



Modellvorhaben

„Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT-REGIONEN“

Modellprojekt „mittendrin“, Marburg

Ergebnisse zur Längsschnittuntersuchung

Evaluationskurzbericht zur Förderphase 1

Evaluation des Modellvorhabens „Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT-REGIONEN“

Modellprojekt „mittendrin“, Marburg
Ergebnisse zur Längsschnittuntersuchung

Evaluationskurzbericht zur Förderphase 1
(01.11.2006 bis 31.10.2009)

Dezember 2012

Max Rubner-Institut (MRI)

Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel

Institut für Ernährungsverhalten

Autor und Autorinnen:

Dr. Anke Hanssen-Doose

Alexander Hose

Martina Ehnle-Lossos

Dr. Carina Walter

Dr. Alexandra Heyer

Unter Mitarbeit von:

Anja Eberhardt

Annette Hofmann

Sigrid Hohn

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	6
1 Ziele und Netzwerk des Modellprojektes „mittendrin“	7
2 Evaluationsdesign der Längsschnittuntersuchung	7
2.1 Evaluationsziel	7
2.2 Evaluationsfrage	7
2.3 Evaluationsmethoden	7
2.3.1 Längsschnittuntersuchung und Teilnehmerrekrutierung.....	8
2.3.2 Datenerhebung.....	8
2.3.3 Datenauswertung	8
2.3.4 Statistische Methoden in Bezug auf Längsschnittstudie (allgemein).....	11
2.3.5 Statistische Methoden zur spezifischen Auswertung der Längsschnittdaten von „mittendrin“	11
2.3.6 Dokumentation der Maßnahmeninhalte	12
3 Ergebnisse des Modellprojektes „mittendrin“	13
3.1 Soziodemographische Daten.....	13
3.2 Darstellung der „mittendrin“-Maßnahmen.....	14
3.3 Beschreibung der Veränderungstrends	15
3.3.1 Beschreibung der Veränderungstrends im Bereich Ernährung	15
3.3.2 Beschreibung der Veränderungstrends im Bereich Bewegung	16
3.3.3 Beschreibung der Veränderungstrends im Bereich Anthropometrie.....	17
3.3.4 Zusammenfassung der Veränderungstrends - auffällige Ergebnisprofile	18
4 Bewertung und Interpretation der Veränderungstrends des Modellprojektes „mittendrin“	19
5 Fazit	23
6 Zusammenfassung	24
7 Glossar	25
8 Literatur	27
9 Anhang	28

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Kurzbeschreibung der Outcome-Variablen aus dem Bereich Ernährung.....	9
Tab. 2: Kurzbeschreibung der Outcome-Variablen aus dem Bereich Bewegung	9
Tab. 3: Kurzbeschreibung der Outcome-Variablen aus dem Bereich Anthropometrie.....	10
Tab. 4: Übergeordnete Maßnahmenbündel von „mittendrin“	14
Tab. 5: Ergebnisprofile und Zielbereiche der Maßnahmen im Modellprojekt „mittendrin“	18
Tab. A-1: Verteilung der Kinder nach soziodemographischen Merkmalen.....	28
Tab. A-2: Veränderungstrends im Outcome-Bereich Ernährung	29
Tab. A-3: Veränderungstrends im Outcome-Bereich Bewegung.....	30
Tab. A-4: Veränderungstrends im Outcome-Bereich Anthropometrie	31
Tab. A-5: Vergleich der Ausgangsdaten von Maßnahmengruppe und Vergleichsgruppe zum Zeitpunkt der Baseline-Erhebung.....	32
Tab. A-6: Verteilung der Kinder nach soziodemographischen Merkmalen zum Zeitpunkt der Baseline-Erhebung / Ernährung	33
Tab. A-7: Verteilung der Kinder nach soziodemographischen Merkmalen zum Zeitpunkt der Baseline-Erhebung / Bewegung.....	34
Tab. A-8: Verteilung der Kinder nach soziodemographischen Merkmalen zum Zeitpunkt der Baseline-Erhebung / Anthropometrie	35

Einleitung

Zur Erweiterung der Erkenntnisse auf dem Gebiet der Übergewichts- und Adipositasprävention bei Kindern wurde vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV¹) das Modellvorhaben „Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT-REGIONEN“ initiiert. Dabei wurde ein bisher einzigartiger offener Ansatz gewählt: Die Teilnehmer² des im Sommer 2005 ausgeschriebenen Konzeptwettbewerbs waren entlang einiger Rahmenvorgaben grundsätzlich frei in der Ausgestaltung der Maßnahmen zur Übergewichtsprävention. Damit sollten gerade Praktiker im Themenfeld ermuntert werden, kreative und neue Präventionsansätze zu erarbeiten und zu erproben. Primärzielgruppe des Modellvorhabens waren Kinder zwischen 0 und 10 Jahren aus benachteiligten und einkommensschwachen Familien sowie Familien mit Migrationshintergrund. In die erste Förderphase des Modellvorhabens (2006 – 2009) gelangten 24 lokale Netzwerke, die eine große Vielfalt an Maßnahmen hervorbrachten.

Die administrative und fachliche Betreuung der 24 lokalen Netzwerke (Modellprojekte) sowie des gesamten Modellvorhabens erfolgte durch die Geschäftsstelle in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung. Die externe wissenschaftliche Evaluation wurde vom Max Rubner-Institut (MRI³) in Karlsruhe durchgeführt. Unter anderem ging die Evaluation der Frage nach, wie Präventionsansätze wirkungsvoll gestaltet werden können, um so eine Grundlage für zukünftige Präventionsmaßnahmen zu schaffen.

Im Rahmen der Evaluation wurden mit einer Längsschnittuntersuchung über 22 Modellprojekte hinweg Merkmale Erfolg versprechender Ernährungs- und Bewegungsmaßnahmen in Kindertageseinrichtungen und Grundschulen herausgearbeitet. Hierbei wurden Daten von über 10.000 Kindern zu Maßnahmenbeginn und -ende ausgewertet. Diese werden im Abschlussbericht dargestellt, der Ende April 2013 veröffentlicht wird. Für den hier vorliegenden Evaluationskurzbericht zur Längsschnittuntersuchung werden die Ergebnisse des Modellprojektes „mittendrin“ zusätzlich als Einzelbericht aufgearbeitet. Ziel ist es, eine Einschätzung darüber zu geben, inwieweit die im Modellprojekt „mittendrin“ umgesetzten übergewichtspräventiven Maßnahmen bei den teilnehmenden Kindern in Marburg positive Veränderungen in Bezug auf die Körpermaße, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten sowie die motorischen Fähigkeiten initiierten.

¹ Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) erhielt diesen Namen nach der Bundestagswahl im September 2005, also nach Beginn der Wettbewerbsphase. Zur Vereinfachung wird im vorliegenden Einzelbericht nur der neue Name des Ministeriums verwendet.

² Aus Gründen der besseren Lesbarkeit schließt die männliche Form die weibliche Form im folgenden Text mit ein, wenn nicht ausdrücklich anders benannt.

³ Das Max Rubner-Institut (MRI) wurde mit dem Jahr 2008 neu gegründet aus der BfEL, der Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel. Zur Vereinfachung wird im vorliegenden Einzelbericht nur der neue Name des Instituts verwendet.

1 Ziele und Netzwerk des Modellprojektes „mittendrin“

Das Marburger Modellprojekt „mittendrin“ zielte in seiner ersten Förderphase (2006 – 2009) darauf ab, die gesundheitlichen Lebensbedingungen der Kinder in drei Stadtteilen Waldtal, Richtsberg, Stadtwald zu verbessern, in denen überproportional viele Kinder aus benachteiligten Familien und viele Migranten leben. Der Sozialraum der Kinder sollte bewegungsorientierter gestaltet werden, neue Bewegungs- und Grenzerfahrungen vermittelt, die Möglichkeiten zur familiären Selbstversorgung erweitert und die Ernährungslage in den Stadtteilen verbessert werden. Die Förderung von Partizipation⁴ und Empowerment⁵ waren im Projekt „mittendrin“ Kernstrategien. Das Netzwerk schaffte dazu nachhaltige Strukturen und bezog die Lebenswelten der Kinder aktiv mit ein.

Projektträger von „mittendrin“ ist der Verein zur Förderung bewegungs- und sportorientierter Jugendsozialarbeit e.V. (bsj). Die Stadt Marburg als Jugendhilfe- und Schulträger, die Einrichtungen der Gemeinwesenarbeit, Unternehmen der Wohnungswirtschaft, Beschäftigungs- und Qualifizierungsprojekte der Stadt und der bsj e.V. hatten sich zu „mittendrin“ zusammengeschlossen. Insgesamt bestand das Netzwerk aus 51 Partnern.

2 Evaluationsdesign der Längsschnittuntersuchung

2.1 Evaluationsziel

Die Längsschnittuntersuchung hatte als Ziel, Auswirkungen der übergewichtspräventiven Maßnahmen des Modellprojektes „mittendrin“ auf die Körpermaße, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten und die motorischen Fähigkeiten der an Maßnahmen teilnehmenden Kinder zu identifizieren.

2.2 Evaluationsfrage

Die Evaluationsfrage lautete:

Veränderte sich bei Kindertagesstätten- und Grundschulkindern, die an Maßnahmen des Modellprojektes „mittendrin“ teilnahmen, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten, die motorischen Fähigkeiten sowie die Körpermaße positiv?

2.3 Evaluationsmethoden

Aufgrund des offenen Ansatzes des Modellvorhabens und der daraus resultierenden Heterogenität in den Strukturen und Inhalten der Maßnahmen der Modellprojekte, kam für die Längsschnittuntersuchung des Modellvorhabens „Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT-REGIONEN“ ausschließlich ein explorativer Evaluationsansatz in Betracht. Für einen konfirmatorischen Evaluationsansatz waren die meisten der dafür notwendigen Bedingungen bzw. methodischen Voraussetzungen nicht gegeben, wie etwa die weitgehende Kontrolle der Maßnahmenbedingungen, ein durchgehender

⁴ Partizipation ist Teilhabe, Mitwirkung und Mitentscheidung der Zielgruppen an der Problemeinschätzung, Entwicklung der Maßnahmenkonzepte, Umsetzung der Maßnahme und Qualitätssicherung (BzGA 2004 S 170)

⁵ Empowerment ist professionelle Unterstützung der Menschen, ihre Gestaltungsspielräume und Ressourcen wahrzunehmen und zu nutzen (BzGA 2004 S 28)

Beginn der Maßnahmen nach den Baseline-Erhebungen und auch die notwendigen Teilnehmerzahlen. Das methodische Vorgehen wird nachfolgend näher erläutert.

