

# Abschlussbericht

## Gesamtpopulation

<b>Programm:</b>	<b>Kooperationsprogramm Interreg V A Mecklenburg-Vorpommern / Brandenburg / Polen</b>
<b>Projekttitel:</b>	<b>Gesunde Kinder in Gesunden Kommunen (GKGK)</b>
<b>Projektnummer:</b>	<b>INT52</b>
<b>Projektlaufzeit:</b>	<b>01.09.2017 – 30.09.2021</b>
<b>Hauptziel:</b>	<b>Einführung eines grenzüberschreitenden Bildungsprogramms, das den gesunden Lebensstil bei Kindern fördert</b>
<b>Teilvorhaben:</b>	<b>Erweiterung gemeinsamer Bildungs- und Ausbildungsprogramme zur Implementierung eines gesunden Lebensstils im Setting Grundschule: Erhebung des Ist-Zustandes im Frühjahr 2021 (Querschnitt) Auswertung des Projektfortschrittes zum Ende des Projektes (Längsschnitt) Übersicht zur Auswirkung der Covid-19 Pandemie</b>
<b>Berichtszeitraum:</b>	<b>01.09.2017 – 30.09.2021</b>
<b>Herausgeber:</b>	<b>Europäische Sportakademie Land Brandenburg (ESAB)</b>
<b>Verfasser*innen:</b>	<b>Jonathan Kuban, Prof. Dr. Silke Becker, Annegret Zimmer, Lena Henning, Dr. Dennis Dreiskämper</b>

*Das Projekt GKGK wird durch die Europäische Union aus Mitteln des Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) im Rahmen des Kooperationsprogramm Interreg V A Mecklenburg-Vorpommern / Brandenburg / Polen kofinanziert*

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	1
1.1 Projektvorstellung .....	2
2. Darstellung des Projektfortschritts .....	4
2.1 Interventionen in den Kommunen .....	4
2.2 Interkultureller Austausch/Sportfeste .....	6
2.3 Schulungen .....	7
2.4 Covid-19 Pandemie.....	8
3. Darstellung Untersuchungsdesign.....	10
3.1 Beschreibung der Stichprobe .....	12
3.2 Querschnitt.....	12
3.3 Längsschnitt.....	15
4. Darstellung der Testergebnisse Motorik.....	15
4.1 Körperkomposition.....	15
4.1.1 Querschnitt.....	16
4.1.2 Längsschnitt.....	18
4.2 Motorische Leistungsfähigkeit .....	21
4.2.1 Querschnittsanalyse .....	22
4.2.2 Längsschnitt Interventions- und Kontrollgruppe .....	26
4.2.3 Längsschnitt - Geschlechtervergleich .....	32
4.3 Förderbedarf .....	35
5. Beschreibung der Stichprobe Fragebogen.....	37
5.1 Fragebogenerklärung .....	37
5.2 Deskriptive Statistiken.....	39
6. Darstellung der Ergebnisse Fragebogen .....	40
7. Kommunale Vernetzung/Runde Tische .....	44
8. Ausblick und Handlungsempfehlung .....	45
Literaturverzeichnis.....	50

## Anhang

## 1. Einleitung

Das Projekt "Gesunde Kinder in gesunden Kommunen" (GKGK) ist eine grenzüberschreitende Initiative für das deutsch-polnische Grenzgebiet. Die Europäische Sportakademie Land Brandenburg gGmbH begleitet mit ihrer Fachhochschule für Sport und Management Potsdam die Woiwodschaft Westpommern und die Stadt Schwedt bei der Umsetzung als wissenschaftlicher Partner. Das Projekt GKGK wird durch die Europäische Union aus Mitteln des Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) im Rahmen des Kooperationsprogramms Interreg V A Mecklenburg-Vorpommern / Brandenburg / Polen kofinanziert. Projektpartner sind die deutsche Stadt Schwedt sowie die vier polnischen Kommunen Stadtgemeinde Kolberg, Landgemeinde Kolberg, Gemeinde Goleniow und die Gemeinde Stepnica. Insgesamt beteiligen sich 22 Grundschulen am Projekt.

In diesem finalen Abschlussbericht werden die Ergebnisse der vierten Testwelle aus 2021 sowie die Ereignisse im Projekt in den Jahren 2020/21 beleuchtet. Damit knüpft der hier vorgelegte Bericht an die Darstellung der zwei bereits vorgelegten Zwischenberichte (der letzte aus dem Jahr 2019) an.

Im ersten Kapitel wird das Projekt „Gesunde Kinder in Gesunden Kommunen“ noch einmal vorgestellt. Kapitel zwei wird sich dann mit den Ereignissen im Projekt über die volle Laufzeit des Projektes (2017 – 2021) beschäftigen, mit einem besonderen Augenmerk auf die Covid-19 bedingten Einschränkungen und Änderungen im Projekt. Kapitel drei beschreibt das Untersuchungsdesign und stellt die deskriptiven Statistiken der Stichprobe dar. Kapitel vier gibt dann eine detaillierte Übersicht über die Testergebnisse, jeweils im Querschnitt mit Blick auf die vierte Testwelle, welche im Frühjahr 2021 stattfand, und im Längsschnitt durch die Gesamtlaufzeit des Projektes. Das Kapitel ist unterteilt in drei Hauptthemen:

Körperkomposition, Motorische Leistungsfähigkeit und Förderbedarf. Die Ergebnisse werden jeweils auf Länderebene und auf Geschlechterebene differenziert. Ein weiterer Aspekt dieses Berichtes stellt die Eltern-Kind-Befragung im Projekt aus den Jahren 2018 und 2021 dar. So werden die Fragebögen und ihre Stichprobe erklärt (Kapitel 5) und die Ergebnisse der beiden Jahre sowohl im Querschnitt als auch im Längsschnitt vorgestellt (Kapitel 6). Im siebten Kapitel wird beleuchtet, wie die kommunale Vernetzung im Projekt umgesetzt wurde. Kapitel acht dann einen Ausblick wie es nach dem Projekt in den Kommunen gelingen kann die wichtigsten Aspekte weiter zu behandeln und gibt, ausgehend von den Ergebnissen des Projektes, Handlungsempfehlungen. Für jed Kommune wurde zusätzlich zu diesem Abschlussbericht über die Gesamtpopulation auch ein spezifischer Bericht über ihre teilnehmenden Schüler\*innen erstellt.

## 1.1 Projektvorstellung

Das Projekt sollte ursprünglich über einen Zeitraum von vier Jahre (2017-2020) laufen. Durch die Auswirkung der Corona-Pandemie und der damit verbundenen Schulschließungen wurde das Projekt um ein weiteres Jahr bis Ende September 2021 verlängert.

Das Grundschulprojekt GKGK in Deutschland und Polen schließt an das GKGK Vorhaben im deutsch-niederländischen Grenzgebiet an, welches in den Jahren 2008 bis 2013 durchgeführt wurde. Ursprünglich unter der Leitung von Prof. Dr. Roland Naul im Willibald-Gebhardt-Institut ins Leben gerufen, hat sich GKGK inzwischen als ein internationales Projekt etabliert. Im Rahmen dieses Projekts hat sich die Europäische Sportakademie Land Brandenburg mit ihrer Fachhochschule für Sport und Management Potsdam der wissenschaftlichen Begleitung gewidmet. Es handelt sich um ein Interventionsprojekt, welches darauf abzielt Kindern im Grundschulalter einen gesunden bewegungsreichen Lebensstil näher zu bringen und zu

ermöglichen. Die Notwendigkeit dieses und ähnlicher Projekte ergibt sich durch die zunehmende Prävalenz von Kindern, die bereits im Grundschulalter übergewichtig oder sogar adipös sind. In Polen sind 16,4% aller Kinder zwischen sieben und achtzehn Jahren entweder übergewichtig oder adipös (m = 18,7%; f = 14,3%) (Kovacs, Sliz, & Brzeziński, 2017). In Deutschland lag die Prävalenz übergewichtiger und adipöser Mädchen und Jungen bei Projektbeginn zwischen drei und siebzehn Jahren bei 15,4% (m = 15,6%; f = 15,3%) (Schienkiewitz, Brettschneider, Damerow, & Schaffrath-Rosario, 2018). Dieser Entwicklung soll mithilfe des GKGK Projekts entgegengewirkt werden.

3

Das GKGK Projekt besteht aus zwei Hauptkomponenten. Die Förderung der Infrastruktur in den teilnehmenden Gemeinden und eine Förderung des Bewegungsangebotes sowie zusätzliche Angebote zur gesunden Ernährung in den teilnehmenden Grundschulen. Die Förderung der Infrastruktur in den Partnergemeinden umschließt verschiedene Projekte, wie der Bau neuer kommunaler Spielplätze und Fahrradwege, aber auch der Ausbau von Trinkwasserstationen, die Anschaffung von Küchenutensilien und Sportgeräten in den Grundschulen. Die Förderung des Bewegungsangebotes besteht aus bis zu fünf Sportstunden für die teilnehmenden Kinder im Projekt. Hinzu kommt jeweils eine Stunde Sachunterricht, die vor allem die Themen Ernährung und Gesundheit aufgreift. Darüber hinaus soll es bei GKGK zu einer kommunalen Vernetzung zwischen Schulen und Sportvereinen kommen, um so das Sportangebot für Kinder attraktiver zu machen. Kinder, die in jungen Jahren an Sport teilnehmen entwickeln eine höhere motorische Kompetenz als ihre Altersgenossen, was dazu führt, dass diese Kinder im Vergleich auch länger und mehr Sport machen und so einen generell gesunderen Lebensstil pflegen (Stodden et al., 2008). Dieser Ansatz soll im GKGK Projekt durch die kommunale Vernetzung gefördert werden.

Die Kernaufgabe der ESAB mit ihrer Fachhochschule als wissenschaftlicher Partner im Projekt bestand in der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der motorischen Tests zur Überprüfung des Projektfortschritts. Die in diesem Kontext verwendete Testbatterie wird in Kapitel 3 näher erläutert.

## 2. Darstellung des Projektfortschritts

### 2.1 Interventionen in den Kommunen

Wie bereits in der Einleitung beschrieben, handelt es sich beim Projekt „Gesunde Kinder in Gesunden Kommunen“ um ein Interventionsprojekt, das sowohl auf individueller Ebene (Sportförderunterricht) wie auch auf struktureller Ebene (Bau von Spielplätzen) anzusiedeln ist. Dies bedeutet, dass im Rahmen des Projektes die teilnehmenden Kinder einer Interventions- und einer Kontrollgruppe zugeordnet wurden. Die Kontrollgruppe hat genau wie die Interventionsgruppe zu allen Testzeitpunkten an den motorischen und biometrischen Tests teilgenommen, aber hat während der Projektlaufzeit keine zusätzlichen Angebote im Sport- und Sachkundeunterricht erhalten.

Laut Projektantrag war vorgesehen, dass jedes am Projekt teilnehmende Kind zwei zusätzliche Schulstunden Sportunterricht pro Woche bekommt (2 x 45 Minuten). Dazu sollte in jeder teilnehmenden Klasse mindestens eine Stunde (60 Minuten) pro Monat Unterricht mit Expert\*innen zum Thema Ernährung (Ärzte, Diätassistenten, Therapeuten, etc.) stattfinden. Darüber hinaus wurden im Projekt Investitionsgelder zur Förderung von Bewegung und gesunder Ernährung gewährt. Soweit möglich werden im Folgenden die Interventionsmaßnahmen sowie die baulichen Maßnahmen zur Gesundheitsförderung in den einzelnen Gemeinden vorgestellt. In Kapitel 2d werden die Auswirkungen der Corona-Pandemie genauer erläutert. Dabei ist bereits jetzt anzumerken, dass während der Pandemie-

bedingten Schulschließungen kein Unterricht stattfand. Die Aktivitäten der einzelnen Kommunen lassen sich wie folgt skizzieren. 1

### **Stadt Kolberg**

In der Stadtgemeinde Kolberg wurden die zusätzlichen zwei Sportstunden für alle Schüler\*innen von Februar 2018 bis Mitte März 2020 durchgeführt. Nach den Sommerferien bis Oktober 2020 als die Schulen kurzzeitig wieder geöffnet waren, fanden die extra Sportstunden statt. Die Sachunterrichtsstunden zum Thema Ernährung wurden von der Firma Niepubliczna Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna RÓWNE SZANSE sp. j. übernommen. Diese fanden von September 2019 bis Mitte März 2020 regelmäßig statt.

Darüber hinaus wurden in der Stadtgemeinde Kolberg mehrere Anschaffungen getätigt. Im März 2018 wurden neue Sportgeräte für die Schulen gekauft. Im Mai 2018, September 2019 und März 2020 wurden Küchenausstattung und Küchenmöbel für die Sachunterrichtsräume angeschafft, in denen die Kurse zum Thema gesunde Ernährung angeboten wurden. Außerdem wurden an sechs Grundschulen neue Spielplätze errichtet, um die Kinder zu mehr Bewegung auch neben dem Sportunterricht anzuregen.

### **Landgemeinde Kolberg**

In der Landgemeinde Kolberg wurden die zwei zusätzlichen Sportstunden und die geplanten Sachstunden in demselben Zeitraum wie in der Stadt Kolberg komplett durchgeführt. Investitionsmaßnahmen in die Nachrüstung und Erweiterung der Spielplätze an den Grundschulen wurden wie im Projektantrag beantragt durchgeführt.

### **Gemeinde Goleniow**

---

<sup>1</sup> Eine detaillierte Darstellung der Aktivitäten kann den Berichten der einzelnen Kommunen entnommen werden.

In der Gemeinde Goleniow fanden in der Laufzeit des Projektes insgesamt 2365 Extrasportstunden für die Projektteilnehmenden statt. Dazu kamen 227 Sachstunden von denen 201 von Diätassistenten gehalten wurden und 26 weitere durch Psychologen. Es wurden sieben Räume zur Durchführung des Sachunterrichts mit Küchenutensilien und -möbel ausgestattet, sowie sieben Sets Sportgeräte und sieben interaktive Teppiche mit Bewegungsspielen für die Durchführung des Sportunterrichts angeschafft. Des Weiteren wurden sechs Wasserspender aufgestellt. Außerdem gab es drei größere Investitionsmaßnahmen in die Ausgestaltung von Sportplätzen an der Grundschule Nr. 2 in Goleniow sowie in Kępno und Kliniska Wielkie.

6

### **Gemeinde Stepnica**

Die Projektteilnehmer\*innen in den Schulen der Gemeinde Stepnica nahmen an den zwei zusätzlichen Bewegungseinheiten und dem extra Sachunterricht mit ernährungsbezogenen Themen gem. Projektplanung teil. Im September 2019 wurden in Stepnica mehrere Wasserspender in den Schulen installiert.

### **Stadt Schwedt**

In der Stadt Schwedt begannen die Projektteilnehmendem im April 2018 mit den ersten zusätzlichen Bewegungsunterrichtseinheiten. Im März 2019 begann die Umsetzung des extra Sachunterrichts. Sowohl der Sportunterricht als auch der Sachunterricht wurden inhaltlich gemäß des Projektantrages umgesetzt. Ebenfalls im März 2019 starteten Umbaumaßnahmen an den Schulhöfen zweier Grundschulen.

## **2.2 Interkultureller Austausch/Sportfeste**

Für die Grundschul Kinder aus Deutschland und Polen wurden im Kontext des Projektes vier interkulturelle Kindersporttage durchgeführt (jeweils zwei im Jahr 2018 und 2019). Ein geplanter fünfter musste Corona-bedingt abgesagt werden. Diese Kindersportfeste sollte dazu

dienen, Sprachbarrieren abzubauen, motorische Fähigkeiten untereinander spielerisch zu messen, die anderen Kinder im Projekt kennenzulernen und auch das soziale Umfeld der Kinder aus dem Nachbarschaftsland miteinzubeziehen. Das Ziel dieser Veranstaltung lautete, für die Kinder einen unvergesslichen gemeinsamen Sporttag durchzuführen, bei dem es nicht um den Wettkampfgedanken geht, sondern der die Kinder motiviert und der Spaß an körperlicher Betätigung vermittelt. Eine gesonderte Evaluation dieser Maßnahme fand nicht statt. Allerdings wurde der Kindersporttag in der Gemeinde Goleniow von einer Gruppe Studierender unter der Leitung von Frau Professorin Becker beobachtet und auf dieser Basis Vorschläge für die Durchführung weiterer Sportfeste erarbeitet und im Rahmen eines runden Tisches der Kommunalmoderator\*innen als Impuls für die folgenden Sportfeste weitergegeben.

7

### 2.3 Schulungen

Im Projekt wurden Planungs-gemäß mehrere Schulungen durchgeführt. Direkt zum Auftakt 2017 fand eine Schulung für die am Projekt beteiligten Lehrer\*innen und Übungsleiter\*innen zu den motorischen Testungen und dem differenzierten Vorgehen im Projekt statt. Ein Schulungsmanual (s. Anlage 1) wurde flankierend in Deutsch/Polnisch zur Verfügung gestellt.

Nach Durchführung der zweiten motorischen Testwelle wurde in Zusammenarbeit mit dem Willibald Gebhardt Institut Münster (Datenbank) im Jahr 2018 eine Schulung in allen fünf Kommunen zum Handling mit der in der Datenbank hinterlegten motorischen Daten sowie der Kommunikation mit den Eltern durchgeführt.

Begleitend zu den Interventionen wurde Material zum Themenfeld „Sachkunde & Ernährung“ sowie Lernanregungen für den Sportunterricht erarbeitet und de Lehrern zur Verfügung gestellt. Eine eigene Schulung fand dazu nicht statt.

Vor der vierten und letzten Testwelle wurde die zum Projektbeginn eingesetzten

Schulungsunterlagen zur Durchführung der motorischen Testungen nochmals aufgefrischt, um die Testungen vor Ort ohne Begleitung durch das Fachpersonal der ESAB mit ihrer Fachhochschule für Sport und Management (FHSMP) zu ermöglichen.

Das Projekt endete mit einer Online-Schulung der Kommunalmoderator\*innen zur kommunalen Vernetzung und Sicherstellung der Nachhaltigkeit im Projekt im Jahr 2021. Durchgeführt wurde die Maßnahme von zwei Expertinnen der Plattform Ernährung und Bewegung e. V. (pep). Entsprechende Informationen zum Anbieter sowie weiterführende Fachinformationen und eine umfängliche Arbeitshilfe wurde im Kontext der Schulung ausgehändigt (s. Anlage 1) und kann auf Deutsch zudem online heruntergeladen werden.<sup>2</sup>

8

## 2.4 Covid-19 Pandemie

Die weltweite Covid-19 Pandemie hatte auch erhebliche Auswirkungen auf das GKGK-Projekt. Sollte dieses ursprünglich im September 2020 beendet sein, musste es aufgrund der Pandemie um ein weiteres Jahr verlängert werden. Durch die mannigfaltigen Einschränkungen zur Pandemiebekämpfung war es trotz alledem bis zum Ende des Projektes nicht mehr möglich wieder in einen geregelten Schul- und Projektablauf zurückzukehren.

