

Aus der Kinderklinik und Kinderpoliklinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital
der Ludwig-Maximilians-Universität München
Direktor: Prof. Dr. med. Dietrich Reinhardt

Adipositasprävention im Vorschulalter

Dissertation
zum Erwerb des Doktorgrades der Humanbiologie
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Angelika Strauß

aus
München

2006

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. med. Berthold Koletzko

Mitberichterstatter: Priv. Doz. Dr. M. Wildner
Prof. Dr. W von Suchodoletz

Mitbetreuung durch den
promovierten Mitarbeiter: Prof. Dr. med. Berthold Koletzko

Dekan: Prof. Dr. med. Dietrich Reinhardt

Tag der mündlichen Prüfung: 16.01.2007

Inhaltsverzeichnis

I. Einleitung	1
II. Methode und Probanden	9
1. Adipositasprävention im Vorschulalter "TigerKids – Kindergarten aktiv"	9
1.1 Studiendesign und Untersuchungskollektiv	12
1.2 Konzeption der <i>TigerKids</i> -Elemente	13
1.2.1 Ernährungserziehung	14
1.2.2 Bewegungserziehung	16
1.2.3 Materialkisten	18
1.2.4 Magischer Obststeller, Getränkestation	31
1.2.5 Elternabende	33
1.3 Rekrutierung teilnahmebereiter Kindergärten und Cluster-Randomisierung	36
2. Intervention	38
2.1 Schulungen der Erzieherinnen	38
2.2 Elternabende	41
2.3 Internetplattform zur Programmbegleitung	41
2.4 Betreuung der Erzieherinnen	42
2.5 Public Relations	43
2.6 Workshops für Erzieherinnen	47
3. Ergebnisse	49
3.1 Interventions-Feedback durch Befragung der Erzieherinnen	49
3.1.1 Obsties-Rubbelkarten	49
3.1.2 Tiger-Rennen	52
3.1.3 Leitfaden	54
3.1.4 Materialkiste	55
3.1.5 Schulung für Erzieherinnen	58
3.1.6 Projekt „TigerKids – Kindergarten aktiv“	60
3.1.7 Bewegungserziehung	63
3.1.8 Elternabende	65
3.2 Programmoptimierung nach Workshop	65
3.3 Diverse Feedbacks (familiäres Umfeld, Erzieherinnen, Kinderärzte)	70
4. Externe Evaluation	72
4.1 Studienpopulation und Datenerfassung	73
4.2 Definition der Zielvariablen des Ernährungsverhaltens	75
4.3 Fragebogenrücklauf und Datenqualität	76
4.4 Signifikante Effekte	76

III. Diskussion	79
1. Bewertung durch Erzieherinnen	79
1.1 Obsties-Rubbelkarten	79
1.2 Tiger-Rennen	80
1.3 Leitfaden	80
1.4 Materialkiste	81
1.5 Schulung für Erzieherinnen	82
1.6 Projekt „TigerKids – Kindergarten aktiv“	83
1.7 Bewegungserziehung	83
1.8 Elternabende	85
1.9 Weitere Elemente von <i>TigerKids</i>	87
2. Ergebnisse der Zwischenevaluation	89
2.1 Steigerungen des Obst- und Gemüsekonsums	89
2.2 Reduktionen des Verzehrs kalorienreicher Getränke	90
3. Interessante Ergebnisse der Subgruppenanalyse	91
4. Nicht-Signifikante Ergebnisse der Zwischenevaluation	91
4.1 Konsum kalorienreicher Süßigkeiten - Die Prägung auf Süße Lebensmittel	91
4.2 Übergewicht und Adipositas – der BMI	92
4.3 Motoriktests	92
IV. Schlussfolgerung	93
V. Zusammenfassung	95
VI. Literaturverzeichnis	98

Anhang

I. Fragebogen für Pilotkindergärten	A1
II. Fragebogen zur Bewertung durch Erzieherinnen	A 2 – A 4
III. Fragebogen zur Schuleingangsuntersuchung (Evaluation)	A5 – A 33
IV. Urkunde für teilnehmende Kindergärten	A 34
V. Nominierungsurkunde "Erster Deutscher Präventionspreis"	A 35

I. Einleitung

Die Prävalenz von Adipositas im Kindesalter steigt stetig

In den westlichen Industrienationen hat sich Adipositas aufgrund der steigenden Prävalenz bei Kindern zu einem vordringlichen Public-Health-Problem entwickelt, da je nach Definition zwischen 10 und 20 % der Vorschulkinder als übergewichtig gelten und sich die Adipositas in den letzten 15 Jahren nahezu verdoppelt hat. Adipositas bedeutet, dass die Körperfettmasse über das normale Maß hinaus erhöht ist. Dies kann nur geschehen, wenn der Körper mehr Energie gespeichert hat und wenn die Energiezufuhr über einen längeren Zeitraum größer ist als die Energieabgabe (Wabitsch 2001). Das erste Grundgesetz der Thermodynamik besagt, dass der Energiegehalt eines Körpers oder eines biologischen Systems nur zunehmen kann, wenn ein Ungleichgewicht zwischen Zufuhr und Abgabe besteht.

Heute ist die gebräuchlichste Kennziffer zur Bestimmung von Übergewicht der Body Mass Index (BMI). Er setzt das Körpergewicht zur quadrierten Körperlänge in Beziehung und weist damit vertretbare Korrelationen mit dem Körperfettanteil auf ($\text{Gewicht (kg)}/[\text{Länge (m)}]^2$). Erwachsene mit einem $\text{BMI} > 25$ gelten als übergewichtig, bei einem $\text{BMI} > 30$ spricht man von Adipositas. In der wissenschaftlichen Literatur wird für internationale Vergleiche meist das Referenzsystem von Cole (Cole et al. 2000) verwendet, das auch von der International Obesity Task Force (IOTF), der European Childhood Obesity Group (ECOG) und der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) empfohlen wird. Cole hat Daten von 192.727 Kindern und Jugendlichen im Alter von 0-25 Jahren aus Brasilien, Großbritannien, Hong Kong, den Niederlanden, Singapur und den USA ausgewertet. Für das Alter von 2-18 Jahren wurde eine geeignete alters- und geschlechtsabhängige Normtabelle erstellt. (Tabelle 1). Nachstehend ein Auszug der Normtabelle für Kinder im Kindergartenalter.

Tabelle 1: BMI-Tabelle nach Cole in numerischer Form für Jungen und Mädchen.

Alter in Jahren	BMI äquivalent zu Erwachsenen 25 kg/m ² = übergewichtig		BMI äquivalent zu Erwachsenen 30 kg/m ² = adipös	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
3	17,89	17,56	19,57	19,36
3,5	17,69	17,40	19,39	19,23
4	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5	17,42	17,15	19,30	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65
6,5	17,71	17,53	20,23	20,08

I. Einleitung

Die Perzentilen steigen von Geburt bis zum Alter von einem Jahr entsprechend der physiologischen Änderungen der prozentualen Körperfettmasse kontinuierlich an, fallen wieder ab, bis zu einem Nadir mit 5 bis 5,5 Jahren, um anschließend wieder bis zum Alter von 18 Jahren anzusteigen. Kreuzt der BMI eines Kindes die BMI-Altersperzentile nach oben, wird deutlich, dass das Gewicht aufgrund vermehrter Fettansammlung unphysiologisch stärker zunimmt als die Körpergröße. Dieser Verlauf sollte frühzeitig erkannt werden, um einer möglichen Adipositas in geeigneter Weise entgegen zu steuern.

In Bayern wird bei den Schuleingangsuntersuchungen das Referenzsystem von Kromeyer-Hauschild (Kromeyer-Hauschild et al., 2001) verwendet, weil diesem Referenzsystem eine Stichprobe deutscher Kinder zugrunde liegt. Nach Jenaer Untersuchungen von Kromeyer-Hauschild wurden aufgrund der Auswertung von 35.000 Daten von Mädchen und Jungen aus Deutschland im Alter zwischen 0 und 18 Jahren neue Grenzwerte für den kindlichen Body-Mass-Index (BMI) festgelegt, da sich bei Kindern die Körperproportionen wachstumsbedingt ständig ändern. Nach längeren Diskussionen scheinen sich die Cut-off-Werte zur Festlegung des Indikationsbereiches für Adipositas auf die 97. Perzentile festzulegen, wie Abbildung 1 und Abbildung 2 für Jungen und Mädchen zu entnehmen ist. Ab der 90. Perzentile gelten Kinder bereits als übergewichtig.

Abbildung 1: Perzentilkurven in grafischer Form als Somatogramm für Jungen

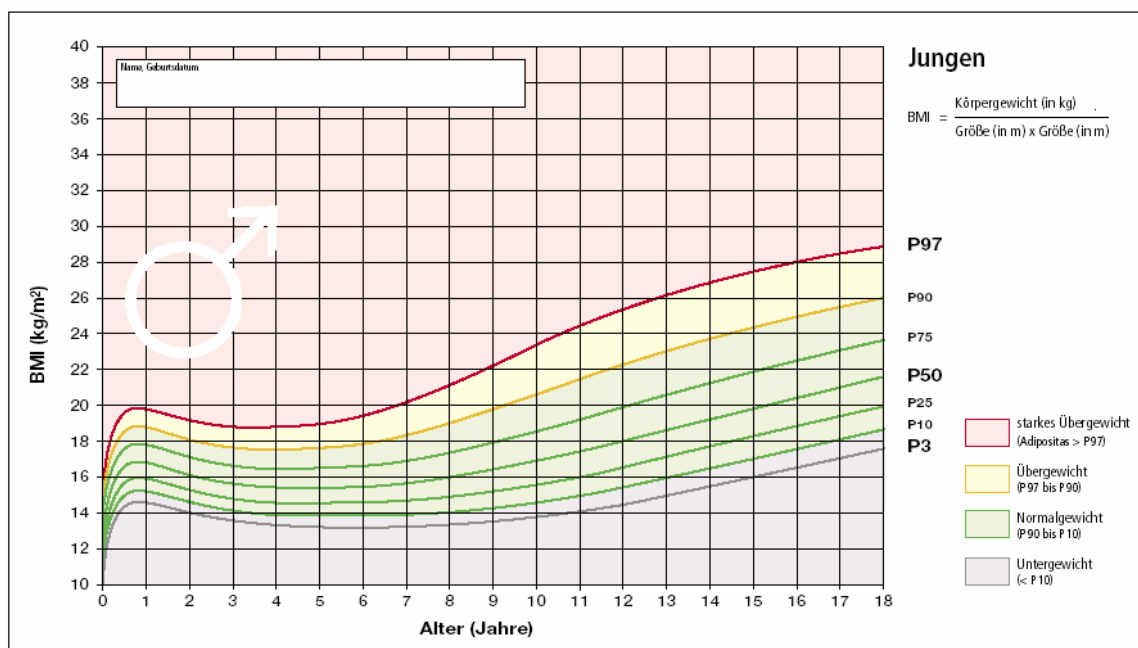
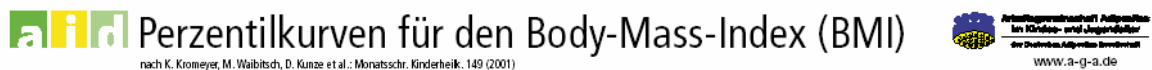
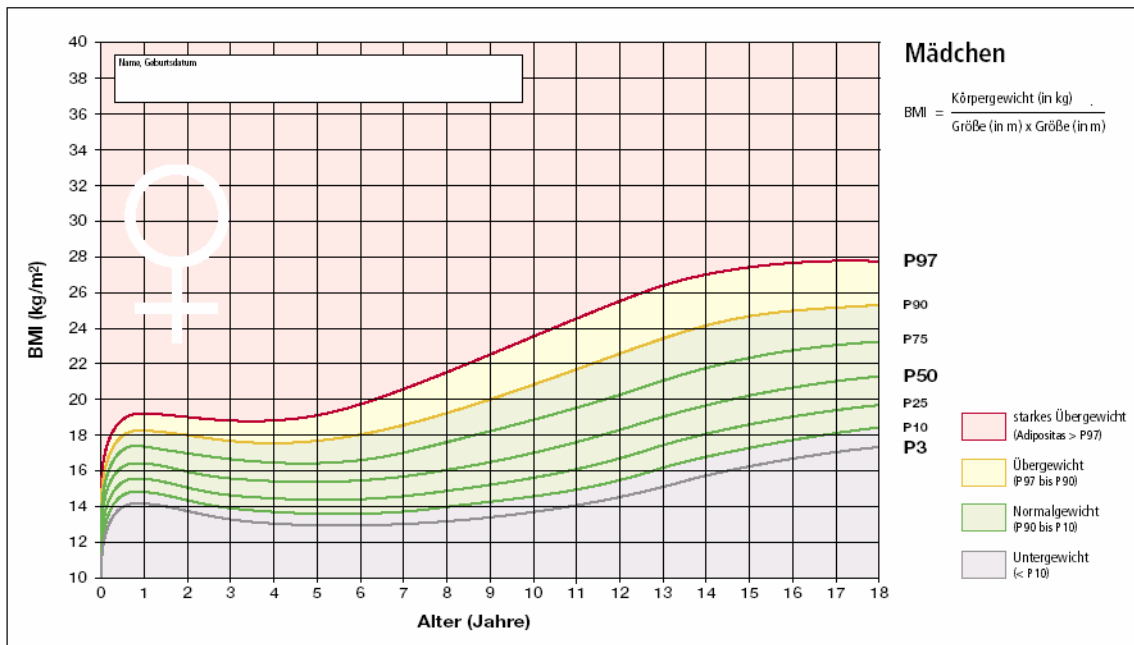


Abbildung 2: Perzentilkurven in grafischer Form als Somatogramm für Mädchen



Perzentilkurven für den Body-Mass-Index (BMI)

nach K. Kromeier, M. Walbitsch, D. Kunze et al.: Monatsschr. Kinderheilk. 149 (2001)



aid infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e.V. · Friedrich-Ebert-Straße 3 · 53177 Bonn · Internet: <http://www.aid.de> · E-Mail: aid@aid.de

Doch auch nach dieser Definition steigen die Zahlen adipöser Vorschulkinder rasant. Bei der Bayerischen Schuleingangsuntersuchung 2003/2004 lag die Prävalenz der 5-7-jährigen Kinder bei 9,3 %, darunter waren 3,9% adipös. Hochgerechnet auf alle ca. 131.300 eingeschulten Kinder in diesem Jahr ist somit von ca. 12.200 übergewichtigen, darunter 5.100 adipösen Kindern bei den Einschülern des Schuljahres 2003/2004 auszugehen. (Kuhn et al., 2005) Diese Zahlen steigen weiter jährlich um ca. 0,3 % an. In einer britischen Studie lag die Zahl der Übergewichtigen 2-jährigen Kinder bereits bei 6 % (Reilly, Dorosty Emmett, 1999).

Einflussfaktoren der Adipositas

Bei der kindlichen Adipositas handelt es sich um eine multifaktorielle Erkrankung. Einerseits gibt es eine Prädisposition in Form einer niedrigeren Grundumsatzrate, Thermogenese oder geringeren Verbrennung bei Bewegung bzw. auch Veränderungen im Leptinspiegel (vgl. Lembertas et al., 1997). Die Lebensverhältnisse in einer hoch industrialisierten Welt sind in der Regel durch Wohlstand und Überfluss gekennzeichnet. Dagegen ist die Ernährung vielfach energie- und fettreich, die körperliche Aktivität dagegen gering. Die Portionsgrößen steigen, viele Süßigkeiten werden zunehmend in Großpackungen verkauft. Da die normale Varianz des Stoffwechsels groß ist, treffen Überernährung und Bewegungsarmut einzelne Kinder in unterschiedlicher Weise. Die interindividuelle Varianz des Stoffwechsels (Energieverbrauch, Fettverbrennung, Insulinsensitivität) ist genetisch bestimmt. (Vgl. Asbeck

et al., 2000) Natürlich spielen zusätzliche Faktoren eine wichtige Rolle, wie z.B. die allgemeine Bewegungsaktivität oder die Teilnahme an Sportvereinen. Aber auch die Menge und Zusammensetzung der zugeführten Nahrung und das tägliche Spielen am Computer oder Sitzen vor dem Fernseher, mit zum Teil nebenbei verzehrten Snacks, tragen maßgeblich zur Entstehung bzw. Aufrechterhaltung der kindlichen Adipositas bei. Diese Faktoren, die auch eng mit der Inaktivität zusammen hängen, lassen sich allerdings nicht unabhängig von der allgemeinen psychosozialen Befindlichkeit, der sozialen Eingebundenheit, den familiären Werthaltungen und Verhaltensmustern (z. B. 'Wir essen nicht gemeinsam am Tisch, sondern jeder kann nebenbei essen, was er will!') sowie den gesamtgesellschaftlichen Gepflogenheiten betrachten. Unter letztere fällt der neuartige Lebenswandel steigender Ein-Eltern-Familien oder Familien mit wachsender Anzahl an berufstätigen Müttern. Daher sinken die Zahlen der Kinder, die täglich frisch und energiearm aber nährstoffreich bekocht werden, woraus steigende Zahlen von sich selbst mit Fast-Food versorgenden (Schlüssel-)Kindern resultieren.

Folgerisiken einer Adipositerkrankung im Kindesalter

Die Adipositas ist nicht nur sehr weit verbreitet, sondern weist zudem auch noch eine hohe Stabilität auf, was die Gefahr von Folgeerkrankungen mit sich bringt.

Prospektive Studien zeigen, dass aus rund 50 % adipöser Kinder auch adipöse Erwachsene werden. (z. B. Dietz 1998) Mit zunehmendem Alter der Betroffenen werden auch die psychosozialen Folgen schwerwiegender. Verhaltensmuster, die als relevant bei der Entstehung und Persistenz der Adipositas diskutiert werden, verfestigen sich und lassen sich nur mehr sehr schwer korrigieren.

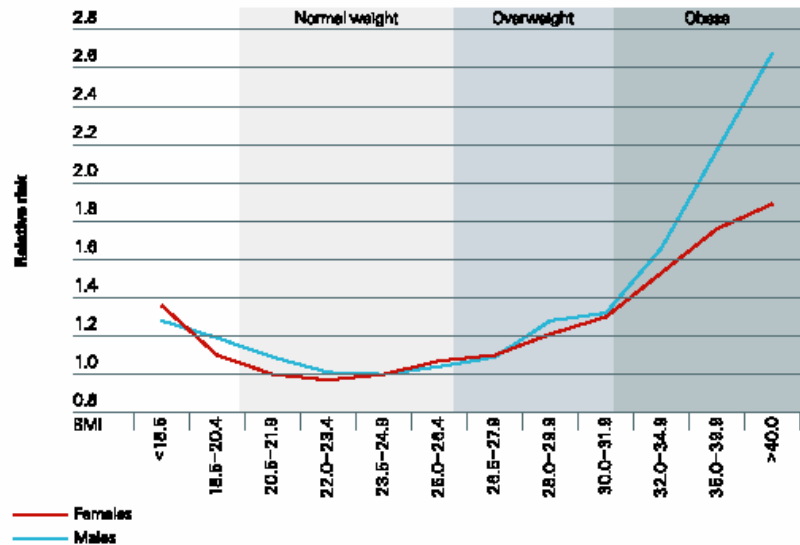
Wie gefährlich jedoch ein zu hoher BMI im Erwachsenenalter ist, zeigt Abbildung 3 der Swiss Reinsurance Company (Eng 2004, aus: Calle 1999), aus der deutlich hervorgeht, wie sprunghaft das Mortalitätsrisiko ab einem BMI > 30 kg/m² ansteigt.

Abbildung 3: Relatives Mortalitätsrisiko von Frauen und Männern

Figure 10
Relative risk of death (from all causes)
by BMI
Source: *New England Journal of
Medicine*

The relative risk of death increases
appreciably at BMI levels above 30
and is also more significant in men
than women

Note: The reference category was made
up of adults with BMI between 23.5
and 24.9 and comprises of only non-smokers
who have never smoked



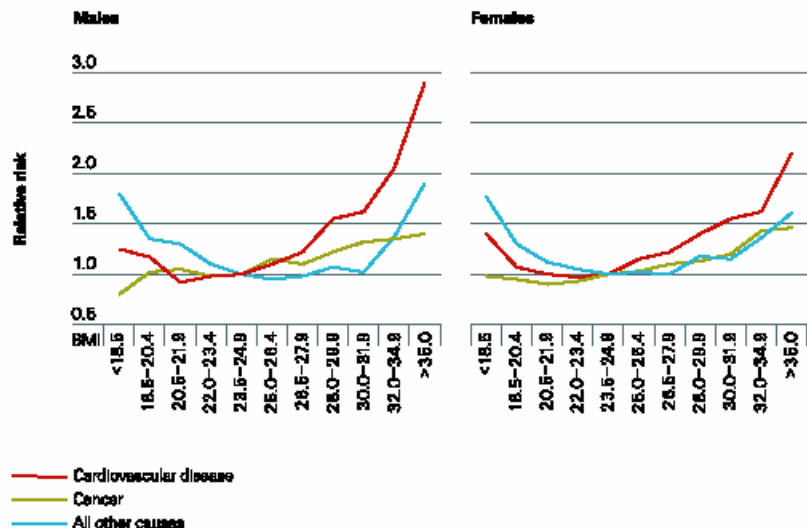
Eine Metaanalyse von 19 prospektiven Kohortenstudien für bei Studienbeginn gesunde Nichtraucher (vgl. Troiano et al., 1996) zeigt U-förmige Zusammenhänge zwischen BMI und Mortalität. Das Mortalitätsrisiko steigt mit niedrigem und hohem BMI (< 23 oder > 28).

Abbildung 4 (Eng 2004 aus: Calle 1999) verdeutlicht die U-Form:

Abbildung 4: U-Förmige Zusammenhänge zwischen BMI und Mortalitätsrisiko

Figure 11
Relative risk of death by BMI
Source: *New England Journal of
Medicine*

Note: The reference category was
made up of subjects with BMI between
23.5 and 24.9, and comprises of men
and women who had never smoked
and had no history of disease at start
of investigation



Um es auf einen dramatischen Nenner zu bringen: adipös zu sein, verkürzt die Lebenserwartung. Die Ursachen erhöhter Mortalität sind kardiovaskuläre Erkrankungen wie Herzinfarkt und Schlaganfälle bzw. Diabetes Typ II (Willet & Manson, 1995). Das Morbiditätsrisiko kindlicher Adipositas führt zu Fettstoffwechsel- und Wachstumsstörungen.

Zudem können erhebliche respiratorische und eine Reihe von orthopädischen Schwierigkeiten auftreten. (Wirth 2000). Aus diesen schwerwiegenden Problemen ergibt sich die Frage nach einer geeigneten Adipositasprävention. Dies führt zu folgender Hypothese: Je früher eine wirkungsvolle verhaltens- und verhältnisorientierte Prävention beginnt, desto nachhaltiger kann sie den kindlichen Lebensstil beeinflussen. Dadurch können auch die hohen Kosten von 11 Mrd. Euro (Kuhn et al. 2005), die durch Adipositas bedingte Kassenleistungen entstehen, gesenkt werden. Dies entspricht bei ca. 225 Mrd. Euro Gesamtausgaben im Bereich der Krankenkassenversorgung, wie sie im Jahre 2002 geschätzt wurden (Kuhn et al. 2005), 5 % der Ausgaben, die alleine durch Adipositas entstehen.

Zeitpunkt des Auftretens der Adipositas

In einer Studie von Unger et al. (Unger, Kreeger, Christoffel 1990) wurde festgestellt, dass jene Kindern, die im Alter von 7 Jahren adipös waren und dies auch bis in das Erwachsenenalter blieben, bereits im Alter von 4 Jahren ebenfalls übergewichtig waren. Sehr ähnliche Ergebnisse lieferte die Studie von Freedman (Freedman et al. 1987) in der Bogalusa Heart Studie: Extrem adipöse Kinder waren bereits mit 4 Jahren als übergewichtig aufgefallen. Beide Studien unterstreichen die Notwendigkeit, speziell in der Gruppe der Kindergartenkinder zu intervenieren, die Gewichtsentwicklung genau zu beobachten und mit präventiven Maßnahmen sehr früh zu beginnen.