2.3.1 Längsschnittuntersuchung und Teilnehmerrekrutierung

Um die o. g. Evaluationsfrage zu beantworten war es erforderlich, Messwerte und Befragungsdaten von und zu den Kindern vor und nach der Maßnahmenteilnahme (**Pre-Postdesign**) zu erheben. Es wurden zentrale Zielgrößen (im Folgenden Outcomes genannt) definiert, anhand derer bestimmt werden konnte, inwieweit sich das Ernährungs- und Bewegungsverhalten, die motorischen Fähigkeiten und die Körpermaße der an den Maßnahmen teilnehmenden Kinder verändert hatten. Dazu wurden im Jahr 2007 in Kindertagesstätten und Grundschulen Baseline-Erhebungen und im Jahr 2009 Follow up-Erhebungen durchgeführt. Um mögliche Veränderungen in den zentralen Outcomes ursächlich auf die Maßnahmenkombinationen zurückführen zu können, wurde das Pre-Postdesign mit einem **Vergleichsgruppendedesign** kombiniert. Dazu wurden die Längsschnittuntersuchungen gleichzeitig in sogenannten Vergleichseinrichtungen in einem Ort in der Nähe von Marburg durchgeführt. Diese Einrichtungen erhielten keine Maßnahmen aus dem Modellprojekt „mittendrin“. Die Vergleichsgruppen sollten den Maßnahmengruppen im Hinblick auf soziodemographische und sozialräumliche Merkmale möglichst ähnlich sein. Diesem Design liegt die Annahme zugrunde, dass dann von einer Wirkung der Maßnahmen ausgegangen werden kann, wenn in Richtung und Stärke erwünschte Veränderungen bei den Outcomes nach dem Maßnahmenzeitraum in der Maßnahmengruppe, jedoch nicht oder in geringerem Maße in der Vergleichsgruppe stattgefunden haben. Die jeweiligen Einrichtungen wurden von der Leitung des Modellprojekts in Abstimmung mit den Evaluatoren des MRI ausgewählt. Sowohl die Maßnahmengruppen als auch die Vergleichsgruppen sollten gemäß den Zielen des Modellvorhabens bevorzugt in benachteiligten Regionen und Stadtteilen angesiedelt sein. Die Kinder wurden bei den Erhebungen in ihren natürlichen Gruppen im Rahmen des Kindertageseinrichtungs- oder Schulalltags untersucht und befragt.

2.3.2 Datenerhebung

Im Rahmen der Baseline- sowie Follow up-Erhebung füllten Eltern von Kindern aus ausgewählten Kindertageseinrichtungen und Schulen einen Fragebogen u. a. zum Ernährungs- und Bewegungsverhalten ihrer Kinder aus. Im Rahmen der Fitnessstage wurden in den ausgewählten Kindertageseinrichtungen und Schulen anthropometrische Messungen (Körperzusammensetzung, -größe, -gewicht und Taillenumfang) sowie ein sportmotorischer Test („MoMo-Kurztest MRI“, s. Tab. 2) durchgeführt. Ziel war es, Veränderungen beim körperlichen Status und den motorischen Fähigkeiten von Kindern zu messen.

2.3.3 Datenauswertung

Zur Beantwortung der o. g. Evaluationsfrage wurden Daten aus Elternbefragungen und den anthropometrischen sowie den sportmotorischen Tests der Kinder ausgewertet. In Tab. 1 bis Tab. 3 werden die Outcome-Variablen in den Bereichen Ernährung, Bewegung und Anthropometrie (Körpermaße) vorgestellt.

Tab. 1: Kurzbeschreibung der Outcome-Variablen aus dem Bereich Ernährung

Outcome	Erhebungsinstrument	Beschreibung
Erwünschter Wasserkonsum	Eltern-Fragebogen (Food-Frequency-Questionnaire)	Die angegebenen Werte bilden den Anteil (%) der Kinder ab, die mindestens an 6-7 Tagen pro Woche Wasser bzw. Mineralwasser zu sich nahmen. Je höher der Prozentwert, desto besser war dies zu bewerten.
Erwünschter Obstkonsum	Eltern-Fragebogen (Food-Frequency-Questionnaire)	Die angegebenen Werte bilden den Anteil (%) der Kinder ab, die mindestens an 6-7 Tagen pro Woche frisches Obst verzehrten. Je höher der Prozentwert, desto besser war dies zu bewerten.
Erwünschter Gemüsekonsum	Eltern-Fragebogen (Food-Frequency-Questionnaire)	Die angegebenen Werte bilden den Anteil (%) der Kinder ab, die mindestens an 6-7 Tagen pro Woche Gemüse (Salat/Gemüse, roh zubereitet sowie Gemüse, gekocht) verzehrten. Je höher der Prozentwert, desto besser war dies zu bewerten.
Verzehrsindex	Eltern-Fragebogen (Food-Frequency-Questionnaire)	Er ist ein Maß für die Verzehrshäufigkeit von Gruppen erwünschter (Obst, Salat/Gemüse, Wasser/Mineralwasser) und unerwünschter Lebensmittel/Getränke (Fastfood, Süßigkeiten/Süßspeisen, Limonaden/Sportler-, Energiegetränke). Die Spannbreite geht von 100% (= mehrmals täglicher Konsum aller erwünschten Lebensmittel und kein Konsum aller unerwünschten) bis hin zu 0 % (= kein Konsum aller erwünschten Lebensmittel und mehrmals täglicher Konsum aller unerwünschten). Je höher der Mittelwert in Prozent, desto besser war dies zu bewerten.

Tab. 2: Kurzbeschreibung der Outcome-Variablen aus dem Bereich Bewegung

Outcome	Erhebungsinstrument	Beschreibung
Motorische Leistungsfähigkeit	Fitness-Tests (Kurzform des Motorik-Modul („MoMo“) des Kinder- und Jugend-Gesundheitssurveys (KiGGS) (MRI, Universität Karlsruhe 2008).	Als Indikatoraufgabe wurde der Standweitsprung ausgewählt. Die angegebenen Werte bilden den Anteil (%) der Kinder ab, die über eine mindestens durchschnittliche motorische Leistungsfähigkeit verfügten. Je höher der Prozentwert, desto besser war dies zu bewerten.
Körperlich-sportliche Aktivität	Eltern-Fragebogen (In Anlehnung an den validierten Eltern-Fragebogen CLASS (proxy report) (Telford et al. 2004)	Es wurden die häufigsten körperlich-sportlichen Aktivitäten der Kinder aus allen Lebensbereichen erfragt; wie oft pro Woche das Kind der jeweiligen Aktivität nachgeht und wie lange insgesamt. Die Eltern konnten Aktivitäten, die nicht in der Liste angeboten wurden, ergänzen. Es wird die Summe aller körperlich-sportlichen Aktivitäten pro Tag in Minuten als Wochendurchschnittswert dargestellt. Je mehr Minuten am Tag, desto besser war dies zu bewerten.
Erfüllung der Bewegungsempfehlung	Eltern-Fragebogen (In Anlehnung an das validierte Instrument „Physical Activity Screening“ (Prochaska et al. 2001))	Die Anzahl der Tage, an denen sich die Kinder wochentags und am Wochenende mindestens eine Stunde körperlich bewegten, wurde erfragt. Geschah dies an 7 Tagen/Woche, galt die Bewegungsempfehlung von täglich mindestens einer Stunde körperlicher Bewegung als erfüllt. Die angegebenen Werte bilden den Anteil (%) der Kinder ab, die dies taten. Je höher der Prozentwert, desto besser war dies zu bewerten.

Tab. 3: Kurzbeschreibung der Outcome-Variablen aus dem Bereich Anthropometrie

Outcome	Erhebungsinstrument	Beschreibung
Prävalenz Übergewicht/ Adipositas⁶	Messung (Körpergröße und Körpergewicht mit Stadiometern und kalibrierten Flachwaagen)	Die Prävalenz ist definiert als der Anteil (%) der Kinder, die zu Beginn des Modellvorhabens bzw. bei der Follow up-Erhebung übergewichtig/adipös waren. Als positiv ist eine Entwicklung zu bewerten, bei der die Prävalenz in der Maßnahmengruppe - abnimmt und die der Vergleichsgruppe zunimmt, - zunimmt und die der Vergleichsgruppe stärker zunimmt, - abnimmt und die der Vergleichsgruppe weniger abnimmt. Die Differenzwerte der Entwicklungen zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe sind in diesen Fällen negativ. Je niedriger der Prozentwert, desto besser war dies zu bewerten.
Inzidenz Übergewicht/ Adipositas	Messung (Körpergröße und Körpergewicht mit Stadiometern und kalibrierten Flachwaagen)	Die Inzidenz von Übergewicht/Adipositas ist definiert als der Anteil (%) der Kinder, die bei der Follow up-Erhebung übergewichtig/adipös waren, an denen, die dies zu Beginn des Modellvorhabens nicht waren. Als positiv ist eine Entwicklung zu bewerten, bei der die Inzidenz in der Maßnahmengruppe - abnimmt und die der Vergleichsgruppe zunimmt, - zunimmt und die der Vergleichsgruppe stärker zunimmt, - abnimmt und die der Vergleichsgruppe weniger abnimmt. Die Differenzwerte der Entwicklungen zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe sind in diesen Fällen negativ. Je niedriger der Prozentwert, desto besser war dies zu bewerten.
BMI-SDS	Messung (Körpergröße und Körpergewicht mit Stadiometern und kalibrierten Flachwaagen)	Um den individuellen BMI-Wert ⁷ eines Kindes in die Verteilung der Referenzgruppe einzuordnen und eine mögliche Veränderung zu beurteilen, wurde der BMI-SDS ⁸ (Standard Deviation Score) berechnet. Als positiv ist eine Entwicklung zu bewerten, bei der der BMI-SDS in der Maßnahmengruppe - abnimmt und der der Vergleichsgruppe zunimmt, - zunimmt und der der Vergleichsgruppe stärker zunimmt, - abnimmt und der der Vergleichsgruppe weniger abnimmt. Die Differenzwerte der Entwicklungen zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe sind in diesen Fällen negativ. Je niedriger der Mittelwert, desto besser war dies zu bewerten.
Fettmasse-SDS	Messung (Tetrapolare bioelektrische Impedanzmessung mit einem Bioimpedanzanalyse-Messgerät B.I.A. 2000S (Data Input GmbH, Darmstadt))	Der Fettmasse-SDS wurde anhand von alters- und geschlechtsspezifischen Referenzwerten für den Körperfettanteil berechnet (Plachta-Danielzik et al. 2012). Als positiv ist eine Entwicklung zu bewerten, bei der der Fettmasse-SDS in der Maßnahmengruppe - abnimmt und der der Vergleichsgruppe zunimmt, - zunimmt und der der Vergleichsgruppe stärker zunimmt, - abnimmt und der der Vergleichsgruppe weniger abnimmt. Die Differenzwerte der Entwicklungen zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe sind in diesen Fällen negativ. Je niedriger der Mittelwert, desto besser war dies zu bewerten.

⁶ Zur Definition von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter wird der so genannte Body-Mass-Index (BMI) aus dem Quotienten von Körpergewicht (in kg) und dem Quadrat der Körpergröße (in m²) errechnet.

⁷ Body-Mass-Index-Klassifikation anhand der Referenzwerte (Kromeyer-Hauschild et al. 2001) in Untergewicht (BMI unter dem 10. Perzentil (< P10), Normalgewicht (P10 - P90), Übergewicht (> P90 - P97) und Adipositas (> P97)

⁸ Durch den BMI-SDS kann eingeschätzt werden, um ein wie vielfaches einer Standardabweichung ein individueller BMI unter (negativer Wert) bzw. über (positiver Wert) dem alters- und geschlechtsspezifischen BMI-Median liegt. Dieser Wert erlaubt einen individuellen BMI-Wert noch genauer in die Referenzgruppe einzuordnen.