Der Größte, durch die Pandemie hervorgerufene Aspekt, der das Projekt direkt betroffen hat, war die Schließung der Schulen in Deutschland und Polen. Da sich das Projekt direkt an Grundschulkindern richtet und auch die zusätzlichen Sportstunden für die Projektteilnehmer\*innen in den Grundschulen stattfanden war das Projekt de facto ausgesetzt, abgesehen von den Investitions- und Bauvorhaben in den Partnergemeinden. Zwar öffneten nach den Sommerferien 2020 die Schulen sowohl in Deutschland als auch in Polen

---

<sup>2</sup> <https://www.pebonline.de/>  
[https://www.pebonline.de/fileadmin/pebonline/Projekte/rmp\\_allgemein/Arbeitshilfe\\_f%C3%BCr\\_Netzwerker\\_web.pdf](https://www.pebonline.de/fileadmin/pebonline/Projekte/rmp_allgemein/Arbeitshilfe_f%C3%BCr_Netzwerker_web.pdf) [Zugriff am 21.10.2021]

zwischenzeitlich wieder. Aber aufgrund geltender Pandemiebekämpfungsmaßnahmen (z. B. keine Durchmischung der Klassen; Maskenpflicht, etc.) war eine reguläre Weiterführung des Projektes allerdings nicht mehr möglich. Da das GKGK-Projekt in der deutschen Gemeinde Schwedt als eine Arbeitsgemeinschaft angeboten wurde und somit die Klassen gemischt hätten werden müssen, war eine Fortsetzung des Projektes sogar verboten. Auch in Polen war durch die Bestimmungen bezüglich des Schulunterrichtes die Intervention nicht weiter umzusetzen. Mit Beginn des Spätherbstes/Winters 2020 und den damit einhergehenden steigenden Covid-19 Fallzahlen wurden auch die Schulen wieder geschlossen. In Schwedt war es bis zum Ende des Projektes nicht möglich, dass Projekt im Rahmen der geltenden Notfallverordnungen umzusetzen. In Polen wurden im Mai 2021 die Schulen wieder für alle Kinder geöffnet, so dass auch die Schüler\*innen, die am Projekt teilnehmen, wieder in die Schule konnten.

In mehreren Online-Konferenzen mit den beteiligten Projektpartnern wurde sich darauf verständigt eine vierte Testwelle in allen polnischen Gemeinden durchzuführen. Es wurde festgelegt, dass der Test möglichst schnell nach wieder Aufnahme des Sportunterrichts stattfinden sollte, um so die Auswirkungen der Covid-19 Pandemie auf Motorische Kompetenz und BMI der Kinder feststellen zu können. Um das Infektionsrisiko zu minimieren wurde entschieden, die Tests dezentral an den jeweiligen Grundschulen durchzuführen und kein Extrapersonal in die Grundschulen zu entsenden. Stattdessen wurden die Tests von den Sportlehrer\*innen in den Klassen ausgeführt. Die meisten der Lehrer\*innen hatten bereits bei mindestens einem der vorherigen Testzeitpunkte mitgeholfen und waren mit den verschiedenen Items vertraut. Um eine möglichst hohe Reliabilität der Testdurchführung zu gewährleisten, wurde von Seiten der ESAB ein Handbuch mit bildlicher und schriftlicher Darstellung der Übungen erstellt, welches an das komplette Lehrpersonal verteilt wurde. So konnte trotz der Einschränkungen durch die Covid-19 Pandemie ein viertes Testergebnis eingeholt werden.

Nichtsdestotrotz muss darauf hingewiesen werden, dass die Verlässlichkeit (Reliabilität) der Ergebnisse nicht vollständig verifiziert werden kann. Diese Einschränkung wurde aber aus Aspekten der Sicherheit aller Beteiligten hingenommen. Wie bereits beschrieben, konnte das Projekt in Deutschland nicht fortgesetzt werden, so dass aus der Gemeinde Schwedt keine Daten zum vierten Testzeitpunkt vorliegen.

10

Die Covid-19 Pandemie hat das Projekt vor große Herausforderung gestellt. Trotzdem konnte unter Mitarbeit aller Partner\*innen eine Projektfortsetzung vor allem im strukturellen Bereich sichergestellt werden. Darüber hinaus war es sogar noch möglich eine vierte Testwelle durchzuführen und so Ergebnisse zu erhalten, die sich im Längsschnitt mit der Zeit vor der Pandemie vergleichen lassen und einen Überblick über die Auswirkungen der Pandemie zu bekommen.

### 3. Darstellung Untersuchungsdesign

Der ursprüngliche Bewilligungszeitraum über vier Jahre (01.09.2017 bis 01.02.2021) für das Projekt „Gesunde Kinder in gesunden Kommunen“ ermöglicht, die individuelle und Gruppenbezogene (Kohorten) motorische Entwicklung von Grundschulern über insgesamt drei Schuljahre zu messen. Durch die Verlängerung des Projektes wurde auch die Begleitung der Schüler\*innen über ein weiteres Schuljahr möglich. Aufgrund des Lockdowns in den Schulen blieb es aber bei den geplanten vier Testzeitpunkte. Die Untersuchungen der polnischen Teilnehmer\*innen begann mit Eintritt in die erste Klasse. Da die Einschulung deutscher Kinder bereits ein Jahr früher als in Polen erfolgt, wurde das Projekt in Deutschland mit

Zweitklässler\*innen begonnen. So konnten entwicklungsbedingte Vorteile eines höheren biologischen Alters in der motorischen Leistungsfähigkeit weitestgehend ausgeglichen werden. Zum Projektbeginn (Winter 2017/ 2018) erfolgte eine Baseline-Testung (t1) aus BMI-Messung (Körpergröße und Körpergewicht) sowie fünf validierten Test-Items zur Analyse der sportmotorischen Basisfähigkeiten:

- 1.) Durch den „20m-Sprint“ kann die Reaktions- und Frequenzschnelligkeit gemessen werden.
- 2.) Mit dem „Einbeinstand mit geschlossenen Augen“ wird die Koordinationsfähigkeit unter Zeitdruck untersucht.
- 3.) Die Explosionskraft der oberen Extremität wird über das Item „Medizinballstoßen“ getestet.
- 4.) Der „Standweitsprung“ steht für die Schnellkraftfähigkeit der unteren Extremitäten.
- 5.) Mit dem am Ende durchgeführten Testitem „6-Min-Lauf“ wird die aerobe Ausdauerfähigkeit der Schüler\*innen geprüft.

Die Wiederholung der sportmotorischen Testung zum Abschluss jedes Schuljahres (t2, t3, t4) ermöglicht auch die Abbildung individueller Entwicklungsverläufe. Über eine spezialisierte Online-Datenbank wurden die Ergebnisse zielgruppengerecht ausgewertet und den projektbeteiligten Lehrer\*innen zum Downloaden bereitgestellt. Im Wintersemester 2018/2019 sowie im Sommersemester 2021 wurden zusätzlich zwei schriftliche Befragungen unter Einbezug der Eltern implementiert. Die Ergebnisse aus diesen beiden Befragungen werden im Kapitel fünf näher beleuchtet.

### 3.1 Beschreibung der Stichprobe

Bei der Darstellung der Ergebnisse wird im Folgenden unterschieden zwischen Ergebnissen im Querschnitt, bei denen nur die Teilnehmer\*innen der vierten Testwelle (t4) einbezogen werden und den Ergebnissen im Längsschnitt, welche die Entwicklung der Teilnehmer\*innen zeigen, die sowohl an der dritten als auch an der vierten Testwelle (t3 und t4) teilgenommen haben. Neben dem Vergleich auf Länderebene, wird bei der Auswertung der Ergebnisse stets nach Interventions- und Kontrollgruppe differenziert. Schüler\*innen, die aktiv an den Bewegungs- und Ernährungsinterventionen im Setting ihrer Grundschulen teilnehmen, gehören der Interventionsgruppe (IG) an. In drei Schulen (eine in der Kommune Schwedt; zwei in der Stadtgemeinde Kolberg) finden keine Interventionen im Rahmen des Projekts „Gesunde Kinder in gesunden Kommunen“ statt. Durch den Wegfall der deutschen Schüler\*innen in t4 fällt auch die Kontrollschule aus der Kommune Schwedt weg. Darüber hinaus wurde zu t4 in einer der Kontrollschulen keine Daten erhoben. Somit bleibt nur noch eine Schule als Kontrollgruppe (KG) übrig. Alle polnischen Schüler\*innen standen im Sommer 2021 (zu t4) am Ende der vierten Klassenstufe. Des Weiteren werden in einem Großteil der Analysen die Ergebnisse der weiblichen Schülerinnen denen der männlichen Schüler gegenübergestellt.

### 3.2 Querschnitt

Tabelle 01 gibt eine Übersicht über die Teilnehmer\*innen an den motorischen Testungen zu t4.

**Tabelle 01**

*Deskriptive Statistik zur Beschreibung der Stichprobe t4*

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Alter (Jahre)	513	10.84	0.39
Größe (cm)	541	148.31	7.39
Gewicht (kg)	541	42.93	10.31

Insgesamt konnten von 541 polnischen Schüler\*innen (N) am vierten Messzeitpunkt (t4) Daten zu Größe und BMI (Body Mass Index)<sup>3</sup> erhoben werden. Die Mittelwerte (M) sowie die Standardabweichung (SD) sind in der Tabelle 01 abgetragen.

In folgenden Tabelle 02 sind die Teilnehmer an der motorischen Testung t4 nach Geschlecht aufgeteilt.

**Tabelle 02**

*Deskriptive Statistik zur Beschreibung der Stichprobe t4 (getrennt nach Geschlecht)*

	Jungen			Mädchen		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Alter (Jahre)	274	10.88	0.39	238	10.79	0.38
Größe (cm)	274	148.13	7.66	238	148.44	7.25
Gewicht (kg)	274	43.19	10.91	238	42.34	9.45
BMI	274	19.53	3.96	238	19.08	3.31

*Anmerkung.* Teilnehmerzahl gesamt: N = 544

<sup>3</sup> Der Body-Mass-Index ist die gebräuchlichste Formel zur Gewichtsrechnung. Er ergibt sich aus dem Verhältnis des Körpergewichts in Kilogramm und der Körpergröße in Metern zum Quadrat. Je nach Höhe des errechneten Werts unterscheidet die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) für die Auswertung fünf Kategorien: Untergewicht, Normalgewicht, Übergewicht, extremes Übergewicht (Adipositas) und massive Adipositas. Um eine bessere Einschätzung zum eigenen Gewicht abgeben zu können, muss neben dem Gewicht und der Körpergröße auch das Alter berücksichtigt werden.

<https://www.tk.de/service/app/2002866/bmirechner/bmirechner.app> [Zugriff 22.10.2021]

Fehlende Werte:  $n_{\text{Jungen}} = 18$ ,  $n_{\text{Mädchen}} = 14$ )

Prozentual nahmen insgesamt 53,7% Jungen und 46,3% Mädchen an der vierten motorischen Testung teil.

Mit Blick auf die am Projekt beteiligten Kommunen stellt sich die Verteilung wie folgt dar:

Aus der Stadtgemeinde Kolberg nahmen 138 (55,42%) Jungen und 111 (44,58%) Mädchen teil.

In Goleniow waren es 104 (52,79%) Jungen und 93 (47,21%) Mädchen teil. In Stepnica

verteilen sich die Kinder in 16 (44,44%) Jungen und 20 (55,56%) Mädchen. Aus der

Landgemeinde Kolberg nahmen 18 (56,25%) Jungen und 14 (43,75%) Mädchen teil.

Die Kontrollgruppe weist insgesamt 25 Schülerinnen und Schüler aus ( $m = 12$  (48%),  $w = 13$

(52%)). Tabelle 03 gibt eine Übersicht über die Teilnehmenden unterteilt in Geschlechter.

**Tabelle 03**

*Deskriptive Statistik zur Beschreibung der Stichprobe t4 (getrennt nach Geschlecht)*

	Jungen			Mädchen		
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Alter (Jahre)	12	11.02	.32	13	10.80	0.29
Größe (cm)	12	145.58	5.99	13	149.69	6.13
Gewicht (kg)	12	44.83	9.27	13	46.69	11.75
BMI	12	21.04	3.55	13	20.68	4.23

### 3.3 Längsschnitt

Tabelle 04 zeigt die geschlechtsspezifische Verteilung der Kinder im Längsschnitt, d. h. derjenigen Kinder, die sowohl an der motorischen Testung t3 als auch t4 teilgenommen haben. Die Tabelle zeigt die Gesamtzahl der teilnehmenden Kinder sowie eine geschlechterspezifische Unterteilung.

**Tabelle 04**

	gesamt	weiblich	männlich
<b>Stadtgemeinde Kolberg</b>	248	112	136
<b>Landgemeinde Kolberg</b>	31	14	17
<b>Goleniów</b>	191	89	101
<b>Stepnica</b>	35	19	16
<b>gesamt</b>	516	270	233

## 4. Darstellung der Testergebnisse Motorik

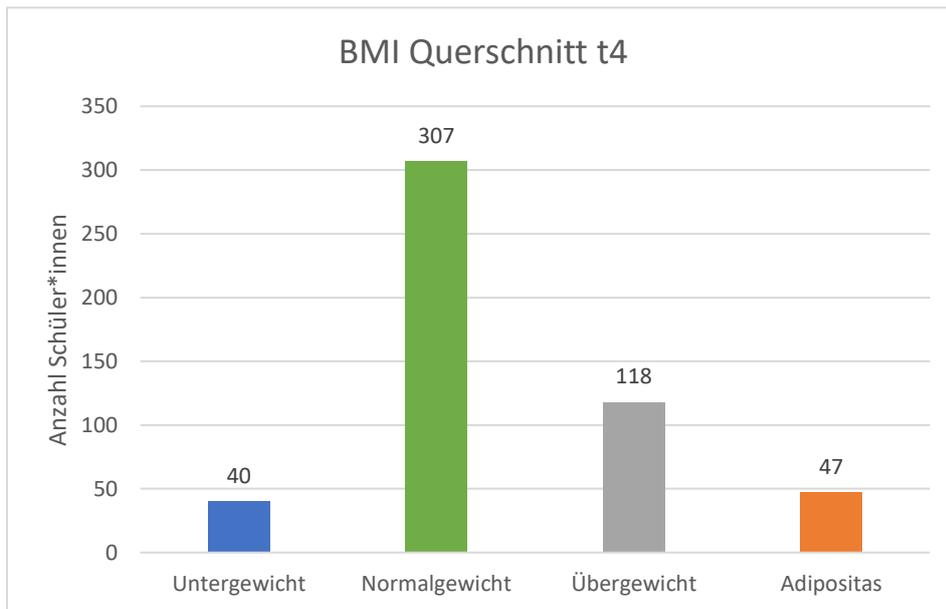
### 4.1 Körperkomposition

Zu jeder Testwelle wurden die Körpergröße sowie das Körpergewicht der Schüler\*innen gemessen. Daraus wurde unter Berücksichtigung des Alters der Bodymass-Index (BMI) berechnet. Ausgehend vom Geburtsdatum/Alter, konnten die Testergebnisse entsprechend der internationalen alters- und geschlechtsspezifischen Referenzwerte (Cole, Bellizzi, Flegal, & Dietz, 2000) eingeordnet werden. Basierend auf diesen Referenzwerten wurden die Grundschul Kinder anhand ihres BMIs in vier Gruppen klassifiziert: Adipositas, Übergewicht, Normalgewicht und Untergewicht.

#### 4.1.1 Querschnitt

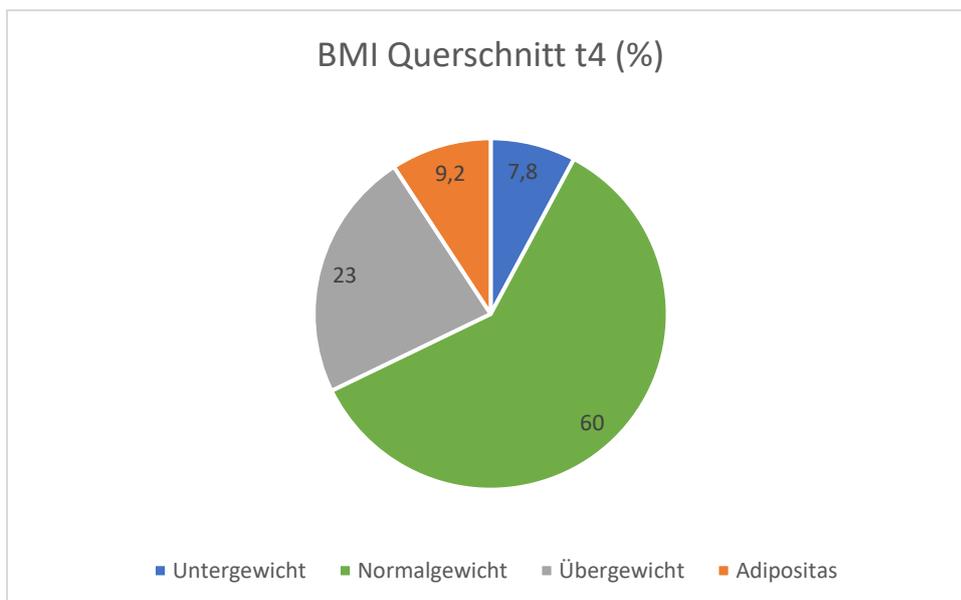
Abbildung 01 zeigt die Verteilung der teilnehmenden Kinder in die vier beschriebenen Klassifizierungen nach Cole. Abbildung 02 zeigt die prozentuale Verteilung.

**Abbildung 01**



16

**Abbildung 02**



Fasst man die Kinder mit Übergewicht und Adipositas zusammen, dann weisen 32,2% der Kinder einen Förderbedarf im Sinne einer Gewichtsreduktion auf.

Abbildung 03 zeigt die Verteilung der Kinder in die jeweiligen Klassifizierungen aufgeteilt nach Geschlecht. Abbildung 04 zeigt die Prozentwerte nach Geschlecht.