Arbeiten von Rolland-Cachera (Rolland-Chachera et al. 1984) unterstreichen ebenfalls die Bedeutung des Kindergartenalters für die Entstehung von Adipositas. Sie prägte den Ausdruck des "Early adiposity rebound". Darunter versteht sie einen ungewöhnlich frühen Zeitpunkt des Wiederanstiegs der BMI-Kurve nach dem Absinken in der Zeit nach dem ersten Lebensjahr. Physiologisch kommt es nach dem ersten Lebensjahr im Rahmen der Gewichts- und Längenentwicklung zu einem deutlichen Absinken des BMI. Normalerweise steigt dieser erst wieder nach dem 7. Lebensjahr an. Findet eine Zunahme bereits früher statt, im 2. oder 3. Lebensjahr, so ist es wahrscheinlich, dass sich eine deutliche Adipositas etwa ab dem 4. Lebensjahr entwickeln wird. (Zwiauer 2003)

Grundsätze der Adipositasprävention

Um steigende Inzidenzzahlen juveniler Adipositas präventiv zu senken, ist eine multimodale Vorgehensweise erforderlich.

Da das Kleinkindesalter für die Entstehung einer Adipositas kritisch ist (siehe Bogalusa Heart Studie, Freedman et al. 1987), muss eine effektive primäre Prävention im Kindergarten beginnen. Präventive Maßnahmen zielen letztlich auf eine ausgeglichene bzw. bei bereits bestehendem Übergewicht negative Energiebilanz. Die beiden Ansatzpunkte sind Steigerung der körperlichen Aktivität und Ernährungsmodifikation in kleinen, für Kinder realisierbaren Schritten. Durch die Erhöhung des Energieverbrauchs oder eine eingeschränkte Energieaufnahme und sinnvoll gestalteter Nährstoffrelationen kann die Energiebilanz ausgeglichen bzw. ins Negative gekehrt werden. Die Kinder sollen einen aktiven Lebensstil mit bewegter Freizeitgestaltung und einem positiven Körperbewusstsein introjizieren, was nur durch eine zusätzliche dauerhafte Änderung auch der engeren sozialen Umgebung des Kindes gelingt. Zur Ernährungsmodifikation sind Aspekte wie Reduktion des Fettkonsums, Gewöhnung an natürlich fettarme, nährstoffreiche Produkte und Wiedereinführung einer Tischkultur mit selbst zubereiteten Speisen an einem ansprechend gestalteten Esstisch (statt Fast- oder Junk Food) relevant. Darüber hinaus muss ein Programm zur Adipositasprävention langfristig angelegt sein, um nachhaltige Erfolge zu erzielen. Aus all den zuvor genannten Gründen eignet sich die Kindergartenzeit am besten für eine Prävention, da auch die Eltern in dieser Zeitspanne noch einfach erreichbar und gut motivierbar sind. Eine Studie von Epstein zeigte, dass der Erfolg einer Adipositasprävention maßgeblich von der Mitarbeit des kindlichen Umfelds abhängt, denn seine an Eltern gerichtete therapeutische Maßnahme bewirkte einen zusätzlichen signifikanten Einfluss auf den kindlichen Therapieerfolg. (Epstein 1996)

Sehr gute Vorerfahrungen wurden im seit 1996 laufenden Projekt "Hüpfdötchen" des Rhein-Kreises Neuss gemacht. Eine gezielte Bewegungssteigerung, an der mittlerweile 94 von 230 Kindergärten beteiligt sind, zeigt Wirkung: Bei den schulärztlichen Einganguntersuchungen 2003 wurde festgestellt, dass Bewegungsstörungen nur bei 10 % der Kinder festgestellt wurden. Dabei liegt der Rhein-Kreis Neuss weit unter dem Durchschnitt Nord-Rhein-Westfalens von 17,66 %. 90 % der Erzieherinnen halten das Projekt für effektiv, 92 % beabsichtigen auch in Zukunft mehr Bewegung in den Alltag zu integrieren.

Auf all diesen Grundsätzen einer sinnvollen frühzeitigen Adipositasprävention basiert das Projekt "*TigerKids – Kindergarten aktiv*", eine Adipositasprävention im Vorschulalter und ist eine geeignete Maßnahme zur Senkung der Adipositasinzidenz bei Kindern.

Ziele und Fragestellungen

1. Entwicklung eines Programms

Zur Adipositasprävention im Vorschulalter ist es notwendig, mit einem Team kompetenter Partner ein kindgerechtes Programm nach den neuesten Erkenntnissen der Vorschulpädagogik zu entwickeln, welches eine effektive und breitenwirksame Verhaltensmodifikation im Kindergarten-Setting erreicht.

2. Piloteinsatz mit Praxistest

Im Anschluss an die Entwicklung des Gesamtkonzepts sowie der Materialien und deren Produktion muss ein Piloteinsatz mit Praxistest zur Überprüfung der Wirksamkeit erfolgen.

3. Evaluation der Ergebnisse

Ziel der prospektiven, cluster-randomisierten, kontrollierten, aber nicht verblindeten Interventionsstudie ist es, über ein externes Institut die Wirksamkeit und Akzeptanz folgender Präventionsmaßnahmen in Kindergärten der Landkreise Günzburg, Bamberg und Schwandorf sowie Ingolstadt zu untersuchen:

Unterscheiden sich die Kinder in Interventions- und Kontrollkindergärten hinsichtlich

- ihres Ernährungsverhaltens?
- ihres Body-Mass-Index (BMI)?
- ihrer koordinativen und motorischen Fähigkeiten bzw. ihrer Ausdauer?

In vorliegender Arbeit sind mit der Bezeichnung „Erzieherinnen“ sowohl Erzieherinnen als auch Kinderpflegerinnen gemeint. Um das Lesen zu vereinfachen, wurde meist in männlicher Form geschrieben, es sind jedoch stets beide Geschlechter angesprochen.

II. Methode und Probanden

1. Adipositasprävention im Vorschulalter

"TigerKids – Kindergarten aktiv"

Grundlagen der Methodenentwicklung: Pädagogische und kommunikative Konzepte

Ergebnisse einer zweijährigen kontrollierten, randomisierten Follow-Up-Studie an der Universität von Chicago (Illinois) zeigen, dass eine Ernährungs- und Bewegungsintervention bei Vorschulkindern den Anstieg des BMI signifikant verringern kann. Die Untersuchung nach einem Jahr legt dar, dass der BMI-Anstieg der Interventionsgruppe nur 0,06 versus 0,59 kg/m² in der Kontrollgruppe betrug (vgl. Fitzgibbon et al. 2005). Dieses Ergebnis lässt die Frage nach einer geeigneten Intervention bereits in früher Kindheit aufkommen.

Daher wurde zur präventiven Verhaltensmodifikation mit einer multidisziplinären Kooperation kompetenter Partner das innovative Projekt „*TigerKids – Kindergarten aktiv*“ auf Basis aktueller Erkenntnisse und Methoden der Vorschulpädagogik und Kommunikation entwickelt.

Bevor die dafür notwendigen Materialien entwickelt werden konnten, musste geklärt werden, welcher pädagogische Ansatz momentan für das Kindergartenalter favorisiert wird. Das Weltbild des Kleinkindes wird als anthropomorphistisch, magisch, prälogisch und physiognomisch beschrieben (Schenk-Danzinger 2002). Kinder im Alter von 3-6 Jahren lernen noch stark emotional und sind von ihren Bezugspersonen abhängig – je jünger desto stärker. Aus diesem Grund ist es für das Konzept der Ernährungs- und Bewegungsintervention von großer Bedeutung, dass die Erzieherinnen voll und ganz "hinter dem Projekt stehen" und sie selbst mit bestem Beispiel voran gehen (Modell-Lernen). Auf diese Weise kann das gesamte Projekt im Kindergarten "leben" und zusätzlich wird die soziale Unterstützung der Peer-Group intensivieren. Dazu ist jedoch die professionelle Förderung aller Erzieherinnen nötig, die erforderlichen Ressourcen der Kinder zu entdecken und ihre emotional-motivationalen bzw. sozial-interaktionalen Prozesse zu festigen. Die Inhalte sollen handlungsorientiert, anschaulich, möglichst multisensorisch und selbsttätig vermittelt werden. Ernährungswissen und -kompetenz dient der Gesundheitsförderung mit dem Ziel, die Kinder dauerhaft an natürlich nährstoffreiche, energiearme Lebensmittel zu gewöhnen. Die Bewegungserziehung baut auf dem Salutogenetischen Modell von Antonovsky auf. (Antonovsky, 1997) Dabei gilt es, Risikofaktoren ab- und Schutzfaktoren aufzubauen, um eine dynamische Balance zu erhalten. Antonovsky bekämpft nicht nur die krankmachenden Faktoren, sondern setzt

II. Methode und Probanden

darauf, Ressourcen zu stärken, um den Organismus gegen schädigende oder schwächende Einflüsse resistenter zu machen. Daher muss nicht nur die ganze Person betrachtet werden, sondern auch das gesamte System, in dem der Mensch lebt (Antonovsky 1993). Für die Bewegungserziehung sind Abwechslung und Vielfalt sowie Förderung der kindlichen Kreativität bedeutsame Voraussetzungen, um Konstanz und Kontinuität in das kindliche Bewegungsverhalten zu bringen (Predel, 2004). Bös stellt fest, dass die motorische Kompetenz von Kindern und Jugendlichen ein komplexes, mehrdimensionales Konstrukt ist und die Ergebnisse der Motorikforschung eine hohe Stabilität der motorischen Dimensionen im Lebensverlauf sowie sensible Phasen zum Erlernen motorischer Kompetenzen zeigen (Bös, 2005).

Das Projekt wurde auf Basis des „moderaten Konstruktivismus“ entwickelt. „Aus konstruktivistischer Perspektive sind Individuen durch folgende grundlegende Merkmale gekennzeichnet: Sie sind strukturdeterminiert, selbstreferentiell und nicht-trivial.“ (Werning 1998). Das bedeutet, dass ein Kind nicht von außen zu einer bestimmten Reaktion veranlasst werden kann, sondern dass die interne kindliche Struktur selbst bestimmt, wie es das Gelernte aufnehmen und umsetzen möchte. Daher kann es keine instruktiven Interaktionen geben. Das Gelernte ist selbstreferentiell, weil jede Handlung wieder zurück wirkt und diese bestätigen oder verändern kann. „Aufgrund der funktionalen Beziehungsstruktur zwischen Organismus und Umwelt werden ständig Wirklichkeitskonstruktionen als Routinen angewendet, teilweise neu entwickelt, überprüft, bestätigt, verworfen usw. Diese aktive Beziehungsgestaltung zwischen Subjekt und Umwelt ist der Ansatzpunkt jeder Beeinflussung.“ (Werning 1998) Lernen bedeutet also, das Kind anzuregen, seine Konstruktionen der Wirklichkeit zu hinterfragen, zu überprüfen, weiterzuentwickeln, zu verwerfen usw. Das bedeutet aber auch, dass dem Kind eine Vielzahl von Lernwegen ermöglicht werden müssen: offener Unterricht, projektorientierter Unterricht, Handlungsorientierung, forschendes Lernen. Das Kind muss Erfahrungen selbst machen, selbst ausprobieren und experimentieren, um das Gelernte anschließend in immer eigene Konstruktionen zu überführen (= aktiver Konstruktionsprozess). Das Lernen ist demnach eine aktive Tätigkeit, die vom Kind selbstständig durchgeführt werden muss; ein aktiver Prozess der Wissenskonstruktion. Daher kann die Erzieherin den Konstruktionsprozess des Gehirns nur anregen und ihm helfen, das Wissen selbst zu erarbeiten.

Das konstruktivistische Lernen erfolgt nicht durch fachsystematische Strukturen, die instruktionsorientiert durch Lehrer bzw. Erzieherin vermittelt werden, da hierbei die Gefahr besteht, dass das erworbene Wissen „träge“ bleibt. D. h. die Kinder wissen zwar, dass fettarmer Käse zu bevorzugen ist, können sich aber nicht erklären, weshalb das so ist und können sich daher bei erneuten Problemen keine Lösungen überlegen und nicht abstra-

II. Methode und Probanden

hieren. In diesem Fall werden sie aus ihrem Wissen nicht schließen können, dass fettarmer Joghurt ebenfalls zu bevorzugen ist. Daher ist es bedeutsam, dass die Lerngegenstände immer in einem konkreten Situationsbezug zum Kinde stehen. Anhand dieser Situation entwickelt das Kind sein Wissen selbst und passt es seiner individuellen Wissensstruktur an. Auf diese Weise entsteht Wissen, das nach Ansicht der Konstruktivisten weniger „träge“ ist. (Riedl, Schelten 2001) Und genau dieses Wissen sollen sich die Kinder unseres Projekts erwerben, um zu einem gesünderen Lebensstil zu gelangen.

„Die konstruktivistische Grundposition betrachtet das menschliche Gehirn als autopoietisches, selbstreferentielles, operational geschlossenes System“ (Riedl, Schelten, S. 19, 2001). Ein solches System steht in energetischem Austausch mit der Umwelt, nimmt aber nicht die „fertigen“ Informationen auf, sondern konstruiert sich diese immer wieder selbst. Alle Impulse und Reize, die über die Sinnesorgane aufgenommen werden, dienen dem Gehirn als Rohmaterial, werden interpretiert und verstanden oder verworfen.

Das Foto von „Pommes und Big Mac“ wird also nicht schon mit den Augen wahrgenommen. Die von diesem Foto reflektierten Farbanteile werden in das Auge gespiegelt, durch Hornhaut und Linse gebündelt und auf der Netzhaut abgebildet. Dort wird das Bild durch chemische Vorgänge mit den Farbbestandteilen und Kontrasten erkannt und in elektrische Impulse umgewandelt, die über den Sehnerv an verschiedene Zentren des Gehirns weiter geleitet werden. Erst im Gehirn werden diese Reize der Außenwelt erkannt, interpretiert, in einen neuen Kontext eingebunden bzw. mit Vorerfahrungen verglichen. So konstruiert sich der Mensch seine eigene, subjektive Realität, ohne zu wissen, wie sie wirklich ist. Daher ist das, was ein Mensch wahrnimmt, immer nur eine Erfahrung von Dingen und nicht die Sache an sich. In diesem Sinne heißt etwas „verstehen“, eine schlüssige Interpretation aufzubauen.

Das bedeutet aber auch, dass Lernen kein passives Aufnehmen und Abspeichern von Wahrnehmungen ist, sondern ein aktiver Konstruktionsprozess. Beim Lernen wird das Konstrukt im Kopf überarbeitet und erweitert. Von daher ist Lernen ein individueller, selbstgesteuerter Prozess, der je nach Vorkenntnissen sehr unterschiedlich ausfallen kann (Riedl, Schelten, S. 19-20, 2001). Um bei dem Beispiel des Fotos mit „Pommes und Big Mac“ zu bleiben, bedeutet dies für die kindliche Bildbetrachtung, dass es stark auf die Vorerfahrungen ankommt. Wenn ein Kind früh gelernt hat, dass dieses Foto mit positiven Assoziationen verknüpft ist und bejahende Emotionen in ihm auslöst (z. B. fröhliches Essen mit den Eltern), wird es das Konstrukt erweitern und bei nächster Gelegenheit gerne wieder darauf zurück greifen. Daher sollen Kinder, die am Projekt *TigerKids* teilnehmen, lernen, dass sich auch mit gesunder Ernährung eine positiv assoziierte Wissenskonstruktion aufbauen lässt.

1.1 Studiendesign und Untersuchungskollektiv

Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz hat die modular aufgebaute Gesundheitsinitiative "Gesund. Leben. Bayern." im September 2004 gestartet. Eines der vier Module bezieht sich auf Adipositas, deren Prävalenz im Kindesalter bis 2020 um 30 % gesenkt werden soll. Das bedeutet einen Rückgang von 3,9 % auf 2,6 % (Kromeyer-Hauschild 2001).

"*TigerKids – Kindergarten aktiv*" ist eine prospektive, kontrollierte, cluster-randomisierte Studie mit Setting-Ansatz. Sie berücksichtigt nicht nur das Kind allein, sondern sein gesamtes Lebensumfeld, also auch Kindergarten und Familie.

An die einjährige Entwicklungsphase schloss sich die Pilotphase, in der in zwei bayerischen Pilotkindergärten die Akzeptanz, Praktikabilität und Durchführbarkeit der einzelnen Module getestet wurde. Die eigentliche Interventionsphase dauerte bis zur Evaluation neun Monate.

Kooperationspartner

"*TigerKids – Kindergarten aktiv*" wurde in enger Zusammenarbeit des Dr. von Hauerschen Kinderspitals der LMU München mit dem Sachgebiet Ernährung des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), dem Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP) in München, dem Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin der LMU München sowie der gemeinnützigen Stiftung Kindergesundheit realisiert. Hauptsächlich wurde das Projekt vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) gefördert. Weitere finanzielle Unterstützung kam von Südzucker AG, Institut Danone für Ernährung, Kraft Foods Deutschland und dem Lions Club Deutschland. Personelle Unterstützung durch Ernährungsfachkräfte für die Elternabende in allen teilnehmenden Kindergärten erhielt das Projekt ab dem zweiten Interventionsjahr von der AOK Bayern.

Abbildung 3: Drei Säulen von TigerKids - Kindergarten aktiv



Um allen drei Säulen des Projekts (Abbildung 3) in gleicher Weise gerecht zu werden, wurde ein umfassendes, sowohl (sport-)pädagogisch als auch medizinisch und kommunikationswissenschaftlich durchdachtes Gesamtkonzept entwickelt. Viele handlungsorientierte, konstruktivistische Aktivitäten und Spiele wurden für die Kinder entworfen, um einen gesunden Lebensstil zu fördern und bilden dadurch die erste Säule. Das Konzept für die Erzieherinnen ist im Leitfaden schriftlich festgehalten, durch die umfangreiche Materialkiste ergänzt und lässt auf diese Weise die zweite Säule entstehen. Der Dialog mit den Eltern wird zur Konstruktion der dritten Säule über Elternabende, Internet, Newsletter und Tipp-Cards geführt.

1.2 Konzeption der *TigerKids*-Elemente

Es wurde eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Prof. Dr. med. Berthold Koletzko und Wissenschaftlern aus den Bereichen Medizin, Ökotrophologie, Sportwissenschaft und Pädagogik gebildet.

Im Hinblick auf eine Prävention ernährungsabhängiger Zivilisationskrankheiten wurde vom Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE) Dortmund eine für alle Kinder und Jugendliche in Deutschland geeignete, sog. "optimierte Mischkost" (OptimiX) vorgeschlagen. (Kersting et al. 1993) Optimiert bedeutet in diesem Fall, dass sie den Bedarf an allen Nährstoffen deckt und gleichzeitig Krankheiten wie Adipositas, kardiovaskuläre Erkrankungen, Osteoporose etc. vorbeugt. Das Prinzip von OptimiX besteht darin, im Rahmen einer adäquaten Energie- und Nährstoffzufuhr pflanzliche Lebensmittel und Getränke reichlich, tierische Lebensmittel mäßig und fett- bzw. zuckerreiche Lebensmittel sehr sparsam zu verwenden. Dieses Prinzip liegt der Ernährungserziehung von *TigerKids* zugrunde.

Zeitgleich mit dem Projekt *TigerKids* wurde zum Start des Kindergartenjahrs 2004/2005 in allen bayerischen Kindergärten der „Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung“ (BEP 2003) eingeführt. Die Erzieherinnen hatten zuerst Bedenken, dass durch dieses arbeitsintensive Novum mit dem Projekt noch zusätzlicher Aufwand auf sie zukommen würde. Jedoch konnte ihnen plausibel vermittelt werden, dass *TigerKids* als Teil des BEPs verstanden werden kann und damit bereits einer der zehn themenbezogenen Förderschwerpunkte "Gesundheitliche Bildung und Erziehung" abgedeckt wird.

Der BEP benennt die Grundlagen der elementaren Bildung von Kindern bis zur Einschulung: sinnliche Wahrnehmung, Bewegung und Spiel. Darauf beruht das Prinzip der ganzheitlichen Förderung welches im Projekt stets beachtet wird. Selbstverständlich werden die Prinzipien

der modernen Lerntheorien (Konstruktivismus) berücksichtigt und versucht, die Kinder intrinsisch zu motivieren, um ihre Neugier und Spaß an der Sache als mächtige innere Antriebsquellen zu nützen. Dopamin, der Neurotransmitter des vegetativen Nervensystems, fördert dabei die Lust am Lernen und stimmt optimistisch, während das körpereigene Opiat Endorphin dem Kind Glücksgefühle beim Erfahren neuer Lerninhalte bzgl. eines gesunden Lebensstils beschert.

1.2.1 Ernährungserziehung

Zur Entstehung des individuellen kindlichen Ernährungsverhaltens.

„Das individuelle Ernährungsverhalten eines Kindes ist das Ergebnis vielschichtiger Interaktionen zwischen dem jeweiligen physiologischen Zustand und einer Vielzahl von kognitiven, sozialen sowie sensorischen Einflussfaktoren, die die Ernährungserziehung berücksichtigen und aufgreifen sollte.“ (Winkler et al. 2004). Das Ernährungsverhalten des Neugeborenen ist noch durch angeborene Präferenzen (für Süßes) und Aversionen (für Saures und Bitteres) geprägt und durch weitere Regulationsmechanismen wie Hunger oder Sättigung beeinflusst. Diese rein genetisch-biologischen Faktoren werden durch soziokulturelle Lernprozesse modifiziert, die wiederum in Wechselwirkung zu den durch die Umwelt geprägten Erfahrungen stehen. Die Ausbildung der Nahrungspräferenzen wird zunächst durch die Eltern, später durch Vorbilder aus dem sozialen Umfeld (Erzieherinnen, peer-group) geprägt, wodurch das Kind die vorgelebten Ernährungsgewohnheiten und –muster übernimmt. (Winkler et al. 2004).

Nach Winkler sind folgende Phänomene und Aspekte besonders wichtig für die Ernährungserziehung, weshalb sie bei der Konzeption von *TigerKids* besondere Beachtung fanden (Tabelle 1):

Tabelle 1: Wichtige Aspekte der Ernährungserziehung

- Die kindliche Neophobie ist ein angeborenes Verhalten, Neues und Unbekanntes zu verweigern und kann nur durch einen Prozess des „Mögen-Lernens“, d. h. des wiederholten Verzehrs des abgelehnten Lebensmittels schrittweise reduziert werden.
- Kinder assoziieren Lebensmittel und deren sensorische Merkmale stark mit ihren positiven oder negativen physiologischen Konsequenzen (z. B. körperliches Wohlfühl oder Übelkeit)
- Verbote „ungesunder“ bzw. das Forcieren „gesunder“ Lebensmittel führt bei Kindern oft zu eher negativen Effekten, so dass diese „verbotenen“ Lebensmittel verstärkt verzehrt werden, sobald sie verfügbar sind.
- Ernährungserziehung soll auf folgenden drei Ebenen positiv beeinflusst werden: Vermittlung ernährungsbezogenen Wissens, Motivation zu einer gesundheitsförderlichen Ernährung und Einüben gesundheitsgerechter Ernährung

Quelle: (Winkler et al. 2004)

All diese Prinzipien einer effektiven Ernährungserziehung wurden bei *TigerKids* berücksichtigt. Die Kinder sollen ganz praktisch, anschaulich, multisensorisch, handlungsorientiert und selbsttätig an das Thema Essen und Trinken herangeführt werden. Je bewusster ihnen wird, dass sie selbst Verantwortung für ihre Ernährung übernehmen können, desto besser werden sie intrinsisch motiviert und können so einen gesünderen Lebensstil introjizieren. Die Wissensvermittlung darf noch nicht rein kognitiv erfolgen, da im Vorschulalter kognitive Denkstrukturen erst entwickelt werden und Kinder vorwiegend Modelle imitieren (= Modell-Lernen nach Bandura). Gerade aus diesem Grund ist das Einbeziehen der Eltern äußerst wichtig.

Schon früh forderten Pädagogen wie Pestalozzi das Lernen mit Kopf, Herz und Hand, um die Emotionalität, Kreativität und Geist-Leib-Seele-Einheit des Menschen im Lernprozess zu unterstützen. Comenius propagierte die Stoffvermittlung unter Einbeziehung aller Sinne und Maria Montessoris berühmter Satz: „Hilf mir, es selbst zu tun.“ hatte nur deshalb den durchschlagenden Erfolg, weil die Kinder handlungsorientiert und ihrem Leistungsstand adäquat gefördert werden. Dadurch kann der Konstruktionsprozess im Gehirn angeregt werden, so dass die Kinder in der Lage sind, das Wissen selbst zu erwerben.