2.3.4 Statistische Methoden in Bezug auf Längsschnittstudie (allgemein)

Um gemäß dem erläuterten Evaluationsdesign positiv auffällige Veränderungstrends eruieren zu können, wurde eine **kontrastanalytische Vorgehensweise** gewählt. Hierbei geht es darum, Veränderungen bzw. Unterschiede in der Entwicklung zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe zwischen Baseline- und Follow up-Erhebung zu ermitteln und anhand fachspezifischer Kriterien zu bewerten.

Hierzu wurde zum einen als statistisches Maß die **Differenz der Differenzen (DD)** zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppen nach folgender Formel berechnet:

$$DD = (\text{Häufigkeit/Mittelwert Maßnahmengruppe nachher} - \text{Häufigkeit/Mittelwert Maßnahmengruppe vorher}) - (\text{Häufigkeit/Mittelwert Vergleichsgruppe nachher} - \text{Häufigkeit/Mittelwert Vergleichsgruppe vorher}).$$

Dieses Vorgehen war ein gutes Maß für die Richtung und Stärke der zu beurteilenden Veränderungen und somit auch möglicher Einflüsse der Maßnahmen auf die gemessenen bzw. erfragten Parameter - sofern Maßnahmen- und Vergleichsgruppe zu Maßnahmenbeginn vergleichbar waren in Bezug auf ihre Outcomes wie auch bezüglich möglicher weiterer Einflussvariablen wie Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund und sozialer Schichtzugehörigkeit.

Zusätzlich wurde für die Maßnahmengruppe für die Differenzen der Mittelwerte bzw. Häufigkeiten der Veränderungen im Projektverlauf der jeweiligen Outcomes („Wert“ nachher - „Wert“ vorher) ein **Einstichproben-T-Test** berechnet und dargestellt. Bei nicht normalverteilten bzw. nichtparametrischen Daten wurde ein **Einstichproben-Wilcoxon-Rangsummentest** gewählt. Die Tests gaben Auskunft darüber, ob die Veränderungen innerhalb der Maßnahmengruppe in Bezug auf Richtung und Streuung signifikant positiv auffällig waren.

Diese so ermittelten Werte mussten in einem weiteren Schritt, und dies ist das spezielle an der Kontrastanalyse, einer fachwissenschaftlich fundierten Bewertung unterzogen werden. Hierzu wurde zunächst pro Outcome ein Cutpoint-Wert festgelegt. Dieser ermöglichte es, pro Outcome positive Veränderungen als **inhaltlich relevant** einzustufen. Veränderungen in einem inhaltlich positiv relevantem Ausmaß sind in den Tabellen (vgl. Tab. A-2 bis Tab. A-4) gelb markiert.

Um zu beurteilen, ob die Veränderungen für einen ganzen Outcome-Bereich als Erfolg versprechend eingestuft werden konnten, mussten über mehrere Outcomes hinweg positive Veränderungen bzw. Mindestbedingungen einer bestimmten Konstellation (mehrere und/oder bestimmte inhaltlich relevante Differenzen der Differenzen und/oder signifikante Tests) stattgefunden haben. Dies wurde in einem weiteren fachwissenschaftlichen Bewertungsschritt festgelegt. Erfüllte die Veränderung eine solche Mindestbedingung in Bezug auf einen ganzen Outcome-Bereich, wurde das als **„positives Ergebnisprofil“** deklariert (vgl. Tab. 5). Wurde eine Fallzahl von N = 30 Kindern unterschritten, wurde keine weitere Analyse vollzogen (Bortz 1999 S 102).

2.3.5 Statistische Methoden zur spezifischen Auswertung der Längsschnittdaten von „mittendrin“

Durch den Vergleichsgruppenansatz war es in dieser Evaluationsstudie möglich, die Veränderungen zu betrachten, die insgesamt mit der Teilnahme an „mittendrin“-Maßnahmen einhergingen. Es war nicht möglich, die Veränderungen durch einzelne „mittendrin“-Maßnahmen isoliert von den anderen zu betrachten und somit die Wirkung von einzelnen „mittendrin“-Maßnahmen einander gegenüberzustel-

len, da nur für einen kleinen Teil der Maßnahmen bekannt war, welche Kinder aus welchen Kindertagesstätten bzw. Schulklassen aus der Längsschnittstichprobe an den bestimmten Maßnahmen teilnahmen. Der größte Teil der Maßnahmen nutzte zwar die pädagogischen Einrichtungen als einen Zugangsweg, jedoch fanden die Maßnahmen beispielsweise als offenes Angebot statt. Der Großteil der Kinder bzw. Familien nahm demzufolge individuell und nicht gruppenweise organisiert an den Maßnahmen teil. Aufgrund dieses Ansatzes des Modellprojektes „mittendrin“ war es nicht möglich, die Kinder exakten Maßnahmen(kombinationen) zuzuweisen, deren Veränderungstrends man einander gegenüber hätte stellen können, um die wirkungsvollste Maßnahmenkombination zu eruieren und es war darüber hinaus nicht möglich, die Wirkung der Maßnahmen in der Lebenswelt Kindertagesstätte von der in der Lebenswelt Schule zu unterscheiden. Daher wurde im Rahmen dieses Evaluationskurzberichtes nach dem **Intention-to-treat-Analyseverfahren**⁹ gearbeitet: Die Veränderungen aufgrund der Maßnahmenteilnahme wurde auf alle an der Evaluation teilnehmenden Kinder bezogen, unabhängig davon, ob und wie umfangreich sie tatsächlich an den „mittendrin“-Maßnahmen teilnahmen. Insgesamt ist zu vermuten, dass die Art und Anzahl der tatsächlich in Anspruch genommenen Maßnahmen bei den an „mittendrin“ teilnehmenden Kindern stark variierte (heterogene Maßnahmenstruktur).

2.3.6 Dokumentation der Maßnahmeninhalte

Als Informationsquelle für die Maßnahmeninhalte diente das Dokumentationsblatt, das die Modellprojekte für jede abgeschlossene Maßnahme ausgefüllt haben (sog. „Anhang B“). Wenn lückenhafte Informationen in den Anhängen B zu finden waren, bzw. wenn zusätzliche Informationen eruiert werden mussten, wurde zusätzlich der Abschlussbericht des Modellprojektes hinzugezogen.

⁹ Das Intention-to-treat-Analyseverfahren ist der medizinischen Statistik entlehnt und beschreibt ein spezielles Datenauswertungsprinzip. Intention-to-treat bedeutet, dass die Daten aller Teilnehmer, die man vorher beabsichtigte (intention) zu erreichen bzw. zu behandeln (to treat), nachher auch ausgewertet werden müssen. Dies geschieht unabhängig davon, ob die Teilnahme/Behandlung auch tatsächlich in der geplanten Form durchgeführt wurde.

3 Ergebnisse des Modellprojektes „mittendrin“

Bevor in diesem Kapitel die Veränderungstrends der Kinder beschrieben und bewertet und somit die Evaluationsfrage beantwortet wird, wird zunächst die Verteilung aller Kinder aus Maßnahmen- und Vergleichsgruppen nach den soziodemographischen Parametern Alter, Geschlecht, Sozialschicht und Migrationshintergrund dargestellt. Dies beantwortet die Frage, ob es insgesamt gelungen ist, die Hauptzielgruppen des Modellvorhabens, Kinder aus benachteiligten Familien und Familien mit Migrationshintergrund, zu erreichen. Die folgende Darstellung soziodemographischer Daten bezieht sich demnach auf alle an der Evaluation teilnehmenden Kinder.

3.1 Soziodemographische Daten

Im Modellprojekt „mittendrin“ waren ca. 44 % der untersuchten Kinder aus Kindertageseinrichtungen und ca. 56 % der Kinder aus Grundschulen (vgl. Tab. A-1). Das **Alter** der Kinder betrug im Mittel ca. sechs Jahre.

Insgesamt waren ca. 46 % der Kinder Mädchen, 54 % waren Jungen. Im bundesweit repräsentativen **Geschlechterverhältnis** dieser Altersgruppe, wie er durch KiGGS dargestellt wird, war der Anteil der Mädchen etwas höher (ca. 49 %). Im Modellprojekt „mittendrin“ gab es zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppen in Bezug auf das Geschlechterverhältnis keine signifikanten Unterschiede.

Primärzielgruppen waren Kinder aus bildungsfernen und einkommensschwachen Familien sowie Familien mit Migrationshintergrund. Mehr als ein Drittel der Kinder (ca. 39 %) gehörte einer niedrigen **sozialen Schicht**¹⁰ an, ca. 60 % waren mittleren und höheren sozialen Schichten zuzuordnen. Im Vergleich zu KiGGS war der Anteil der Kinder des Modellprojektes „mittendrin“ aus niedrigen Sozialschichten um ca. 11 % höher. Fast jedes zweite Kind aus den Maßnahmengruppen über alle Einrichtungen hinweg und fast jedes dritte Kind aus den Vergleichsgruppen gehörte einer niedrigen sozialen Schicht an. Betrachtet man die Einrichtungen getrennt, so ließ sich in den Kindertageseinrichtungen jedes zweite Kind aus den Maßnahmengruppen, aber nur jedes siebte Kind aus den Vergleichsgruppen einer niedrigen sozialen Schicht zuordnen, diese Unterschiede waren signifikant. In den Schulen gab es keine Unterschiede zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe.

Vergleichsweise hoch war im Modellprojekt „mittendrin“ der Anteil der Kinder mit **Migrationshintergrund**¹¹, nämlich 57 % der Kinder. Bei KiGGS (RKI 2007) waren dies vergleichsweise nur ca. 15 %. Die Maßnahmengruppen über alle Einrichtungen hinweg zeichneten sich durch einen Migrantenanteil von ca. zwei Dritteln aus. In den Vergleichsgruppen hatte knapp die Hälfte der Kinder einen Migrationshintergrund. Betrachtet man die Einrichtungen getrennt, so betrug der Anteil der Migrantenkinder

¹⁰ Die Sozialschicht des Haushalts, in dem die Kinder aufwuchsen, wurde in Form des sog. Winkler-Index (Winkler 1998) über die Bildung (höchster allgemeinbildender Schulabschluss und höchster berufsqualifizierender Abschluss) und die berufliche Stellung der Eltern sowie das Haushaltsnettoeinkommen (Nettoeinkommen aller Haushaltsmitglieder nach Abzug der Steuern und Sozialabgaben) ermittelt.

¹¹ In Anlehnung an KiGGS (vgl. KiGGS-Migrantenauswertung, RKI 2007) wurde eine Variable gebildet, die zwischen Kindern mit einseitigem, beidseitigem oder keinem Migrationshintergrund unterscheidet. Ein einseitiger Migrationshintergrund liegt vor, wenn eines der beiden Elternteile nicht die deutsche Staatsangehörigkeit besitzt und/oder nicht in Deutschland geboren wurde. Ein beidseitiger Migrationshintergrund ist gegeben, wenn beide Elternteile außerhalb Deutschlands geboren wurden oder/und nicht die deutsche Staatsangehörigkeit besitzen.

in den Maßnahmengruppen der Kindertageseinrichtungen knapp zwei Drittel und in den Vergleichsgruppen knapp ein Viertel. In den Maßnahmengruppen der Schulen war der Anteil der Kinder mit Migrationshintergrund mit fast drei Viertel der Kinder und in den Vergleichsgruppen mit fast zwei Dritteln ebenfalls hoch.

Insgesamt gesehen unterschieden sich damit Maßnahmen- und Vergleichsgruppen - über das gesamte Modellprojekt hinweg betrachtet – in Bezug auf die die Sozialschicht und auf den Migrationshintergrund der Kinder.