Abbildung 03

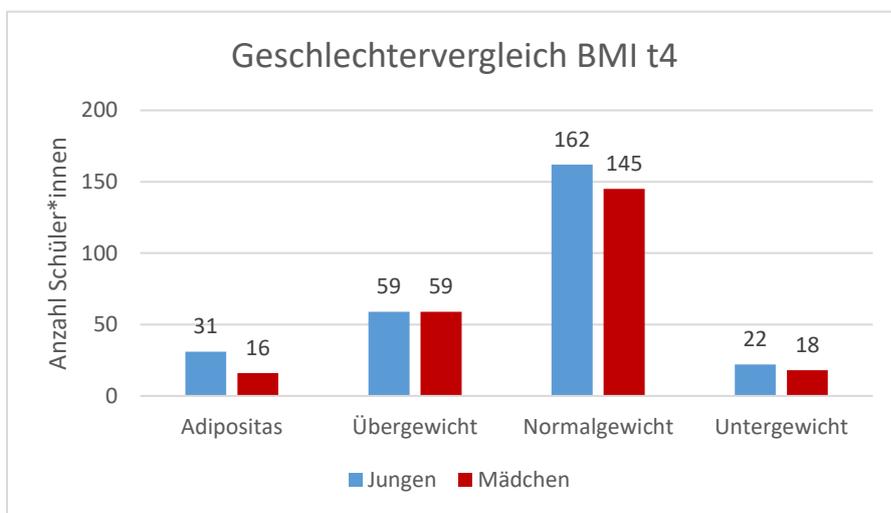
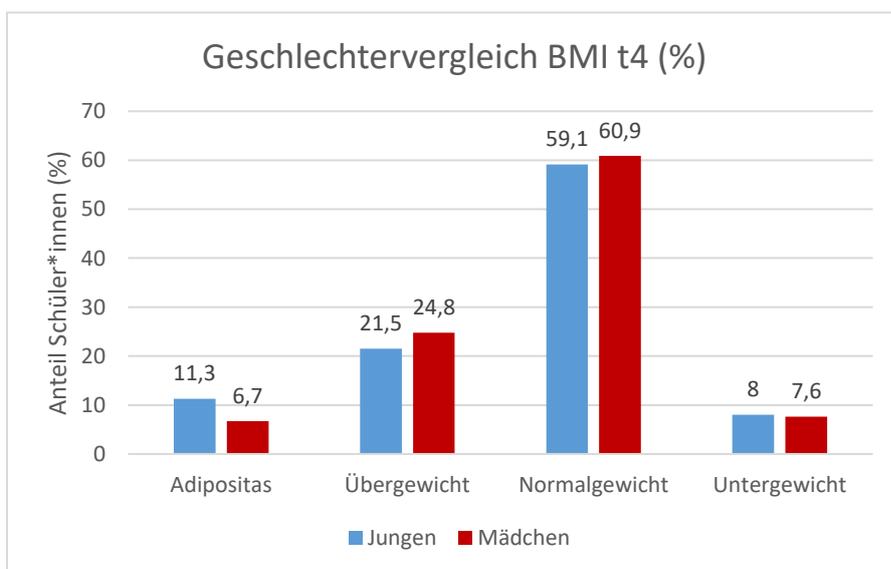


Abbildung 04

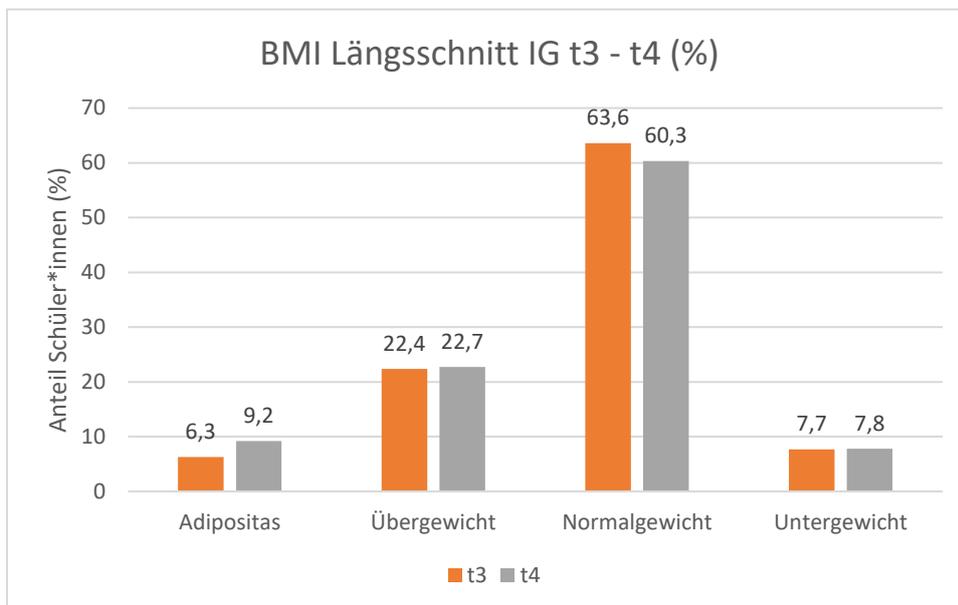


Bei den Jungen haben 32,8% der teilnehmenden Kinder Förderbedarf. Bei den Mädchen betrifft es 31,5%.

#### 4.1.2 Längsschnitt

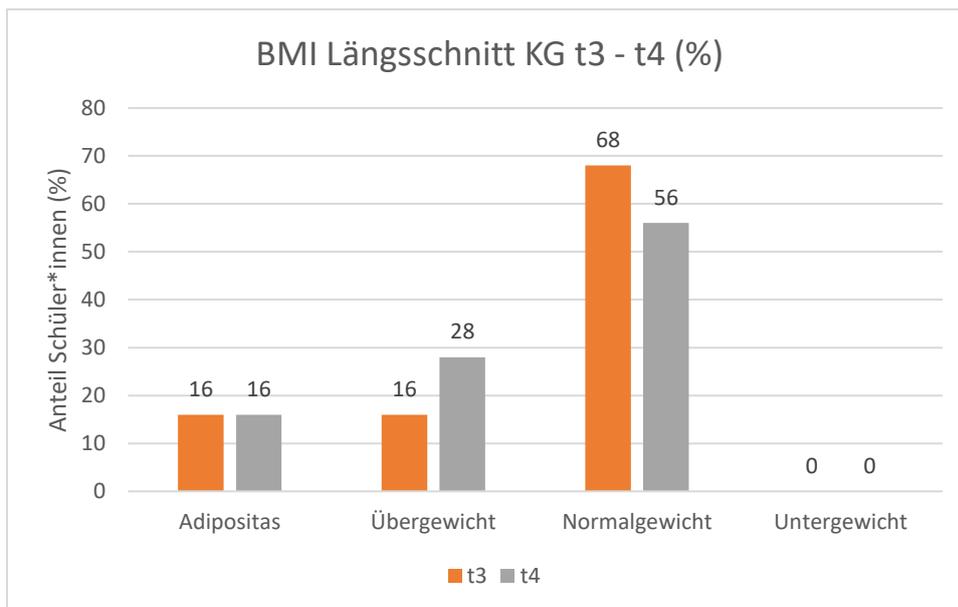
Im Folgenden werden ausschließlich die Ergebnisse der Schüler\*innen dargestellt, welche sowohl zur dritten als auch zur vierten Testwelle teilgenommen haben. Durch die Nichtteilnahme der Gemeinde Schwedt an t4 werden auch im Längsschnitt nur die Ergebnisse der Kinder aus Polen einbezogen. Abbildung 05 zeigt die prozentuale Veränderung der Gesamtpopulation der Interventionsgruppe zwischen t3 und t4. Abbildung 06 zeigt die Veränderungen der Kontrollgruppe zwischen t3 und t4. Es sei an dieser Stelle noch einmal daran erinnert, dass sich die Gruppenkomposition der Kontrollgruppe durch den Wegfall von zwei Datenpunkten entscheidend verändert hat.

**Abbildung 05**



Zwischen t3 und t4 zeigt sich in der Interventionsgruppe eine deutliche Steigerung der Kinder, die adipös sind zuungunsten der normalgewichtigen Kinder. Der Anteil der Unter- und Übergewichtigen ist konstant geblieben.

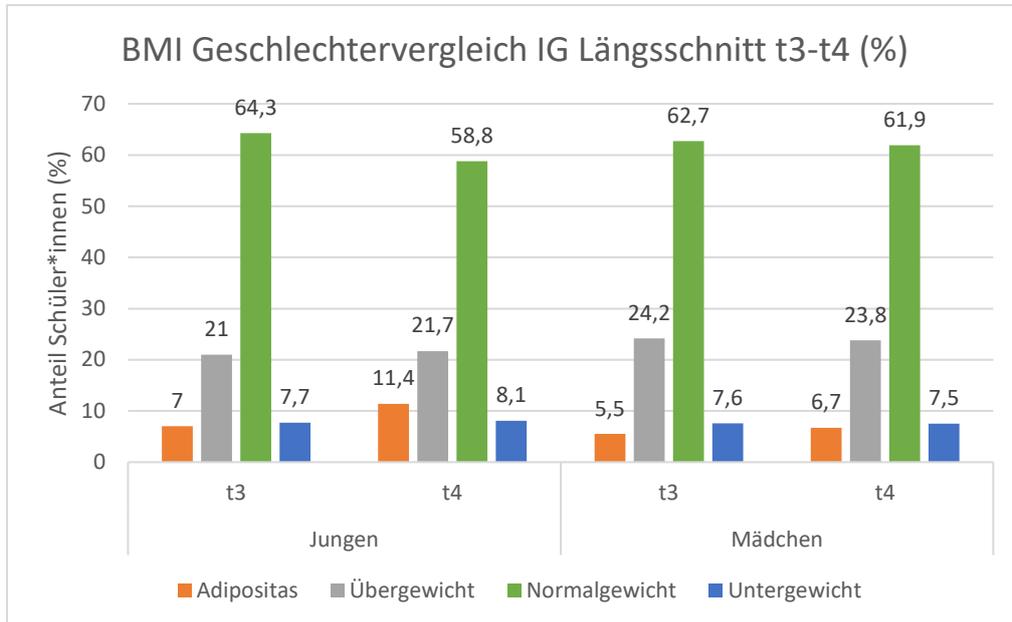
Abbildung 06



In der Kontrollgruppe hat sich der Anteil der übergewichtigen Kinder zwischen t3 und t4 deutlich erhöht, von 16 % auf 28 %. Auch hier zuungunsten der normalgewichtigen Kinder.

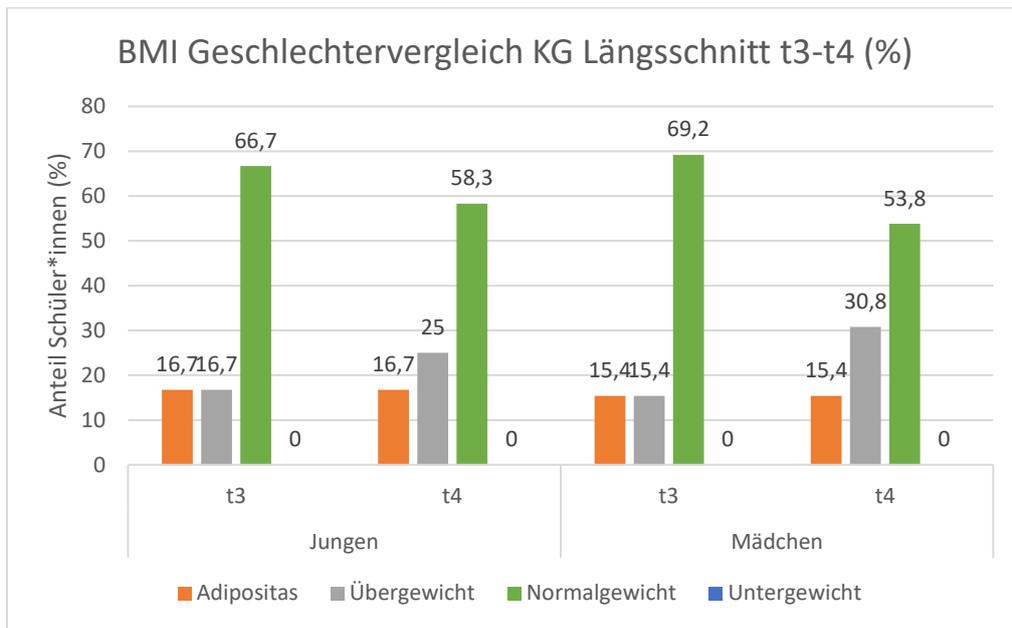
Abbildungen 07 und 08 zeigen die Veränderung im BMI Level der Interventions- bzw. Kontrollgruppe aufgeteilt nach Geschlecht.

Abbildung 07



Bei den Jungen aus der Interventionsgruppe zeigt sich eine Verringerung des Anteils Normalgewichtiger von t3 (64,3 %) auf t4 (58,8 %) sowie eine Zunahme der adipösen Jungen von 7 % auf 11,4 %. Bei den Mädchen bilden sich diese Veränderungen nicht so deutlich ab. Die Steigerung der Anzahl adipöser Mädchen liegt zwischen t3 zu t4 bei 1,2 %.

Abbildung 08



In der Kontrollgruppe zeigt sich eine deutliche Steigerung der Anzahl übergewichtiger Kinder sowohl bei den Jungen (von 16,7 % auf 25 %) wie auch bei den Mädchen (15,4 % auf 30,8 %).

#### 4.2 Motorische Leistungsfähigkeit

Die motorische Leistungsfähigkeit in den sportmotorischen Basisfähigkeiten wurde anhand der Ergebnisse von den fünf Testitems „Standweitsprung“ (repräsentativ für Schnellkraft der unteren Extremitäten), „20m-Sprint“ (repräsentativ für Reaktions- und Frequenzschnelligkeit), „6min-Lauf“ (repräsentativ für aerobe Ausdauerfähigkeit), „Medizinballwurf“ (repräsentativ für Explosivkraft der oberen Extremitäten) und „Einbeinstand“ (repräsentativ für Koordination unter Präzisionsdruck) gemessen und mit internationalen Referenzwerten von gleichaltrigen Kindern verglichen (Bös & Schlenker, 2011). Da für die Testitems „Einbeinstand“ und „Medizinballwurf“ keine anerkannten altersspezifischen Referenzwerte vorliegen, wurden diese aus der Gesamtstichprobe des Projekts selbst errechnet (stichprobeneigene Referenzwerte). Die motorische Leistungsfähigkeit der Schüler\*innen wurde für jedes der fünf Testitems separat bewertet. Klassifiziert wird jeweils anhand von fünf Leistungslevel: „1 = weit

unterdurchschnittlich“, „2 = unterdurchschnittlich“, „3 = durchschnittlich“, „4 = überdurchschnittlich“ und „5 = weit überdurchschnittlich“. Bei den beiden Items mit stichprobeneigenen Referenzwerten wurden ebenfalls fünf Leistungslevel (Quintile) gebildet, wobei die besten 20 % einer weit überdurchschnittlichen Leistungsfähigkeit (Leistungslevel 5) und die schlechtesten 20 % einer weit unterdurchschnittlichen Leistung (Leistungslevel 1) entsprechen. Deutlicher Förderbedarf besteht im Leistungslevel eins und zwei. Die Auswertung der Ergebnisse erfolgte zu jeder Testwelle auf Individualebene, Klassenebene, Schulebene, Kommunalebene und Landesebene. Die Schulleiter/-innen erhielten nur die Ergebnisse auf Klassen und Schulebene. Lehrer\*innen und Trainer/-innen bekamen die Ergebnisse auf Individual- und Klassenebene als Download über die Online-Datenbank zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse auf Kommunalebene werden in jeweils gesonderten Berichten dargestellt und den einzelnen Kommunen übermittelt. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Gesamtpopulation präsentiert.

#### 4.2.1 Querschnittsanalyse

Im Folgenden werden die Querschnittergebnisse aller vier Testungen (t1, t2, t3, t4) im Ländervergleich gegenübergestellt. Die gezeigten Abbildungen stehen den berechtigten Nutzergruppen im Projekt während der gesamten Laufzeit zum Download über die Online-Datenbank zur Verfügung. In den Querschnittsanalysen werden nur die Ergebnisse der Interventionsgruppe präsentiert. Bei der Darstellung der Längsschnittergebnisse wird, differenziert nach jedem Testitem, auf den Vergleich zwischen Interventions- und Kontrollgruppe, sowie zwischen Mädchen und Jungen näher eingegangen. Zur Visualisierung der Zwangspause im Projekt durch die Covid-19 Pandemie ist in den jeweiligen Abbildungen eine Linie zwischen t3 und t4 eingezeichnet. Abbildungen 09 bis 13 stellen die Daten der vier Testzeitpunkte in den fünf Testitems gegenüber.