Bei *TigerKids* ist ein verhaltensbezogener Ansatz sehr wichtig, indem Eltern und ErzieherInnen positive Leitbilder geben, den Kindern gesunde Lebensmittel in einer angenehmen Atmosphäre immer wieder anbieten und nach den Prinzipien der Selbsttätigkeit und Handlungsorientierung vorgehen, damit die kindliche Neugier und Entdeckerfreude

ausgenutzt werden kann. Ferner wird darauf geachtet, kurze Einheiten zur Ernährungserziehung anzubieten, damit die Kinder aufgrund ihrer kurzen Aufmerksamkeitsspanne nicht überfordert, sondern adäquat gefördert werden.

Bei *TigerKids* werden keine Verbote (z. B. für Süßigkeiten) ausgesprochen, da Verbotenes von Natur aus interessant ist und einen gewissen Nervenkitzel auslöst. Wenn Kindern etwas verboten wird, verwenden sie ihre gesamte Konzentration darauf, wie sie nicht erwischt werden, wenn sie das Verbot brechen, statt ihre Fantasie auf die Handlung an sich zu fokussieren. Zudem gehen Verbote mit Ängsten einher und haben dadurch eine kontraproduktive Wirkung.

Aus o.g. Grundsätzen zur Ernährungserziehung ergeben sich für *TigerKids* folgende Ernährungsziele:

- Die Kinder sollen reichlich Obst und Gemüse essen und dadurch auch weniger energiedichte Speisen konsumieren.
- Die Kinder sollen bevorzugt Wasser, ungesüßten Tee und stark verdünnte Saftschorlen trinken und dadurch auch weniger energiereiche Getränke konsumieren.
- Die Kinder und deren Eltern sollen lernen, eine ausgewogen zusammengesetzte und gesundheitsfördernde Pausenverpflegung in den Kindergarten mit zu nehmen/zu geben.
- Der Verzehr kalorienreicher Süßigkeiten soll reduziert werden, ebenso der Konsum kalorienreicher Snacks beim Fernsehen.
- Wir belohnen und verstärken erwünschtes Verhalten *nicht* mit Speisen.
- Wir achten auf eine gemütliche Atmosphäre bei Tisch.

1.2.2 Bewegungserziehung

Befunde der Münchner Längsschnittstudie LOGIK bringen deutliche Schwächen in der motorischen und kognitiven Entwicklung im Vorschul- und Schulalter an den Tag. Bei dieser Untersuchung wurden die Motorik-Quotienten von 4-12-Jährigen verglichen und dabei festgestellt, dass diese den Erwartungswert konsistent unterschreiten. Numerisch sind diese Abweichungen zwar nicht überaus stark ausgeprägt, aber ein Zusammenhang mit einem Rückgang der Bewegungsaktivität von jüngeren Kindern in der heutigen Zeit liegt nahe. Eine weitere Untersuchung hat gezeigt, dass die Leistungsfähigkeit bei der Grundmotorik (Rumpfheugen, 6-Minuten-Lauf) bei 10-jährigen Jungen zwischen 1976 und 1996 um 10 –

20 % abfiel, was durch einen Rückgang der regelmäßigen körperlichen Aktivität zu erklären ist (Schott et al. 1997). Aus diesem Grunde ist eine Prävention bereits im Kindergarten äußerst nötig. Die Kinder können am besten aus ihrer Inaktivität herausgeholt werden, indem ausreichend attraktive Spielmöglichkeiten geschaffen werden und starke Anreize zur körperlichen Betätigung durch Bewegungsbaustellen und Umgestaltung der Innenflächen bzw. Außenanlagen geboten werden. „Die Bewegungserziehung im Vor- und Grundschulalter sollte die Aufgabe haben, die notwendigen Wachstums- und Entwicklungsreize für den kindlichen Organismus zu geben, um die Entfaltung der Persönlichkeit durch Vermittlung von Selbstvertrauen, Unabhängigkeit, sozialer Kompetenz und Motivation zu fördern. Umso wichtiger ist daher eine geeignete Form der Bewegungserziehung im Kindergarten- und Grundschulalter. Die entscheidende Frage im Sportunterricht sollte dann nicht lauten „Was leistet das Kind im Sport?“, sondern vielmehr „Was leistet der Sport für das Kind?“. (Bös, 2003)

Kernziele des Gesundheitssports (nach Bös)

- Stärkung der physischen Ressourcen (Ausdauer, Kraft, Dehn-, Koordinations- und Entspannungsfähigkeit)
- Prävention von Risikofaktoren (z. B. Übergewicht)
- Stärkung der psychosozialen Ressourcen (Wissen, Körperkonzept, Stimmung, soziale Kompetenz und Einbindung)
- Bewältigung von Beschwerden und Missbefinden
- Bindung an gesundheitssportliches Verhalten (z. B. Verein, Freizeit)
- Verbesserung der Bewegungsverhältnisse (z. B. Bewegungsförderung im Kindergarten)

Die Bewegungsförderung im Vorschulalter soll in erster Linie die natürliche Lebensfreude des Kindes stärken. Dadurch werden Wohlbefinden und motorische Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten gefördert und eine gesunde Entwicklung auf emotionaler, geistiger und sozialer Ebene ermöglicht. Gerade in der frühen Kindheit hat die Bewegungsförderung eine wesentliche Bedeutung für die kindliche Entwicklung. Da Motorik eng mit sensorischen und psychischen Prozessen verbunden ist, kann zwischen Bewegen, Fühlen und Denken nur willkürlich unterschieden werden. Jedes menschliche Verhalten umfasst also motorische, emotionale und kognitive Aspekte, weshalb für Kinder die Bewegung ein wichtiges Mittel ist, Informationen über die Umwelt aufzunehmen. Aber auch Informationen über sich selbst, den Körper, die eigenen Fähigkeiten, um so schließlich die Umwelt zu „be-greifen“. Daher ist die Bewegung sowohl für die Wahrnehmung, die kognitive und emotionale als auch die soziale Entwicklung von entscheidender Bedeutung (Krombholz H., 1988). In diesem Sinne soll die

Bewegungsförderung im Kindergarten protektiv, entwicklungsorientiert und damit salutogen sein und genau diese Ziele werden bei *TigerKids* verfolgt.

Das Projekt *TigerKids* zeigt ErzieherInnen Möglichkeiten, die Bewegungsräume ihrer Kinder zu erweitern. Im Leitfaden widmet sich ein ganzes Heft der Bewegungserziehung mit vielen turbulenten Spielideen für einen bewegten Kindergartenalltag.

1.2.3 Materialkisten

Kernstück der Materialkisten: Leitfaden für Erzieherinnen zur Ernährungs- und Bewegungserziehung

Die Erzieherinnen benötigen für die Praxis schriftliche Materialien, in denen sie nachlesen können, wie sie mit den Kindern Inhalte der Ernährungs- und Bewegungserziehung gestalten können, um sie möglichst anschaulich und kindgerecht zu transportieren. Zuerst wurden Karteikarten diskutiert, die den Vorteil der geringen Größe haben und dadurch überall mit hingenommen werden können. In den beiden Pilotkindergärten (Kindergarten St. Willibald, Agnes-Bernauer-Str. 181, 80687 München und Kindergarten Am Sonneneck, Am Sonneneck 35, 87600 Kaufbeuren) wurde diese Version jedoch abgelehnt, dafür einzelne Hefte zu bestimmten Themenbereichen befürwortet, denn Karteikarten würden schneller verloren gehen. Eine befragte Gruppe angehender Erzieherinnen und Kinderpflegerinnen der Fachakademie für Sozialpädagogik (Schlierseestr. 47, 81539 München) entschied sich ebenfalls für Einzelhefte in einem Ordner. Es zeigte sich, dass die praktikabelste Lösung ein Leitfaden mit verschiedenen Themenheften ist, wobei der weitere Charme dieser Version genützt werden kann, dass zu einem späteren Zeitpunkt nur einzelne Hefte überarbeitet und nachgeliefert werden können, um Druckkosten zu sparen.

Ärzte, Ökotrophologinnen, (Sport-)PädagogInnen und eine Diätassistentin widmeten sich jeweils ihrem Spezialthema und verfassten nach umfangreichen Literaturrecherchen die jeweiligen Kapitel. Die Texte wurden koordiniert, so dass der in sich geschlossene "*Leitfaden für Erzieherinnen zur Ernährungs- und Bewegungserziehung*" (Stiftung Kindergesundheit 2004) mit folgenden sechs Themenheften entstand (Abbildung 4):

Abbildung 4: Leitfaden für Erzieherinnen zur Ernährungs- und Bewegungserziehung



- | | |
|-------------------|---|
| Heft 1 | Theorie
Kurze Einführung in das Programm und
Hintergrundinformationen zur Ernährungserziehung |
| Heft 2 | Die kleine Lok, die alles weiß
Programm zur Ernährungserziehung im Kindergarten |
| Heft 3 + 4 | Praxis Teil I + II
Viele Ideen für den Kindergartenalltag,
wie Sie Ihren Sprösslingen gesunde Ernährung näher bringen können |
| Heft 5 | Bewegungserziehung
Theorie und Praktische Umsetzung |
| Heft 6 | Elternarbeit und Kopiervorlagen
Damit Sie sich ein genaues Bild darüber machen können,
wie und worüber die Eltern Ihrer Schützlinge informiert werden |

Aufwändige Literaturrecherchen waren nötig, um ein modernes Konzept zur Ernährungserziehung zu entwickeln, bei dem alle Formen des Lernens berücksichtigt werden. In Baden-Württemberg gibt es Fachfrauen für Kinderernährung, die im Rahmen der "Landesinitiative BeKi – Bewusste Kinderernährung" seit 25 Jahren Eltern, Erziehende, Lehrkräfte und Schüler über kindgerechte Ernährung informieren. Die BeKi-Fachfrauen führen unter dem Motto "Fit essen schmeckt" in Kindertagesstätten, Kleinkindgruppen,

Schulen und Erwachsenenbildungseinrichtungen Veranstaltungen mit Kindern und ihren Eltern durch. Die umfangreichen Informations- und Arbeitsmaterialien wurden für die Entwicklung des Ernährungskonzepts von *TigerKids* heran gezogen. Des Weiteren wurden alle führenden Bücher, Zeitschriften und Unterrichtsmaterialien für das Vorschul- und Grundschulalter ausgewertet, um einen in sich abgeschlossenen Leitfaden nach neuesten pädagogischen Empfehlungen und Ernährungsrichtlinien zu entwerfen. (Verwendete Literatur siehe Medienverzeichnis Heft 1, S. 49 des Leitfadens).

Heft 1 – „Theorie. Kurze Einführung in das Programm und Hintergrundinformationen zur Ernährungserziehung“

Das erste Heft soll nach den Geleit- und Vorworten die Intention einer Adipositasprävention beschreiben, das Projekt detailliert darstellen und die Programmziele erläutern. Ein "Schnellstart ins Programm" bietet einen kurzen Überblick über den Umgang mit den Materialien, den Verteilmodus der Obsties-Rubbelkarten, Tipp-Cards und Newsletter an Eltern und Kinder. Dadurch soll die Schulung für Erzieherinnen nicht ersetzt, aber die Optimierung des chronologischen Verlaufs sichergestellt werden. Die theoretischen Hintergründe der Ernährungserziehung, sowie die Erörterung häufiger Ernährungsprobleme soll den Erzieherinnen die Sicherheit geben, auf mögliche Fragen der Eltern gut gewappnet zu sein. Die Erzieherinnen haben Vorbildfunktion im Sinne des Modell-Lernens und müssen aus diesem Grund perfekt vorbereitet sein und selbst Sinn und Notwendigkeit einer Adipositasprävention einsehen und - noch wichtiger - auch (vor-)leben. Durch diese Authentizität der Erzieherinnen, bei der das Handeln nicht durch externe Einflüsse oder (Gruppen-)Zwänge beeinflusst wird, können die Kinder einen gesunden Lebensstil verinnerlichen und nachahmen.

Heft 2 – „Die kleine Lok, die alles weiß. Programm zur Ernährungserziehung im Kindergarten“

Die "Kleine Lok" wurde bereits vor 15 Jahren in den USA als Ernährungserziehungsprogramm entwickelt und im Sinne des Projekts am LGL München verbessert. Anhand einer Geschichte füllen die Kinder selbsttätig die sieben Waggons der extra für das Projekt gefertigten Holzseisenbahn mit Lebensmitteln und Getränken, die zu einer nach OptimiX ausgewogenen Ernährung gehören. Die Kostproben werden multisensorisch betrachtet und anschließend verzehrt. Über diese multisensorische, ganzheitliche Betrachtung gesunder Lebensmittel ordnen die Kinder Nahrung den verschiedenen Lebensmittelgruppen zu und öffnen sich dadurch einen Zugang zu einer gesunden Lebensweise.

Heft 3 + 4 „Praxis Teil I + II - Viele Ideen für den Kindergartenalltag, wie Sie Ihren Sprösslingen gesunde Ernährung näher bringen können“

Beide Hefte sind eine Sammlung präventiv geeigneter Anregungen, Aktivitäten und Spiele für das gesamte Kindergartenjahr. Im ersten Teil werden wichtige, fest zu etablierende Elemente des Projekts, wie Obsties-Rubbelkarten, Tiger-Rennen, Getränkestation, Magischer Obstteller, Farbtage, TigerKids-Lieder etc. erläutert. (Siehe Kapitel 1.4) Diese Elemente sind geeignet, die Kinder nach den Grundsätzen der Frühpädagogik handlungsorientiert und selbsttätig an eine gesundheitsfördernde Lebensweise zu gewöhnen und im Sinne des BEP ihre Basiskompetenzen (wie personale, motivationale, kognitive, physische, soziale und lernmethodische Kompetenzen) zu steigern. Für eine geeignete Darstellung wurden diverse Rezepte erprobt, abgewandelt und fotografiert, um den Erzieherinnen praxistaugliche und anschauliche Hilfen zu geben. Fragliche Übungen, Spiele und Rezepte wurden in den beiden Pilotkindergärten getestet, bewertet und daraufhin erneut verbessert. (Fragebogen siehe Anhang.)

Heft 5 – „Bewegungserziehung. Theorie und Praktische Umsetzung“

Das Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP) in München hat auf dem Gebiet der Bewegungserziehung im Vorschulalter vielfältige Erfahrungen. Aus diesem Grunde wurde Dr. phil. Heinz Krombholz mit der Konzeption der Bewegungserziehung betraut, um bei den Kindern die muskuläre Hypoaktivität zu überwinden. Der Sportpädagoge Andrew Orrie hatte die Aufgabe, eine pädagogisch und didaktisch sinnvolle "Spielesammlung" zu erstellen, die geeignet ist, den Kindern Spaß und Freude an der Bewegung im Sinne der Salutogenese zu vermitteln und sie auf diese Weise mehr Kondition, Ausdauer und Kraft aufbauen zu lassen, um effektiv einer Adipositas vorzubeugen. Nebenbei werden die physischen (grob- und feinmotorischen) Kompetenzen verfeinert, indem die Kinder ihren Bewegungsdrang ausleben, körperliche Fitness ausbilden, den Körper beherrschen lernen und Geschicklichkeit entwickeln (BEP). Dadurch erlangen sie die Fähigkeit zur Regulation der körperlichen Anspannung und lernen auf diese Weise frühzeitig Entspannungstechniken zur Stressbewältigung.

Heft 6 – „Elternarbeit und Kopiervorlagen. Damit Sie sich ein genaues Bild darüber machen können, wie und worüber die Eltern Ihrer Schützlinge informiert werden“

Eine der drei Säulen, auf die sich *TigerKids* stützt, ist die Elternarbeit. Das familiäre Umfeld des Kindes muss unbedingt in eine erfolgreiche Adipositasprävention einbezogen und von der Notwendigkeit einer gesunden Ernährung und gesteigerter Bewegung im Alltag überzeugt werden, weshalb nach einem modernen Zugang gesucht wurde. Das Resultat dabei waren Tipp-Cards, Newsletter und die Konzeption der Overhead-Folien für zwei

Elternabende. All diese Materialien sowie die Obsties-Rubbelkarten werden in Heft 6 abgebildet und erläutert.

Die grafische Gestaltung des Leitfadens übernahm der Grafiker Axel Günthersberger des AOK-Verlags. (AOK-Verlag GmbH, Lilienthalstraße 1-3, 53424 Remagen). Die Leitung hatte Otto Gmeiner, Geschäftsführer, der auch für die Materialdistribution verantwortlich war.

Auf der Innenseite des Leitfadens wurde eine CD mit 2 *TigerKids*-Songs angebracht, die von der 1. Klasse der Grundschule an der Bäckerstraße in einem Münchner Tonstudio aufgenommen wurde. Die Kinder sollten die Lieder als festes Ritual vor dem Stuhlkreis bzw. einer "*TigerKids*-Aktivität" singen.

Übrige Elemente der Materialkisten

Ergänzend zum Kernstück des Projekts, dem Leitfaden für Erzieherinnen, erhielten die Kindergärten Materialkisten mit pädagogisch und didaktisch wichtigen Spielmaterialien, um Ernährungswissen keinesfalls rein kognitiv, sondern handlungsorientiert zu vermitteln und die Bewegung im Kindergarten zu fördern.

Stoff-Tiger

Es wurde ein Stoff-Tiger (Abbildung 5) gefunden, den die Kinder aufgrund ihrer Tendenz zum Anthropomorphismus personifizieren. Diese Identifikationsfigur führt sie durch das Programm, vermittelt ihnen gezielt Lerninhalte und bewertet die mitgebrachte Brotzeit für das Tiger-Rennen. Durch diesen Tiger ist ein beiläufiges, mehr oder minder parabewusstes Lernen möglich.

Abbildung 5: Foto von Holzlok und Stoff-Tiger



Die kognitive Repräsentation besteht vorrangig durch Mimik, Gestik und "gesprochene Worte" des Tigers respektive der Erzieherinnen. Die personale Attraktion des Kommunikators, in diesem Falle des Tigers, trägt wesentlich zu emotional-motivationalen und kognitiven Aspekten des Ernährungs-Lernens bei.

Poster für Tiger-Rennen

Ein Poster für das Tiger-Rennen (Abbildung 6), das direkt in der Familie interveniert, wurde gestaltet. Dabei wird das instrumentelle Lernen (auch operante Konditionierung nach Skinner) mit positiver Verstärkung angewandt, bei dem Verbindungen zwischen Verhalten und nachfolgenden Konsequenzen hergestellt werden. Beim instrumentellen Lernen

Abbildung 6: Tiger-Rennen-Poster



II. Methode und Probanden

entscheiden also die Konsequenzen, die dem Verhalten folgen, über dessen zukünftiges Auftreten. Die Kinder lernen demnach, dass auf ein positives Verhalten (Mitbringen gesunder Zwischenmahlzeit), eine positive Verstärkung (Voranschreiten auf dem Poster in Richtung Siegerlinie) folgt. Edelmann bezeichnet die Tatsache, dass beim instrumentellen Lernen Außenreize (hier Tiger der Brotzeit bewertet und Poster das ausgefüllt wird) ausschlaggebend sind, als Verhaltenskontrolle (Edelmann 2002). Das Tiger-Rennen wirkt sehr stark in die Familien hinein, denn die Kinder fordern bereits morgens, eine gesunde Brotzeit mit in den Kindergarten zu bringen, um zu siegen. Die vorrangig extrinsische Motivation (das Siegen wollen über Wochen hinweg) führt die Kinder jedoch zu verstärkt gesunder Ernährung und aufgrund des Gruppendrucks am Brotzeitisch verlangen alle Kinder nach Gesundem. Dieses erlernte Verhalten hält viele Wochen nach dem Tiger-Rennen noch an, so dass ein starker Lerneffekt zu verzeichnen ist. Kinder, deren Eltern sehr resistent gegen eine gesunde Ernährung sind und kein vertretbares Pausenbrot mitgeben, können sich am Magischen Obstteller bedienen, um ebenfalls zu punkten und nicht aufgrund der Uneinsichtigkeit ihrer Eltern bestraft zu werden.

Tipp-Cards

Zur Intensivierung der Elternarbeit wurden 12 verschiedene Tipp-Cards (Abbildung 7) mit Sammelcharakter als Hochglanzkarten entwickelt, die im 3-wöchigen Rhythmus an die Eltern verteilt werden. Die Vorderseite aller Karten setzt sich zu einem "Tigerbild" zusammen, das besonders für Kinder attraktiv ist. Auf den Rückseiten sind Hinweise zur Ernährungs- und Bewegungserziehung zu finden. Die Eltern sollen dadurch stets neu für das Thema "Gesunde Ernährung und viel Bewegung" interessiert, informiert und motiviert werden. Die Inhalte werden rein kognitiv vermittelt, wobei die innere Repräsentation der behandelten Ernährungs- und Bewegungsinhalte in den Mittelpunkt des Interesses rücken sollen. Die Kinder wollen die Karten sammeln, um nach der zwölften Karte das Motiv zusammen zu setzen und deshalb wird davon ausgegangen, dass sie aufgehoben und die informativen Rückseiten immer wieder vorgelesen und von daher eher umgesetzt werden.

Elternbriefe

Abbildung 8: Vorder- und Rückseite eines vierseitigen Elternbriefs

Aktive Seite 4

Mit diesen lustigen Clown-Brotchen wird aus Ihrem Kind vielleicht ein richtiger Brot- und Gemüse-Fan.



Clown-Brotchen
 Zutaten: 1Tl Frischkäse und 2 Tl Quark, 1 Scheibe Brot, Gemüsestückerchen, Nüsse und Rosinen.

Zubereitung: Frischkäse und Quark in einer kleinen Schüssel verrühren. Brotscheiben mit Frischkäse-Quark-Mischung bestreichen. Zusammen mit Ihrem Kind können sie nun das Brot mit einem lustigen Clown-Gesicht aus Gemüsestücken, Rosinen und Nüssen verzieren.



NEWSLETTER | Ausgabe 1/04
Kindergarten aktiv

Richtige Ernährung und Bewegung Der Gesundheitstreck für jeden

Übergewicht und Adipositas bei Kindern sind Schlagworte, die in letzter Zeit immer öfter durch die Medien gehen. Nach den Ergebnissen der bayrischen Schulgesundheitsuntersuchungen 1998/99 bis 2000/01 ist jedes 10. Vorschulkind zu dick.

Adipositas – wie kommt es dazu?

Ursachen für die Entstehung von Adipositas sind bis heute nicht ganz eindeutig geklärt. Man geht aber davon aus, dass die Kombination mehrerer Faktoren für die Entstehung verantwortlich ist.

Genetik
 Zwillings-, Adoptions- und Familienstudien wiesen darauf hin, dass das Risiko für Übergewicht und Adipositas zu einem bestimmten Maßvererbt wird. Dies bedeutet jedoch nicht, dass alle Kinder in einer „Risikofamilie“ dick werden müssen. Die Genetik kann zwar nicht verändert werden, wohl aber ungünstige Ernährungsgewohnheiten und Bewegungsmangel.

Längeres Fernsehen und Computerspiele verkürzen deutlich, die freie Zeit die früher zum Toben und Spielen genutzt wurde. Auch die zunehmende Motorisierung führt zu einem Rückgang der Alltagsaktivitäten, wie

Lebe Eltern,
 Sie halten den 1. von insgesamt vier Elternbriefen aus dem Projekt „POWER TIGER – Kindergarten Aktiv“ in den Händen. Mit diesem ersten Elternbrief möchten wir Ihnen vorstellen, welchen Einfluss gesunde Ernährung und Bewegung für die Gesundheit Ihres Kindes hat.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei unserem 1. Thema.

Musik-Stopp-Spiel

Zusammen macht Bewegung am meisten Spaß. Eine Piesen-Spaß für die Familie ist auch das Musik-Stopp-Spiel!

Dazu bewegt sich die Familie laufend oder hüpfend zu einem Musikstück.

- alle legen sich auf den Bauch
- alle machen einen Purzelbaum
- ...