3.2 Darstellung der „mittendrin“-Maßnahmen

Wie bereits in Kap. 1 beschrieben, war das Ziel des Marburger Gesundheitsnetzwerks „mittendrin“, den Sozialraum bewegungsorientierter zu gestalten, neue Bewegungs- und Grenzerfahrungen für Kinder zu vermitteln und die Ernährungssituation für Familien in drei benachteiligten Stadtteilen Marburgs zu verbessern.

Die Planungen, Konzepte und Maßnahmen sollten sich laut Abschlussbericht des Modellprojekts (2009) **an den Lebenslagen der Mädchen und Jungen orientieren** und stets **in Kooperation mit Kindern, Eltern und weiteren Akteuren des Sozialraums** erarbeitet werden. Die Prinzipien, die den Maßnahmen zugrunde lagen, waren somit die **Förderung von Partizipation**¹² und **Empowerment**¹³. Viele Maßnahmen wurden unter Einbezug erlebnispädagogischer und abenteuerpädagogischer Inhalte gestaltet.

Insgesamt wurden im Rahmen des Modellprojektes „mittendrin“ laut Abschlussbericht **im Verlauf der ersten 3 Jahre 110 verschiedene Maßnahmen umgesetzt**. Die Maßnahmen ließen sich jeweils einem Maßnahmenbündel (siehe Tab. 4) zuordnen:

Tab. 4: Übergeordnete Maßnahmenbündel von „mittendrin“

Übergeordnete Maßnahmenbündel von „mittendrin“
Bewegungsorientierte Gestaltung des Sozialraums - Wohnumfeld
Bewegungsorientierte Gestaltung des Sozialraums - Institutionen
Vermittlung neuer Bewegungs- und Grenzerfahrungen: Bewegung und Entspannung
Vermittlung neuer Bewegungs- und Grenzerfahrungen: Abenteuer
Erweiterung der Möglichkeiten zur familiären Selbstversorgung – Etablierung von Gärten
Erweiterung der Möglichkeiten zu familiären Selbstversorgung – Eltern und Kinder lernen kochen
Verbesserung der institutionellen Versorgungslage in den Stadtteilen, Beratung und Qualifizierung

¹² Teilhabe, Mitwirkung und Mitentscheidung der Zielgruppen an der Problemeinschätzung, Entwicklung der Maßnahmenkonzepte, Umsetzung der Maßnahme und Qualitätssicherung (siehe Fußnote ⁴)

¹³ professionelle Unterstützung der Menschen, ihre Gestaltungsspielräume und Ressourcen wahrzunehmen und zu nutzen (siehe Fußnote ⁵)

Die einzelnen Maßnahmenbündel bestanden aus einer unterschiedlich großen Anzahl an Einzelmaßnahmen, die aufeinander aufbauend innerhalb der dreijährigen Förderphase durchgeführt wurden. Die Maßnahmen wurden jeweils unter Berücksichtigung der lokalen Bedingungen im Stadtteil umgesetzt. Innerhalb der Stadtteile wurde in den relevanten Lebenswelten der Kinder gearbeitet: Im städtischen und naturnahen Wohnumfeld sowie in den pädagogischen Einrichtungen Kindertagesstätte und Schule sowie in den relevanten Einrichtungen der Gemeinwesenarbeit des Stadtteils.

3.3 Beschreibung der Veränderungstrends

Im Folgenden werden die Veränderungstrends dargestellt, die mit der Teilnahme an den „mittendrin“-Maßnahmen einhergingen sowie die Entwicklungen in den jeweiligen Vergleichsgruppen. In diesem Rahmen wird weiterhin die Vergleichbarkeit der Maßnahmen- und Vergleichsgruppen dargestellt und ggfs. Hinweise auf mögliche Einschränkungen im Hinblick auf die Interpretierbarkeit der Ergebnisse gegeben.

Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass die im Folgenden dargestellten Veränderungstrends lediglich als Tendenzen anzusehen sind und keine Maßnahmeneffekte im streng empirischen Sinn nachweisen bzw. ersetzen können.

Die Veränderungstrends werden getrennt ausgewiesen für die Outcome-Bereiche Ernährung, Bewegung und Anthropometrie (Körpermaße).

3.3.1 Beschreibung der Veränderungstrends im Bereich Ernährung

Entwicklung innerhalb der Maßnahmengruppe

Bei den Kindern, die an „mittendrin“ teilnahmen, entwickelte sich der Verzehrindex um 0,8 % in die gewünschte Richtung, d. h. die Kinder verzehrten häufiger erwünschte Lebensmittel und /oder weniger häufig unerwünschte Lebensmittel (vgl. Tab. A-2). Das Ergebnis ist keine signifikante Steigerung. Innerhalb der Maßnahmengruppe entwickelte sich auch der Anteil der Kinder mit einer erwünschten Trinkhäufigkeit von Wasser um 2,3 % in die gewünschte Richtung, auch dies war nicht signifikant.

Vergleich der Entwicklungen in Maßnahmen- und Vergleichsgruppe („Differenz der Differenzen“)

Der Vorher-Nachher-Vergleich konnte mit einer projekteigenen Vergleichsgruppe stattfinden. Bei den Maßnahmengruppen entwickelten sich zwei der vier Ernährungs-Outcomes in einem inhaltlich relevanten Ausmaß positiv (vgl. Tab. A-2), nämlich der Verzehrindex (+1,0 %) wie auch der Anteil der Kinder mit der erwünschten Verzehrshäufigkeit von Obst (+8,5 %). Die beschriebene positive *Differenz der Differenzen* für die Verzehrshäufigkeit von Obst begründet sich allerdings nicht durch die Verbesserung der Maßnahmengruppe, sondern durch die Verschlechterungen innerhalb der Vergleichsgruppe.

Vergleich der Soziodemographie von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe

Bei der Betrachtung der Ernährungsauscomes fielen in der projekteigenen Vergleichsgruppe insbesondere das deutlich höhere Alter auf (im Durchschnitt ca. 2 Jahre). Lediglich bei der Trinkhäufigkeit von Wasser war die Vergleichbarkeit in Bezug auf das Geschlecht nicht gegeben, da in den Maßnahmengruppen auffällig mehr Mädchen (59 %) und in den Vergleichsgruppen auffällig mehr Jungen (61 %) waren. In Bezug auf die Sozialschicht und den Migrationshintergrund unterschieden sich die Gruppen nicht (vgl. Tab. A-6).

Vergleich der Ausgangswerte von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe

In Bezug auf alle vier ernährungsbezogenen Outcomes waren die Ausgangswerte der Maßnahmen- und Vergleichsgruppe vergleichbar. Sowohl die Trinkhäufigkeit von Wasser/Mineralwasser als auch die Verzehrshäufigkeit von Obst war in den Maßnahmengruppen auf einem hohen Ausgangsniveau. So erreichten jeweils bereits 82 % der Kinder die erwünschte Trinkhäufigkeit bei Wasser/Mineralwasser im Vergleich zu 73% in der Vergleichsgruppe zum Zeitpunkt der Baseline-Erhebungen (vgl. Tab. A-5).

Zusammenfassung im Hinblick auf das Ergebnisprofil

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es Anhaltspunkte für die gewünschte positive Beeinflussung des Ernährungsverhaltens der Kinder gibt, weil sich der Verzehrindex sowie die Verzehrshäufigkeit von Obst in Maßnahmen- und Vergleichsgruppe („Differenz der Differenzen“) in einem inhaltlich relevanten Maß verbesserten. Da die Ernährungsergebnisse nicht alters- und geschlechtsadjustiert vorlagen, ist nicht auszuschließen, dass der Altersunterschied der Gruppen das Ergebnis verzerrt haben könnten: die Maßnahmengruppe bestand aus mehr Kindertagesstättenkindern und war ca. 2 Jahre jünger, was i.d.R. mit höheren Ausgangswerten einhergehen sollte. Da allerdings die Ausgangswerte tatsächlich vergleichbar waren, wurde die Relevanz dieser potentiellen Störgröße als gering angesehen. Die Fallzahlen mit über 40 Kindern in der Maßnahmengruppe und über 60 Kindern in der Vergleichsgruppe erlaubte die statistische Analyse. Dennoch wäre es wünschenswert gewesen, wenn in der Maßnahmengruppe zumindest gleich viele Kinder gewesen wären und von der Zusammensetzung etwas mehr Schulkinder.

Das Ergebnisprofil über alle Ernährungsergebnisse hinweg in Bezug auf die Beurteilung der Beeinflussung des Ernährungsverhaltens ist positiv auffällig (vgl. Tab. 5).

3.3.2 Beschreibung der Veränderungstrends im Bereich Bewegung

Entwicklung innerhalb der Maßnahmengruppe

Im Bewegungsbereich fiel die Steigerung der körperlich-sportlichen Aktivität auf, die sich in einer im gesamten Modellvorhaben einzigartigen Weise positiv veränderte mit einer durchschnittlichen Steigerung um 145 Minuten pro Tag. Das Ergebnis war statistisch signifikant ($p < 0,01$), (vgl. Tab. A-3).

Vergleich der Entwicklungen in Maßnahmen- und Vergleichsgruppe („Differenz der Differenzen“)

In der Maßnahmengruppe wiesen die Kinder nach Maßnahmenteilnahme gegenüber den Kindern aus der Vergleichsgruppe eine im Mittel um 106 Minuten pro Tag gesteigerte körperlich-sportliche Aktivität auf. Dies ist ebenfalls eine bemerkenswerte Steigerung in einem inhaltlich relevanten Ausmaß (vgl. Tab. A-3).

Vergleich der Soziodemographie von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe

Die Vergleichbarkeit der Maßnahmengruppe mit der projektinternen Vergleichsgruppe war - wie auch schon im Ernährungsbereich aufgefallen - dadurch eingeschränkt, dass die Kinder in der Maßnahmengruppe durchschnittlich jünger und über einen höheren Anteil Mädchen verfügten (vgl. Tab. A-7).

Vergleich der Ausgangswerte von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe

Das Ausgangsniveau in Bezug auf alle drei bewegungsbezogenen Outcomes war bei Maßnahmen- und (projektinterner) Vergleichsgruppe ähnlich (vgl. Tab. A-5).

Zusammenfassung im Hinblick auf das Ergebnisprofil

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es im Bewegungsbereich einen deutlich positiven Anhaltspunkt für die erwünschte Beeinflussung durch „mittendrin“-Maßnahmen gibt, der sich in der Steigerung der körperlich-sportlichen Aktivität ausdrückt sowohl in der Maßnahmengruppe als auch in der Entwicklung Maßnahmen- versus Vergleichsgruppe („Differenz der Differenzen“). Die gute Vergleichbarkeit der Gruppen in Bezug auf die Ausgangswerte lassen die Unterschiede in Bezug auf Alter und Geschlecht als weniger relevant erachtet werden. Die Fallzahlen waren - wie auch im Ernährungsbereich - zwar ausreichend, jedoch nicht optimal. Geprüft wurde, ob die Verbesserung der täglichen körperlich-sportlichen Aktivität durch wenige „Ausreißer“ bedingt waren und dies kann ausgeschlossen werden. Die Verbesserungen fanden auch über die Einrichtungen hinweg statt.