Abbildung 09

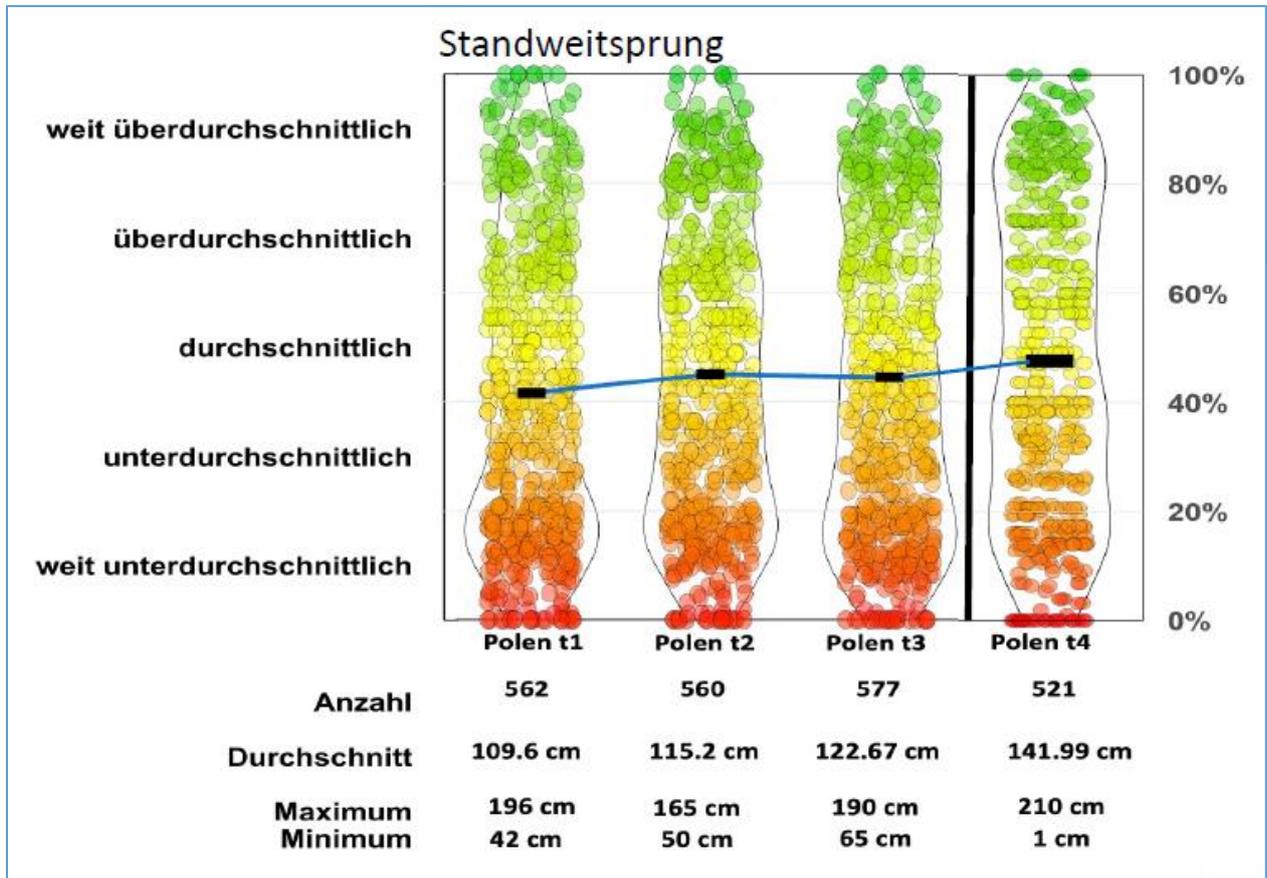


Abbildung 10

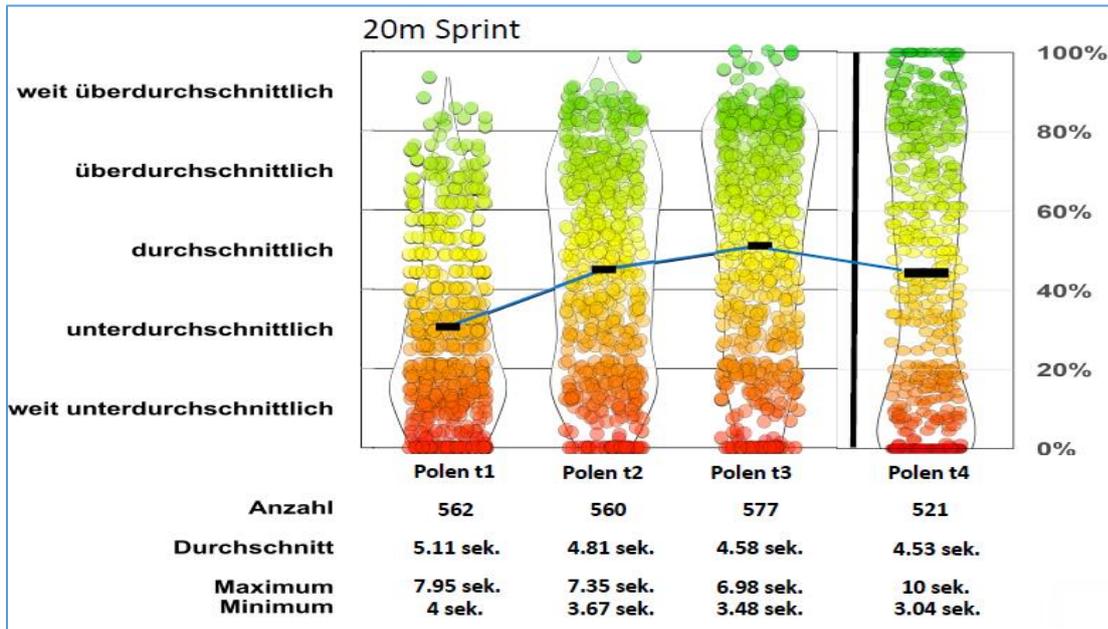


Abbildung 11

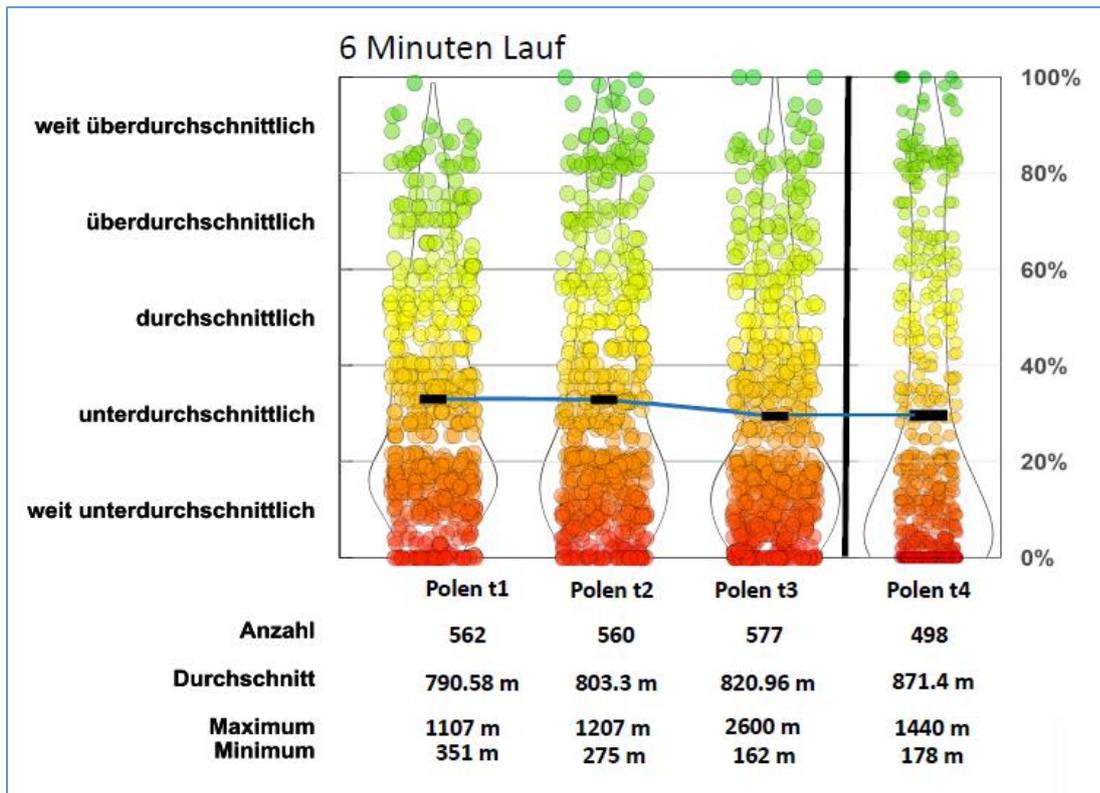


Abbildung 12

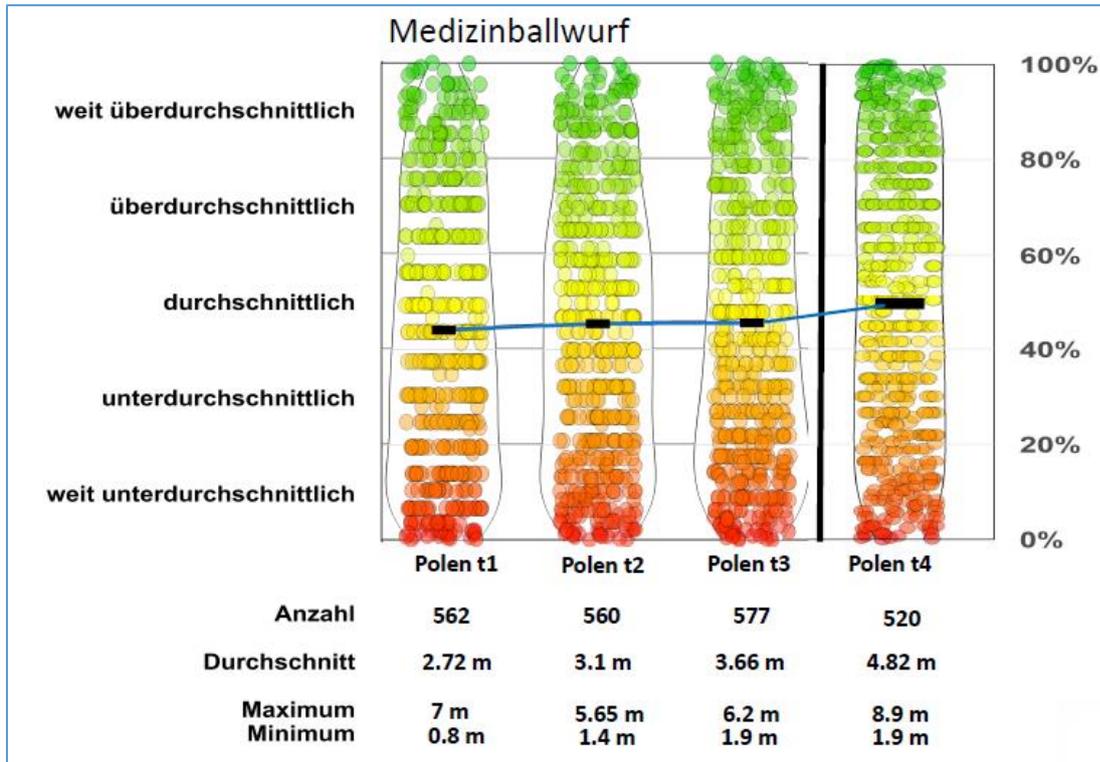
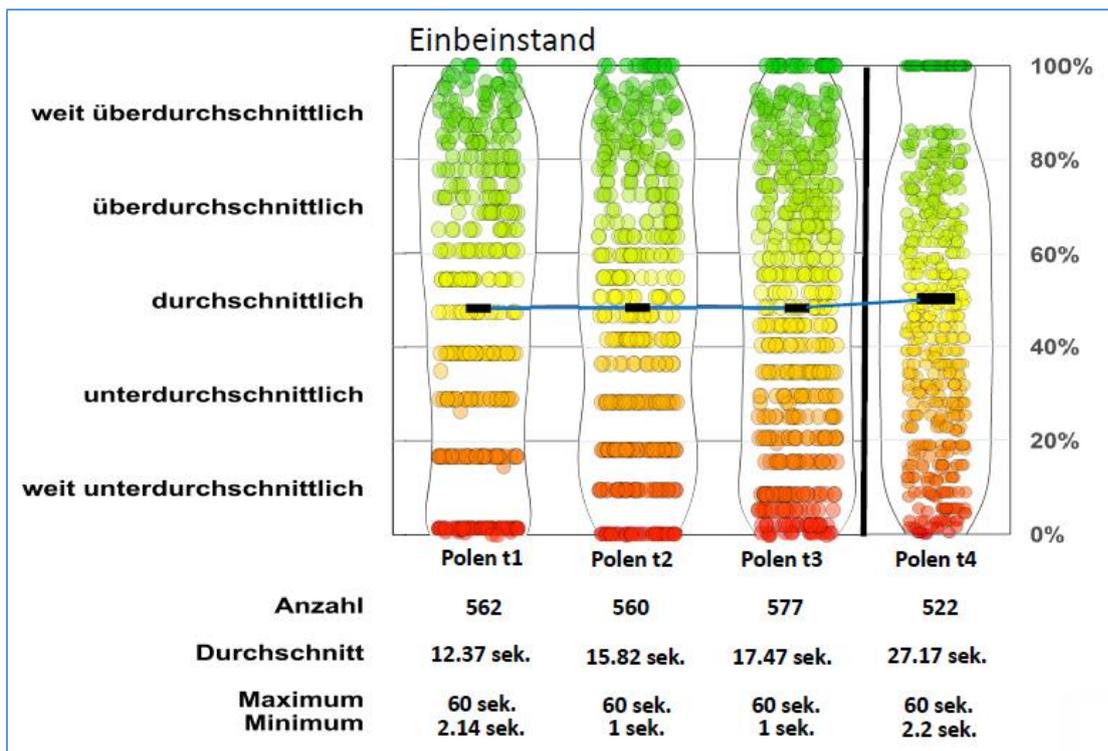


Abbildung 13



#### 4.2.2 Längsschnitt Interventions- und Kontrollgruppe

Im Folgenden werden die Längsschnittergebnisse zwischen der dritten (t3) und vierten Testwelle (t4) dargestellt. In die Analysen wurden nur die Schüler\*innen einbezogen, die an beiden Testungen teilgenommen haben. Es werden die Ergebnisse der Gesamtstichprobe gezeigt, eine Differenzierung auf Länderebene erfolgt auch in diesem Abschnitt aufgrund der fehlenden Daten aus Deutschland nicht. Für alle fünf Testitems wird die prozentuale Verteilung der Ergebnisse entsprechend der fünf Leistungslevel „weit überdurchschnittlich“, „überdurchschnittlich“, „durchschnittlich“, „unterdurchschnittlich“ und „weit unterdurchschnittlich“ gezeigt. Dabei liegt der Fokus einerseits auf den Veränderungen von t3 zu t4 und andererseits auf dem Vergleich zwischen Interventions- (IG) und Kontrollgruppe (KG). Bei allen Darstellungen ist zu beachten, dass die Kontrollgruppe deutlich geringere Schüler\*innenzahlen als die Interventionsgruppe aufwies und sich in diesem Turnus nochmal verkleinert hat, wodurch sich deshalb Veränderungen wesentlich stärker abzeichnen.

#### **Standweitsprung**

Abbildung 14 zeigt die Veränderung der Interventionsgruppe zwischen t3 und t4. Abbildung 15 zeigt die Veränderungen in der Kontrollgruppe.

Abbildung 14

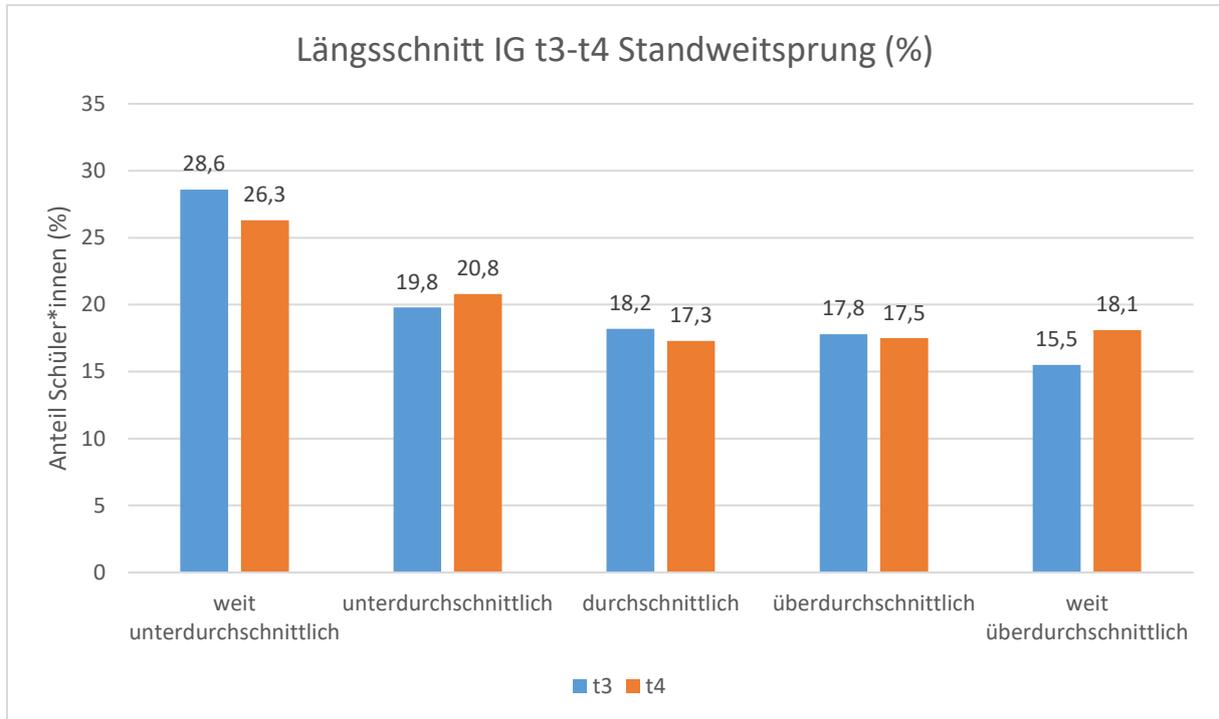
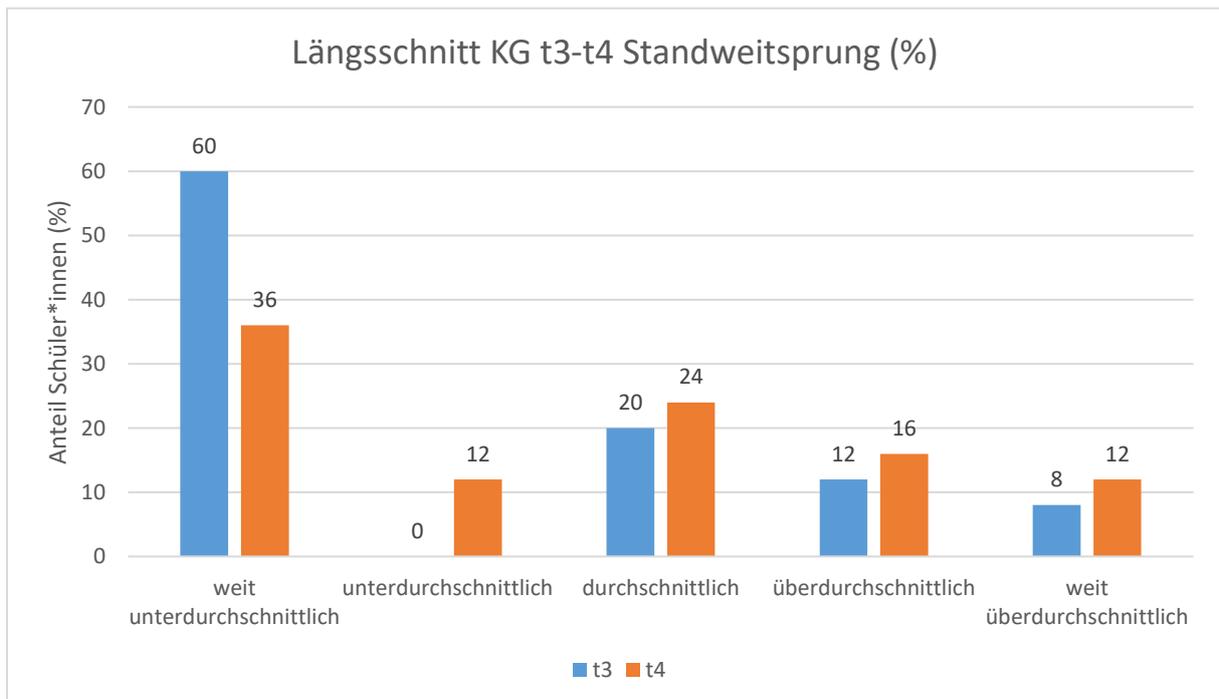