Impressum

Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh, euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute m utem inripe ut in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent lupta tum zzzril dillit augue donec eligere et feugiat nulla facilisis.

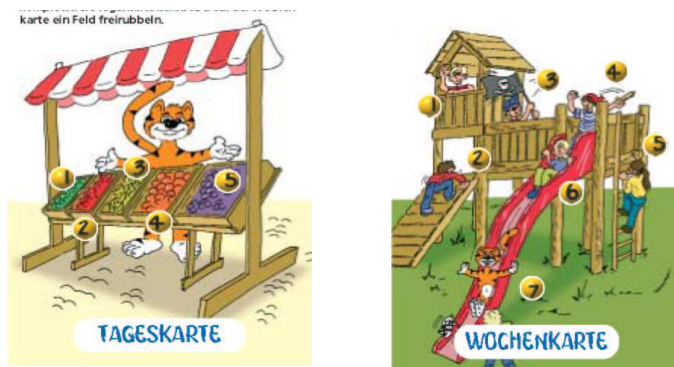
Dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh, euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute m utem inripe ut in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent lupta tum zzzril dillit augue donec eligere et feugiat nulla facilisis.

II. Methode und Probanden

Vierteljährlich erhalten die Eltern einen vielseitigen, farbigen und sehr ausführlichen Newsletter (Abbildung 8) mit detaillierten Informationen rund um das Thema "Adipositasprävention". Dabei wird das Wissen zu projektrelevanten Themen kognitiv erworben und Inhalte aus dem Kindergartenalltag in die Familien transportiert. Die Newsletter sind stets gleich aufgebaut, mit drei Seiten zur Ernährungs- und einer "aktiven Seite" zur Bewegungserziehung. Einige Elemente aus dem Kindergartenalltag werden als Tipps oder Bastel- bzw. Kochideen aufgegriffen, um den Wiedererkennungswert bei den Kindern zu steigern. Dadurch erkennen die Kinder, dass selbe Inhalte im Kindergarten und zuhause vermittelt werden, was zu einer größeren Akzeptanz des Gesagten und Vorgelebten und dadurch zur leichteren Introjektion bei den Kindern führt. Die umfangreichen Newsletter lassen einen großen Spielraum, den Eltern wichtige Themen zu übermitteln und sie von der Bedeutsamkeit einer gesunden Ernährung und gesteigerter Bewegung im familiären Alltag zu überzeugen. So werden die Chancen erhöht, dass die Kinder im Kindergarten angebahnte, gesunde Ernährungsgewohnheiten zuhause fortsetzen. Gleichzeitig wird das kindliche Lebensumfeld einbezogen, wodurch sich für die Eltern die Möglichkeit ergibt, den eigenen Lebensstil zu verbessern.

Obsties-Rubbelkarten

Abbildung 9: Obsties-Rubbelkarten



Alle zwei Monate wird eine Obsties-Rubbelwoche durchgeführt, in der die Kinder bei fünf verzehrten Gemüse- und/oder Obstportionen einen Winnie auf der Tageskarte (Abbildung 9) freilegen und diesen auf die Wochenkarte übertragen können. Am Ende der Woche, nach sieben freigelegten Winnies, wird ihnen von den Eltern zur Belohnung für eine Woche vorbildlich gesundes Essen nach dem Motto "5 am Tag", ein Wunsch erfüllt. Sinn ist, die Kinder zum verstärkten Verzehr von Obst und Gemüse zu animieren. Dies wird erreicht durch die Auslösung einer emotional-motivationalen Reaktion, wie es beim Reiz-Reaktions-Lernen von Pawlow beschrieben wurde (klassische Konditionierung). Die Kinder haben den Reiz (die Rubbelkarte) und reagieren darauf emotional-motivational (freuen sich auf das

Essen von Obst/Gemüse, weil dadurch am Ende der Woche eine Belohnung folgt.) = extrinsisches Lernen. Dieses bewirkt durch externe oder intrapsychische Anstöße wie Belohnung, Anerkennung, Geld, Spielzeug oder Lob im positiven Sinn eine Stärkung des Selbstbewusstseins oder fördert den Ehrgeiz, sich gesund zu ernähren.

Lebensmittelattrappen

Um Infektionen beispielsweise durch Salmonellen, Listeria- oder Koli-Bakterien auf verdorbenen Lebensmitteln zu vermeiden, wurden folgende kritische Produkte durch Lebensmittelattrappen ersetzt: Fisch, Fleisch, Würstchen, Ei und Butter. Die übrigen Lebensmittel sollen die Kinder selbst frisch einkaufen, am besten direkt vom Produzenten (Bauernhof, Molkerei etc.), um den Weg zurückverfolgen zu können und dadurch den Wert frischer und kalorienarmer Lebensmittel schätzen zu lernen. Jeder Kindergarten erhielt eine Kindergartenkiste mit dem Stoff-Tiger. Diese stand dem gesamten Kindergarten gruppensübergreifend zur Verfügung, so dass diese Materialien aus Kostengründen nach Absprache verliehen werden mussten.

Spielmaterialien

Springseile, Luftballons, Straßenmalkreiden und Strohhalme in ausreichender Anzahl vervollständigten die Kindergartengruppenkiste zur Umsetzung einer Vielzahl von Bewegungsspielen aus dem Leitfaden und zur Steigerung der Attraktivität.

Nachfolgend ein Foto der Kindergartengruppenkiste, die für jede einzelne Gruppe während der Schulung für Erzieherinnen ausgeteilt wurde, um ein gruppenunabhängiges Arbeiten zu ermöglichen (Abbildung 10):

Abbildung 10: Materialkiste von „TigerKids – Kindergarten aktiv“



Fertigung der Holzzüge

Die Züge wurden in der Jugendwerkstatt Langenaltheim, einer Einrichtung der Berufsbezogenen Jugendhilfe (BBJH) in der Evangelischen Landjugend in Bayern gefertigt. Diese Einrichtung fördert junge Menschen mit schwächeren schulischen oder sozialen Kompetenzen und unterstützt sie durch Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und Ausbildungsplätzen in der Schreinerei, Textilwerkstatt sowie der Wald- und Landschaftspflege, um auf dem Arbeitsmarkt Fuß zu fassen. Sozial benachteiligte Menschen werden in der jeweiligen Einrichtung neben einem Werkstatt- bzw. Gruppenleiter auch sozialpädagogisch begleitet. Förderer der Einrichtung sind das Bayerische Sozialministerium, der Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen, die evangelisch-lutherische Kirche und der Europäische Sozialfonds.

Abbildung 11: Kinder arbeiten begeistert mit der „Kleinen Lok, die alles weiß“ und lernen dabei spielerisch Neues zur Ernährungserziehung



Anhand einer erzählten Geschichte füllen die Kinder alle 7 Waggons der Holz-eisenbahn mit Lebensmitteln und Getränken, die zu einer nach OptimiX ausgewogenen Ernährung gehören. Der erste Wagen wird mit Gemüse, der zweite mit Obst, der dritte mit Getreide und Getreideprodukten, der vierte mit Getränken, der fünfte mit Milch und Milchprodukten, der sechste mit Fleisch, Fisch und Ei und der letzte mit Fetten, Ölen und Süßigkeiten beladen. So lernen sie die einzelnen Lebensmittelgruppen kennen. Dabei erkennen sie, dass nur alle Lebensmittel zusammen eine "vollständige" und somit ausgewogene Ernährung ergeben. Die Kinder haben Gelegenheit, ihre eigenen Erfahrungen einzubringen und verzehren anschließend die Kostproben der betrachteten Lebensmittel und erfahren, dass Gesundes lecker schmeckt. Das handlungsorientierte Lernen der Ernährungsinhalte erfolgt multisensorisch (haptisch, taktil und olfaktorisch). Der befüllte Holzzug (Abbildung 11) steht für die Eltern sichtbar im Kindergarten und ist somit stets Kommunikationsförderer zwischen Eltern und Erzieherinnen und für die Kinder ein sehr attraktives Element der Ernährungserziehung.




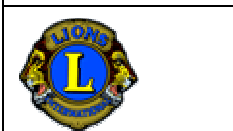
Distribution der verschiedenen Materialkisten

Jeder Kindergarten erhielt einen Karton mit dem Holzzug von der Jugendwerkstatt geliefert und eine Kindergartenkiste mit Stoff-Tiger und Lebensmittelattrappen. Des Weiteren erhielt jede Kindergartengruppe eine Gruppenkiste siehe Abbildung 10. Die beiden Materialkisten wurden den anwesenden Erzieherinnen nach der Schulung ausgehändigt.

Sponsorenverträge




Das Projekt wurde mit € 231.950,- vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz gefördert. Zur weiteren finanziellen Unterstützung der teuren Materialien und deren Distribution wurden diverse Firmen bzw. Unternehmen angeschrieben. Aufgrund der derzeitigen wirtschaftlichen Lage gab es nur mit folgenden Firmen Sponsoringverträge (Tabelle 2):

Tabelle 2: Sponsoren der *TigerKids*-Studie

	<p>Südzucker AG (Fr. Langguth, Maximilianstraße 10, 68165 Mannheim) unterstützt das Projekt finanziell mit € 25.000,--.</p>
	<p>Danone GmbH (Fr. Marion Fürst, Richard-Reitzner-Allee 1, 85540 Haar) unterstützt <i>TigerKids</i> mit € 16.000,--.</p>
	<p>Kraft Foods Deutschland GmbH (Langemarckstraße 4-20, 28199 Bremen) finanzierte mit € 4.000,-- die Elternabende in den Kindergärten.</p>
	<p>Der Lions-Club Deutschland förderte das Projekt mit € 2.500,--</p>

Im Laufe des Projekts konnten bekannte Persönlichkeiten und Sportidole gefunden werden, die sich für die Projektziele auf der Homepage www.tigerkids.net persönlich einsetzen und ein Statement dazu abgeben (Tabelle 3).

Tabelle 3: Ideelle Unterstützung von Prominenten

	<p>Markus Wasmeier, Schistar und mehrfacher Olympiasieger, WM- und Weltcupsieger, Deutscher Meister und Sportler des Jahres</p>
	<p>Juri Tetzlaff, Moderator und Sänger im Kinderkanal KIKA</p>
	<p>Bastian Schweinsteiger, Fußballspieler bei FC Bayern München und Nationalspieler</p>

1.2.4 Magischer Obstteller und Getränkestation

Das Projekt lebt u. a. von zentralen Elementen, wie dem Magischen Obstteller und der Getränkestation. Es wurde während der Schulung für Erzieherinnen sehr darauf geachtet, die Wichtigkeit dieser Elemente einzusehen und eine Basis zu schaffen, dass diese beiden Elemente auch in wirklich allen Kindergärten Einzug halten.

Magischer Obstteller

Der Obstteller ist deshalb magisch (Abbildung 12), weil er immer auf einem Tisch stehen und mit frisch gewaschenem und mit in mundgerecht geschnittenen Portionen Obst bzw. Gemüse angerichtet sein soll. Wenn die Kinder Appetit verspüren, dürfen sie sich am *Magischen Obstteller* bedienen. So werden sie rechtzeitig an den Geschmack von Obst und Gemüse gewöhnt und dadurch später auch automatisch wieder auf das Gewohnte zurückgreifen. Volker Pudel sagte dazu: „Man isst nicht weil es schmeckt, sondern es schmeckt, weil man es isst.“ Wir gehen davon aus, dass die Kinder durch einen gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse automatisch weniger schädliche Süßigkeiten konsumieren werden und dadurch langfristig ein gesunder Lebensstil geprägt werden kann, der zu weniger Übergewicht führt. Des Weiteren bietet der *Magische Obstteller* eine Alternative für Kinder, deren Eltern sich partout nicht davon überzeugen lassen, den Kindern eine gesunde Zwischenmahlzeit mit zu geben, weil sie es praktischer finden, morgens auf dem Weg zum Kindergarten beim Bäcker ein Croissant zu kaufen. Damit bei diesen Kindern nicht von vornherein ein Verlieren des Tiger-Rennens vorprogrammiert ist, dürfen sie sich alternativ zu ihrem mitgebrachten, ungesunden Pausenbrot am Magischen Obstteller bedienen oder etwa Gesundes mit einem anderen Kind eintauschen und können auf diese Weise trotzdem punkten.

Die gemeinsame Zubereitung des *Magischen Obsttellers* und die damit verbundene gemeinsame Verkostung von teilweise unbekanntem Lebensmitteln eröffnet den Kindern vielgestaltige Erfahrungs- und Handlungsmöglichkeiten, indem alle Sinne der Kinder angesprochen werden (= multisensorisch) und sie dabei den Bezug zur Realität herstellen können.

Abbildung 12: Obstteller des *TigerKids*-Kindergartens „Mariengarten“ in Ingolstadt



Getränkestation

Um die Kinder bereits frühzeitig an viel kalorienarme Flüssigkeit zu gewöhnen, wurde darauf geachtet, dass in allen Kindergärten eine Getränkestation (Abbildung 13) etabliert wurde. Die Ausführung war äußerst unterschiedlich, jedoch hatte sie überall den Sinn, bei Kindern den Konsum von erwünschten Getränken, wie (Mineral-)Wasser, ungesüßten Tee oder stark verdünnte Fruchtsaftschorlen zu steigern. Gerade Wasser sollte verstärkt getrunken werden, da es kalorienfrei und mineralstoffhaltig (Natrium, Kalium, Eisen, Calcium, Magnesium) ist. Durch das Projekt sollte zudem die Bewegungsintensität der Kinder gesteigert werden, so dass eine erhöhte Flüssigkeitszufuhr auch aus diesem Grunde angezeigt ist.

Abbildung 13: Selbst geschreinerte Getränkestation mit integriertem „Magischen Obstteller“ des TigerKids-Kindergartens „St. Jakobus“ in Königfeld



1.2.5 Elternabende

Aus zahlreichen Studien geht hervor, dass die Elternarbeit bei der Adipositasprävention eine Schlüsselrolle einnimmt. Bei einer israelischen Langzeit-Studie mit familienbasiertem, gesundheitszentrierten Ansatz (Golan M., Crow S., 2004), wurde eine reine Eltern-Gruppe mit einer Kontrollgruppe verglichen, bei der nur die Kinder und nicht das familiäre Umfeld unterrichtet wurden. Sieben Jahre nach der Intervention (im Alter von 14 bis 19 Jahre) wurde erneut der BMI berechnet. Erstaunlicher Weise stellte sich heraus, dass die durchschnittliche Gewichtsreduktion bei der Elterngruppe 29 % versus der reinen Kindergruppe 20,2 % ($p < 0,05$) war. Zu diesem Zeitpunkt waren 60 % der Elterngruppe und nur 31 % der Kindergruppe normalgewichtig. Ein Grund dafür war, dass die Stimuli (Süßigkeiten und Snacks) in Familien der Elterngruppen weniger vorhanden waren. Zudem wurde den Eltern erklärt, dass sie durch einen autoritativen Erziehungsstil (Eltern unterstützen die Kinder und übernehmen eine Führungsrolle, die den Kindern aber ihre Autonomie überlässt.) die Kinder sanft anleiten, mehr Obst und Gemüse zu essen, als unter dem autoritären Zwang, dieses essen zu müssen. Konstruktive Autorität ist besser als autoritäre Kontrolle der kindlichen Essgewohnheiten, da diese Kontrollen kontraproduktiv zur Entwicklung der kindlichen

II. Methode und Probanden

Selbstregulationsmechanismen sind. Elterliche Kontrolle steigert die Präferenz der Kinder für unerwünschtes Essen, weshalb diese strikt zu vermeiden ist.

Den Eltern muss also bewusst gemacht werden, dass sie für das Initiieren von Veränderungen verantwortlich sind und ihre Rolle als kompetente Moderatoren für Veränderung im Lebensstil ihrer Kinder übernehmen. In der heutigen Zeit herrschen in Familien fehlende Kenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit unverarbeiteten Lebensmitteln. Diese Tatsache schafft eine Abhängigkeit von kalorienreicheren industriell vorgefertigten Produkten (Heindl, 2004)

Um all dies bei den Eltern im Bewusstsein zu verankern, erhielten sie insgesamt vier Newsletter und die im dreiwöchigen Rhythmus verteilten 12 Tipp-Cards, welche gezielt zum Projekt bzw. zur Ernährungs- und Bewegungserziehung informieren. Zusätzlich konnten sich alle Eltern via Internet unter www.tigerkids.net über das Projekt ausreichend informieren. Damit über alle von uns genutzten familiären Zugangswege hinaus sämtliche Fragen der Eltern geklärt werden können, wurden zwei Elternabende – je einer von Ökotrophologinnen und ein weiterer von Kinderärzten – angeboten. Bei dem kommunikativen Akt eines Vortrags wird ein erheblicher Teil der Information über Gestik, Mimik und Intonation transportiert, was keinesfalls die Schriftsprache (Newsletter, Tipp-Cards, Internet) ersetzt, sie jedoch sehr gut ergänzt. Ein weiterer Vorteil eines Vortrags im kleinen Kreis interessierter Eltern eines Kindergartens, ist die Anpassung der Inhalte an das jeweilige Niveau der Anwesenden und deren gezielte Fragestellungen. Dies gelingt selbstverständlich persönlich besser als schriftsprachlich. Daher wurde großer Wert auf die intensive Vorbereitung dieser beiden Elternabende gelegt.

Für das Gelingen des Projekts ist es von äußerster Wichtigkeit, die Eltern von der Notwendigkeit einer gesunden, kalorienarmen Ernährung ihrer Kinder zu überzeugen und im Idealfall leben die Eltern den Kindern diesen gesunden Lebensstil vor. Daher war es von der theoretischen Konzeption her geplant, drei Elternabende pro Jahr anzubieten. Es stellte sich jedoch während der Schulung für die Erzieherinnen heraus, dass die Eltern höchstens zu zwei Elternabenden bereit wären, da die allgemeine Beteiligung an Elternabenden nur bei 15 – 20 % liegen würde. Ein Ziel des Projekts war es, flexibel auf die Bedürfnisse sowohl der Erzieherinnen, als auch Eltern und selbstverständlich der Kinder einzugehen, weshalb zwei Elternabende bzw. auch – je nach Kindergarten - Elternnachmittage festgelegt wurden.

Der erste Elternabend wurde in jedem teilnehmenden Kindergarten von einer Ökotrophologin zum Thema "Ernährungserziehung", der zweite von einem Kinderarzt zum Thema "Bewegung" gehalten. Recherchen ergaben, dass in den Kindergärten nur Overhead-

Projektoren und Leinwände organisiert werden können, jedoch keine Notebooks oder Beamer, weshalb eine PowerPoint-Präsentation ausgeschlossen werden musste. Aus finanziellen Gründen war es nicht möglich, alle Referenten mit Notebook und Beamer auszustatten, so dass die Vorträge mit Overheadfolien gehalten werden mussten. Auch ein Verleih einzelner Geräte schied aus, da es Überschneidungen bei diversen Elternabenden gab, die im Sinne der Evaluation alle standardisiert und zeitgleich ablaufen sollten.

Schulung der Ökotrophologinnen

Alle Ökotrophologinnen wurden zwei Stunden von Dipl. oec. troph. Christine Mitschek und Dr. oec. troph. Eva Gokel anhand standardisierter und im Leitfaden abgebildeter Overhead-Foliensätze (Stiftung Kindergesundheit, H. 6, S. 14 – 35) und des gesamten Leitfadens geschult. Die Eltern sollten während des Elternabends in Ihrer Umsetzung des bereits vorhandenen Ernährungswissens unterstützt werden und projektbezogene Fragen stellen können.

Klärungsbedarf besteht häufig in folgenden Punkten:

- Mangelnde Zeit: Frisch zubereitete Mahlzeiten dauern wesentlich länger als Convenience-Food aus der Tüte oder Dose.
- Bequemlichkeit: Zeit wäre vorhanden, wird aber für andere (vordergründig wichtigere) Tätigkeiten verwendet.
- Mangelnde Fähigkeit: Junge Mütter können heutzutage aus frischen Zutaten oft kein Gericht mehr zubereiten.
- Gewohnheit: Zu große, zu fette, zu süße Portionen werden tradiert.

So ist es für Referenten der Elternabende bedeutsam, anschaulich auf diese Umstände einzugehen und nicht nur Lebensmittel nach Energiegehalt einzuteilen. Es wurden daher pädotrophe Referenten benötigt, die sich primär an den Bedürfnissen der Eltern orientieren und nicht am Stoff verhaftet bleiben, wie dies bei logotrophen Referenten der Fall wäre (Schenk-Danzinger 1992). Zum Gelingen eines Elternabends trägt maßgeblich die Persönlichkeit des Referenten bei. Eine Ökotrophologin, die ehemals bei der Regierung von Oberbayern beschäftigt war, genügte den Anforderungen nicht, so dass sie im weiteren Projektverlauf ersetzt wurde. Jede Ökotrophologin erhielt pro Elternabend € 110,-- zuzüglich Fahrtkosten.

Aus finanziellen Gründen und in Hinblick auf eine Bayern- oder bundesweite Ausdehnung von *TigerKids*, ist es erfreulich, dass die AOK Bayern ab dem zweiten Interventionsjahr (September 2005) die Elternabende durchführt.

Schulung der Ernährungsfachkräfte der AOK Bayern in Nürnberg

Aus diesem Grund fand auch für die Ernährungsfachkräfte der AOK Bayern ein Workshop in der Hauptgeschäftsstelle, Frauentorgraben 49, 90443 Nürnberg, statt. Während der zweistündigen Schulung einigten sich alle Teilnehmerinnen auf einen Basisfoliensatz von 12 Folien. Die restlichen 48 Folien können als Ergänzung zur Anpassung der individuellen Bedürfnisse des jeweiligen Kindergartens verwendet werden.

Kinderärzte für zweiten Elternabend zur Bewegungserziehung

Kinderärzte, die sich freiwillig und ohne Honorar zur Verfügung stellten, einen Elternabend zu übernehmen, erhielten einen Foliensatz zur Ernährungserziehung und einen Foliensatz zur Bewegung, sowie den Leitfaden für Erzieherinnen. Die Kinderärzte erhielten aus organisatorischen Gründen keine eigene Schulung für die Elternabende. Sie waren in der Durchführung von Elternabenden erfahren und konnten nach einer telefonischen Information das Wichtigste zum Projekt aus dem Leitfaden autodidaktisch erarbeiten. Die Eltern haben nach mehr als sechsmonatiger Projektlaufzeit keine detaillierten Fragen mehr zum Projekt, sondern müssen weiter ermutigt werden, mehr Bewegung in den Alltag zu integrieren. Daher wurde eine gezielte Schulung zum Projekt als redundant angesehen.

1.3 Rekrutierung teilnahmebereiter Kindergärten und Cluster-Randomisierung

Ministerien

Das Projekt wurde mit insgesamt € 231.950,- vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV), Rosenkavalierplatz 2, 81925 München unterstützt. Ansprechpartner: Prof. Dr. med. Bernhard Liebl, Dipl. oec. troph. Marita Zinnecker. Das Bayerische Sozialministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen (StMAS), Winzerer Str. 9, 80797 München wurde ebenfalls über das Projekt informiert.

Ämter der Landkreise

Das Gesundheitsamt Günzburg, Krankenhausstraße 36, 89312 Günzburg war unter der Leitung von Dr. Roland Schmid für teilnehmende Kindergärten aus Günzburg zuständig. Das Jugendamt Ingolstadt, Rathaus für Soziales, Adolf-Kolping-Str. 10, 85049 Ingolstadt war unter der Leitung von Dr. Elisabeth Schneider für die Ingolstädter Kindergärten zuständig. Das Landratsamt Schwandorf, Wackersdorfer Str. 80, 92406 Schwandorf war unter der Leitung von Dr. Maximilian Kühnel für die Schwandorfer Kindergärten zuständig.

II. Methode und Probanden

Das Landratsamt Bamberg, Ludwigstraße 23, 96045 Bamberg war unter der Leitung von Dr. Winfried Strauch für die Bamberger Kindergärten zuständig.

Die Sozialmedizinischen Assistentinnen (SMAs) der jeweiligen Gesundheitsämter lieferten die Anschriften aller teilnahmebereiten Kindergärten.

Kindergärten der Interventionsgruppe und deren Träger

Nach der Cluster-Randomisierung bestand nur noch regelmäßiger Kontakt zu der Interventionsgruppe und deren Trägern. (Anschriften des Untersuchungskollektivs im Anhang.)