Das Ergebnisprofil im Bewegungsbereich ist positiv auffällig (vgl. Tab. 5Tab. A-3).

3.3.3 Beschreibung der Veränderungstrends im Bereich Anthropometrie

Entwicklung innerhalb der Maßnahmengruppe

Aus dem Outcome-Bereich Anthropometrie verringerte sich innerhalb der Maßnahmengruppe der Fettmasse-SDS um -0,15 (vgl. Tab. A-4). Dieser Abfall ist signifikant mit einem p-Wert von $< 0,01$. Die Prävalenz von Übergewicht/ Adipositas entwickelte sich mit -0,8 % in die gewünschte Richtung, jedoch war das Ergebnis nicht signifikant.

Vergleich der Entwicklungen in Maßnahmen- und Vergleichsgruppe („Differenz der Differenzen“)

Im Vorher-Nachher-Vergleich zur Vergleichsgruppe entwickelten sich drei der vier Outcomes im inhaltlich relevanten Ausmaß in die gewünschte Richtung (Fettmasse-SDS: -0,06, Prävalenz: -1,8 %, Inzidenz: -3,0 %) (vgl. Tab. A-4).

Vergleich der Soziodemographie von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe

Die Maßnahmengruppe sowie die projektinterne Vergleichsgruppe waren eingeschränkt miteinander vergleichbar. In Bezug auf das Alter variierten die Gruppen um ca. 1 Jahr und es gab einen signifikanten Unterschied bei drei der vier Outcomes in Bezug auf den Migrationshintergrund: Die Maßnahmengruppen waren entsprechend jünger und es gab mehr Familien mit Migrationshintergrund. Der Unterschied in Bezug auf den Migrationshintergrund ist beim Fettmasse-SDS nicht signifikant (vgl. Tab. A-8).

Vergleich der Ausgangswerte von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe

Das Ausgangsniveau in Bezug auf die Körpermaße war bei Maßnahmen- und (projektinterner) Vergleichsgruppe bei drei der vier Outcomes ähnlich: Der Prävalenz, der Inzidenz und dem BMI-SDS (vgl. Tab. A-5). Da für den Fettmasse-SDS entsprechend keine Vergleichbarkeit der beiden Gruppen gegeben ist, muss auch der Vergleich der Entwicklungen beider Gruppen („Differenz der Differenzen“) entsprechend kritisch gesehen werden und aus der weiteren Analyse ausgenommen werden.

Zusammenfassung im Hinblick auf das Ergebnisprofil

Zusammenfassend lässt sich trotz der teilweisen Einschränkung der Vergleichbarkeit von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe feststellen, dass es deutlich positive Anhaltspunkte für die gewünschte positive Beeinflussung der Körpermaße der Kinder gibt, die mit der Teilnahme an „mittendrin“ einhergingen: Eine signifikante Verbesserung des Fettmasse-SDS innerhalb der Maßnahmengruppe und

der inhaltlich relevante Vorher-Nachher-Vergleich der Maßnahmengruppe zur Vergleichsgruppe bei drei der vier Outcomes Fettmasse-SDS, Prävalenz und Inzidenz von Übergewicht/ Adipositas. Im Gegensatz zu den bisher dargestellten Outcomes, die der Befragung per Fragebogen entsprangen, waren bei den Outcomes der Körpermaße auch die Fallzahlen mit 106 bis 126 Kindern in den Maßnahmengruppen und 84 bis 100 Kinder in den Vergleichsgruppen als gut zu bewerten.

Das Ergebnisprofil über alle Outcomes der Körpermaße hinweg war positiv auffällig (vgl. Tab. 5Tab. A-4).

3.3.4 Zusammenfassung der Veränderungstrends - auffällige Ergebnisprofile

Wie im Vorhergehenden ausführlich beschrieben, war die Teilnahme an „mittendrin“ für die Kinder mit auffällig positiv beeinflussten Ergebnissen der gesamten Outcome-Bereiche Ernährung, Bewegung und Anthropometrie verbunden.

Tab. 5: Ergebnisprofile und Zielbereiche der Maßnahmen im Modellprojekt „mittendrin“

Maßnahmen	Positiv auffällig beeinflusste Outcome-Bereiche		
	Erährungsbezogene Outcomes	Bewegungsbezogene Outcomes	Anthropometrische Outcomes
Kinder, die an den „mittendrin“-Maßnahmen teilnahmen	X	X	X

Es kann davon ausgegangen werden, dass der „mittendrin“ zugrundeliegende Ansatz inhaltlich dazu geeignet ist sind, Übergewicht/Adipositas bei Kindern zu verhindern, deren Risikofaktoren erfolgreich einzudämmen bzw. deren Schutzfaktoren zu erhöhen. Dies wird im Folgenden vertieft analysiert und diskutiert.

4 Bewertung und Interpretation der Veränderungstrends des Modellprojektes „mittendrin“

Die Darstellung der Ergebnisse der Kontrastanalyse hat gezeigt, dass die Kinder nach der Teilnahme an den „mittendrin“-Modulen im Sinne der Übergewichtsprävention **Verbesserungen im Ernährungsverhalten, im Bewegungsverhalten** sowie **verbesserte Körpermaße aufwiesen** in Kontrastierung zu den jeweiligen Vergleichsgruppen. Betrachtet man die Beschreibung der teilnehmenden Kinder hinsichtlich ihrer soziodemografischer Merkmale, so fällt auf, dass mit den „mittendrin“-Maßnahmen tatsächlich die gewünschte benachteiligte **Zielgruppe sehr gut erreicht** wurde, denn 66% der Kinder in der Maßnahmengruppe kamen aus Migrantenfamilien.

Als positiv zu bewerten war die gute Vergleichbarkeit der Ausgangswerte von Maßnahmen- und Vergleichsgruppen bei 10 von 11 Zielgrößen (Outcomes), lediglich beim Fettmasse-SDS wichen die Ausgangswerte signifikant voneinander ab, weshalb von der weiteren Bewertung dieser Zielgröße abgesehen werden musste. Dies fiel nicht sehr ins Gewicht, da das Ergebnisprofil des Outcome-Bereichs der Körpermaße auch bei Ausscheiden dieser Zielgröße positiv auffällig war.

Die **gute Vergleichbarkeit der Ausgangswerte** lassen die vorhandenen Unterschiede in Bezug auf das Alter und teilweise in Bezug auf das Geschlecht als wenig relevant erscheinen. Mögliche Verzerrungen aufgrund des z. T. tatsächlich unterschiedlichen Alters oder Geschlechts wären ohnehin bei der Hälfte der Outcomes dadurch abgepuffert, als dass sie alters- und geschlechtsadjustiert vorlagen. Lediglich das Ernährungs- und Bewegungsverhalten lagen nicht alters- und geschlechtsadjustiert vor und hier sprechen die vorliegenden ähnlichen Ausgangswerte der Gruppen für eine geringe Verzerrung durch die soziale Zusammensetzung der Gruppen.

Dass alle drei Ergebnisprofile – sowohl Ernährung, Bewegung und Körpermaße – positiv auffällig waren mit der Methode der Kontrastanalyse, ist ein bemerkenswertes Ergebnis.

Jedoch kann die Wirksamkeit der „mittendrin“-Maßnahmen hiermit nicht zweifelsfrei bewiesen werden. Die alternative Erklärung für die positiven Entwicklungen in den Maßnahmengruppen wären mögliche parallele Vorhaben und Maßnahmen in den drei Stadtteilen, die dieses positive Ergebnisprofil im Bereich Bewegung, Ernährung und Körpermaße verursacht haben könnte. Sicherlich gab es punktuell übergewichtspräventive Aktivitäten abseits von „mittendrin“, jedoch war unwahrscheinlich, dass gleichzeitig in diesen drei benachteiligten Stadtteilen in größerem Ausmaß ein ähnliches Projekt lief. Kritisch anzumerken ist, dass die Teilnehmeraten an der Befragung mit über 40 Kindern in der Maßnahmengruppe zwar die Mindestbedingungen erfüllten, jedoch die Maßnahmengruppe zu wenig Schulkinder enthielt und zahlenmäßig unterhalb der Vergleichsgruppe mit ca. 65 Kindern lagen. Der Grund für die zahlenmäßig schlechter ausgestattete Maßnahmengruppe der Schulkinder lag darin, dass sich die Elternbefragung innerhalb der Maßnahmenschule, die ein reformpädagogisches Konzept verfolgte, aus Systemgründen erschwert durchführen ließ, weil sie Kinder nicht in einheitlichen Klassen bleiben, sondern sich während der Maßnahmenzeit über viele Klassen verstreuten, so dass auch die Elternmotivation und Nachfrageaktionen erschwert waren, weil nicht mehr ganze Klassen beteiligt waren und es insofern keinen „Gruppendruck“ gab. Aus wissenschaftlicher Sicht ist die nicht eindeutige Zuweisung der teilnehmenden Kinder zu den Maßnahmen(kombinationen) problematisch. Auch wenn der offene, niedrigschwellige Zugang der Teilnehmer zu den Maßnahmen ein projektimmanentes positives Merkmal der Maßnahmen war und den Erfolg der Maßnahmen möglicherweise (mit) erklärt, ist die fehlende klare Zuweisung der Teilnehmer zu der exakten Anzahl und Art der Maß-

nahmen, zu denen sie exponiert waren kritisch zu sehen. Für zukünftige vergleichbare Forschungsvorhaben sollte im Vorfeld nach Möglichkeiten der Teilnehmerregistrierung gesucht werden, die lebensweltübergreifend funktionieren und auch offene Angebote berücksichtigen sowie Beratungs- und Coachingangebote. Um ein für die Zielgruppen akzeptables Verfahren zu finden, was sie nicht von der Teilnahme abhält, wäre es in einem Vorhaben wie diesem sinnvoll, Vertreter der Zielgruppen zu beteiligen. Diese Art von partizipativer Evaluation wäre im Rahmen dieser Evaluationsstudie nicht umsetzbar gewesen, da auch die nötigen zeitlichen Ressourcen im Vorfeld nicht eingeplant waren.

Bezieht man nun auch die potenzielle alternative Erklärung für das positive Ergebnisprofil sowie die genannten Schwierigkeiten der Evaluationsstudie in die Bewertung der Ergebnisse mit ein, so spricht vieles dafür, dass die „mittendrin“-Maßnahmen tatsächlich über eine übergewichtspräventive Wirkung verfügen.

Im Eingangsteil dieses Kapitels wurde bereits herausgearbeitet, dass mit den „mittendrin“-Maßnahmen die gewünschten Zielgruppen des Modellvorhabens insgesamt in besonderem Maße erreicht wurden. Die Prävalenzrate von Übergewicht bzw. Adipositas lag in der Maßnahmengruppe zu Beginn bei 20% und veränderte sich im Laufe des Modellvorhabens in die gewünschte Richtung auf 19% (N=126). Dies ist verglichen zum Durchschnitt der Kinder auffällig erhöht und unterstreicht somit den Interventionsbedarf. Obwohl im Verlaufe des Modellvorhabens sich die Prävalenz- und Inzidenzraten in die gewünschte Richtung entwickelten, sollte die Prävention von Übergewicht und Adipositas weiterhin in Bezug auf das gesundheitsförderliche Handeln in diesen drei Stadtteilen berücksichtigt werden. Im Folgenden soll das Konzept von „mittendrin“, die Maßnahmen und ihre jeweilige Umsetzung näher betrachtet werden, um mögliche Erklärungen für die positive Entwicklung in den Maßnahmengruppen zu diskutieren. In die Betrachtung werden weitere Dokumente (Vorhabensbeschreibung, Zwischen- und Abschlussberichte) und projektbezogene Ergebnisse der Evaluation aus der vertieften Maßnahmenevaluation einbezogen.