Abbildung 15

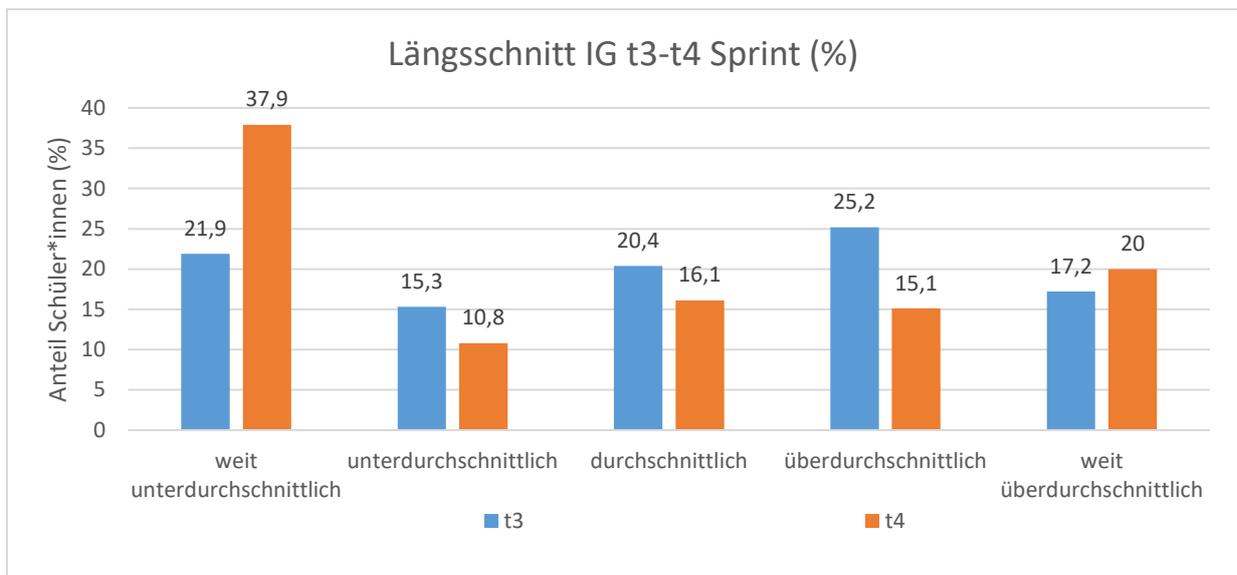


## 20m Sprint

Abbildung 16 zeigt die Veränderung der Interventionsgruppe im Test-Item 20-Meter Sprint.

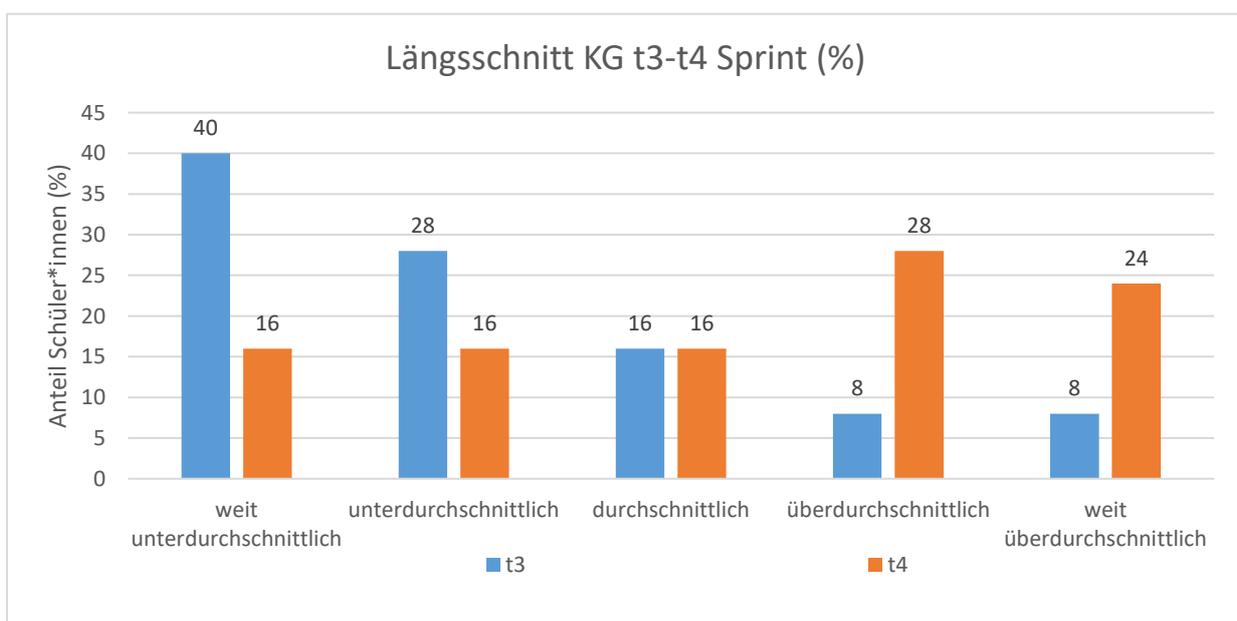
Abbildung 17 stellt die Kontrollgruppe dar.

Abbildung 16



28

Abbildung 17



## 6 Minuten Lauf

Die Ergebnisse des Test-Items 6 Minuten Lauf werden in den Abbildungen 18 und 19 dargestellt. Abbildung 18 bezieht sich auf die Interventionsgruppe, Abb. 19 auf die Kontrollgruppe.

Abbildung 18

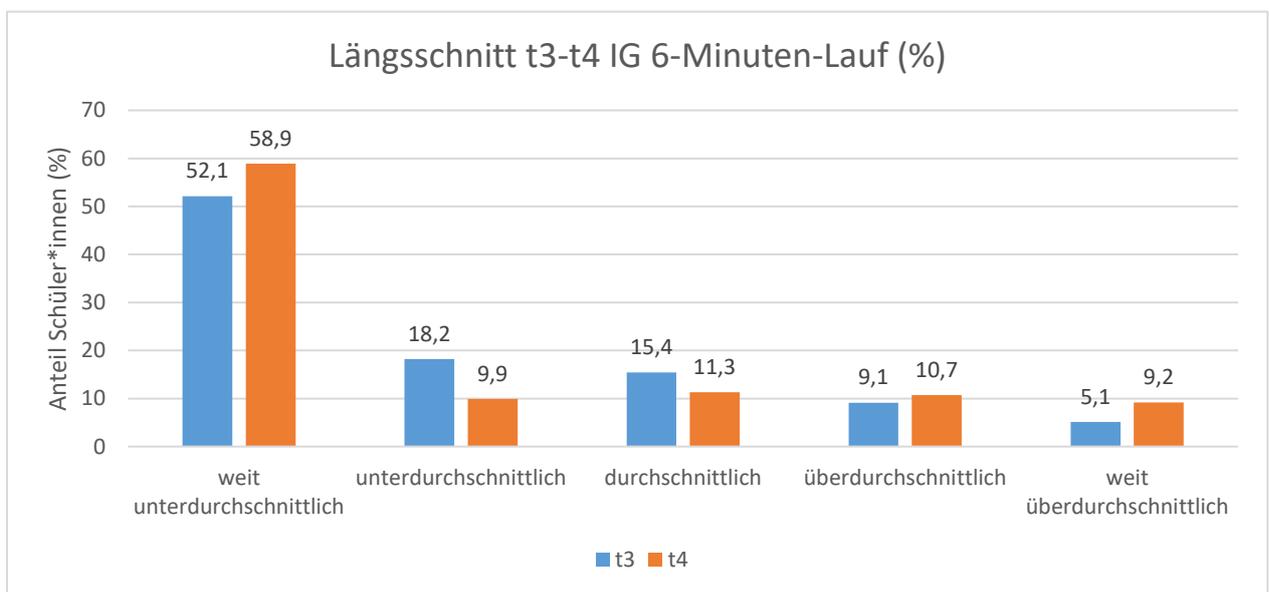
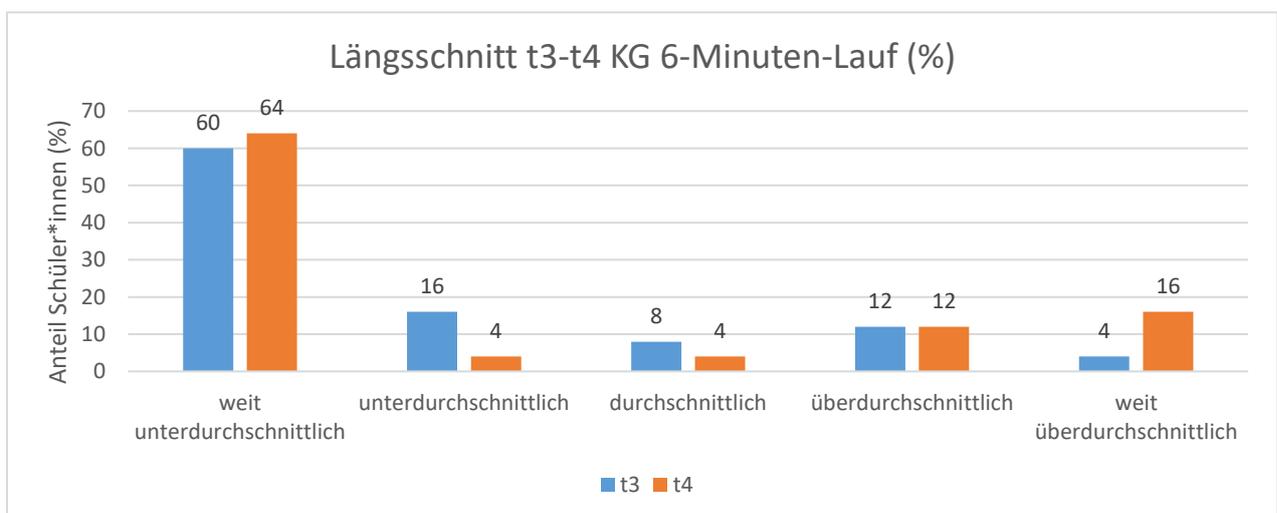


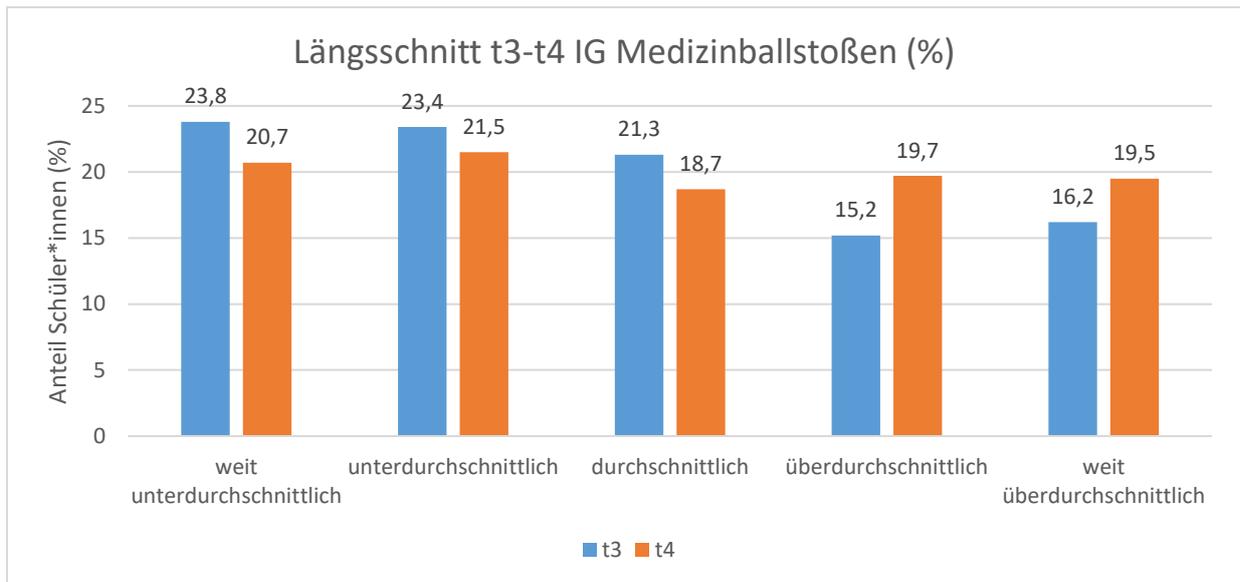
Abbildung 19



## Medizinballwurf

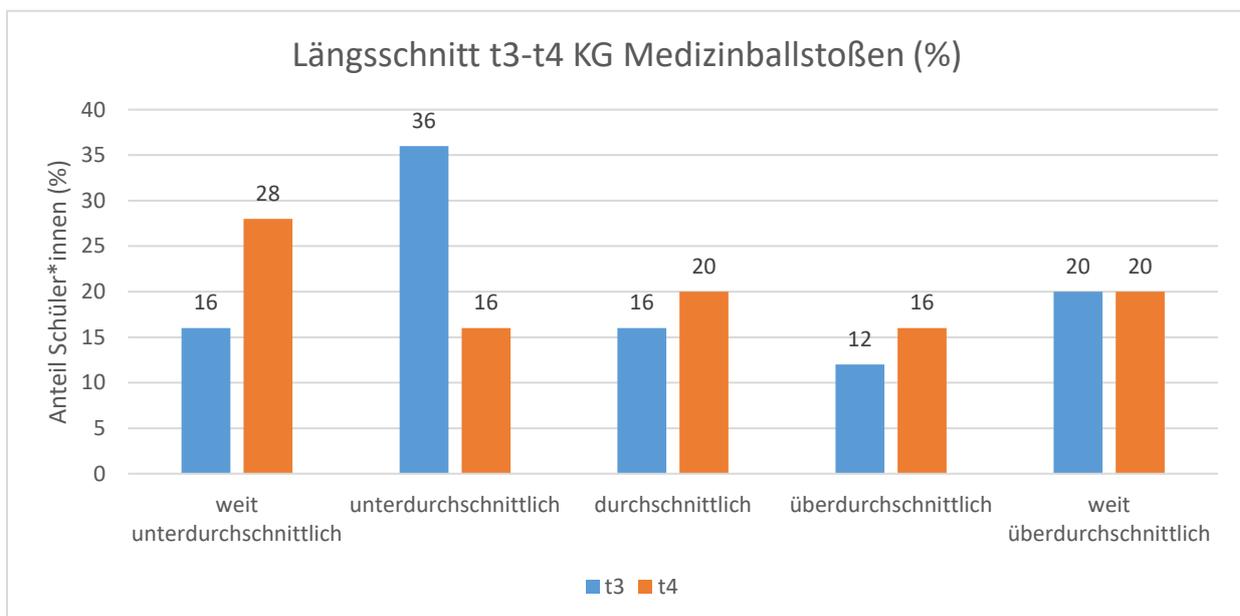
Abbildung 20 zeigt die Veränderung der Interventionsgruppe im Test-Item Medizinballwurf zwischen t3 und t4. Abbildung 21 zeigt die gleiche Veränderung für die Kontrollgruppe.

Abbildung 20



30

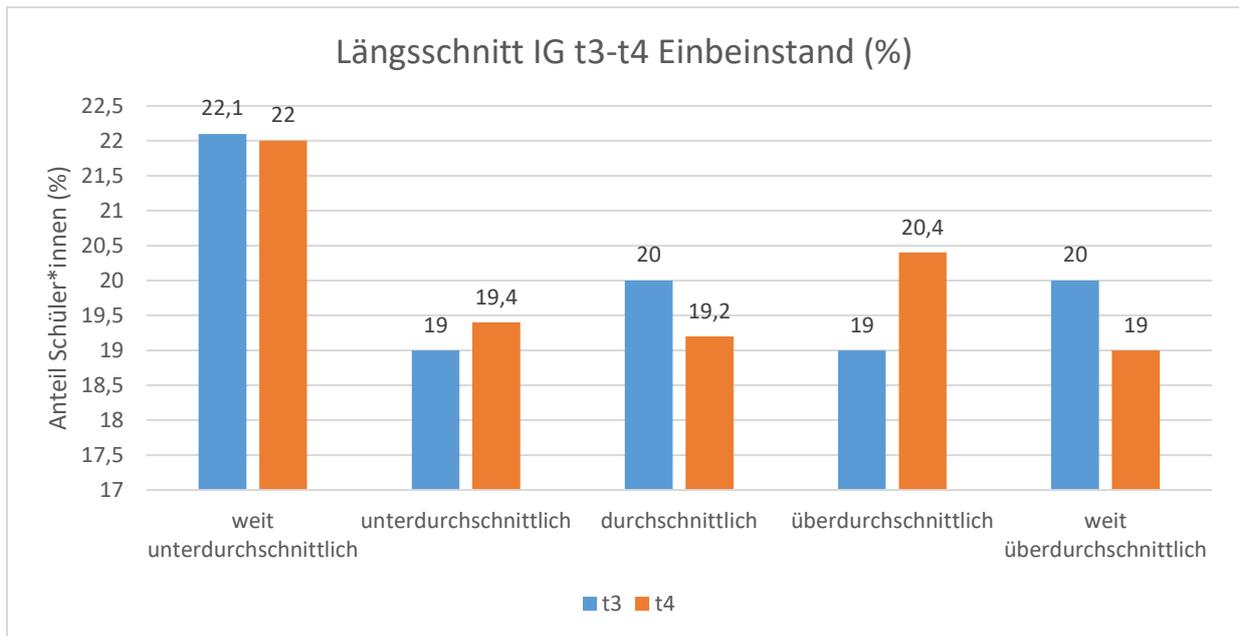
Abbildung 21



## Einbeinstand

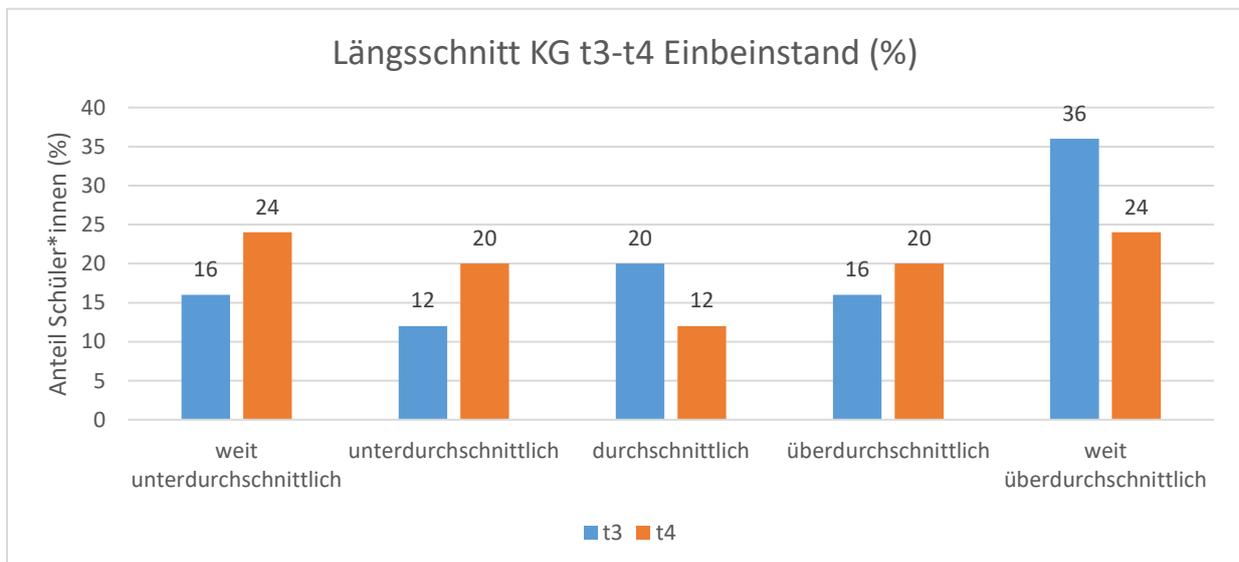
In den Abbildungen 22 (IG) und 23 (KG) sind die Veränderungen im Test-Item Einbeinstand zwischen t3 und t4 aufgezeigt.