Cluster-Randomisierung in Interventions- und Kontrollgruppe

Aufgrund der Cluster-Randomisierung für die Studie wurden ca. 2/3 aller teilnahmebereiten Kindergärten in die Interventionsgruppe aufgenommen. Allen teilnahmebereiten Kindergärten wurden Nummern zugewiesen. Diese wurden im Anschluss randomisiert, so dass am Ende 62,69 % aller teilnahmebereiten Kindergärten in die Interventionsgruppe und 37,31 % in die Kontrollgruppe kamen. Die Kontrollgruppe erhielt keine weiteren Informationen mehr zum Projekt.

2. Intervention

Nach der einjährigen Entwicklung, Fertigung und Distribution der Materialien, sowie der gesamten Projektorganisation und –koordination bzw. dem Aufbau sozialer Strukturen, begann die Umsetzung in die Praxis.

2.1 Schulungen der Erzieherinnen

An folgenden Terminen fanden Schulungen für Erzieherinnen statt (Tabelle 4):

Tabelle 4: Schulungstermin für am Projekt teilnehmende Erzieherinnen

Landkreis:	Ort:	Termin:
Bamberg	Gesundheitsamt Bamberg	04./05.10.04
Schwandorf	Gesundheitsamt Schwandorf	07./08.10.04
Günzburg I	Waldvogel, Günzburg	11./12.10.04
Ingolstadt I	Caritasverband Ingolstadt	13./14.10.04
Ingolstadt II	Caritasverband Ingolstadt	18./19.10.04
Günzburg II	Waldvogel, Günzburg	20./21.10.04

Die Schulungen für den Landkreis Günzburg und Ingolstadt wurden an zwei Terminen durchgeführt, damit sich die Erzieherinnen aufteilen konnten, so dass eine Hälfte des Kindergartenteams die Schulung besuchen konnte, während die andere Hälfte den Kindergartenbetrieb aufrecht erhielt. Dies war sehr wichtig, da das gesamte Team beschult werden sollte, denn über Multiplikatorenschulung würde zu viel an wertvoller Information verloren gehen.

Aus organisatorischen und finanziellen Gründen konnte in den Landreisen Bamberg und Schwandorf für je vier teilnehmende Kindergärten nur ein Termin angeboten werden. Diese Erzieherinnen durften auch zu Terminen nach Ingolstadt oder Günzburg fahren. Das Angebot wurde allerdings nicht angenommen, da die Fahrt den Teilnehmerinnen zu weit war.

Tabelle 5: Schulungsinhalte der zweitägigen Veranstaltung für am Projekt teilnehmende Erzieherinnen

	Thema	Referenten
1. Tag	Allgemeine Projektinformationen	Angelika Strauß, Dr. von Haunersches Kinderspital
	Bewegungserziehung	Andrew Orrie, Staatsinstitut für Frühpädagogik
	"Aufsichtspflicht, Haftung und Unfallgefahren im Kindergarten"	Dipl. Ing. Jerosch, Dipl. Ing. Klaus Ruhsam oder Dipl. Ing. Holger Baumann Gemeindeunfallversicherungsverband (GUVV)
2. Tag	Ernährungserziehung und Elternarbeit	Dipl. oec. troph. Christine Mitschek, LGL
	Die Kleine Lok, die alles weiß	Dr. oec. troph. Eva Gokel, LGL

Während der Schulung (Tabelle 5) erhielten die Teilnehmerinnen je nach Thema nacheinander alle sechs Hefte für den Leitfaden und am Ende die Materialkisten. Die ca. 20 kg schwere Kiste mit dem Holzzug wurde direkt an die Kindergärten geschickt.

Am ersten Vormittag erarbeiteten sich die Erzieherinnen die wichtigsten Elemente von *TigerKids* (Magischer Obststeller, Getränkestation, Tigerrennen, Obsties-Rubbelkarten) selbständig in Gruppen- bzw. Einzelarbeit. Allgemeine Informationen zum Projekt bzw. zur Evaluation wurden frontal mittels PowerPoint unterrichtet. Nach der Mittagspause (Verpflegungskosten wurden vom Projektträger übernommen) wurde die Einführung in die Bewegungserziehung sehr aktiv und bewegt in Gruppenarbeit gestaltet. Nach der Kaffeepause rundete ein PowerPoint-Vortrag des Gemeindeunfallversicherungsverbands zum Thema "Aufsichtspflicht, Haftung und Unfallgefahren" den informativen ersten Tag ab. Der zweite Tag begann mit einem Einstieg in die allgemeine Ernährungserziehung teilweise frontal, aber auch in Gruppenarbeit und wurde nach der Mittagspause um die Problematik der Elternarbeit ergänzt. Dabei konnten alle Erzieherinnen in einer Round-Table-Diskussion ihre Erfahrungen einbringen, weshalb die Einigung auf nur zwei Elternabende sinnvoll erschien (siehe Seite 34) Nach der Kaffeepause wurde die "Kleine Lok, die alles weiß" in Gruppenarbeit selbständig erarbeitet. Es wurde an beiden Tagen darauf geachtet, dass stets alle Fragen geklärt und die Erzieherinnen für das Projekt begeistert und gut motiviert werden konnten.

Nach der Schulung fühlten sich die Erzieherinnen und Kinderpflegerinnen gut befähigt, das Programm in ihrem Kindergarten selbständig und motiviert umzusetzen. Die Schulung wurde durchwegs sehr gut beurteilt. Die Durchschnittswerte auf dem Stimmungsbarometer, bei

dem die Teilnehmerinnen auf einer Skala von 1 – 10 Durchführung und Schulungsinhalte bewerten konnten, fielen mit \bar{x} 8,66 (min. \bar{x} 8,17 in Günzburg und max. 9,57 in Schwandorf) überdurchschnittlich gut aus.

2.2 Elternabende

Durchführung der Elternabende

Die Art und Weise der Elternabende bzw. deren Effektivität hängt üblicherweise sehr stark von der Persönlichkeit des Referenten ab. Im Vorfeld wurde versucht, den Referenten klar zu machen, dass es nicht sinnvoll sei, die Overheadfolien nur auf den Projektor zu legen und abzulesen, sondern einen möglichst lebendigen, eindrucksvollen, aktiven Elternabend zu gestalten und die Anwesenden tatkräftig mit einzubeziehen.

Erster Elternabend zur Ernährungserziehung im November / Dezember 2004

Vereinbarte Termine für die Elternabende im November / Dezember 2004 wurden an die Ökotrophologinnen weiter gegeben, die sich telefonisch und/oder persönlich zur Absprache von intraindividuellen Anliegen mit der Kindergartenleitung in Verbindung setzten. Während dieses ersten Gespräches wurden auch alle Begleitumstände erörtert. Nach einer Einladung zum Elternabend per Brief und/oder Plakat begann die Veranstaltung. Das Engagement der Erzieherinnen variiert von Einrichtung zu Einrichtung. Daher gab es auch in der Durchführung – trotz bestmöglicher Standardisierung – diverse Unterschiede. Einige Kindergartenteams boten für die Eltern zur Verkostung gesunde, kalorienarme Snackalternativen, wie Schnittlauchbrote oder Gemüsestreifen mit Dips an. In anderen gab es klassische Hintergrundmusik oder Ambiente mit Kerzenlicht. In allen Kindergärten wurde der mit Lebensmitteln befüllte Holzzug zur Demonstration aufgebaut und der Raum mit Elementen von *TigerKids* gestaltet, damit die Eltern in die "*TigerKids-Welt*" ihrer Kinder eintauchen konnten. Je positiver die Eltern gestimmt sind, desto eher introjizieren Sie die vorgetragenen Inhalte und unterstützen dadurch ihre Kinder.

Trotz aller Variationen haben alle Kindergartenteams stets ihr Bestes gegeben, um die Rahmenbedingungen des Elternabends so passend wie möglich zu gestalten. In dieser Atmosphäre konnten die Ökotrophologinnen bestens einsteigen. Sie hauchten den grafisch gut gestalteten Farbfolien Leben ein und beantworteten kompetent alle Fragen der Eltern.

Zweiter Elternabend zur Bewegungserziehung im April / Mai 2005

Die Kinderärzte vereinbarten selbst den Termin mit der jeweiligen Leitung des Kindergartens und besprachen dabei besondere Probleme oder Wünsche, auf die im Speziellen eingegangen werden sollte. Hier hing es wieder maßgeblich von der Routine, dem Engagement und der Persönlichkeit des Kinderarztes ab, wie der Abend gestaltet wurde. Die Erzieherinnen bereiteten den Elternabend in gewohnt professioneller Weise vor, wiesen zum Teil Eltern nach der Einladung per Brief noch persönlich auf den Abendtermin hin und richteten den Raum nach ihren Gewohnheiten "bewegt" her. Durch den Arztvortrag konnte dann eine Wissensbasis aufgebaut werden, auf der anschließend diskutiert wurde, mit dem Ziel, eine Verhaltensänderung in Richtung Steigerung des häuslichen Aktivitätsniveaus bei den Eltern zu initiieren.

2.3 Internetplattform zur Programmbegleitung

Nach der Schulung für Erzieherinnen wurde die Internetseite www.tigerkids.net beantragt und mit dem Softwareprogramm MS Dreamweaver erstellt. Ursprünglich sollten alle Elternbriefe und Tipp-Cards veröffentlicht werden, was aber zur Folge gehabt hätte, dass sich die Kontrollkindergärten, sämtliche Informationen aus dem Netz downloaden würden, so dass im Hinblick auf die Evaluation keine Effekte mehr feststellbar wären. Dann würde nur verglichen werden: "Kindergärten mit *TigerKids*-Materialien und Schulung" versus "Kindergärten mit kopierten/ausgeliehenen Materialien ohne Schulung". Daher wurden die Informationen auf der projekteigenen Website möglichst knapp gehalten.

Es war jedoch unbefriedigend, denn zahlreiche Ideen wie beispielsweise ein Chatforum für Eltern oder eine Hotline zu Ökotrophologinnen/Kinderärzten konnte nicht verwirklicht werden. Es wurde auch ein Flash in Erwägung gezogen, bei dem man sich auf einer Bayernkarte die teilnehmenden Kindergärten mit Adresse zoomen könnte, was aber wiederum zur Folge gehabt hätte, dass sich die Kontrollkindergärten an die Interventionskindergärten mit der Bitte um Aushändigung der Materialien hätten wenden können.

Das Thema "Internet" war eine prekäre Sache, denn mit einem Internetauftritt werden Wünsche geweckt, die hinterher nicht gehalten werden können. Auch ein Arbeitstreffen mit den IT-Spezialisten des Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV), konnte diese Misere leider nicht klären. Zahlreiche Anfragen, auch an dem Projekt teilzunehmen, wurden an das Ministerium oder die Klinik gestellt, was immer mit dem

Verweis auf einen Zeitpunkt nach der Evaluation beantwortet werden musste und bei den Fragenden Unmut hervorrief.

Erschwerend kam die Feststellung hinzu, dass die Erzieherinnen nur wenig Internetzugang haben und wenn, dann meist privat. Daher schied eine Hauptusergruppe aus und mit ihr die Möglichkeit, durch spezielle Zugangsdaten (Passwort) einen gesicherten Log-In-Bereich zu erstellen.

2.4 Betreuung der Erzieherinnen

Die Erzieherinnen sollten zu jeder Zeit gut betreut werden und sich mit allen Fragen bei Problemen oder Konflikten an die Initiatoren wenden können.

Telefonischer Kontakt mit Erzieherinnen

In einigen Fällen riefen die Erzieherinnen an, als z. B. der neue "Fruchtzweig ohne Kristallzucker" auf den Markt kam und die Erzieherinnen verunsichert waren, ob sie ihn deshalb ihren Kindern erlauben könnten oder besser nicht. Auch als es in einem Kindergarten massive Probleme mit einer Mutter gab, die fest davon überzeugt war, dass *"es besser wäre, wenn die Kinder was Vernünftiges wie Laternen basteln machen würden, als so einen Schmarrn wie gesunde Ernährung!"*, wurde dieses Problem professionell geklärt – erst telefonisch, dann in einem Extra-Elternabend. Hatten sich Erzieherinnen einige Zeit nicht telefonisch gemeldet, wurden sie angerufen und nach eventuellen Problemen bzw. ihrem Vorankommen im Projekt befragt. Der Kontakt war zu jeder Zeit sehr persönlich und intensiv.

Besuch einzelner Kindergärten

In einem Fall gab es nach einem Elternabend Schwierigkeiten, so dass ein zweiter Elternabend mit einer anderen Ökotrophologin und der Projektkoordinatorin zur Schadensminimierung gehalten wurde. Dieser hatte großen Erfolg.

Eine Praktikantin, Dipl. oec. troph. Veronika Dietz, besuchte insgesamt 18 Kindergärten, um sich einen Überblick über die Durchführung des Programms zu verschaffen. Sie wurde von den Kindergartenteams durchwegs sehr gut aufgenommen und war überrascht von dem großen Einsatz, den die Erzieherinnen für das Projekt leisteten.

Es wurde mit den Kindern eine Unterrichtseinheit zum Thema "Haferflocken" durchgeführt. Dabei brachte sie echten Hafer mit und eine Flockiermaschine, um daraus nach dem

Aufweichen über heißem Wasserdampf Haferflocken zu quetschen. Mit diesen selbst hergestellten Haferflocken bereiteten sich die Kinder im Anschluss ein leckeres Müsli zu. Aus Zeitgründen konnte diese Unterrichtseinheit nicht in allen Kindergärten durchgeführt werden. Manche wurden nur besucht, um Fragen der Erzieherinnen zu klären.

Rückmeldungen nach Elternabenden

Regel Kontakt mit den Erzieherinnen bestand in der Zeit vor und nach Elternabenden. Vorher, um Organisatorisches zu klären und nachher berichteten viele Erzieherinnen über ihre (meist sehr positiven) Erfahrungen bzgl. Referent und Rückmeldungen der Eltern. Diese Gespräche wurden immer genützt, auf Fragen der Erzieherinnen einzugehen, die sich zum Pilotprojekt ergaben.

2.5 Public Relations

Für die Interventionsstudie "*TigerKids – Kindergarten aktiv*" ist es sehr wichtig, dass die Öffentlichkeit darüber informiert wird. Für die Kindergärten der Interventionsgruppe ist es von Vorteil, wenn auch die Eltern über die Presse bzw. einzelne Eltern über Fachtagungen oder ihre dort anwesenden Kinderärzte erfahren, wie sinnvoll eine Teilnahme an dieser prospektiven Studie ist. Auch die Erzieherinnen werden stärker motiviert, wenn sie etwas über *TigerKids* in der Zeitung lesen.

Kongresse, Symposien und Expertenworkshops

Kongresse und Symposien bieten die Gelegenheit, das Projekt einem multilateralen Fachauditorium zu präsentieren und bekannt zu machen.

Gründungskongress Plattform Ernährung und Bewegung e. V. (PEB), 29. September 2004, Berlin

Bundesministerin Renate Künast rief am 29. September 2004 die Plattform Ernährung und Bewegung (PEB) vor etwa 1000 Gästen und 100 Medienvertretern ins Leben. Die PEB bündelt gesellschaftliche Kräfte, um sich vereint für einen gesunden Lebensstil von Kindern und Jugendlichen einzusetzen. Zentrales Thema ist die Prävention von Übergewicht und in diesem Sinne sollen Familien in ihrer Kompetenz und Entscheidungsfähigkeit gestärkt werden. Ihre Hauptaufgaben sieht die PEB in der Dokumentation und Auswertung von wissenschaftlichen Erkenntnissen zu den Ursachen und zur Prävention des steigenden Übergewichts und in der Entwicklung von praktikablen Präventionsmaßnahmen. Um dies zu realisieren, wird

die PEB auch innovative Ansätze in Pilotprojekten fördern. Der Gründungskongress bot ein breites Informations- und Diskussionsangebot. Im Rahmen eines zweistündigen Workshops wurde *TigerKids* einer Runde von ca. 80 interessierten Fachleuten vorgestellt, um im Gegenzug von deren Erkenntnissen für die weitere Pilotphase zu profitieren.

"Prävention von Anfang an – Wunsch und Wirklichkeit", 18. November 2004, München

Das Symposium der Stiftung Kindergesundheit, des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) und des Klinikums der Universität München fand unter der Schirmherrschaft von Eva Luise Köhler, der Gattin des derzeitigen Bundespräsidenten, von 17. – 19. November 2004 in München statt. Im Rahmen dieses Symposiums wurde "*TigerKids* – Kindergarten aktiv" vorgestellt.

"Füttern, Essen und Ernährung in der frühen Kindheit: Entwicklung, Störungen und frühe Hilfen", 23. Januar 2005, München

Das wissenschaftliche Symposium tagte unter der Schirmherrschaft des Bayerischen Staatsministers Dr. Werner Schnappauf in den Hörsälen des Klinikums Großhadern in München. Tagungsleitung hatten Prof. Dr. med. Dr. h. c. Hubertus von Voss, Prof. Dr. med. Mechthild Papoušek und OA Dr. med. Gereon Schädler. Im Rahmen des dreitägigen Symposiums von 21. – 23. Januar 2005 gab es einen von Prof. Dr. med. Rüdiger von Kries moderierten Vormittag zum Thema "Adipositas im Kindesalter". Dort wurde das Projekt *TigerKids* in einem 20-minütigen Vortrag vorgestellt.

LGL-Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD), 19. – 21. Oktober 2005, Erlangen

Der Kongress für den Öffentlichen Gesundheitsdienst wurde vom Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) veranstaltet und fand in Zusammenarbeit mit der 13. Konferenz der Gesellschaft für Hygiene und Umweltmedizin (GHU) und der 9. Konferenz der International Society of Environmental Medicine (ISEM) statt. Im Rahmen des wissenschaftlichen Programms wurde das Projekt unter dem Titel "*TigerKids* – Kindergarten aktiv. Ein Projekt zur Adipositasprävention im Vorschulalter" vorgestellt.

Expertenworkshop „Prävention von Übergewicht – Ansätze in Kindertagesstätten“, 09. / 10. November 2005, München

Dieser zweitägige Workshop wurde von der Plattform Ernährung und Bewegung e. V. (peb) im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) veranstaltet. Dabei wurden insgesamt fünf „Gute-Praxis-Modelle“ vorgestellt, wovon eines „*TigerKids* – Kindergarten aktiv“ war.

Pressekonferenzen

Erzieherinnen und Erziehungsberechtigte werden durch die örtliche Presse am besten erreicht. Daher sind Pressekonferenzen wichtige Gelegenheiten, über *TigerKids* zu berichten und alle Teilnehmenden erneut zu motivieren, sich für eine gesunde Ernährung und viel Bewegung zu engagieren.

Schwandorf, 07. Oktober 2004

Der Leiter des Gesundheitsamts in Schwandorf, Herr Dr. Kühnel, hatte zu einer einstündigen Pressekonferenz geladen. Sie fand während der Schulung für Erzieherinnen statt und wurde von ca. zehn Journalisten besucht. U. a. war der Bayerische Rundfunk, die Mittelbayerische Zeitung und das Fernsehen live dabei, als der Landrat Volker Liedtke, Hr. Dr. Kühnel zur gesunden Ernährung und gesteigerter Bewegung sprachen und das Pilotprojekt "*TigerKids – Kindergarten aktiv*" mit allen Materialien präsentiert wurde.

München, 10. November 2004

Der Bayerische Staatsminister Dr. Werner Schnappauf gab im Pressekindergarten des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zusammen mit Prof. Dr. med. Berthold Koletzko eine Pressekonferenz zu "*TigerKids – Kindergarten aktiv*" (Abbildung 14). Bei der von einer Vielzahl von Journalisten sehr gut besuchten Veranstaltung gab es in allen Sparten der Presse Veröffentlichungen, wie z. B. Süddeutsche Zeitung, Münchner Merkur, Bayerischer Rundfunk, TV München, RTL usw.

Abbildung 14: Staatsminister Dr. Werner Schnappauf und Prof. Dr. med. Berthold Koletzko reichen bei der Pressekonferenz Kindern den Magischen Obstteller



Bamberg, 14. Januar 2005

Der Bayerische Staatsminister Dr. Werner Schnappauf gab im Kindergarten St. Jakobus (Schulstraße 11, 96167 Königsfeld) bei Bamberg eine Pressekonferenz (Abbildungen 15 und 16). Die Leitung des Kindergartens hatte diese Konferenz gut vorbereitet und mit den Kindern selbst komponierte *TigerKids*-Lieder einstudiert und vorgesungen. Kinder zeigten eine einstudierte und enthusiastisch vorgetragene Performance zur Bewegung und zu Teilen von "Die Kleine Lok, die alles weiß". Die Journalisten konnten sich davon überzeugen, wie begeistert die Kinder das Projekt auffassen und die Inhalte der Ernährungserziehung introjizieren.

Abbildung 15: Staatsminister Dr. Werner Schnappauf bei Pressekonferenz in Königsfelder Kindergarten „St. Jakobus“.



Abbildung 16: Einige Zeitungsartikel nach Bamberger Pressekonferenz



Bamberg, 1. September 2005

Der Bayerische Staatsminister Dr. Werner Schnappauf und die Niedersächsische Gesundheitsministerin Dr. Ursula von der Leyen gaben eine Pressekonferenz im Kindergarten St. Franziskus (Siedlungsstraße 20, 96185 Schönbrunn) bei Bamberg (Abbildungen 17 und 18). Die Leitung, Fr. Cornelia Düsel, hat mit den Kindern das dort einmal pro Woche übliche Frühstücksbuffet zubereitet. Die Kinder wurden gefilmt und fotografiert, als sie das Obst und Gemüse gekonnt schälten und in mundgerechte Portionen teilten. Die Journalisten und alle Beteiligten konnten sich davon überzeugen, dass das Projekt "TigerKids" in diesem Kindergarten wirklich lebt.

Abbildungen 17 und 18: Bundes-Familienministerin Dr. Ursula von der Leyen und Dr. Werner Schnappauf bei Pressekonferenz in Bamberger Kindergarten „St. Franziskus“



2.6 Workshops für Erzieherinnen

Nach halbjähriger Interventionszeit, in der die Erzieherinnen weitgehend alleine mit den Materialien gearbeitet hatten, wurde zur erneuten Motivation und zum gegenseitigen Gedankenaustausch bzw. zur weiteren Impulsgebung ein Workshop angeboten. An folgenden Terminen fanden die Arbeitstreffen statt (Tabelle 6):

Tabelle 6: Workshop im April / Mai 2005 mit jeweiligen Referenten

Landkreis:	Datum:	Leitung	Räumlichkeit
Günzburg	06.04.05	E. Gokel, C. Mitschek, A. Strauß	Vortragssaal der AOK Günzburg
Ingolstadt	07.04.05	E. Gokel, C. Mitschek, A. Strauß	Pfarramt St. Elisabeth in Ingolstadt
Schwandorf	02.05.05	E. Gokel, A. Strauß	Gesundheitsamt Schwandorf
Bamberg	11.05.05	C. Mitschek, A. Strauß	Gesundheitsamt Bamberg

Die Erzieherinnen schrieben in Gruppenarbeit ihre positiven und negativen Bewertungen zu den wichtigsten Elementen von *TigerKids* auf Karteikarten. In der anschließenden Diskussionsrunde wurden Verbesserungsmöglichkeiten erörtert, die zur Überarbeitung des Leitfadens und der Materialien führten.

Zur erneuten Motivation und um den Erzieherinnen nochmals die Notwendigkeit einer gesteigerten Bewegungserziehung zu verdeutlichen, wurde zu Beginn des neuen Kindergartenjahrs ein weiterer Workshop in den jeweiligen Landkreisen (Tabelle 7) angeboten.