Strukturell zeichnete sich das Modellprojekt „mittendrin“ dadurch aus, dass bereits **im Vorfeld erprobte und mit einfachen Methoden evaluierte Maßnahmen zum Einsatz kamen**, die optimiert und den Erfordernissen des Modellvorhabens angepasst wurden. Das **mittendrin-Konzept**, wie es sich in der Vorhabensbeschreibung sowie den Dokumentationsblättern darstellt, **wirkt insgesamt durchdacht und ausgereift**, gleichwohl - oder gerade weil - die Maßnahmen teilweise erst im Verlauf des Förderzeitraums z. T. nach einer Bedarfsanalyse im Detail entwickelt wurden. Den übergeordneten Zielen, den Sozialraum der Kinder bewegungsorientierter zu gestalten, neue Bewegungs- und Grenzerfahrungen zu vermitteln und die Ernährungslage in den Stadtteilen zu verbessern, wurden jeweils bereits in der Vorhabensbeschreibung detaillierte Feinziele zugeordnet mit ihrer Vielzahl von aufeinander aufbauenden Maßnahmen. Insgesamt fällt auch das **inhaltlich breitgefächerte Maßnahmenangebot im Bereich Bewegung und Ernährung** auf. Neben der Ausgereiftheit der Vorhabensbeschreibung fällt auf Konzeptebene die **Konzentration auf drei benachteiligte Stadtteile Marburgs** auf. Dies geht einerseits konform mit der Ausschreibung des Modellvorhabens und zusätzlich kann dadurch sichergestellt werden, dass der Bedarf an gesundheitsförderlichen Maßnahmen bei der Zielgruppe tatsächlich gegeben ist. Ein spezifisches Konzeptkriterium von „mittendrin“ ist die **Flexibilität des Konzeptes**. Diese Flexibilität war an einigen Stellen nicht einfach vereinbar mit dem Instrument der Projektförderung, weil nicht alles im Vorhinein kalkulierbar war. Es ist jedoch im Hinblick auf die **Bedarfsorientierung und Beteiligung der Zielgruppen als zielführend** und somit als Qualitätsmerkmal zu sehen.

Als Ausgangs- und Anknüpfungspunkt für viele Maßnahmen im Bewegungsbereich dienten die „Sozialraumerkundungen“, die in den drei ausgewählten benachteiligten Stadtteilen zu Beginn des Projektes in allen relevanten Lebenswelten der Kinder stattfanden. Das in der Vorhabensbeschreibung benannte Oberziel *„mittendrin“ öffnet und erweitert den Sozialraum für die Belange der Kinder* sowie *„Stadtteil, Kindergarten und Schule werden gemeinsam mit Eltern und Kindern bewegungsorientiert gestaltet“* sollte u.a. durch die **fundierte Bedarfsanalyse** („Sozialraumerkundungen“) aus der Sicht der Beteiligten erreicht werden. Die Kinder und Familien sollten **aktiviert** werden, sich auch an den weiteren Schritten und Maßnahmen von „mittendrin“ zu **beteiligen**. Durch die Teilnahme fast aller Kinder der jeweiligen Stadtteile im Alter zwischen 3 und 10 Jahren bei den Sozialraumerkundungen, vieler pädagogischer Mitarbeiter der Kindergärten und Schulen sowie vieler Familien der Stadtteile wurde sicherlich eine besondere Aufmerksamkeit für das Thema Bewegung und bewegungsfreundliches Umfeld und eine Wahrnehmung des Projektes geschaffen. Die „Sozialraumerkundungen“ und die daraus entwickelten Maßnahmen im Bewegungsbereich konnten vor dem Hintergrund eines immensen Vorwissens mit Beteiligungs- und Bauprojekten sowie erlebnis- und abenteuerpädagogischen Ansätzen in der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen stattfinden. Der Trägerverein bsj e.V. verfügte über viel einschlägige Projekterfahrung bei der Planung, Entwicklung, Durchführung und Bewertung von Maßnahmen im Bewegungsbereich. Charakteristisch für das Modellprojekt war **das Ausmaß der Partizipation der Zielgruppen in den drei beteiligten Stadtteilen**. Es wurde in einem umfassenden Planungs- und Abstimmungsprozess unter Einbezug der Zielgruppen nach und nach etwas augenfällig Neues gemeinsam geschaffen (**Verhältnisänderung**). Aus der vertieften Maßnahmenevaluation eines Bauprojektes ließ sich ableiten, dass die Nutzung des erneuerten Spielplatzes sich nach der Umgestaltung tatsächlich verbesserte. Insgesamt wurden laut des Abschlussberichtes des Modellprojektes (2009) drei Bauelemente im Wohnumfeld (Balancier- Kletter- und Hangelstationen), ein Balanciermikado auf einem Gelände einer Grundschule, drei Bewegungsbaustellen in Kindertagesstätten, drei Sinnesparcours für Klein- und Kindergartenkinder und zwei Bewegungselemente auf dem Gelände von Kindertagesstätten errichtet. Weiterhin wurden gemeinsam mit Eltern, Kindern und Pädagogen mobile Elemente zum Rollen (Seifenkisten) und zwei Flöße hergestellt sowie diverse Geräte, Tische und Bänke zur Gestaltung des Wohnumfeldes. Flankierend zu den Änderungen der Verhältnisse gab es verhaltensbezogene Maßnahmen, welche die **Nutzung der verbesserten Verhältnisse** erhöhen sollten und **neue Bewegungs- und Grenzerfahrungen** ermöglichen sollten.

„Mittendrin“ arbeitete konsequent mit einem **besonders ausgerichteten Multiplikatorenansatz mit „Übersetzungsfunktion“**: Das Steuerungsteam des Trägerverein bsj e.V. plante und setzte die Maßnahmen gemeinsam mit den verantwortlichen Personen der bestehenden Gemeinweseninitiative um, die hierfür ein wöchentliches Stundenkontingent von 4 honorierten Stunden hatten und unter anderem die stadtteilbezogene Steuerung der Maßnahmen sowie die individuelle Ansprache der gewünschten Zielgruppen realisierten, d. h. die Familien im Stadtteil wurden durch die Ihnen bekannten Personen der Gemeinwesenarbeit angesprochen. Dies hat sich als zielführend und praktikabel erwiesen, auch konnte bereits auf bewährte Kooperationen und gewachsenes persönliches Vertrauen der Akteure untereinander gebaut werden. Betrachtet man die ernährungsbezogenen Maßnahmen, so stellt man fest, dass im Ernährungsbereich kein vergleichbarer beteiligender Prozess realisiert wurde, auch war der Erfahrungsschatz vor Projektbeginn im Ernährungsbereich nicht so stark ausgeprägt wie im Bewegungsbereich, womit wahrscheinlich auch einhergehend, dass die Angebote teilweise nachjustiert werden mussten, weil die Bewohner den Angebote der im Rahmen des Projektes beim bsj e.V. eingestellten Ökotrophologin im ersten Förderjahr laut Aussagen des Modellprojektes im Abschlussbericht

(2009) skeptisch gegenüberstanden. Hier wurde reagiert, um die Akzeptanz ihrer Person und der Maßnahmen zu erhöhen. Im Folgenden wurde – wie auch im Bewegungsbereich - der Zugangsweg offener über die mobile, aufsuchende Arbeit gestaltet und teilweise wurden Ernährungseinheiten im Rahmen der Regelangebote der Gemeinwesenarbeit umgesetzt. Die **Reflektiertheit und Flexibilität, die Maßnahmen ggfs. nachzujustieren** und somit zielführender zu gestalten, war im Ernährungsbereich des Marburger Modellprojektes bemerkenswert. Es gab neben Angeboten, die das Ernährungsverhalten positiv beeinflussen sollten (Verhaltensänderung) auch Verhältnisänderungen, die sowohl den Ernährungs- wie auch den Bewegungsbereich betrafen: Es wurden laut Abschlussbericht Gärten im Wohnumfeld, in einer Kindertagesstätte, einer Eltern-Kind-Gruppe und in zwei Grundschulen eingerichtet sowie Obstbaumpflanzungen angelegt. Die Pflege für die Flächen konnte von den Institutionen, bzw. in Partnerschaften von Eltern übernommen werden.

Das übergewichtspräventive Potential der „mittendrin“-Maßnahmen, das sich in der Verbesserung des Bewegungs- und des Ernährungsverhaltens sowie der Körpermaße der teilnehmenden Kinder ausdrückt, ist im Zusammenhang zu sehen mit spezifischen Merkmalen des „mittendrin“-Konzeptes, der Planung und der Umsetzung der Maßnahmen sowie der kritischen Reflektion der Resultate.

5 Fazit

Die Darstellung der Ergebnisse der Kontrastanalyse (siehe Kap. 3.3) hat gezeigt, dass die Teilnahme an den „mittendrin“-Maßnahmen mit Verbesserungen des kindlichen Bewegungs- und Ernährungsverhaltens sowie der Körpermaße einherging in Kontrastierung zu den jeweiligen Vergleichsgruppen. In Kap. 4 wurde auf den allgemeinen Interventionsbedarf aufgrund der Ausgangswerte in Bezug auf die Prävalenz von Übergewicht/ Adipositas eingegangen und es wurde festgestellt, dass die gewünschte Zielgruppe der benachteiligten Familien im Rahmen der „mittendrin“-Maßnahmen besonders gut erreicht wurden. Im Rahmen der Bewertung der beschriebenen Veränderungstrends (siehe Kap. 4) wurden verschiedene Eigenschaften des „mittendrin“-Konzeptes sowie dessen Umsetzung als mögliche Ursachen für die positive Entwicklung im Bereich Bewegung, Ernährung und Körpermaße der teilnehmenden Kinder diskutiert: Das Ausmaß der Beteiligung der Zielgruppen (Partizipation) war bemerkenswert hoch in diesem Modellprojekt und reichte bis zu Mitentscheidung. Als weitere Eigenschaften sind die einschlägige Vorerfahrung, ein insbesondere im Bewegungsbereich durchdachtes Konzept, ein besonders ausgestalteter Multiplikatorenansatz, das breitgefächerte Maßnahmenangebot im Ernährungs- und Bewegungsbereich, die Bedarfsorientierung der Maßnahmen und der Ansatz der Maßnahmen, sowohl die Verhältnisse als auch die Verhaltensebene anzusprechen, zu nennen.

6 Zusammenfassung

Im Rahmen des Modellvorhabens „Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT-REGIONEN“ wurden bundesweit durch 24 lokale Modellprojekte über einen Zeitraum von drei Jahren (2006 - 2009) unterschiedliche Maßnahmen zur Prävention von Übergewicht bei Kindern entwickelt und durchgeführt.

Eines dieser 24 Modellprojekte ist das in Marburg angesiedelte Modellprojekt „mittendrin“. Ziel des Marburger Gesundheitsnetzwerks „mittendrin“ war es, den Sozialraum bewegungsorientierter zu gestalten, neue Bewegungs- und Grenzerfahrungen für Kinder zu vermitteln und die Ernährungssituation für Familien in drei benachteiligten Stadtteilen Marburgs zu verbessern. Um dies zu erreichen wurden insgesamt 110 Maßnahmen innerhalb der drei Förderjahre durchgeführt.