Abbildung 22



31

Abbildung 23



#### 4.2.3 Längsschnitt - Geschlechtervergleich

Im Folgenden werden ebenfalls Längsschnittergebnisse zwischen der dritten (t3) und vierten Testwelle (t4) gezeigt. Wieder wurden in die Analysen nur jene Schüler\*innen einbezogen, die an beiden Testungen teilgenommen haben. Auch hier wird für alle fünf Testitems die prozentuale Verteilung der Ergebnisse entsprechend der fünf Leistungslevel „weit überdurchschnittlich“, „überdurchschnittlich“, „durchschnittlich“, „unterdurchschnittlich“ und „weit unterdurchschnittlich“ gezeigt. Der Fokus in diesem Abschnitt liegt auf der Differenzierung nach Geschlecht (Mädchen/Jungen). Bei der Betrachtung der Ergebnisse ist zu beachten, dass die Leistungen entsprechend der alters- und geschlechtsspezifischen Referenzgruppen (Bös & Schlenker, 2011) berechnet wurden. Wie in Kapitel 3.b dargestellt, ist der Anteil von Mädchen und Jungen etwa gleichverteilt.

Abbildungen 24 bis 28 stellen die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in den fünf Testitems dar.

**Abbildung 24**

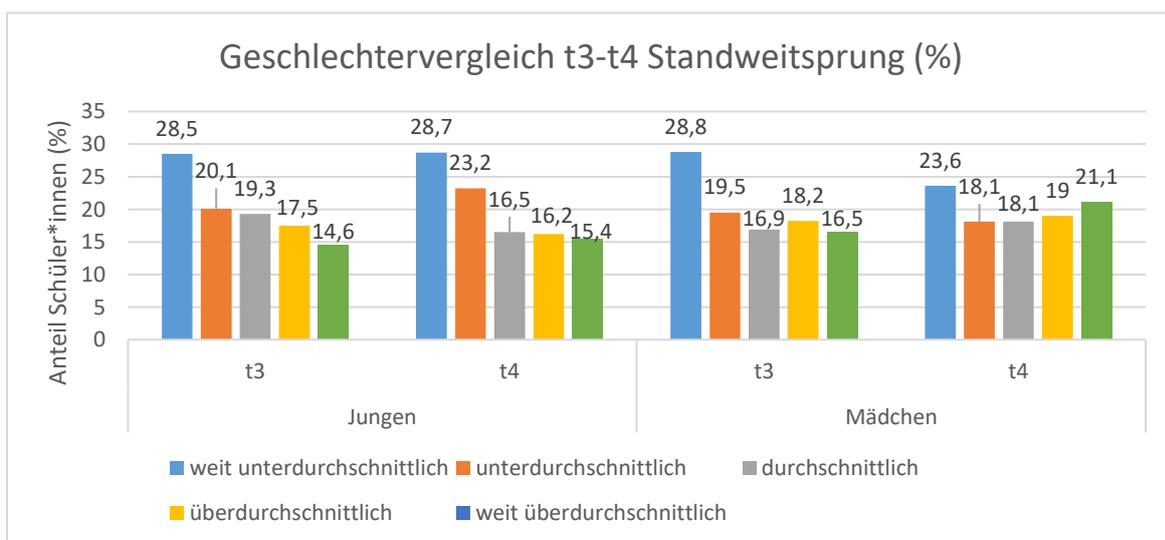


Abbildung 25

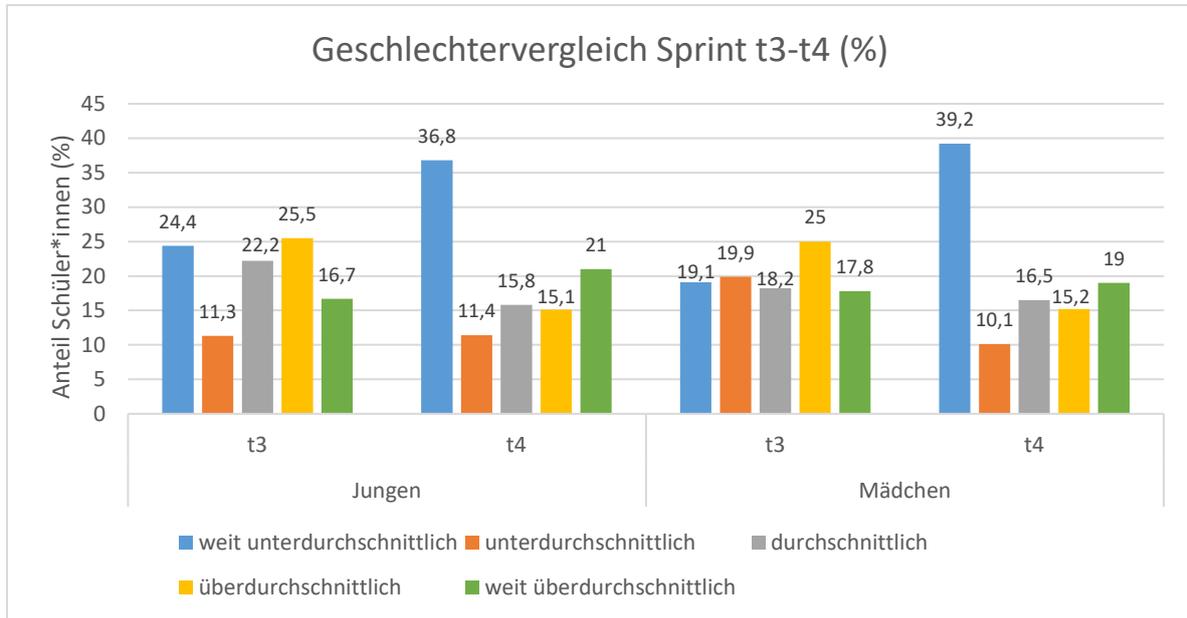


Abbildung 26

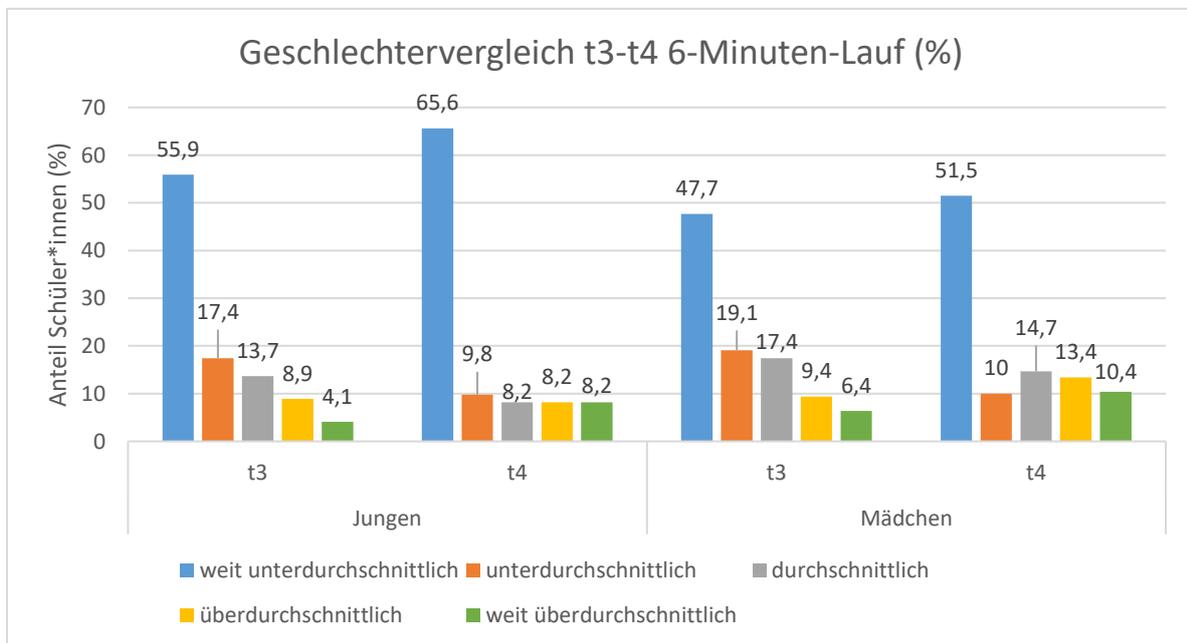
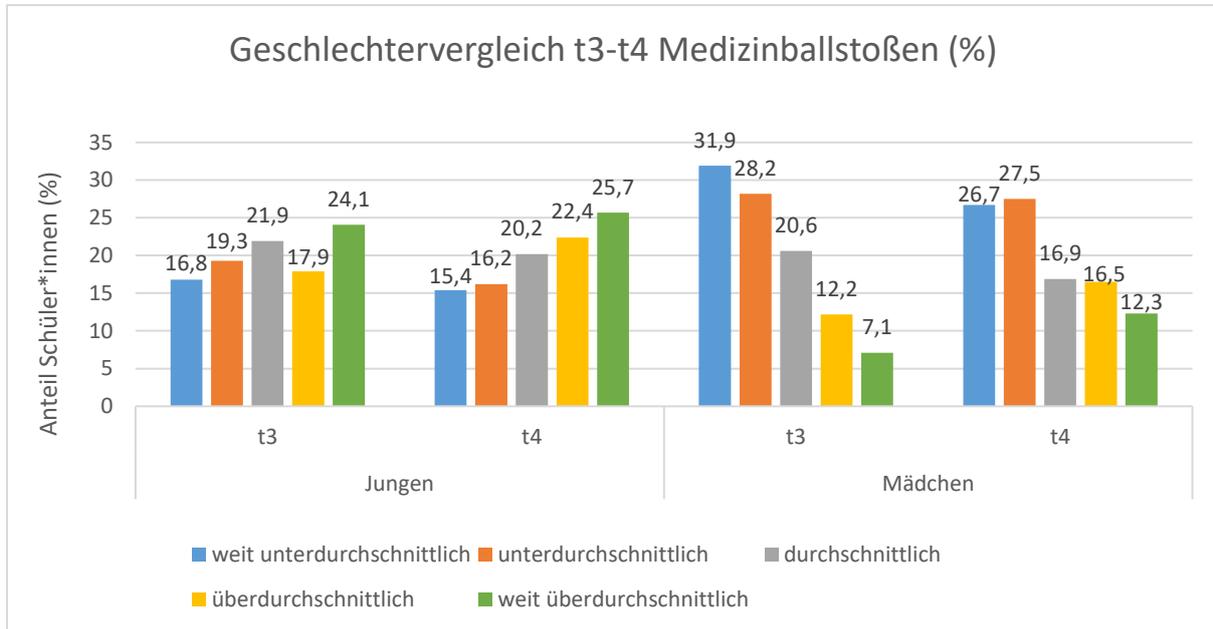
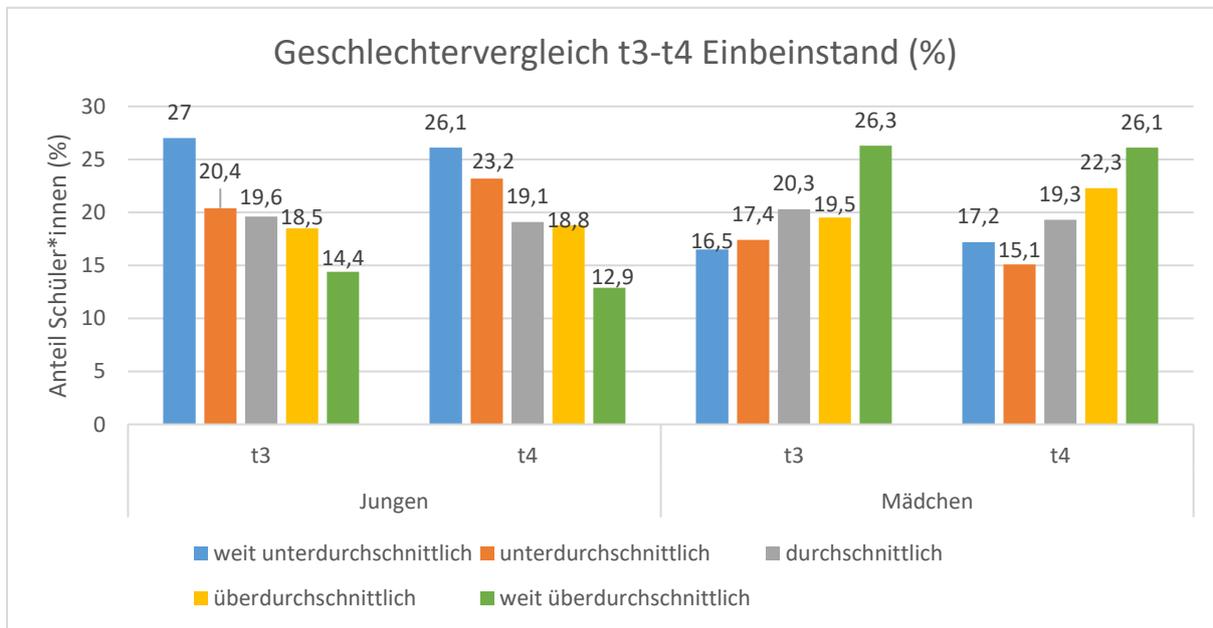


Abbildung 27



34

Abbildung 28



### 4.3 Förderbedarf

Im Folgenden wird gezeigt, wie ausgeprägt der Förderbedarf in den einzelnen Gruppen ist. Förderbedarf besteht dann, wenn die Leistung des Schülers/der Schülerin im jeweiligen Testitem im „unterdurchschnittlichen“ (Leistungslevel 2) oder „weit unterdurchschnittlichen“ (Leistungslevel 1) Bereich liegt. Die Analysen über alle fünf Testitems hinweg ermöglichen es, den individuellen Förderbedarf der Schüler\*innen zu quantifizieren. So kann untersucht werden, wie viel Prozent der Schüler\*innen Förderbedarf in keiner (0 Testitems) bis zu allen (5 Testitems) getesteten motorischen Basisfähigkeiten aufzeigen. Abbildung 29 zeigt eine Übersicht über den Anteil der Schüler\*innen, welche in den jeweiligen Testitems Förderbedarf haben. Abbildung 30 zeigt den prozentualen Anteil an Kindern, die in einer bestimmten Anzahl an Items Förderbedarf haben. Abbildung 31 teilt dies noch einmal nach Geschlechtern auf.