Tabelle 7: Workshop im November / Dezember 2005 zur erneuten Motivation, Intensivierung der Bewegungsaktivität und Bekanntgabe der Evaluationsergebnisse

Landkreis:	Datum:	Leitung	Räumlichkeit	
Bamberg	22.11.05	C. Mitschek, A. Strauß	Natur- und Umweltgarten Sennfeld	Mangels Beteiligung abgesagt
Schwandorf	28.11.05	E. Gokel, A. Strauß	Natur- und Umweltgarten Trausnitz	Mangels Beteiligung abgesagt
Ingolstadt	29.11.05	C. Mitschek, A. Strauß	Informations- und Umweltzentrum Naturpark Altmühltal	
Günzburg	01.12.05	E. Gokel, A. Strauß	Vortragssaal der AOK Günzburg	

Leider mussten die beiden Workshops in den kleineren Landkreisen Bamberg und Schwandorf wegen zu geringer Teilnehmerzahl (Schwandorf 2 Erzieherinnen, Bamberg 1 Erzieherin) abgesagt werden (Tabelle 7). Diese acht betroffenen Kindergärten wurden stattdessen telefonisch betreut. Der stets angegebene Grund war der Termindruck vor Weihnachten. Außerdem müssen die Erzieherinnen in Bayern am Jahresanfang ihre Schulungen planen und die drei möglichen Tage, an denen sie vom Kindergarten zu Schulungszwecken frei gestellt werden, angeben. Ein kurzfristig angesetzter, zusätzlicher Workshop ist für viele Erzieherinnen aus diesem Grunde leider nicht mehr wahrzunehmen, wenn ihn die Leitung nicht toleriert.

In Ingolstadt konnten die Erzieherinnen eindrucksvoll die Möglichkeiten eines Informations- und Umweltzentrums kennen lernen, konnten Bewegungsspiele selbst draußen ausprobieren und erhielten neue Ideen zur „bewegten“ Gestaltung des Kindergartenalltags.

3. Ergebnisse

Alle 42 am Projekt teilnehmenden Interventionskindergärten erhielten einen Fragebogen zur Compliance. Der Rücklauf betrug 97,62 % (n = 41) mit sehr wenig Missings. Das Untersuchungskollektiv bestand aus dem gesamten Kindergartenpersonal (Leitung, Erzieherinnen und Kinderpflegerinnen) des entsprechenden Kindergartens, die gemeinsam einen Fragebogen ausfüllten und zurückschickten. Der Fragebogen wurde so entwickelt, dass alle projektrelevanten Elemente, wie Obsties-Rubbelkarten, Tiger-Rennen, Leitfaden, allgemeine Materialien, Schulung, das Projekt an sich, Bewegungserziehung sowie Elternabende abgefragt wurden.

Die Datenerhebung mittels Fragebogen fand im Juli 2005, nach 9-monatiger Intervention statt und wurde anschließend ausgewertet.

3.1 Interventions-Feedback durch Befragung der Erzieherinnen

Die Auswertung eines dreiseitigen Erfahrungsprotokolls (siehe Anhang) führte insgesamt zu sehr positiven Ergebnissen der subjektiven Einschätzung der Erzieherinnen. Die Fragen waren nach Themenbereichen geordnet.

3.1.1 Obsties-Rubbelkarten

Tabelle 8: Häufigkeiten der Zielvariablen für Obsties-Rubbelkarten

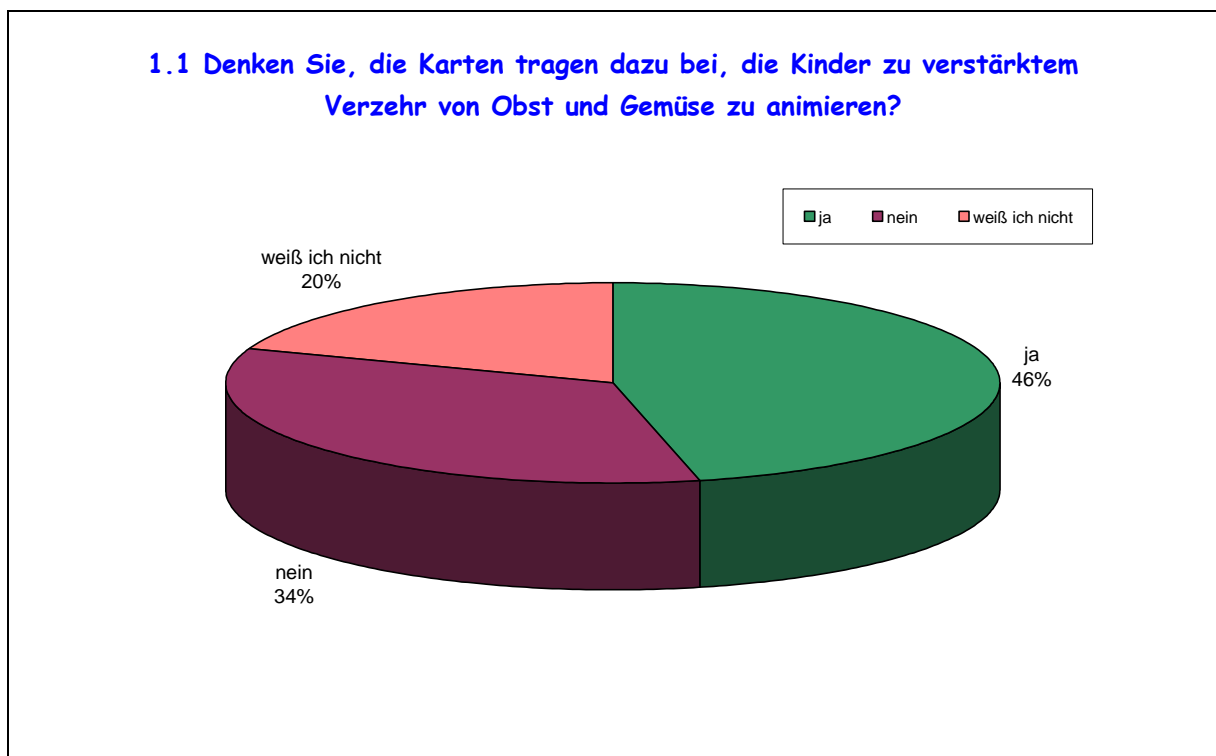
	keine Angaben	ja	nein	weiß nicht
1.1 Denken Sie, die Karten tragen dazu bei, die Kinder zu verstärktem Verzehr von Obst und Gemüse zu animieren?	- (0)	46,34 % (19)	34,15 % (14)	19,51 % (8)
1.2 Erachten Sie den Einsatz der Obsties-Rubbelkarten im Kindergarten für sinnvoll?	- (0)	26,83 % (11)	65,85 % (27)	7,32 % (3)
1.3 Wurden die Rubbel-Karten von den Eltern positiv angenommen?	- (0)	31,71 % (13)	31,71 % (13)	36,58 % (15)
1.4 Finden die Kinder eine Obsties-Rubbelwoche attraktiv?	4,88 % (2)	46,34 % (19)	19,51 % (8)	29,27 % (12)
1.5 Möchten Sie die Rubbelkarten weiterhin verwenden?	- (0)	29,27 % (12)	53,66 % (22)	17,07 % (7)

Rund 46 % der Erzieherinnen waren der Überzeugung, dass mit Hilfe der Obsties-Rubbelkarten die Kinder zu verstärktem Verzehr von Obst und Gemüse animiert werden können (Tabelle 8). Allerdings war etwa ein Drittel der Erzieherinnen der Ansicht, dass dieser Effekt durch die Karten nicht zu erreichen sei. Ein Fünftel der Befragten konnte sich nicht

dafür oder dagegen entscheiden. Nur etwas mehr als ein Viertel der Erzieherinnen erachtet den Einsatz der Rubbelkarten im Kindergarten für sinnvoll, zwei Drittel lehnen ihn sogar ab und 7 % sind unentschieden. 32 % der Erzieherinnen waren auf dem Standpunkt, dass die Obsties-Rubbelkarten von den Eltern positiv angenommen wurden. Jedoch ebenso viele (32 %) waren nicht dieser Annahme und 36 % wussten es nicht. Des Weiteren werteten 46 % der Erzieherinnen, dass die Kinder eine Obsties-Rubbelwoche attraktiv finden, 21 % waren vom Gegenteil überzeugt und 31 % wussten es nicht. 54 % der Erzieherinnen wollten die Obsties-Rubbelkarten nicht mehr verwenden, nur 29 % entschieden sich dafür und 17 % waren sich nicht sicher.

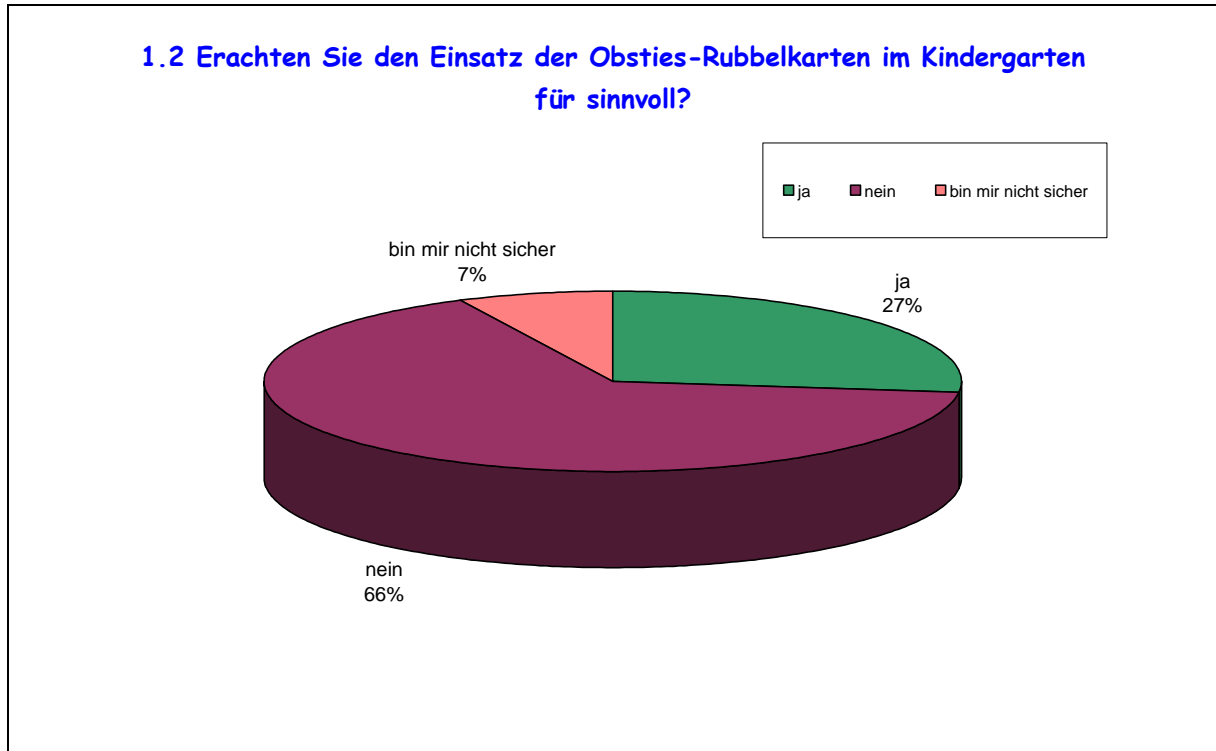
Im Folgenden werden einige besonders anschauliche Ergebnisse bzgl. der Obsties-Rubbelkarten grafisch dargestellt (Abbildung 19).

Abbildung 19: Grafische Darstellung, ob Erzieherinnen denken, dass die Karten zum gesteigerten Verzehr von Obst und Gemüse animieren



Wenn alle indifferenten Antworten als eher ablehnend gewertet werden, sind nur knapp die Hälfte aller Erzieherinnen der Annahme, dass die Rubbelkarten Kinder zu verstärktem Verzehr von Obst und Gemüse animieren und die andere Hälfte dagegen.

Abbildung 20: Meinung der Erzieherinnen bzgl. des Einsatzes der Rubbelkarten im Kindergarten



Zwei Drittel der Erzieherinnen halten den Einsatz der Obsties-Rubbelkarten im Kindergarten für nicht sinnvoll (Abbildung 20).

Abbildung 21: Weitere Verwendung der Obsties-Rubbelkarten



Mehr als die Hälfte der Befragten Erzieherinnen möchten die Rubbelkarten nicht mehr verwenden. Nur 29 % möchten sie weiterhin im Kindergarten austeilen und deren ordnungsgemäßen Gebrauch kontrollieren (Abbildung 21).

3.1.2 Tiger-Rennen

Tabelle 9: Häufigkeiten der Zielvariablen für das Tiger-Rennen

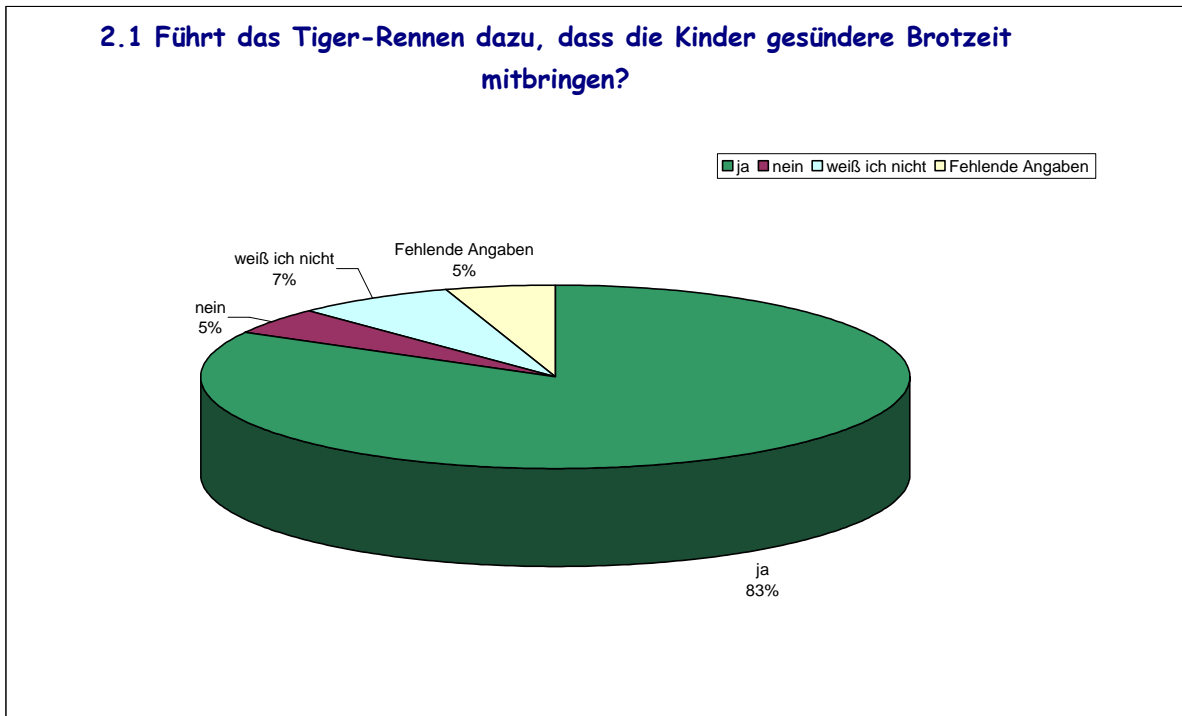
	keine Angaben	ja	nein	weiß nicht	
2.1 Führt das Tiger-Rennen dazu, dass die Kinder gesündere Brotzeit mitbringen?	4,88 % (2)	82,92 % (34)	4,88 % (2)	7,32 % (3)	
2.2 Haben Sie aufgrund des Rennens Schwierigkeiten mit den Eltern bekommen?	29,27 % (12)	7,32 % (3)	58,54 % (24)	4,88 % (2)	
	keine Angaben	ja, sehr gerne	es geht so	nein, gibt Ärger damit	weiß nicht
2.3 Mögen die Kinder das Tiger-Rennen?	7,32 % (3)	63,41 % (26)	19,51 % (8)	2,44 % (1)	7,32 % (3)

Nach Auffassung von 83 % der Erzieherinnen bringen die Kinder aufgrund des Tiger-Rennens gesündere Brotzeit mit in den Kindergarten (Tabelle 9). Nur knapp 5 % denken nicht, dass es diesen Effekt erzielt und 7 % sind indifferent. Bei rund 7 % der Erzieherinnen kam es mit den Eltern zu Konfrontationen. Der Dialog mit den Eltern führte dazu, dass das Thema Ernährung intensiv diskutiert werden musste. Knapp 5 % der Probanden konnten sich nicht eindeutig festlegen. Interessant ist die hohe Zahl an Missings bei dieser Frage. 63 % der Erzieherinnen gaben an, dass die Kinder das Tiger-Rennen mögen, knapp 20 % antworteten mit „es geht so“. 7 % konnten sich nicht entscheiden und bei 2 % gibt es bei den Kindern Ärger mit dem Tiger-Rennen.

Die überwiegende Mehrheit der Erzieherinnen befürwortet das Tiger-Rennen.

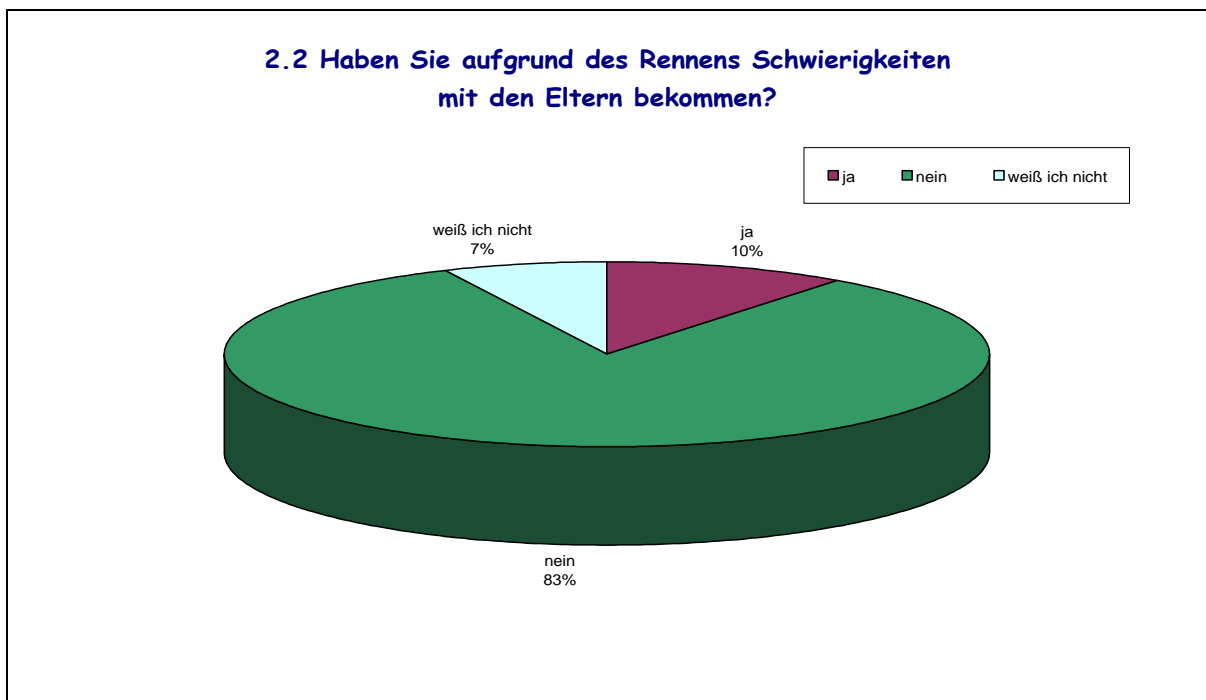
Im Anschluss werden die Ergebnisse bzgl. des Tiger-Rennens grafisch dargestellt (Abbildung 22).

Abbildung 22: Beitrag des Tiger-Rennens, um die Kinder anzuregen, gesündere Brotzeit in den Kindergarten mitzubringen



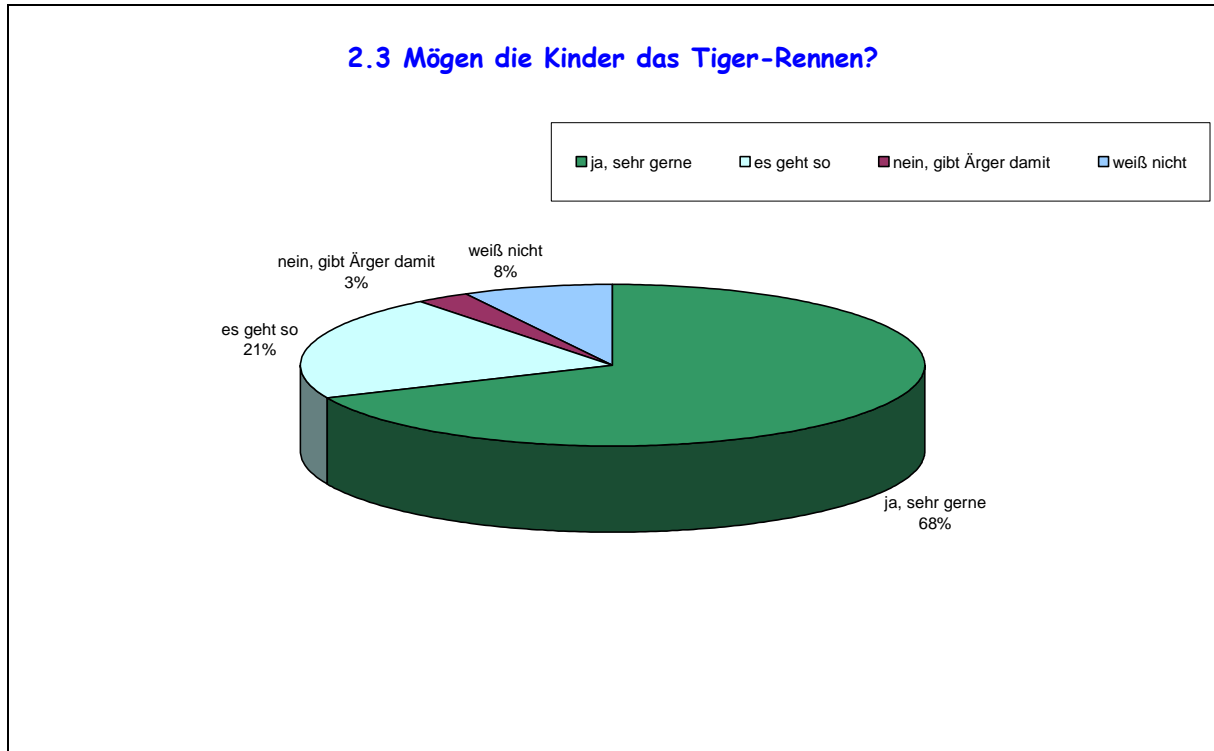
Die absolute Mehrheit von 83 % der befragten Erzieherinnen hat festgestellt, dass das Tiger-Rennen ein geeignetes Element ist, um die Kinder anzuregen, gesunde Brotzeit in die Einrichtung mitzubringen. Nur 5 % teilen diese Ansicht nicht (Abbildung 22).

Abbildung 23: Schwierigkeiten der Erzieherinnen wegen des Tiger-Rennens



83 % aller Erzieherinnen konnten im Kindergartenalltag das Tiger-Rennen ohne Schwierigkeiten von Seiten der Eltern durchführen. Bei 10 % traten Schwierigkeiten mit den Eltern auf (Abbildung 23).

Abbildung 24: Beliebtheit des Tiger-Rennens bei Kindern



Mehr als zwei Drittel der Befragten teilen mit, dass die Kinder das Tiger-Rennen sehr gerne mögen (Abbildung 24). Insgesamt 89 % der Erzieherinnen beurteilen das Tiger-Rennen positiv (68 % mit „sehr gerne“ und 21 % mit „geht so“). Ein vernachlässigbar kleiner Anteil der Erzieherinnen (3 %) ist der Ansicht, dass die Kinder das zielführende Spiel nicht mögen.

3.1.3 Leitfaden

Tabelle 10: Häufigkeiten der Zielvariablen für das Tiger-Rennen

	keine Angaben	ja	nein	weiß nicht
3.1 Haben Sie Fehler im Leitfaden gefunden?	- (0)	7,32 % (3)	92,68 % (38)	- (0)
3.4 Waren Teile für die Praxis nicht anwendbar?	- (0)	21,95 % (9)	70,73 % (29)	7,32 % (3)

Fast alle Erzieherinnen fanden den Leitfaden sehr hilfreich (Tabelle 10). 93 % haben keine Fehler darin gefunden. 71 % der Erzieherinnen waren der Anschauung, dass alle Teile in der

Praxis anwendbar waren, 22 % entschieden sich dagegen und 7 % hatten indifferente Standpunkte darüber. Nur sehr wenige der Befragten hatten Informationen im Leitfaden vermisst und beinahe alle Interviewten fanden die Kapitel im Leitfaden sehr angemessen; weder zu ausführlich, noch zu kurz und keiner fand sie unverständlich geschrieben. Als Verbesserungsvorschlag für den Leitfaden hatten einige der Erzieherinnen die Idee, ein alphabetisches Gesamtverzeichnis aller Rezepte, Aktivitäten und Bewegungsspiele einzuführen.