In diesem Evaluationskurzbericht wurde der Frage nachgegangen, inwieweit die Teilnahme an den „mittendrin“-Maßnahmen bei den teilnehmenden Kindern mit Verbesserungen in Bezug auf Risiko- und Schutzfaktoren für Übergewicht/Adipositas einherging (z. B. kindliches Ernährungs- und Bewegungsverhalten).

Zu diesem Zweck wurden Gruppen und Klassen ausgewählt, die an Maßnahmen teilnahmen und zum Teil lokalen Vergleichsgruppen gegenübergestellt. Die Kinder nahmen jeweils an „Fitnesstagen“ teil, bei denen ihre Körpermaße und motorischen Fähigkeiten zu Beginn und Ende des Maßnahmenzeitraumes ermittelt wurden (Pre-Postdesign). Über Elternbefragungen wurden das Ernährungs- und Bewegungsverhalten ermittelt. Mit Hilfe des statistischen Verfahrens der Kontrastanalyse wurden die Daten im Vorher-Nachher-Vergleich der Maßnahmengruppe zur Vergleichsgruppe analysiert.

Ein Hauptergebnis war, dass die Teilnahme an den „mittendrin“-Maßnahmen bei den teilnehmenden Kindern mit **Verbesserungen im Bewegungs- und Ernährungsverhalten sowie verbesserte Körpermaße** einhergingen.

Das Ausmaß der **Beteiligung der Zielgruppen (Partizipation) war bemerkenswert hoch** und reichte bis zu Mitentscheidung. Sicherlich wurden alle beteiligten Akteure in der Laufzeit des Projektes in Bezug auf Bewegung und Ernährung sensibilisiert, denn „mittendrin“ genoss im Laufe der Zeit eine **hohe und positiv konnotierte Bekanntheit**. Als weitere Eigenschaften, durch die sich das übergewichtspräventive Potential möglicherweise erklärt, sind die **einschlägige Vorerfahrung**, ein insbesondere im Bewegungsbereich **durchdachtes Konzept**, ein besonders ausgestalteter **Multiplikatoransatz**, das **breitgefächerte Maßnahmenangebot** im Ernährungs- und Bewegungsbereich, die **Bedarfsorientierung der Maßnahmen** und **der Ansatz der Maßnahmen, sowohl die Verhältnisse als auch die Verhaltensebene anzusprechen**, zu nennen.

7 Glossar

- Bewegung** Bewegung war ein Themenbereich der Maßnahmen. Mit Bewegung ist im Kontext der Übergewichtsprävention jegliche Art physischer Aktivität gemeint, sei es im Alltag, bei Sport und Spiel, in Institutionen oder in der Freizeit etc. – Synonym wird von körperlicher und sportlicher Aktivität, bzw. Betätigung gesprochen, die alle Dimensionen und Muster von körperlicher Aktivität summiert umfasst. Der englische Fachbegriff „Physical Activity“, genauer „Health-Enhancing Physical Activity“ trifft das gesundheitsrelevante Verständnis von Bewegung und Sport besser. Dieses gesundheitsrelevante Verständnis schließt auch bewegungsbezogene Körperwahrnehmungs- und Entspannungsinhalte ein.
- Dauerhaftigkeit** Es wurden vier Ausprägungen von Dauerhaftigkeit von Übergewichtspräventionsmaßnahmen unterschieden: einmalige, mehrmalige, kontinuierliche und dauerhafte Maßnahmen. Einmalige Maßnahmen fanden einmal, mehrmalige Maßnahmen mindestens zweimal bis hin zu maximal einem (Schul-)Jahr statt. Kontinuierliche Maßnahmen dauerten bis zum Ende des Projektzeitraums. Dauerhafte Maßnahmen waren über die Dauer des Projektzeitraums hinaus fest installiert, bzw. wurden institutionalisiert.
- Ernährung** Ernährung war ein Themenbereich der Maßnahmen. Mit Ernährung ist im Kontext der Übergewichtsprävention nicht nur die Aufnahme von Nährstoffen gemeint, sondern das Ernährungsverhalten insgesamt. Darunter werden alle Handlungen für Einzelne und soziale Gruppen verstanden, mit denen Nahrung beschafft, zubereitet, verzehrt und nachbereitet wird.
- Lebenswelt** Als Lebenswelt (Setting) wird die sozial-räumliche Struktur definiert, innerhalb derer die Zielgruppen, auf die eine Maßnahme ausgerichtet ist, sich zum Zeitpunkt ihrer Durchführung bewegen bzw. in der die Maßnahme in ihrer geplanten Wirkung zur Entfaltung kommt.
- Maßnahme** Als Maßnahmen zur Übergewichtsprävention wurden geplante und möglichst konzeptorientierte bzw. inhaltlich-thematisch aufeinander abgestimmte Aktivitäten definiert, die zum Ziel hatten, die Entwicklung von Übergewicht bei Kindern zu vermeiden. Das Kriterium für die Definition solcher Aktivitäten als „Maßnahme“ war die Möglichkeit der Wirkentfaltung dieser Aktivitäten auf die Zielgruppe – also die Kinder selbst oder andere Personen(gruppen), die direkt auf die Kinder einwirken können – in dem sozial-räumlichen Kontext, in dem sich diese bewegt. Planerische und organisatorische Handlungen wie z.B. Öffentlichkeitsarbeit oder Lobbyarbeit wurden nicht als eigenständige Maßnahme erfasst, da diese nur von einem Teil der Modellprojekte berichtet wurden. Maßnahmen, die multiplikatorisch angelegt waren, wurden der eigentlichen Maßnahme an der primären Zielgruppe, den Kindern, zugeordnet.

- Psychosoziales** Psychosoziales war ein Themenbereich der Maßnahmen. „Psychosozial“ sind Maßnahmen im Kontext der Übergewichtsprävention dann, wenn psychische Komponenten enthalten sind. Inhaltlich geht es beispielsweise um Maßnahmen mit Aktivitäten, die Einfluss haben auf das Selbstbewusstsein, die Selbstbehauptung, die Selbststeuerung, die Selbststärkung, den Selbstwert, die Selbstwirksamkeit etc. Die Vorbeugung von psychischen Belastungen sowie Aktivitäten zur Stressbewältigung und das Erlernen von Entspannungstechniken gehören ebenfalls dem psychosozialen Bereich an.
- Themenbereiche** Als Themenbereiche der Übergewichtsprävention wurden im engeren Sinn die relevanten drei Säulen 1) Ernährung, 2) Bewegung, 3) Psychosoziales definiert. Darüber hinaus wurden Maßnahmen der Kategorie „weitere gesundheitsrelevante Bereiche“ zugeordnet, wenn ihre inhaltliche Ausrichtung nicht der Übergewichtsprävention zugeordnet werden konnte, jedoch Gesundheitsrelevanz aufwies wie z. B. Zahnpflege- oder Erste-Hilfe-Kurse. Die Maßnahmen, die weder direkt der Übergewichtsprävention zuzuordnen waren und auch nicht im weitesten Sinn gesundheitsrelevant waren, wurden exkludiert.
- Zielgruppe** Als Zielgruppen wurden die Personen(gruppen) definiert, auf die eine Maßnahme ausgerichtet war. Die Zielgruppen wurden eingeteilt in Bezug auf die sozialen Kontexte (z. B. Eltern und Kinder gemeinsam = Familie), die lebensweltbezogenen Kontexte (z. B. Eltern von Kita-Kindern), durch die diese Personen(gruppen) verbunden waren. Multiplikatoren-Zielgruppen sollten Inhalte an die primären Zielgruppen weitergeben. Eine Untergliederung erfolgte in Bezug auf die Professionalität und/oder die lebensweltliche Beziehung.

8 Literatur

Bortz J: Statistik für Sozialwissenschaftler. 5. Auflage. Springer: Berlin, 1999

Kurth BM, Schaffrath Rosario A: Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits-surveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 50, 736-743, 2007

„mittendrin“: Abschlussbericht der Kinderleicht-Region Hessen, 2009. Internet:

http://www.besseressenmehrbebewegen.de//fileadmin/SITE_BEMB/content/PDF_Dokumente/BEMB_Marburg.pdf

MRI (Max Rubner-Institut), Universität Karlsruhe (Hrsg.): Testmanual – Anthropometrische Messungen für die Evaluation des Modellvorhabens „Besser essen. Mehr bewegen. KINDERLEICHT-Regionen.“ durch das Max Rubner-Institut (MRI) Karlsruhe. Karlsruhe, 2008

Prochaska JJ, Sallis JF, Long B: A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. Arch Pediatr Adolesc Med 155 (5), 554-559, 2001

RKI (Robert Koch-Institut) (Hrsg.): Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund – KiGGS-Migrantenauswertung. Endbericht, Berlin, 2007

Telford A, Salmon J, Jolley D, Crawford D: Reliability and Validity of Physical Activity Questionnaires for Children: The Children's Leisure Activities Study Survey (CLASS). Pediatric Exercise Science 16, 64-78, 2004

9 Anhang

Tab. A-1: Verteilung der Kinder nach soziodemographischen Merkmalen

Kinder in ...	Alter		Geschlecht			Sozialschicht				Migrationshintergrund		
	N ¹	MW ²	N ¹	w (%)	m (%)	N ¹	niedrig (%)	mittel (%)	hoch (%)	N ¹	Nicht-Migrant (%)	Migrant (%)
Kindertageseinrichtungen												
Maßnahmengruppen	108	4,2*	115	51,3	48,7	85	48,2*	42,4*	9,4*	88	38,6*	61,4*
Vergleichsgruppen	61	3,8*	66	42,4	57,6	50	14,0*	58,0*	28,0*	50	76,0*	24,0*
Schulen												
Maßnahmengruppen	129	7,9*	139	46,0	54,0	77	40,3	54,6	5,2	78	29,5	70,5
Vergleichsgruppen	82	8,2*	87	42,5	57,5	79	44,3	50,6	5,1	80	38,8	61,3
Einrichtungen gesamt												
Maßnahmengruppen	237	6,2	254	48,4	51,6	162	44,4*	48,2*	7,4*	166	34,3*	65,7*
Vergleichsgruppen	143	6,3	153	42,5	57,5	129	32,6*	53,5*	14,0*	130	53,1*	46,9*
Kinder gesamt	380	6,3	407	46,2	53,8	291	39,2	50,5	10,3	296	42,6	57,4
KiGGS³	8023	7,1	8023	49,2	50,8	7877	27,9	45,5	26,6	7965	85,3	14,8

¹ Anzahl der Kinder, für die Daten vorliegen

² Mittelwert (Alter der Kinder)

³ Repräsentativer Vergleichswert aus der bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (3-10-Jährige)