**Abbildung 29**

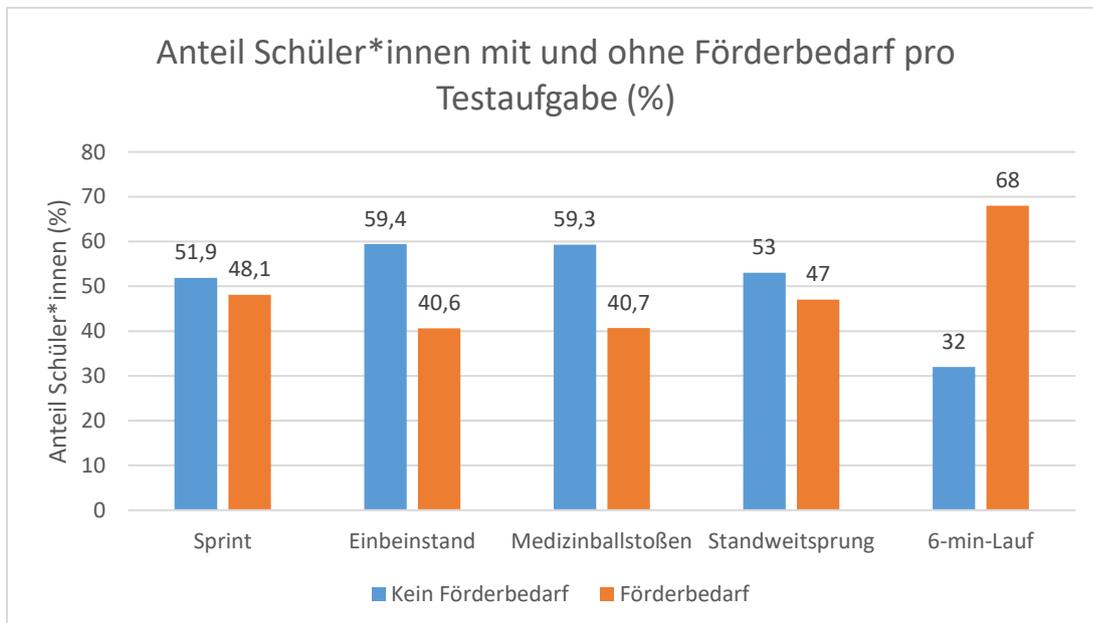


Abbildung 30

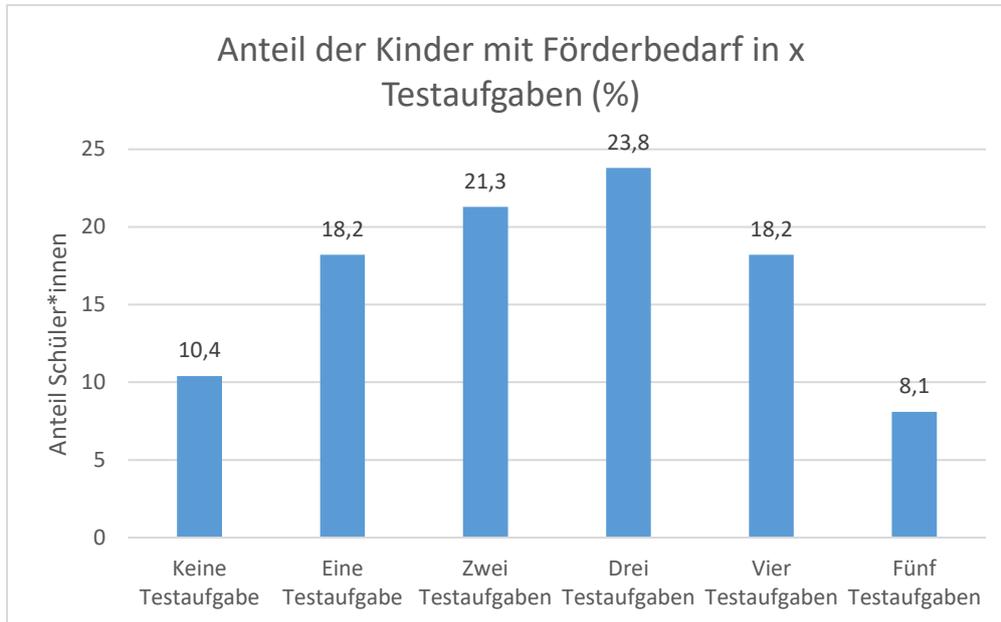
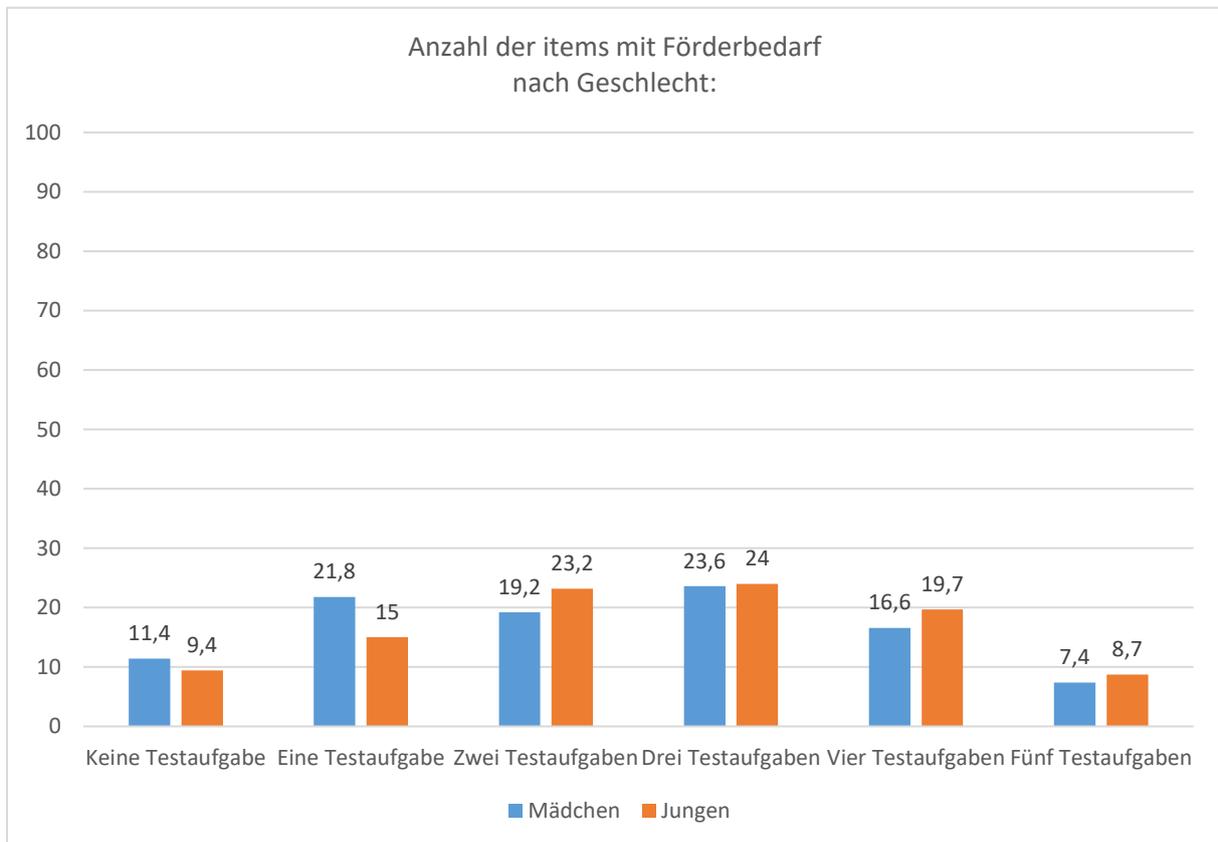


Abbildung 31



## 5. Beschreibung der Stichprobe Fragebogen

### 5.1 Fragebogenerklärung

Im Laufe des GKGK Projektes wurden von Seiten der ESAB/FHSMP insgesamt zwei schriftliche Eltern-Kind-Befragungen an der Gesamtpopulation im Projekt durchgeführt. Die erste fand 2018 in Papierform statt<sup>4</sup>, während die zweite im April 2021 als Online-Befragung durchgeführt wurde.

Ziel dieser Befragungen war es, einen genaueren Überblick über das Gesundheits- und Bewegungsverhalten der Gesamtpopulation zu bekommen. Die jeweiligen Fragebögen waren in zwei Hauptteile unterteilt. Der erste Teil wurde von einem Elternteil, bzw. erziehungsberechtigten Person der teilnehmenden Kinder ausgefüllt und der zweite Teil von den Kindern selbst mit Hilfe der entsprechenden Person. Der erste Fragebogenteil besteht im Fragebogen 2018 aus 18 Fragen, die aus bereits validierten Fragebögen übernommen wurden. Der Fragebogen für die teilnehmenden Kinder ist der Motorik-Modul Aktivitätsfragebogen (MoMo) und besteht aus 44 Fragen (Opper, Worth, Wagner, & Bös, 2007; Schmidt, Will, Henn, Reimers, & Woll, 2004). In den Fragen des Elternfragebogens geht es darum die Einstellung der Eltern zum Thema Sport/Bewegung und Ernährung zu erfragen sowie ihr eigenes sportliches/bewegungsbezogenes Verhalten zu erfassen. Außerdem wird der Gesundheitszustand der Kinder und Eltern erfragt Weiterhin wurde ihre Einstellung zu Sport, Bewegung und Medienkonsum erfragt.

Der Elternfragebogen setzt sich aus mehreren Teilen zusammen. Ein Großteil der Items wurde aus dem Elternfragebogen der KiGGS Studie übernommen (Hölling et al., 2012). Die Items zum Gesundheitszustand der Kinder wurden aus dem Minimum European Health Module

<sup>4</sup> Die Printbögen wurden anschließend im Online-Tool Lime Survey erfasst.

(MEHM) übernommen (Cox et al., 2009). Items zur körperlichen Aktivität stammen aus dem „European Health Interview Survey – Physical Activity Questionnaire“ Fragebogen (Baumeister et al., 2016).

Der MoMo Fragebogen wurde im Rahmen der Studie „Motorische Leistungsfähigkeit und körperlich-sportliche Aktivität als Einflussfaktoren auf die gesundheitliche Entwicklung im Kindes- und Jugendalter“ entwickelt (Schmidt et al., 2004). Diese Studie ist selbst eine Unterstudie der KiGGS Studie (Hölling et al., 2012). Die Reliabilität und Validität des Fragebogens wurde auch von unabhängiger Stelle bestätigt (Jekauc, Wagner, & Kahlert, 2013).

Der Fragebogen des Jahres 2021 bestand zu großen Teilen aus denselben Fragen wie der Fragebogen aus dem Jahr 2018, um einen Längsschnitt in der Population abbilden zu können. Nichtsdestotrotz wurden einige Fragen, die sich als nicht valide ergeben hatten weggestrichen und es wurden einige Fragen neu in den Fragebogen aufgenommen, die sich primär auf die Auswirkungen der Covid-19 Pandemie beziehen. Außerdem wurden einige Fragen zum ökonomisch-sozialen Status der Eltern aus dem European Social Survey (European Social Survey, 2018) in den Fragebogen aufgenommen. Durch die Änderungen finden sich im ersten Fragebogenteil 21 Fragen und im zweiten Fragebogenteil 30 Fragen.

Bei der Auswertung des Fragebogens wurden mehrere Faktoren beachtet. Im Querschnitt wurde untersucht, wie sich die Einstellung und das Verhalten der Eltern auf die Sport- und Bewegungsaffinität der Kinder ausübt. Um die Wirksamkeit der kommunalen Vernetzung zu untersuchen, wurde ein besonderes Augenmerk auf die Mitgliedschaft in Sportvereinen gelegt. In der zweiten Fragebogenrunde wurde dann ein besonderes Augenmerk auf den Faktor „sozialer Status“ und „Bildung“ gelegt. Da eine ländervergleichende Darstellung des sozialen Status anhand des Gehalts und aufgrund unterschiedlicher Bildungsabschlüsse sowie

Anerkennung der Berufsgruppen sich als sehr schwierig darstellte, wurde im Fragebogen nicht nach einem konkreten Einkommen gefragt, sondern nach der subjektiven Wahrnehmung der Teilnehmer\*innen, inwieweit sie von ihrem Einkommen leben können. Auf einer 4-Punkte Likert Skala von „können bequem leben“ bis „können nur sehr schwer zurechtkommen“ konnten die Teilnehmer\*innen so eine Angabe bezüglich ihres sozialen Status machen.

39

Im Längsschnitt wurde untersucht, ob sich in der Einstellung der Eltern und Kinder zum Thema Sport und Bewegung eine Veränderung zur ersten Befragungswelle ergibt. Außerdem wurde untersucht, wie sich die Situation durch den Covid-19 Lockdown auf die Bewegung der Kinder ausgewirkt hat.

Auf Grund der geringen Teilnahme der deutschen Projektteilnehmer\*innen, insbesondere beim zweiten Fragebogen, ist im Folgenden von einer Unterteilung der Antworten nach Staatsangehörigkeit abgesehen worden.

## 5.2 Deskriptive Statistiken

### 2018

An der ersten Fragebogenerhebung haben insgesamt 639 Kinder mit ihren Eltern ( $m = 312$  (48,8%);  $w = 310$  (48,5%); fehlend = 17 (2,73%)) teilgenommen. 538 der Teilnehmer\*innen kamen aus Polen ( $m = 266$  (49,44%);  $w = 256$  (47,58%); fehlend = 16 (2,97%)), 101 Teilnehmer\*innen kamen aus Deutschland ( $m = 46$  (45,54%);  $w = 54$  (53,47%), fehlend = 1 (0,99%)).

## 2020

An der zweiten Fragebogen Erhebung nahmen insgesamt 239 Befragte teil (m = 96 (40,7%); w = 110 (46%); fehlend = 33 (13,8%)). 210 Teilnehmer\*innen kamen aus Polen (m = 87 (41,43%); w = 100 (47,62%); fehlend = 23 (10,95%)), 9 Teilnehmer\*innen kamen aus Deutschland (m = 4 (44,44%); w = 3 (33,33%); fehlend = 2 (22,22%)).

40

## 6. Darstellung der Ergebnisse Fragebogen

### 2018

Um den Einfluss der Eltern auf das Verhalten der Kinder in Bezug auf Sport zu ermitteln, wurden mehrere Items genutzt. So wurde sowohl die Einstellung der Eltern in Bezug auf Sport und Bewegung als auch ihr eigenes Verhalten untersucht. Das Item „Ich habe einen positiven Einfluss auf das Verhalten meines Kindes, wenn es darum geht, min. 60 Min am Tag Sport zu treiben“ wurde von 76 % der Eltern mit „Ich stimme eher zu“, bzw. „Ich stimme voll zu“ beantwortet. So zeigt sich ein bedeutender Zusammenhang (signifikante positive Korrelation) mit der Frage an die Kinder „An wie vielen Tagen einer normalen Woche bist du für mindestens 60 Minuten am Tag körperlich aktiv“ bei den Jungen ( $r(300) = .24, p < .01$ ). Bei den Mädchen gab es keine signifikante Korrelation ( $p = .15$ ). Die Aussage der Eltern wurde auch mit der Frage „An wie vielen der letzten sieben Tage warst du für mindestens 60 Minuten körperlich aktiv“ kombiniert. Hier zeigte sich sowohl bei den Jungen ( $r(303) = .209, p < .01$ ) als auch bei den Mädchen ( $r(297) = .16, p < .01$ ) eine signifikante, leicht positive Korrelation. Der Aussage „Regelmäßiger Sport und Bewegung ist wichtig für alle Kinder“ stimmten 98,4 % der befragten Eltern zu. Auch hier zeigt sich bei den Jungen wieder eine geringe positive Korrelation mit den Fragen zur Aktivität in einer normalen Woche ( $r(301) = .13, p = .03$ ), während bei den Mädchen

erneut keine signifikante Korrelation gegeben ist ( $p = .22$ ). In Kombination mit der Frage nach Bewegung der letzten 7 Tage zeigte sich erneut bei den Jungen ( $r(304) = .13, p = .02$ ) und den Mädchen ( $r(300) = .12, p = .04$ ) eine geringe positive Korrelation.

Neben der Einstellung der Eltern wurde auch das eigene Verhalten untersucht, ob es einen Einfluss auf das Verhalten der Kinder hat. Die Frage „Treiben sie regelmäßig Sport?“ beantworteten 43,7 % der Eltern mit „Ja“. Bei Jungen und Mädchen hat das Verhalten der Eltern im Bezug auf eine normale Woche (m:  $p = .65$ ; w:  $p = .05$ ) keinen Einfluss auf ihre Bewegung. Bezogen auf die letzten sieben Tage hat das Verhalten der Eltern bei den Jungen ( $p = .43$ ) keinen Einfluss auf ihre Bewegung, bei den Mädchen gibt es hingegen eine sehr geringe negative Korrelation zwischen der Aktivität der Eltern und der Aktivität der Kinder ( $r(239) = -.13, p = .04$ ).

Das Verhalten der Eltern wurde auch in Bezug auf die Mitgliedschaft der Kinder in einem Sportverein untersucht. Sowohl für die Jungen ( $r(251) = -.14, p = .03$ ) als auch die Mädchen ( $r(236) = -.19, p < .01$ ) zeigt sich eine geringe negative Korrelation.

Die Einstellung der Eltern wurde durch die gleichen Items untersucht, die genutzt wurden, um die Aktivität der Kinder festzustellen. Bei den Jungen zeigte sich eine leichte positive Korrelation zwischen der Mitgliedschaft in einem Sportverein und der Zustimmung zum positiven Einfluss der Eltern auf die Bewegung der Kinder ( $r(304) = .25, p < .01$ ), während es bei den Mädchen kein signifikantes Ergebnis gab ( $p = .53$ ). Die Zustimmung zur Wichtigkeit von Bewegung ergab sowohl bei den Jungen ( $r(305) = .2, p < .01$ ) als auch bei den Mädchen ( $r(296) = .13, p = .02$ ) eine geringe positive Korrelation.

## 2020

Die Frage „Mit dem gegenwärtigen Einkommen kann ich/können wir...“ beantworteten 29,9% der Teilnehmer\*innen mit „bequem leben“, 61,9 % mit „zurechtkommen“, „7,7 % mit „schwer zurechtkommen“ und 0,5 % mit „nur sehr schwer zurechtkommen“. Das Item zeigte keine signifikante Korrelation zur Bewegung der Kinder sowohl während einer Woche im Covid-19 Lockdown (m:  $p = .18$ ; w:  $p = .35$ ) und während einer normalen Woche (m:  $p = .21$ ; w:  $p = .95$ ). Bei den Mädchen hatte der soziale Status auch keinen Einfluss auf die Mitgliedschaft im Sportverein ( $p = .14$ ). Bei den Jungen gibt es eine signifikante positive Korrelation zwischen dem Einkommen und der Mitgliedschaft im Sportverein ( $r(83) = .33, p < .01$ )

Die Frage nach dem höchsten allgemeinen Schulabschluss beantworteten 80,5 % der Teilnehmer\*innen mit einer allgemeinen Hochschulreife oder einem abgeschlossenen Studium. Auch hier ergab sich bei der Frage nach der Bewegung während des Covid-19 Lockdowns kein signifikantes Ergebnis (m:  $p = .22$ ; w:  $p = .66$ ), genauso wie bei der Frage nach der Bewegung während einer normalen Woche (m:  $p = .66$ ; w:  $p = .28$ ). Allerdings gab es bei dieser Frage sowohl bei den Jungen eine signifikante positive Korrelation mit der Mitgliedschaft in einem Sportverein ( $r(87) = .31, p < .01$ ) als auch bei den Mädchen ( $r(92) = .26; p = .01$ ).

## Längsschnitt

Um die Veränderung zwischen der Befragung von 2018 (t1) und 2021 (t2) festzustellen wurden vier Items untersucht. Die Einstellung der Eltern wurde durch das Item „Regelmäßige Bewegung und Sport ist wichtig für alle Kinder“ geprüft. Die Einstellung der Kinder wurde durch das Item „Wie groß ist dein Interesse an Sport und Bewegung“ untersucht. Die körperliche Aktivität der Kinder wurde durch das Item „An wie vielen Tagen einer normalen

Woche bist du für mindestens 60 Minuten körperlich aktiv“ untersucht. Außerdem wurde die Mitgliedschaft im Sportverein überprüft. Für alle Items wurde ein t-Test bei gepaarter Stichprobe vorgenommen.