3.1.4 Materialkiste

Tabelle 11: Häufigkeiten der Zielvariablen für die Materialien aus der Materialkiste von TigerKids – Kindergarten aktiv

	Material ausreichend?				Material sinnvoll?			Erneute Verwendung ?			
	ausr.	zuviel	zuwenig	k. A.	sinnv.	nein	k. A.	ja	nein	egal	k. A.
Luftballon	93 % (38)	- (0)	7 % (3)	- (0)	100% (41)	- (0)	- (0)	90 % (37)	2 % (1)	7 % (3)	- (0)
Kreiden	93 % (38)	- (0)	7 % (3)	- (0)	93 % (38)	7 % (3)	- (0)	85 % (35)	7 % (3)	7 % (3)	- (0)
Springseile	80 % (33)	- (0)	20 % (8)	- (0)	98 % (40)	2 % (1)	- (0)	88 % (36)	7 % (3)	5 % (2)	- (0)
Rubbelkarten	66 % (27)	17 % (7)	17 % (7)	- (0)	49 % (20)	51 % (21)	- (0)	37 % (15)	51 % (21)	12 % (5)	- (0)
Elternbriefe	76 % (31)	- (0)	24 % (10)	- (0)	93 % (38)	7 % (3)	- (0)	88 % (36)	7 % (3)	5 % (2)	- (0)
Tipp-Cards	83 % (34)	- (0)	17 % (7)	- (0)	80 % (33)	20 % (8)	- (0)	63 % (26)	24 % (10)	12 % (5)	- (0)
TR-Poster	88 % (35)	7 % (3)	7 % (3)	- (0)	83 % (34)	17 % (7)	- (0)	54 % (22)	20 % (8)	7 % (3)	20 % (8)
Stoff-Tiger	22 % (9)	- (0)	78 % (32)	- (0)	100% (41)	- (0)	- (0)	95 % (39)	- (0)	5 % (2)	- (0)
Attrappen	51% (21)	- (0)	49 % (20)	- (0)	93 % (38)	7 % (3)	- (0)	80 % (33)	15 % (6)	5 % (2)	- (0)

TR-Poster = Tiger-Rennen-Poster Attrappen = Lebensmittelattrappen ausr. = ausreichend
sinnv. = sinnvoll k. A. = keine Angabe

Laut Tabelle 11 stellte sich klar heraus, dass die Stoff-Tiger zu wenig waren, da nur einer pro Kindergarten und nicht einer pro Kindergartengruppe geliefert wurde. Als weiterer Mangel stellten sich die Lebensmittelattrappen heraus. Einige Kindergärten haben mehr als 25 Kinder pro Gruppe, so dass die Elternbriefe und Tipp-Cards zuwenig waren.

Die Obsties-Rubbelkarten waren in sieben Kindergärten zu viel, weil das jeweilige Kindergarten-Team beschlossen hat, sie nicht zu verwenden. In drei Kindergärten wurden weniger als die empfohlenen vier Monate ein Tiger-Rennen durchgeführt, so dass die Poster zu viel vorhanden waren.

II. Methode und Probanden

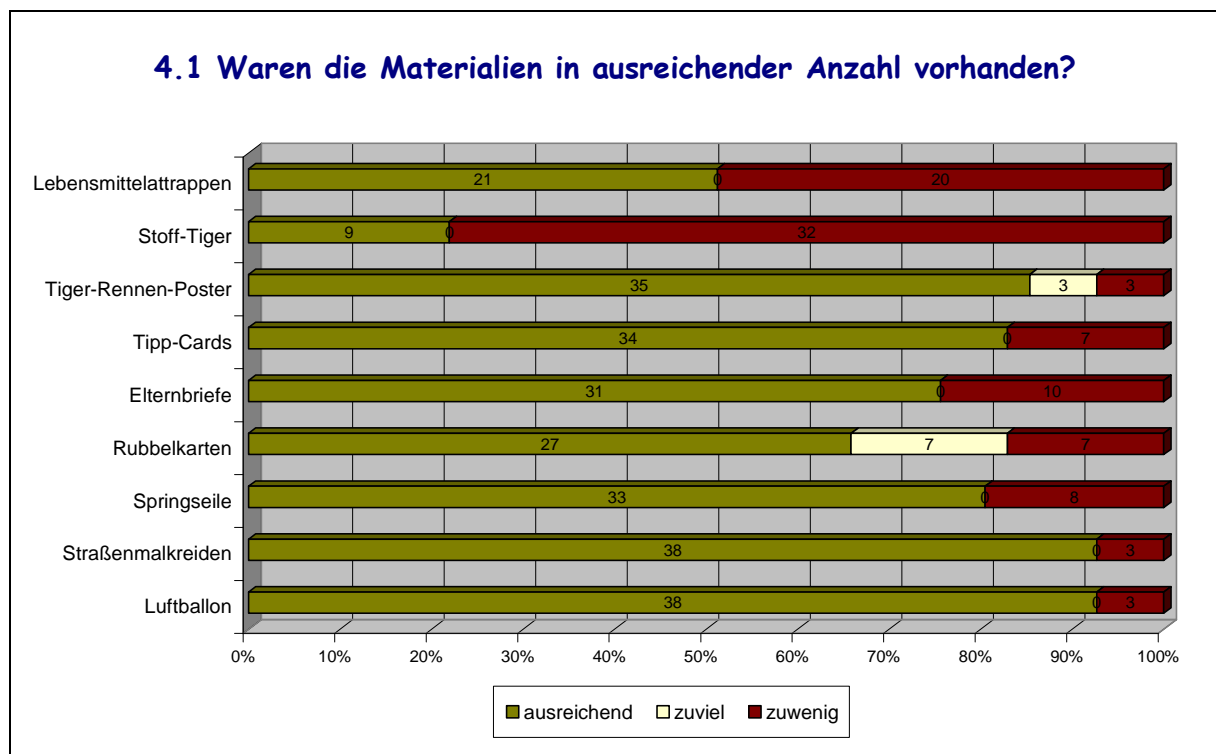
Die meisten Materialien wurden von einer deutlichen Mehrheit der befragten Erzieherinnen als sinnvoll erachtet und der überwiegende Teil sprach sich klar für eine erneute Verwendung der gelieferten Materialien aus. Deutliche Ausnahme sind die Obsties-Rubbelkarten. Nur 49 % der Erzieherinnen erachteten sie für sinnvoll und nur 37 % möchten diese Karten erneut verwenden.

Bei den Elternbriefen kann festgestellt werden, dass sie von den Erzieherinnen zwar für sinnvoll erachtet (93 %), jedoch nur von 88 % wieder eingesetzt werden. Ähnlich verhält es sich mit den Tipp-Cards. Der pädagogische Wert wird auch hier erkannt: 80 % halten sie für sinnvoll, jedoch möchten nur 63 % der Erzieherinnen diese zeitaufwendige Verteilung erneut vornehmen. Knapp ein Viertel entschied sich sogar dagegen.

Bei den für Kindergärten typischen (Verbrauchs-)Materialien wie Luftballons, Straßenmalcreiden und Springseilen wurde die Lieferung mehrheitlich als ausreichend bezeichnet, die Verwendung als sinnvoll empfunden und ein erneuter Einsatz angestrebt.

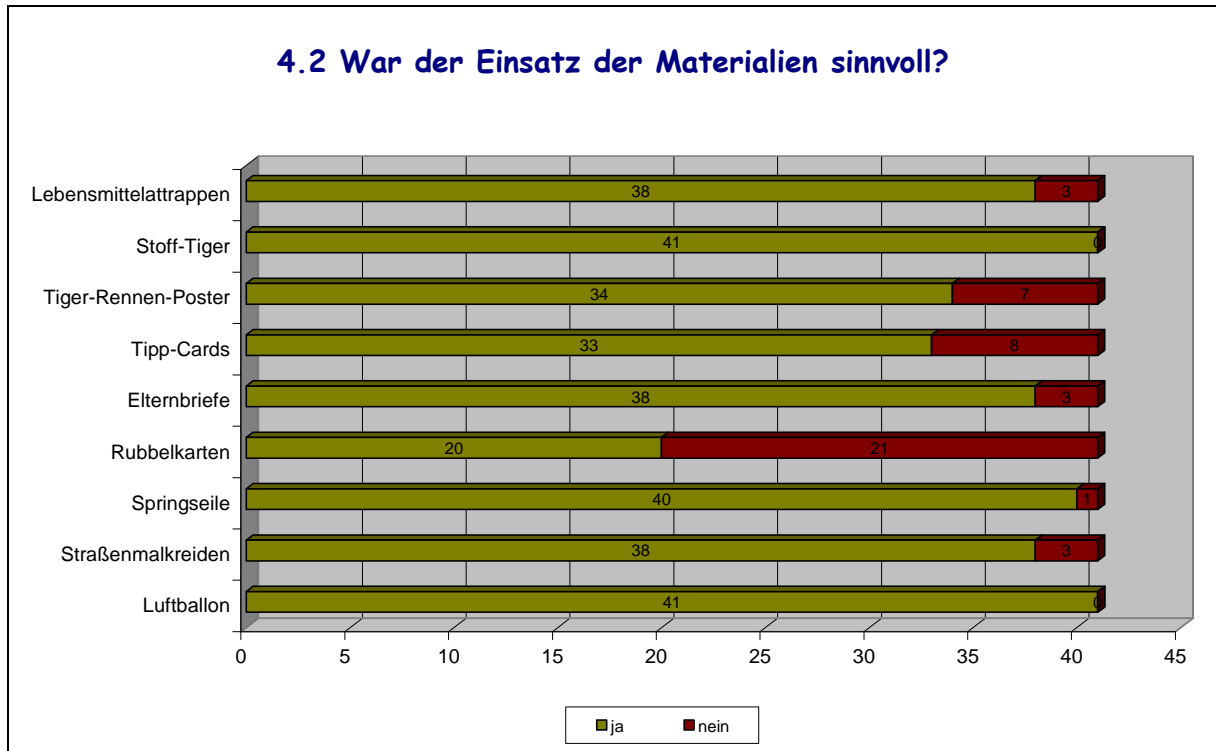
Nachfolgende eine grafische Darstellung zum schnelleren Überblick der Tabelle .

Abbildung 25: Quantitative Bewertung der Materialien



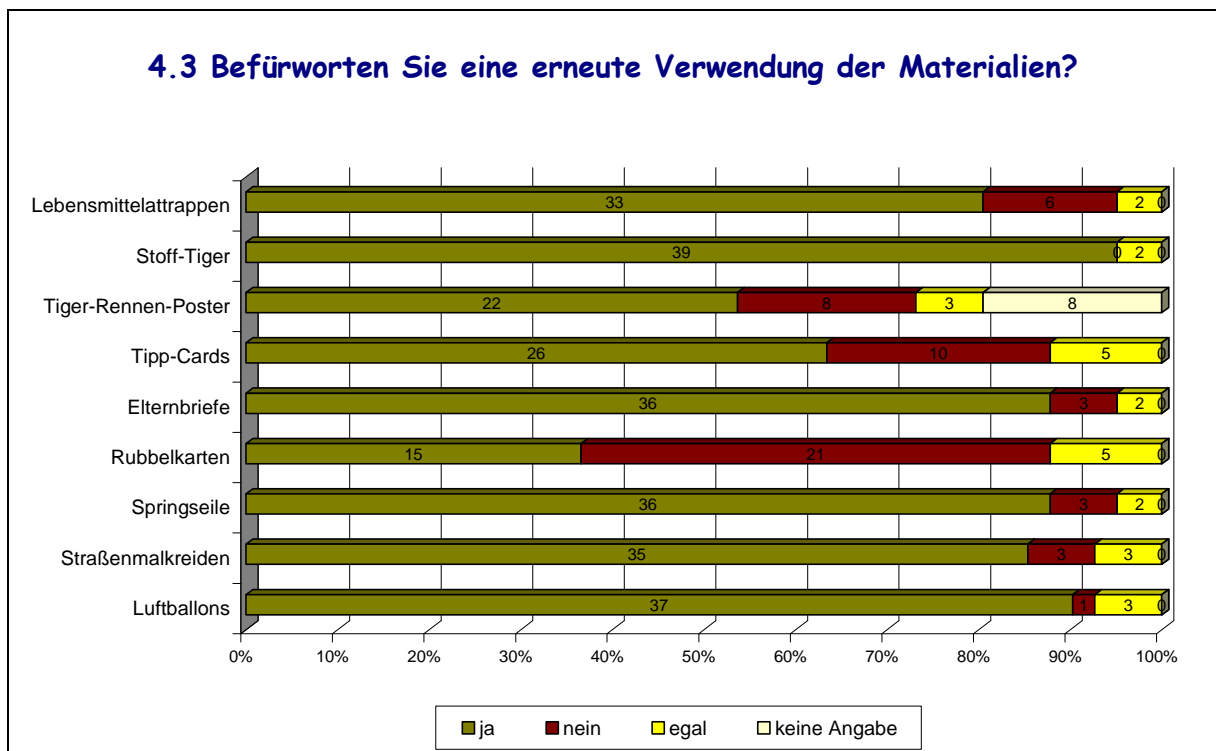
Stoff-Tiger und Lebensmittelattrappen waren eindeutig zuwenig vorhanden (Abbildung 25), während Obsties-Rubbelkarten sowie die Tiger-Rennen-Poster sogar in einigen Fällen zuviel verteilt wurden.

Abbildung 26: Einschätzung über den Sinn der Materialien



Strittiges Element waren augenscheinlich die Obsties-Rubbelkarten, die nur knapp die Hälfte (49 %) der Erzieherinnen sinnvoll fanden (Abbildung 26).

Abbildung 27: Ansichten der Erzieherinnen über erneuten Einsatz der Materialien



Nachdem die Rubbelkarten als wenig sinnvoll empfunden wurden, wollten auch 51,2 % der Erzieherinnen zukünftig keine mehr verwenden (Abbildung 27).

3.1.5 Schulung für Erzieherinnen

Tabelle 12: Häufigkeiten der Zielvariablen zur Schulung der Erzieherinnen

	ja	nein	weiß nicht	keine Angaben
5.1 Finden Sie, dass die Schulungsinhalte auch an einem Tag vermittelt werden können?	39,02 % (16)	53,66 % (22)	7,32 % (3)	- (0)

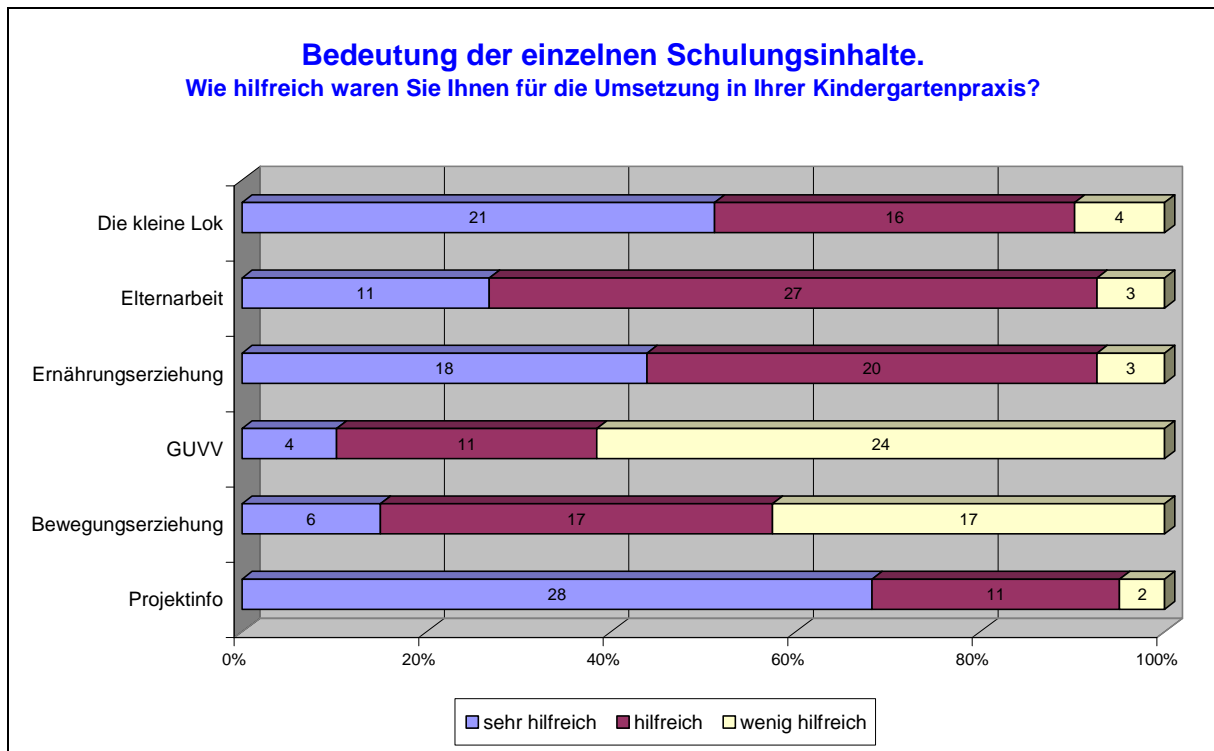
39 % der Erzieherinnen sind der Ansicht, dass die ursprünglich zweitägige Schulung auch an einem Tag vermittelt werden könnte. Jedoch sind mehr als die Hälfte der Interviewten (54 %) der Meinung, dass zwei volle Schulungstage notwendig sind (Tabelle 12).

Tabelle 13: Häufigkeiten der Zielvariablen zur Bedeutung der Schulungsinhalte für die Erzieherinnen

Bedeutung der einzelnen Schulungsinhalte für die Erzieherinnen	sehr hilfreich	hilfreich	wenig hilfreich	keine Angaben
Projektinformationen	68,29 % (28)	26,83 % (11)	4,88 % (2)	- (0)
Bewegungserziehung	14,63 % (6)	41,46 % (17)	41,46 % (17)	2,44 % (1)
Gemeindeunfallversicherungsverband (GUVV)	9,76 % (4)	26,83 % (11)	58,54 % (24)	4,88 % (2)
Ernährungserziehung	43,90 % (18)	48,78 % (20)	7,32 % (3)	- (0)
Elternarbeit	26,83 % (11)	68,85 % (27)	7,32 % (3)	- (0)
„Die kleine Lok, die alles weiß“	51,22 % (21)	39,02 % (16)	9,76 % (4)	- (0)

Die Vermittlung der Projektinformationen fanden insgesamt 95 % der Erzieherinnen als hilfreich bis sehr hilfreich. Ähnlich wichtig wurde die Ernährungserziehung gewertet. Insgesamt 93 % hielten sie für hilfreich bis sehr hilfreich. 96 % bewerteten die Elternarbeit ebenso und 90 % waren der Meinung, dass „Die kleine Lok, die alles weiß“ ebenso essentiell für die Weiterführung des Projekts ist. Ein wenig anders verhält es sich mit der Bewegungserziehung. Nur insgesamt 56 % der Interviewten gaben an, dass die Instruktionen zur Bewegungserziehung hilfreich bis sehr hilfreich waren. Die theoretischen Vorträge der Sicherheitsingenieure wurden als eher negativ erlebt: 59 % empfanden sie als wenig hilfreich (Tabelle 13).

Abbildung 28: Bedeutung der jeweiligen Schulungsinhalte für die Erzieherinnen



GUVV = Gemeindeunfallversicherungsverband

Die beiden Schwachstellen bei der ansonsten sehr gut bewerteten Schulung waren die Bewegungserziehung und der Vortrag eines Sicherheitsingenieurs des Gemeindeunfallversicherungsverbands (GUVV) (Abbildung 28).

3.1.6 Projekt "TigerKids – Kindergarten aktiv"

Tabelle 14: Für das Projekt verwendete Zeit in Stunden

Kindergarten	Anzahl der aufgewendeten Stunden für das Projekt		Mittelwert des jeweiligen Landkreises
	täglich	wöchentlich	
1	0	5	Günzburg 4,06 Std. / Woche
2	0,5	3	
3	0,5	3	
4	1	6,5	
5	0,5	3	
6	0,75	4	
7	1,5	10	
8	0,75	4	
9	0	2	
10	0,5	2,5	
11	0,5	3,5	
12	0,25	1,25	
13	0,5	2,5	
14	1	7	
15	0,5	3	
16	0,75	5	
17	1	5	
18	0,5	2,5	
19	0	1,5	
20	1,2	7	
21	0,5	2,5	Ingolstadt 5,07 Std. / Woche
22	0,5	2	
23	-	-	
24	0,5	8	
25	2	10	
26	0	3,5	
27	1	5	
28	1	5	
29	0,5	5,5	
30	1	6,5	
31	0,5	5	
32	1,5	7	
33	0,25	1	
34	1	5	
35	1	6	Schwandorf 7,5 Std. / Woche
36	2,5	14	
37	1	5	
38	1	5	Bamberg 6,6 Std. / Woche
39	1,5	10	
40	1	5	
41	1,25	6,5	
42	0,75	5	
Mittelwert	0,74 h/d	4,85 h/d	

Die wöchentlich für das Projekt verwendete Zeit schwankt in den verschiedenen Einrichtungen stark von einer bis zu 14 Stunden (Tabelle 14). Durchschnittlich verbringen die Erzieherinnen knapp 5 Stunden mit den Kindern zu Themen rund um Ernährung und Bewegung. Der Landkreis Schwandorf ist mit 7,5 Wochenstunden der aktivste, gefolgt von

II. Methode und Probanden

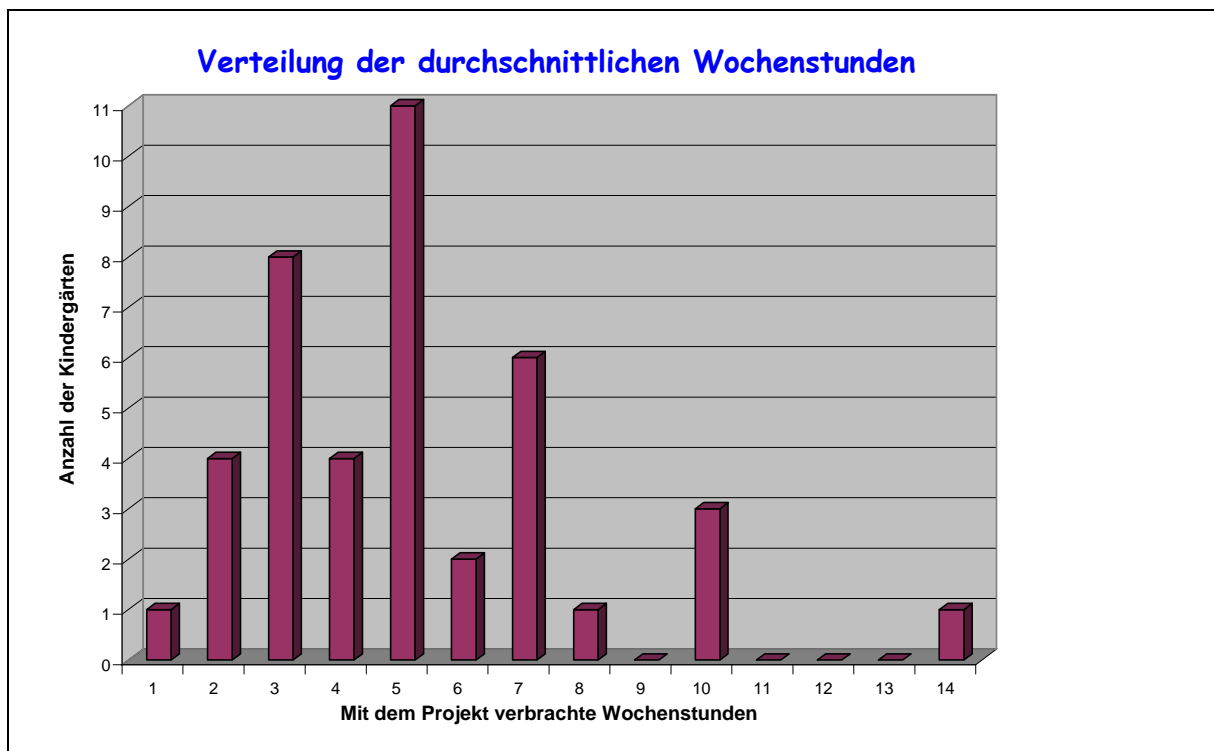
Bamberg mit 6,6 Stunden pro Woche. Ingolstadt liegt mit durchschnittlich 5,07 Wochenstunden äußerst nahe am Durchschnittswert. Leicht unterdurchschnittlich arbeiten die Kindergärten in Günzburg mit 4 Wochenstunden und damit im Mittel eine Stunde weniger als die anderen Kindergärten. Es kann folgende Reihenfolge nach Arbeitsintensität festgestellt werden:

Günzburg (Nr. 1-20) < Ingolstadt (Nr. 21-34) < Bamberg (Nr. 39-42) < Schwandorf (Nr. 35-38).