* Werte von Maßnahmen- und Vergleichsgruppen unterscheiden sich signifikant

Tab. A-2: Veränderungstrends im Outcome-Bereich Ernährung

Marburg	Anteil der Kinder mit erwünschter Verzehrsmenge von															Verzehrsindex (%)				
	Wasser (%)					Gemüse (%)					Obst (%)					N	Ausgangs- wert	Endwert	Diff. MW ¹	DD ²
	N	Ausgangs- wert	Endwert	Diff. MW ¹	DD ²	N	Ausgangs- wert	Endwert	Diff. MW ¹	DD ²	N	Ausgangs- wert	Endwert	Diff. MW ¹	DD ²					
Kinder, die an "mittendrin" teilnahmen																				
Gesamt [alle Kitas & Schulen]	44	81,8	84,1	2,3	-3,5	41	41,5	39,0	-2,4	-2,4	43	67,4	67,4	0,0	8,5	42	62,8	63,6	0,8	1,0
Kinder aus Vergleichseinrichtungen																				
Gesamt [alle Kitas & Schulen]	69	72,5	78,3	5,8		70	40,0	40,0	0,0		71	63,4	54,9	-8,5		65	60,1	59,8	-0,2	

¹ = Mittelwertdifferenz (Endwert – Ausgangswert)

² = Differenz der Differenzen von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe: Maßnahmengruppe (MWnacher-MWvorher) – Vergleichsgruppe (MWnacher-MWvorher)

* = signifikant positiv beim T-Test

 Unterschied zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe (< Cutpoint) in erwünschte Richtung

 Unterschied zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe (> Cutpoint; d. h. in einem inhaltlich relevanten Ausmaß in erwünschte Richtung)

Tab. A-3: Veränderungstrends im Outcome-Bereich Bewegung

Marburg	Anteil der Kinder mit einer mindestens durchschnittlichen motorischen Leistungsfähigkeit (Standweitsprung) (%)					Körperlich-sportliche Aktivität (Min./Tag)					Anteil der Kinder, die die Bewegungsempfehlung erfüllen (%)				
	N	Ausgangswert	Endwert	Diff. MW ¹	DD ²	N	Ausgangswert	Endwert	Diff. MW ¹	DD ²	N	Ausgangswert	Endwert	Diff. MW ¹	DD ²
Kinder, die an "mittendrin" teilnahmen															
Gesamt [alle Kitas & Schulen]	122	55,7	41,0	-14,8*	-13,7	42	334	479	145*	106	44	20,5	18,2	-2,3	-8,0
Kinder aus Vergleichseinrichtungen															
Gesamt [alle Kitas & Schulen]	99	61,6	60,6	-1,0		67	335	373	39		70	12,9	18,6	5,7	

¹ = Mittelwertdifferenz (Endwert – Ausgangswert)

² = Differenz der Differenzen von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe: Maßnahmengruppe (MW_{nachher}-MW_{vorher}) – Vergleichsgruppe (MW_{nachher}-MW_{vorher})

* = signifikant positiv beim T-Test

 Unterschied zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe (< Cutpoint) in erwünschte Richtung

 Unterschied zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe (> Cutpoint; d. h. in einem inhaltlich relevanten Ausmaß in erwünschte Richtung)

Tab. A-4: Veränderungstrends im Outcome-Bereich Anthropometrie

Marburg	Übergewicht / Adipositas								BMI-SDS (MW)					Fettmasse-SDS (MW)				
	Prävalenz (%)				Inzidenz (%)				N	Ausgangswert	Endwert	Diff. MW ¹	DD ²	N	Ausgangswert	Endwert	Diff. MW ¹	DD ²
	N	Ausgangswert	Endwert	Diff. MW ¹	DD ²	N	Follow up ³	D ⁴										
Kinder, die an "mittendrin" teilnehmen																		
Gesamt [alle Kitas & Schulen]	126	19,8	19,0	-0,8	-1,8	101	3,0	-3,0	126	0,33	0,40	0,06	0,05	107	0,39	0,24	-0,15*	-0,06
Kinder aus Vergleichseinrichtungen																		
Gesamt [alle Kitas & Schulen]	100	16,0	17,0	1,0		84	6,0		100	0,07	0,08	0,01		90	-0,07	-0,17	-0,10	

¹ = Mittelwertdifferenz (Endwert – Ausgangswert)

² = Differenz der Differenzen von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe: Maßnahmengruppe (MW_{nachher}-MW_{vorher}) – Vergleichsgruppe (MW_{nachher}-MW_{vorher})

* = signifikant positiv beim T-Test

 Unterschied zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe (< Cutpoint) in erwünschte Richtung

 Unterschied zwischen Maßnahmen- und Vergleichsgruppe (> Cutpoint; d. h. in einem inhaltlich relevanten Ausmaß in erwünschte Richtung)

Tab. A-5: Vergleich der Ausgangsdaten von Maßnahmengruppe und Vergleichsgruppe zum Zeitpunkt der Baseline-Erhebung

MARBURG		Maßnahmengruppe		Vergleichsgruppe	
Outcome		N ¹		N ¹	
Anteil der Kinder mit erwünschter Verzehrshäufigkeit von	Wasser	44	81,8 %	69	72,5 %
	Gemüse	41	41,5 %	70	40,0 %
	Obst	43	67,4 %	71	63,4 %
Verzehrsindex		42	62,8 %	65	60,1 %
Anteil der Kinder mit einer mind. durchschnittlichen motorischen Leistungsfähigkeit (Standweitsprung)		122	55,7 %	99	61,6 %
Körperlich-sportliche Aktivität		42	334 Min/Tag	67	335 Min/Tag
Anteil der Kinder, die die Bewegungsempfehlung erfüllen		44	20,5 %	70	12,9 %
Übergewicht / Adipositas	Prävalenz	126	19,8 %	100	16,0 %
	Inzidenz	101	3,0 %	84	6,0 %
BMI-SDS		126	0,33	100	0,07
Fettmasse-SDS		107	0,39	90	-0,07

¹ Anzahl der Kinder, für die Daten vorliegen

■ = signifikant positiv beim T-Test im Vergleich von Maßnahmen- und Vergleichsgruppe

Tab. A-6: Verteilung der Kinder nach soziodemographischen Merkmalen zum Zeitpunkt der Baseline-Erhebung / Ernährung

E R N Ä H R U N G	MARBURG		Alter			Geschlecht			Sozialschicht			Migrationshintergrund		
	Outcome	Kinder in ...	N ¹	MW ²	± SD ³	N ¹	m [%]	w [%]	N ¹	mittel/hoch [%]	niedrig [%]	N ¹	Migrant [%]	Nicht-Migrant [%]
Wasserkonsum	Maßnahmengruppe		44	5,3	± 1,8	44	40,9	59,1	43	62,8	37,2	44	56,8	43,2
	Vergleichsgruppe		69	7,5	± 1,9	69	60,9	39,1	69	65,2	34,8	68	47,1	52,9
Gemüsekonsum	Maßnahmengruppe		41	5,3	± 1,8	41	41,5	58,5	40	60,0	40,0	41	53,7	46,3
	Vergleichsgruppe		70	7,5	± 1,9	70	60,0	40,0	70	65,7	34,3	69	44,9	55,1
Obstkonsum	Maßnahmengruppe		43	5,3	± 1,8	43	41,9	58,1	42	64,3	35,7	43	55,8	44,2
	Vergleichsgruppe		71	7,5	± 1,9	71	60,6	39,4	71	64,8	35,2	70	47,1	52,9
Verzehrsindex	Maßnahmengruppe		42	5,3	± 1,8	42	42,9	57,1	41	63,4	36,6	42	54,8	45,2
	Vergleichsgruppe		65	7,5	± 1,9	65	61,5	38,5	65	64,6	35,4	64	46,9	53,1

¹ Anzahl der Kinder, für die Daten vorliegen

² Mittelwert (Alter der Kinder)

³ Standardabweichung (SD)

■ = signifikant positiv beim T-Test

Tab. A-7: Verteilung der Kinder nach soziodemographischen Merkmalen zum Zeitpunkt der Baseline-Erhebung / Bewegung

B E W E G U N G	MARBURG		Alter			Geschlecht			Sozialschicht			Migrationshintergrund			
	Outcome	Kinder in ...	N ¹	MW ²	±	SD ³	N ¹	m [%]	w [%]	N ¹	mittel/hoch [%]	niedrig [%]	N ¹	Migrant [%]	Nicht-Migrant [%]
„Kinder mit einer mindestens durchschnittlichen motorischen Leistungsfähigkeit (Standweitsprung)“	Maßnahmengruppe		121	6,1	±	1,9	121	46,3	53,7	85	62,4	37,6	87	62,1	37,9
	Vergleichsgruppe		99	7,0	±	2,1	99	54,5	45,5	87	65,5	34,5	88	47,7	52,3
„Körperlich-sportliche Aktivität“	Maßnahmengruppe		42	5,2	±	1,7	42	42,9	57,1	41	61,0	39,0	42	54,8	45,2
	Vergleichsgruppe		67	7,4	±	1,9	67	62,7	37,3	67	70,1	29,9	66	42,4	57,6
„Kinder, die die Bewegungsempfehlung erfüllen“	Maßnahmengruppe		44	5,3	±	1,8	44	40,9	59,1	43	62,8	37,2	44	56,8	43,2
	Vergleichsgruppe		70	7,5	±	1,9	70	60,0	40,0	70	67,1	32,9	69	44,9	55,1

¹ Anzahl der Kinder, für die Daten vorliegen

² Mittelwert (Alter der Kinder)

³ Standardabweichung (SD)

■ = signifikant positiv beim T-Test

Tab. A-8: Verteilung der Kinder nach soziodemographischen Merkmalen zum Zeitpunkt der Baseline-Erhebung / Anthropometrie

A N T H R O P O M E T R I E	MARBURG		Alter			Geschlecht			Sozialschicht			Migrationshintergrund		
	Outcome	Kinder in ...	N ¹	MW ²	± SD ³	N ¹	m [%]	w [%]	N ¹	mittel/hoch [%]	niedrig [%]	N ¹	Migrant [%]	Nicht-Migrant [%]
„Übergewicht / Adipositas Prävalenz“	Maßnahmengruppe		125	6,0	± 1,9	124	46,0	54,0	87	60,9	39,1	89	62,9	37,1
	Vergleichsgruppe		100	6,9	± 2,2	100	55,0	45,0	87	65,5	34,5	88	47,7	52,3
„Übergewicht / Adipositas Inzidenz“	Maßnahmengruppe		100	6,0	± 1,9	99	50,5	49,5	69	60,9	39,1	70	62,9	37,1
	Vergleichsgruppe		84	6,9	± 2,2	84	52,4	47,6	71	67,6	32,4	72	44,4	55,6
„BMI-SDS“	Maßnahmengruppe		125	6,0	± 1,9	124	46,0	54,0	87	60,9	39,1	89	62,9	37,1
	Vergleichsgruppe		100	6,9	± 2,2	100	55,0	45,0	87	65,5	34,5	88	47,7	52,3
„Fettmasse-SDS“	Maßnahmengruppe		107	6,3	± 1,9	107	43,9	56,1	72	61,1	38,9	74	62,2	37,8
	Vergleichsgruppe		90	7,1	± 2,1	90	56,7	43,3	79	63,3	36,7	80	50,0	50,0

¹ Anzahl der Kinder, für die Daten vorliegen

² Mittelwert (Alter der Kinder)

³ Standardabweichung (SD)

■ = signifikant positiv beim T-Test

Max Rubner-Institut
Bundforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel
Institut für Ernährungsverhalten

Adresse Haid-und-Neu-Straße 9, 76131 Karlsruhe

Telefon +49 (0)721 6625 565

Fax +49 (0)721 6625 552

E-Mail alexandra.heyer@mri.bund.de

Internet www.mri.bund.de