Die Auswertung der Tests für die männlichen Teilnehmer ergab für die Aktivität während einer normalen Woche ( $p = .52$ ) und die Frage nach dem Interesse an Sport und Bewegung ( $p = 1$ ) keine signifikanten Unterschiede zwischen t1 und t2. Die Einstellung der Eltern zum Thema Sport und Bewegung hat sich von t1 ( $M = 4,75$ ,  $SD = .48$ ) zu t2 ( $M = 4.91$ ,  $SD = .28$ ) leicht verbessert ( $t(92) = 0.16$ ,  $p = .01$ ). Allerdings ist die Mitgliedschaft in Sportvereinen zwischen t1 ( $M = 1$ ,  $SD = 0$ ) und t2 ( $M = 1.75$ ,  $SD = .95$ ) leicht gesunken ( $t(82) = -.075$ ,  $p < .01$ )

Bei den weiblichen Teilnehmern zeigten die Items „Regelmäßige Bewegung ist wichtig für alle Kinder“ ( $p = .06$ ) und „Wie groß ist dein Interesse an Sport und Bewegung“ ( $p = .31$ ) keine signifikante Veränderung zwischen t1 und t2. Dafür gab es einen signifikanten Unterschied im Item „An wie vielen Tagen einer normalen Woche bist du für mindestens 60 Minuten körperlich aktiv“ ( $t(96) = 1.02$ ,  $p < .01$ ) zwischen t1 ( $M = 5.25$ ,  $SD = 1.9$ ) und t2 ( $M = 6.27$ ,  $SD = 1.8$ ). Wie bei den Jungen hat sich die Mitgliedschaft im Sportverein bei den Mädchen zwischen t1 ( $M = 1$ ,  $SD = 0$ ) und t2 ( $M = 1.97$ ,  $SD = .94$ ) signifikant verändert ( $t(89) = -0.97$ ,  $p < .01$ ).

Neben der Einstellung der Eltern zum Thema Gesundheit und Bewegung wurde in den beiden Fragebögen unter anderem auch die Einstellung zum Thema Ernährung erörtert. Ein besonderes Augenmerk lag hier beim Thema Süßigkeiten und Zwischenmahlzeiten. Um die Veränderung der Eltern im Projekt zu untersuchen, wurden die Antworten auf die Fragen „Ich belohne mein Kind für gutes Verhalten mit Süßigkeiten“ und „Ich begrenze die Anzahl der Snacks, die mein Kind isst“ in einem t-Test für gepaarte Stichproben miteinander verglichen. Die Frage nach der Anzahl der Snacks ergab kein signifikantes Ergebnis ( $p = .91$ ). Die Frage nach der Belohnung

durch Süßigkeiten ergab ein signifikantes Ergebnis ( $t(207) = 0.21, p = .02$ ). Des Weiteren wurde auch untersucht, wie oft pro Woche, in den Familien gekocht wird. Zur Frage „Wie oft pro Woche wird bei Ihnen zu Hause selbst gekocht“ wurde erneut ein t-Test mit gepaarten Strichproben durchgeführt, um die Veränderungen zwischen t1 und t2 festzustellen. Auch hier gab es ein signifikantes Ergebnis ( $t(224) = -0.29, p = .02$ ).

Ein weiterer Faktor, der in dieser Befragung näher untersucht wurde, war die Frage „Gibt es an Ihrem derzeitigen Wohnort einen Spielplatz, der gut für Ihr Kind zu erreichen ist?“ Auch hier ergab sich kein signifikantes Ergebnis ( $p = .43$ ).

## 7. Kommunale Vernetzung/Runde Tische

Die geplanten so genannten Runden Tische, ein Netzwerk der lokalen Partner, welches die einzelnen Präventionsmaßnahmen gemeinsam bespricht und entwickelt, wurde vor Ort nicht eingeführt. Dennoch wurde in enger Abstimmung zwischen kommunalen Moderatoren, Schulen und Sportvereinen ein engmaschiges Bewegungsangebot konzipiert. In allen Fällen beschränkte sich dieses auf die Konzeption der vierten und fünften Bewegungseinheit. Darüber hinaus engagierten sich die Kommunalmoderator\*innen bei Auswahl von fachlichen Experten sowie der Umsetzung des zusätzlichen Sachunterrichtes, größtenteils mit Schwerpunkt Ernährung, in den Schulen. Zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit wurden hier am Ende des Projektes durch eine entsprechende Schulung der Kommunalmoderator\*innen entsprechende Impulse gesetzt. Außerdem wurden die Kommunalmoderator\*innen eingesetzt, um alle Maßnahmen vor Ort mit den Setting Partnern unter Einbeziehung kommunaler Steuerung abzustimmen, zu planen und umsetzen. Zu diesen Maßnahmen zählten auch infrastrukturelle Maßnahmen, die eine bewegungsfreudige Umwelt (z. B. Schulwege, Schulhöfe, Spielstraßen,

Spielplätze) betreffen, um für Kinder eine wohnortnahe, sichere und motivierende Bewegungsumwelt für die Entwicklung eines aktiven Lebensstils zu schaffen.

### **Runde Tische**

Ein „Runder Tisch“ bezeichnet in diesem Kontext das Zusammentreffen der jeweiligen verantwortlichen Kommunalmoderator\*innen (KM) und den Projektverantwortlichen der ESAB/FHSMP. Im Kontext von insgesamt sechs solcher runden Tische wurde Maßnahmen zur Erreichung der GKGK-Projektziele geplant und gemeinsam durchgeführt. Darüber hinaus fand ein intensiver Informationsaustausch statt und das weitere Vorgehen im Projekt wurde jeweils abgestimmt. Mit Beginn der Covid-19 Pandemie wurden diese Präsenztreffen auf ein digitales Format umgestellt und ab Herbst 2020 damit ein intensiver, informeller Austausch der Projektbeteiligten fortgesetzt.

45

## **8. Ausblick und Handlungsempfehlung**

In der heutigen Zeit ist es ein anerkannter Fakt, dass sich Fettleibigkeit bei Kindern sowohl in den entwickelten als auch in den Entwicklungsstaaten zu einer wahren Epidemie entwickelt hat (Bhadoria et al., 2015). Das Projekt GKGK ist nicht als weitere Forschung zu verstehen, die diese Tatsache untermauert. Vielmehr geht es darum, Lösungsansätze zu schaffen, um dieser Epidemie entgegenzutreten (Naul, Dreiskämper, & Hoffmann, 2014). Das Ziel dieses Projektes ist es, auch über den Projektzeitraum hinaus, Ansätze zu schaffen, die der Gesundheitsförderung von Kindern dienen. In diesem Kapitel findet eine Analyse der Ergebnisse der motorischen Testungen und des Fragebogens statt, woraus dann Handlungsempfehlungen zum Vorgehen nach Ende des Projektes gezogen werden.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im Projekt GKGK lassen ein ganz klares Handlungsbedürfnis erkennen. Sowohl die Körperkomposition als auch die motorische

Leistungsfähigkeit der teilnehmenden Kinder benötigt weiterhin eine gezielte Förderung. Über die Hälfte der teilnehmenden Kinder im Projekt (50,1%) haben Förderbedarf in drei oder mehr der Testitems. Bei den Jungen sind es sogar 52,4%, während es bei den Mädchen immer noch 47,6% sind. Auf der anderen Seite haben nur 9,4% der Jungen und 11,4% der Mädchen keinen Förderbedarf. Auch die Ergebnisse der einzelnen Items im Längsschnitt zeigen, dass mit Abschluss des Projektes kein Abschluss der Förderung einhergehen darf. Ein Blick auf die Kategorie „weit unterdurchschnittlich“ zeigt, dass sich die Ergebnisse im Sprint und 6 Minuten Lauf zwischen t3 und t4 sogar verschlechtert haben, während es bei den drei anderen Items keine signifikanten Verbesserungen gab. Es sei hier noch einmal darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse aus t4 nicht unter Aufsicht der ESAB/FHSMP Expert/-innen eingeholt worden sind, sondern von den Lehrer\*innen an den Schulen nach schriftlicher Anleitung durch die ESAB. Außerdem kam es durch den Covid-19 bedingten Lockdown an den Schulen auch zu einer Unterbrechung der regulären und extra Sporteinheiten. Interessant ist das Testitem Sprint, welches zwischen t1 und t3 eine erwartete Verbesserung in der Population zeigte, nur um in t4 einzubrechen. Die restlichen Items zeigen nur eine geringe prozentuale Veränderung zwischen den vier Testzeitpunkten. Leider war in dem Projekt von Anfang an keine einheitliche Intervention geplant. Hinzu kommt, dass aufgrund sprachlicher Hürden im Projekt keine unvollständige Dokumentation innerhalb des Projektes erfolgte. Darüber hinaus war es schwierig bis unmöglich, Schüler\*innen je nach Förderbedarf differenziert weiterzuentwickeln. Es ist daher an dieser Stelle nicht eindeutig festzustellen, woran es gelegen hat, dass es zwischen t1 und t3 zu keiner signifikanten Verbesserung der Schüler\*innen kam.

Eine Verbesserung der Werte über die vier Testitems wäre wünschenswert gewesen, aber darauf liegt im Projekt GKGK nicht der einzige Fokus. Vielmehr geht es darum, ein generelles Bewusstsein für gesunde Ernährung und mehr Bewegung zu schaffen. Es ist inzwischen

hinlänglich bekannt, dass eine simple 1-Faktor Intervention nicht ausreicht, um das Bewusstsein der Teilnehmenden zu verändern (Naul, Schmelt, Dreiskaemper, Hoffmann, & l'Hoir, 2012). Vielmehr ist ein multifaktorieller Ansatz nötig. Diesen Ansatz verfolgt auch das GKGK Projekt. Neben den zusätzlichen Sportstunden und den extra Einheiten zur gesunden Ernährung können durch die Investitionsgelder die Gemeinden sowohl Schulen als auch städtische Sportanlagen ausbauen, neu bauen oder renovieren. Durch diesen langfristigen Projektansatz soll sichergestellt werden, dass auch nach dem Ende der offiziellen Projektlaufzeit die Errungenschaften im Projekt nicht verloren gehen. Vor allem in sozial schwächeren Schichten ist es häufig ein Problem, dass Angebote zur Gesundheitsförderung entweder nicht bekannt sind oder nicht angenommen werden (Ehlen, Henning, Rehaag, & Dreiskämper, 2021). Die Ergebnisse der Fragebogenerhebung zeichnen ein ähnliches Bild. Sowohl Schulabschluss als auch die Einschätzung der eigenen Lebensumstände hatten signifikanten Einfluss auf die Mitgliedschaft in einem Sportverein. Je besser die Lebensumstände bzw. je höher der Schulabschluss, desto eher ist das Kind Mitglied in einem Sportverein. Auch wenn es im Zusammenhang mit der Bewegung während einer Woche keine Signifikanz gibt, so zeigt die aktuelle Studienlage doch, dass sozial benachteiligte Kinder einem wesentlich höheren Gesundheitsrisiko ausgesetzt sind (Lampert, Hagen, & Heizmann, 2010). Neben der Bewegung der Kinder stand auch die Einstellung der Eltern zum Thema Ernährung im Fokus. Gerade im Grundschulalter ist die Ernährung der Kinder noch abhängig von ihren Eltern. Zwischenmahlzeiten und Süßigkeiten stellen eine oftmals übersehene Quelle an Kalorien dar. Deswegen ist es gerade bei Kindern wichtig, bei Zwischenmahlzeiten oder Snacks, aufzupassen dass diese nicht zu kalorienreich sind, beziehungsweise diese in ihrer Anzahl zu begrenzen. Essen darf vor allem nicht als Zeitvertreib missbraucht werden. Leider konnte in der Frage nach der Begrenzung der Snacks ihrer Kinder bei den Eltern kein

signifikanter Unterschied festgestellt werden. Der Ansatz zur bewussten Ernährung muss hier weiterverfolgt werden und auf die Gefahren von andauerndem Essen muss weiter hingewiesen werden. Ein positiver Aspekt zeichnet sich in der Frage nach der Belohnung der Kinder mit Süßigkeiten ab. Hier ist der Anteil der Eltern, die dies tun signifikant gesunken. Diese Entwicklung muss nun weiterverfolgt werden, um noch mehr Eltern zu überzeugen. Als ein weiterer Faktor in der Ernährung der Kinder wurde untersucht, wie oft pro Woche in der Familie selbst gekocht wurde. Auch hier zeigt sich eine positive Entwicklung, da zwischen t1 und t2 häufiger selbst gekocht wurde. Dies mag daran liegen, dass während der Covid-19 Pandemie und der daraus resultierenden Zunahme an Arbeit aus dem Homeoffice mehr Menschen zu Hause waren und so auch mehr kochen konnten. Nichtsdestotrotz kann man hoffen, dass die Vorteile der eigens gekochten Mahlzeiten in den Familien angekommen sind und auch nach dem Ende der Covid-19 Pandemie weiterhin in den Familien zusammen gekocht wird.

Ein wichtiger Ansatz des GKGK Projektes war es, auch Kindern aus sozial schwächeren Familien ein Verständnis für gesunde Ernährung und eine aktive Lebensweise zu vermitteln. Mit Ende des Projektes ist es von immenser Wichtigkeit, dass diese Kinder nicht vergessen werden. Insbesondere für diese Kinder müssen spezielle Angebote entwickelt werden, die sich mit der sozialen Situation befassen und den Kindern eine Möglichkeit bieten gesund aufzuwachsen. Des Weiteren sollte eine jährliche Überprüfung der Grundschüler\*innen in den Motorik Items und des BMI erfolgen, um analysieren zu können, wo Schwerpunkte im Sinne einer differenzierteren Sportförderung gesetzt werden müssen. Mit der EMOTIKON Studie in Brandenburg gibt es hier ein Beispiel der Best-Practice wie eine jährliche Analyse umgesetzt werden kann (Golle, Granacher, Hoffmann, Wick, & Muehlbauer, 2014; Wick, Golle, & Ohlert, 2013). Verbunden mit den Investitionen in den Kommunen sollte dafür geworben werden, dass sich Kinder und Familien mehr mit einem gesunden Lebensstil auseinandersetzen. Das Fehlen

von Sportanlagen oder Spielplätzen ist eine Determinante, die häufig zu einem ungesunden Lebensstil führt (Ehlen et al., 2021). Die nun vorhandenen Möglichkeiten müssen den Familien aufgezeigt werden. Vor allem die Alltagsbewegung der Kinder muss einen größeren Fokus in den Gemeinden einnehmen. Durch mehr Fahrradwege und eine bessere Anbindung können hier nochmal ganz neue Anreize geschaffen werden.

49

Abschließend bleibt zu sagen, dass das Projekt „Gesunde Kinder in Gesunden Kommunen“ in der Grenzregion Polen-Deutschland trotz aller Widrigkeiten (z. B. sprachliche Barrieren) erfolgreich gestaltet werden konnte. Der Einsatz aller Projektpartner\*innen, insbesondere während der Covid-19 Pandemie, war hier von entscheidender Bedeutung. Ohne den unermüdlchen Einsatz aller Projektpartner\*innen wäre eine zufriedenstellende Durchführung des Projektes nicht möglich gewesen.

## Literaturverzeichnis

- Baumeister, S. E., Ricci, C., Kohler, S., Fischer, B., Töpfer, C., Finger, J. D., & Leitzmann, M. F. (2016). Physical activity surveillance in the European Union: Reliability and validity of the European Health Interview Survey- Physical Activity Questionnaire (EHIS-PAQ). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12966-016-0386-6>
- Bhadoria, A., Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A., Sufi, N., & Kumar, R. (2015). Childhood obesity: Causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2), 187. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.154628>
- Bös, K., & Schlenker, L. (2011). Deutscher Motorik Test 6 -18 (DMT 6 - 18). In *Bildung im Sport* (pp. 337–355). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a Standard Definition for Child Overweight and Obesity Worldwide : International Survey. *Bmj*, 320(table 1), 1–6. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7244.1240>
- Cox, B., van Oyen, H., Cambois, E., Jagger, C., Roy, S. Le, Robine, J. M., & Romieu, I. (2009). The reliability of the Minimum European Health Module. *International Journal of Public Health*, 54(2), 55–60. <https://doi.org/10.1007/s00038-009-7104-y>
- Ehlen, S., Henning, L., Rehaag, R., & Dreiskämper, D. (2021). Soziale Determinanten der Kenntnis und Inanspruchnahme kommunaler Gesundheitsförderung und Prävention für Kinder. *Forum Kinder- Und Jugendsport*, 2(1), 27–40. <https://doi.org/10.1007/s43594-021-00037-6>

European Social Survey. (2018). *ESS Round 9 Source Questionnaire*. London: ESS ERIC Headquarters c/o City, University of London.

Golle, K., Granacher, U., Hoffmann, M., Wick, D., & Muehlbauer, T. (2014). Effect of living area and sports club participation on physical fitness in children: A 4 year longitudinal study. *BMC Public Health*, 14(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-499>

Hölling, H., Schlack, R., Kamtsiuris, P., Butschalowsky, H., Schlaud, M., & Kurth, B. M. (2012). Die KiGGS-Studie: Bundesweit repräsentative Längs- und Querschnittstudie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Rahmen des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 55(6–7), 836–842. <https://doi.org/10.1007/s00103-012-1486-3>

Jekauc, D., Wagner, M. O., & Kahlert, D. (2013). Reliabilität und Validität des Aktivitätsfragebogens für Jugendliche ( MoMo-AFB ), 59, 100–111.

Kovacs, V. A., Sliz, D., & Brzeziński, M. (2017). Reducing childhood obesity in Poland by effective policies, 47.

Lampert, T., Hagen, C., & Heizmann, B. (2010). *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gesundheitliche Ungleichheit bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland*.

Naul, R., Dreiskämper, D., & Hoffmann, D. (2014). Gesunde Kinder in gesunden Kommunen (gkgk) - ein deutsch-niederländisches Interventions-Projekt zur Förderung eines aktiven Lebensstils bei Kindern im Grundschulalter.

Naul, R., Schmelt, D., Dreiskaemper, D., Hoffmann, D., & I'Hoar, M. (2012). “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. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmr097>

Opper, E., Worth, A., Wagner, M., & Bös, K. (2007). Motorik-Modul (MoMo) im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS): Motorische Leistungsfähigkeit und körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50(5–6), 879–888. <https://doi.org/10.1007/s00103-007-0251-5>

Schienkiewitz, A., Brettschneider, A.-K., Damerow, S., & Schaffrath-Rosario, A. (2018). Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring*, 3(1), 16–23. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2018-005.2>

Schmidt, S., Will, N., Henn, A., Reimers, A., & Woll, A. (2004). Der Motorik-Modul Aktivitätsfragebogen. Leitfaden zur Anwendung und Auswertung. *Karlsruher Institut Für Technologie*, 119.

Stodden, D. F., Langendorfer, S. J., Goodway, J. D., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290–306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>

Wick, D., Golle, K., & Ohlert, H. (2013). *Körperliche und motorische Entwicklung Brandenburger Grundschüler im Längsschnitt : Ergebnisse der EMOTIKON-Studie 2006-2010*.