriptive Ergebnisse 2012 bis 2014 S. 72
1.1 Treatment- vs. Kontrollgruppen S. 73
1.2 Übergewicht vs. Normalgewicht S. 92
1.3 Sonstige signifikante Unterschiede S. 100

Julian Blessing
Auswirkungen von täglicher Bewegungsintervention in der Primarstufe auf die Ausdauerleistungsentwicklung S. 105

Daniel Pfeifer
Bewegungsaktivitäten von Primarstufenschülern
– Erfassung durch Schrittzähler im Rahmen von „Klasse in Sport" S. 139

Jörn Herdecke
Auswirkungen täglicher Bewegungsinterventionen an Schulen auf die kognitive Leistungsfähigkeit S. 179

Mathias Bellinghausen, Jürgen Buschmann und Jens Krüger
Motorische Leistungsfähigkeit bei Kindern im Primarstufenbereich
– Referenzwerte für Lehrer S. 207

Glossar S 235

Impressum S. 249