Täglich haben alle teilnehmenden Kindergärten im Ø 44 Minuten für das Projekt *TigerKids* aufgebracht, was sich zu einem wöchentlichen Durchschnitt von 4 Stunden und 51 Minuten summierte.

Interessant ist Abbildung 29, bei der die unterschiedliche Verteilung der durchschnittlich verbrachten Wochenstunden zu erkennen ist: mit einem sehr aktiven Kindergarten, der wöchentlich 14 Stunden für das Projekt aufwendet. Die meisten Kindergärten arbeiten zwischen 3 und 7 Stunden an *TigerKids*.

Abbildung 29: Übersicht, wie viele Kindergärten sich wie viele Stunden pro Woche mit dem Projekt befasst haben



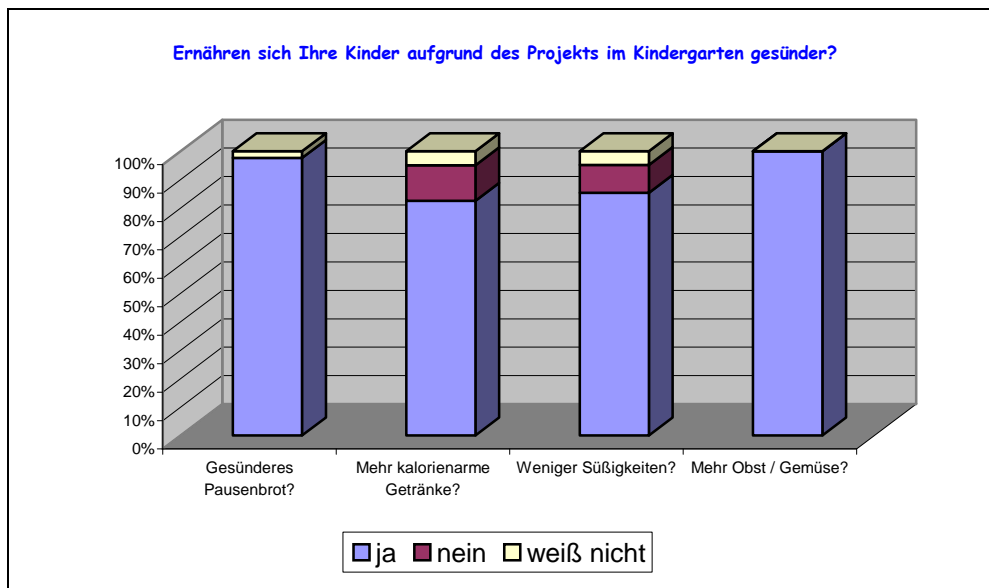
Dass diese Zeit gut investiert war und bei den Kindern zu folgenden, sehr deutlichen Verhaltensänderungen führt, zeigt Tabelle 16.

Tabelle 15: Häufigkeiten der Zielvariablen zur Ernährung im Kindergarten

Ernähren sich Ihre Kinder aufgrund des Projekts im Kindergarten gesünder?	keine Angabe	ja	nein	weiß nicht
Gesünderes Pausenbrot?	- (0)	97,56 % (40)	- (0)	2,44 % (1)
Mehr kalorienarme Getränke?	2,44 % (1)	80,49 % (33)	12,20 % (5)	4,88 % (2)
Weniger Süßigkeiten?	- (0)	85,37 % (35)	9,76 % (4)	4,88 % (2)
Mehr Obst und Gemüse?	- (0)	100 % (41)	- (0)	- (0)

Abbildung 30 zeigt, dass 98 % der Kinder nach Angaben der Erzieherinnen eine gesündere Zwischenmahlzeit in den Kindergarten mitbringen. 80 % der Kinder konsumieren deutlich mehr kalorienarme Getränke, 85 % der Kinder essen weniger Süßigkeiten und alle Kinder (100 %) essen mehr Obst und Gemüse.

Abbildung 30: Veränderung des Ernährungsverhaltens im Kindergarten



In Tabelle 17 werden die Ergebnisse der Auswertung zum „Projekt *TigerKids*“ dargestellt.

Tabelle 16: Häufigkeiten der Zielvariablen zum Projekt

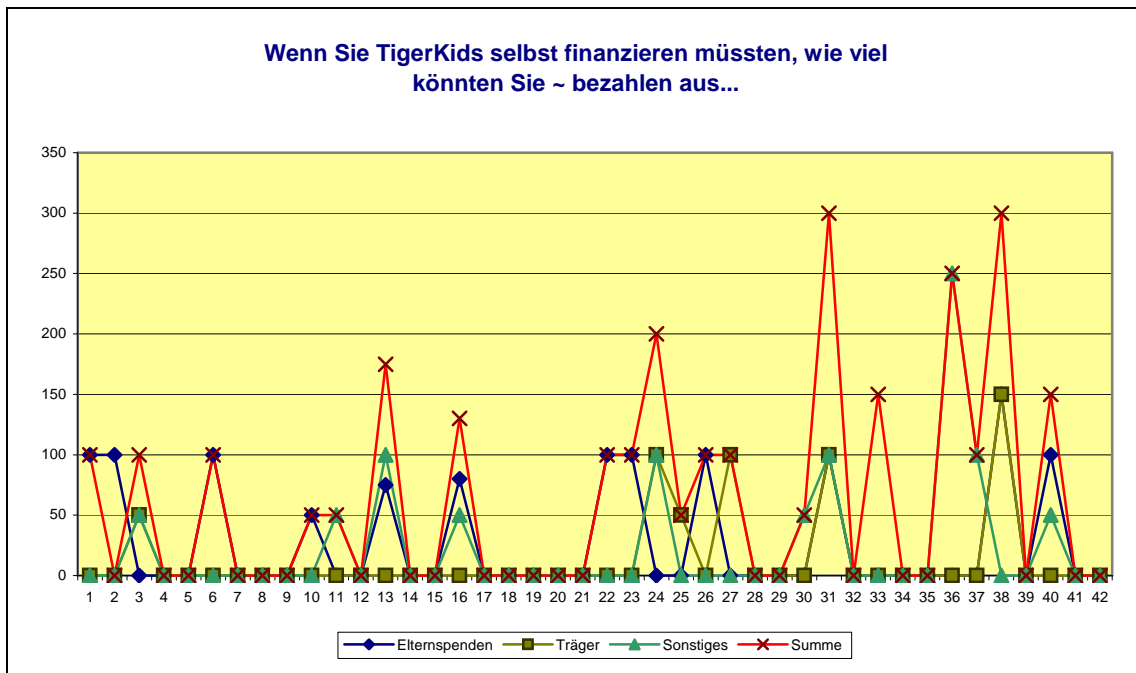
	ja	nein	weiß ich nicht / ist mir egal	keine Angabe
Hat sich der Einsatz gelohnt?	76,61 % (31)	- (0)	9,76 % (4)	14,63 % (6)
Soll das Projekt weitergeführt bzw. bayernweit ausgedehnt werden?	80,49 % (33)	- (0)	4,88 % (2)	14,63 % (6)

77 % der Erzieherinnen waren der Meinung, dass sich der Einsatz für das Projekt gelohnt hat, 10 % wussten es nicht so genau, aber niemand war der Meinung, dass sich der Einsatz

nicht gelohnt hätte. 81 % aller Erzieherinnen möchten, dass das Projekt weiter geführt, bzw. bayernweit ausgedehnt werden soll, 5 % ist dies egal.

Leider können die Erzieherinnen aus finanziellen Engpässen nur sehr wenige Eigenmittel für ein zusätzliches Projekt ausgeben, wie Abbildung 31 zeigt:

Abbildung 31: Maximaler Betrag in Euro, den ein Kindergarten für *TigerKids* aufbringen könnte

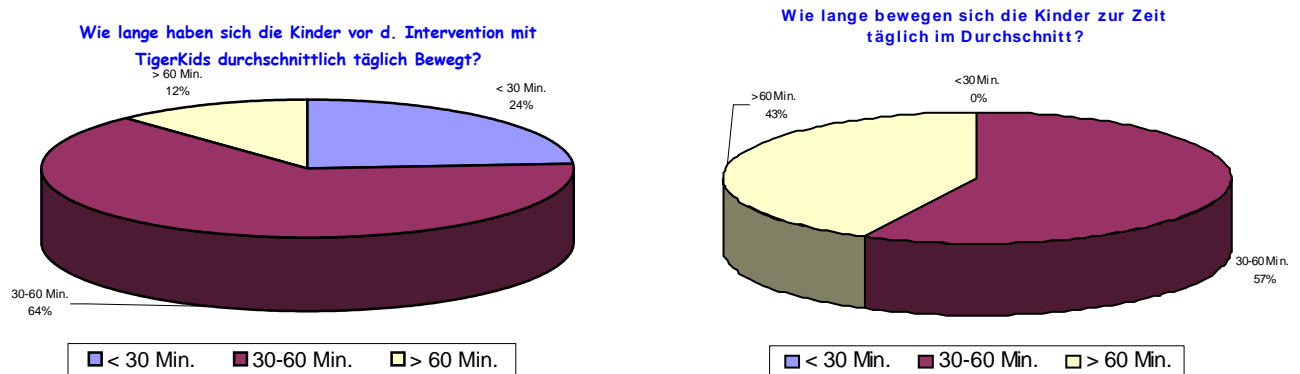


Nach dieser Einschätzung könnten 76 % der befragten Kindergärten nicht an dem Projekt teilnehmen, wenn das Kindergarten-Team jährlich ca. € 300,- aus eigenen Mitteln finanzieren müssten. 12 % würden die Gelder aufbringen und weitere 12 % wüssten die Modalität noch nicht.

3.1.7 Bewegungserziehung

36 % der Kinder bewegen sich nach Angaben der Erzieherinnen durch die *TigerKids*-Intervention mehr als zuvor. 54 % der Kinder nicht, denn diese Kindergärten haben schon zuvor viel für die Bewegung getan. Zum Teil liegt es auch daran, dass die Kindergärten in ländlicher Umgebung liegen und viele Außenflächen zum Laufen zur Verfügung haben. 10 % sind sich nicht sicher, ob sich die Kinder mehr bewegen als zuvor. Allerdings konnte insgesamt eine Bewegungssteigerung verzeichnet werden (Abbildung 32).

Abbildung 32: Durchschnittliche Zeit in der sich die Kinder vor und während der Intervention bewegt haben



Seit der Intervention gibt es keinen Kindergarten mehr, bei dem sich die Kinder weniger als 30 Minuten täglich bewegen (Abbildung 32). Dafür konnte der Anteil derer, die sich mehr als 1 Stunde täglich bewegen von 12 % auf 43 % gesteigert werden. 26,19 % der Kinder haben seit *TigerKids* mehr Spaß an Bewegung, 54,76 % hatten dies schon immer und 19,05 % sind sich darüber nicht sicher.

Die Bewegungsräume haben bereits 28,57 % der Kindergärten erweitert, 66,67 % wollen dies nicht mehr tun, da sie ohnehin alle Möglichkeiten ausgeschöpft haben, weitere 4,76 % haben aber in Zukunft vor, die vorhandenen Bewegungsräume auszubauen.

50 % der Kindergärten haben aufgrund von *TigerKids* mehr Bewegungsspiele durchgeführt als zuvor, 47,62 % hatten sich vorher schon so viel bewegt, dass ihrer Meinung nach keine Steigerung mehr möglich war und 2,38 % wussten es nicht genau.

Das familiäre Freizeitverhalten konnten 64,29 % der Erzieherinnen nicht wirklich beurteilen, 36,71 % waren jedoch der Meinung, dass die Familien in ihrer Freizeit nicht aktiver wurden und niemand konnte eine Steigerung der häuslichen Aktivitäten beobachten.

73,81 % der Erzieherinnen waren der Meinung, dass nicht weniger Kinder mit dem Auto zum Kindergarten gebracht werden als zuvor. 21,43 % der Erzieherinnen konnten es nicht beurteilen. Bei 4,76 % wurde jedoch festgestellt, dass weniger Kinder mit dem Auto zur Einrichtung gefahren wurden.

3.1.8 Elternabende

In Tabelle 18 wird dargestellt, wie hoch der Elternanteil war, die an Elternabenden teilnahmen, welche im Rahmen von *TigerKids* durchgeführt wurden:

Tabelle 17: Prozentsatz der an Elternabenden teilnehmenden Erziehungsberechtigten

< 10 %		10 – 20 %		20 – 30 %		> 30 %	
absolut	prozentual	absolut	prozentual	absolut	prozentual	absolut	prozentual
3	7,32	14	34,15	9	21,95	15	36,59

Knapp 37 % der Erzieherinnen gaben an, dass mehr als 30 % der Eltern zu den angebotenen Elternabenden kamen. In 22 % der Kindergärten nahmen zwischen 20 und 30 % der Eltern das Angebot wahr, bei einem weiteren Drittel kamen zwischen 10 und 20 % der Eltern zu einem Elternabend und bei 7 % besuchten weniger als 10 % der Eltern einen Elternabend.

23,80 % der Erzieherinnen gehen davon aus, dass die durchgeführten Elternabende dazu beigetragen haben, die Eltern noch mehr für eine gesunde Lebensweise zu begeistern, 19,05 % glauben dies nicht, der Rest kann es nicht beurteilen. 87,8 % sind der Meinung, dass es bei der Elternarbeit Vorteile bringt, wenn fachlich und pädagogisch geschulte externe Fachkräfte Informationen zum Thema Ernährung und Bewegung geben. 4,88 % denken nicht so und 7,32 % sind der Meinung, dass sie es selbst genauso gut können. Aus Erfahrung der Erzieherinnen halten 42,86 % Ökotrophologinnen für geeignet, Elternabende im Rahmen von *TigerKids* durchzuführen. Ein wenig mehr, 46,03 %, entschieden sich für Kinderärzte und 11,11 % für sonstige Berufsgruppen.

3.2 Programmoptimierung nach Workshop für Erzieherinnen

Die in jedem Landkreis nach halbjähriger Intervention durchgeführten Workshops dienten einerseits zur Motivationssteigerung für die Erzieherinnen und andererseits waren sie eine geeignete Plattform, um die Empirien der Erzieherinnen, ihre Schwierigkeiten bzw. positiven Erfahrungen mit dem Projekt zu sammeln, auszuwerten und Konsequenzen für die Projektausweitung zu ziehen.

Obsties-Rubbelkarten

Diese Karten sind im Kindergarten schwer kontrollierbar. Eine sehr gute Kooperation zwischen Elternhaus und Tageseinrichtung wäre für den bestimmungsgemäßen Gebrauch Voraussetzung. Die Eltern müssten die korrekte Verwendung zuhause sicherstellen und dafür Sorge tragen, den Kindern die Karten am nächsten Tag wieder mit in den Kindergarten zu geben. Dies gestaltet sich in der Praxis allerdings problematisch. Kinder konnten in der Tagesstätte verzehrte Obst- und Gemüseportionen nicht immer berechnen, weil die Obsties-Rubbelkarten zuhause lagen und umgekehrt. Nachdem Erzieherinnen die Kinder nicht für die Nachlässigkeit ihrer Eltern bestrafen wollten, beschlossen sie teilweise, die Obsties-Rubbelkarten nicht mehr einzusetzen. Ein weiterer kritischer Fakt war, dass gerade kleinere Kinder alle Punkte auf einmal frei rubbeln wollten bzw. die lange Zeit von sieben Tagen nicht abwarten konnten. Aus all den nachvollziehbaren Gründen, die sich mit der Fragebogenauswertung decken, wurden die zudem sehr teuren Karten aus dem Programm genommen.

Tiger-Rennen

Während des Workshops stellte sich heraus, dass das Tiger-Rennen polarisiert gesehen wird. Einerseits ist es für die Erzieherinnen aufwändig durchzuführen, weil immer eine Person am Brotzeitisch sitzen und das Essen mit Hilfe des Stoff-Tigers beurteilen muss, andererseits lieben die Kinder gerade diese Situation und intensive Beschäftigung mit der Materie. Die Erzieherinnen müssen also deutlich mehr Zeit aufwenden, sehen aber, dass es sich rentiert und sowohl bei Kindern als auch bei Eltern Wirkung zeigt. Das Tiger-Rennen ist eine durchaus effektive Möglichkeit, gesunde Ernährung in die Familien zu transportieren, denn die Kinder fordern jeden Morgen bei den Eltern "etwas Gesundes" für die Zwischenmahlzeit, um im Kindergarten zu punkten. Das stößt zwar bei manchen Eltern auf Widerstand, aber auch diese Situation führt zu Diskussionen und letztlich dazu, dass sie sich bemühen müssen, den Kindern Gesundes mit auf den Weg zu geben. Längerfristig stellt sich auf diese Weise bei Eltern eine Verhaltensänderung ein, so dass die gesunde Lebensweise vom Kindergarten in das Elternhaus getragen wird. Wenn Eltern völlig uneinsichtig sind, dürfen die Kinder vom Magischen Obstteller essen oder mit anderen Kindern tauschen. Unterstützend wirkt der Gruppendruck (Peer Group), denn die Kinder kontrollieren sowohl sich als auch die Erzieherin, indem sie das mitgebrachte Essen kommentieren. Dieser Nebeneffekt wirkt stark motivationssteigernd und fördert das Ernährungslernen. Das Tiger-Rennen bleibt sicherlich weiter im Programm, so dass es jeder Kindergarten auf die eigene Gruppensituation individuell anpassen kann.

Aktivitäten aus Heften des Leitfadens

Erzieherinnen finden den Leitfaden sehr sinnvoll und gut praxistauglich. Sie wünschen sich jedoch zu Beginn ein Gesamtverzeichnis nach Rezepten und Aktivitäten geordnet, was in der 2. Auflage berücksichtigt wird. Des Weiteren werden mehr Rezepte und Mal- bzw. Kopier-Vorlagen des Tigers eingefügt. Die Ausführung in sechs Heften hat sich jedoch auch in der Praxis sehr gut bewährt und wird beibehalten. Einige Ösen der Hefte wurden evtl. durch den Transport bzw. bei häufiger Verwendung beschädigt, so dass es sinnvoll erscheint, bei einer Neuauflage eine andere Art der Lochung oder stabilere Ösen zu verwenden.

Schulung für Erzieherinnen

Mit einer knappen Mehrheit von 52 % für die zweitägige Schulung (vgl. 3.1.5 Schulung für Erzieherinnen) ist eine Verkürzung bzw. Umgestaltung der Schulung durchaus möglich. Im Falle einer Bayern- oder Bundesweiten Ausdehnung des Projekts sollte demzufolge auch eine autodidaktische Schulung per CD-ROM denkbar sein, da es logistisch nicht mehr durchführbar sein wird, alle Erzieherinnen eines Kindergartens persönlich und vor Ort zu schulen. Bei einer Multiplikatorenschulung können unter Umständen wertvolle Informationen verloren gehen, so dass die praktikabelste Lösung eine CD-ROM mit Flashes bzw. Filmen und Animationen der wichtigsten Elemente von *TigerKids* sein wird. Am Ende könnten sich die Erzieherinnen mittels Beantwortung von Multiple-Choice-Fragen selbst testen und würden nach erfolgreichem Online-Test ein Zertifikat erhalten. Um die Erzieherinnen optimal zu schulen erscheint flächendeckend eine Kombination aus Multiplikatorenschulung und Autodidaktik durch CD-ROM die beste Lösung.

Der Vortrag des Gemeindeunfallversicherungsverbands (GUVV) schnitt verhältnismäßig schlecht ab, weil die PowerPoint-Präsentation von den Sicherheitsingenieuren ausschließlich frontal vorgetragen wurde. Zu viele technische Daten waren nicht passend auf die Zielgruppe zugeschnitten, so dass die teilweise redundanten Informationen schwer verständlich waren und dadurch das Auditorium überforderten. Eine didaktische Reduktion wäre dringend erforderlich gewesen. Die Ingenieure wurden darauf angesprochen, passten aber leider die Vorträge trotzdem nicht den Teilnehmern an.

Der Tiger und die Kleine Lok

Die Kinder lieben den Stoff-Tiger als Leitfigur. Ein Exemplar pro Kindergarten ist allerdings zu wenig. Die meisten Kindergärten hatten selbst weitere Tiger finanziert, damit jeder Kindergartengruppe eine eigene Identifikationsfigur zur Verfügung steht. In der nächsten Serie sollte in jeder Gruppenkiste ein eigener Tiger vorhanden sein! Die „Kleine Lok“ ist sehr attraktiv für die Kinder, wodurch sie spielerisch enorm viel über Ernährung lernen. Die Kindergärten sind froh, eine eigene Lok zu haben und diese jederzeit verwenden zu können. Es gab allerdings ein paar Kritikpunkte zur Fertigung: Von einer Lok sind die Räder abgegangen, bei einer weiteren war die Achse gebrochen und mehrheitlich wurde festgestellt, dass die Anhängerkupplungen zu kurz waren, so dass sich bei schneller Kurvenfahrt hin und wieder ein Wagon gelöst hatte. Diese drei Fehler sollen im Falle einer Ausweitung behoben werden.

Tipp-Cards und Elternbriefe

Tipp-Cards sollten in kürzeren Zeitabständen verteilt werden, damit die Kinder die Zeit bis zum Erhalt der nächsten Karte besser abwarten können. Einige Kindergärten haben den Verteilmodus bereits selbständig auf ihre Gruppensituation angepasst. Ansonsten kommen die Tipp-Cards gut an. Die Elternbriefe werden von den Eltern sehr gut angenommen.

Einige Erzieherinnen warfen die Frage nach neuen Inhalten von Tipp-Cards und Elternbriefen auf, da die Mehrheit der Kinder drei Jahre lang im Kindergarten ist und die Eltern voraussichtlich enttäuscht sein werden, wenn sie im nächsten Jahr wieder die selben Informationen erhalten. Aus diesem Grunde werden die Tipp-Cards so überarbeitet, dass insgesamt drei Sätze mit je vier Bildern für drei Kindergartenjahre entstehen. Elternbriefe werden dahingehend korrigiert, dass insgesamt sechs Elternbriefe für je drei Kindergartenjahre entstehen, d. h. pro Jahr nur mehr zwei Elternbriefe.

Getränkestation

97,6 % der Kindergärten haben eine feste Getränkestation installiert. Teilweise wurde diese kunstvoll arrangiert oder gar neu geschreinert. Unabhängig von der Gestaltung kommt sie bei den Kindern sehr gut an und steigert den Getränkekonsum. Nur in einem Kindergarten gab es einen Elternbeiratsvorsitzenden, der eine Getränkestation aus hygienischen Gründen untersagte, weil er nicht wollte, dass sein Sohn evtl. versehentlich aus dem Becher eines anderen Kindes trinkt.

Magischer Obstteller

Meist schneiden die Erzieherinnen zusammen mit ihren Kindern morgens das Obst und Gemüse in kleine, mundgerechte Stücke, um daraus den "Magischen Obstteller" zu befüllen. Die Erzieherinnen lösten das finanzielle Problem sehr unterschiedlich: manche Kindergärten in ländlicher Umgebung bekamen Obst und Gemüse von Eltern/Großeltern gespendet, andere akquirierten örtliche Gemüsehändler oder Supermärkte als Sponsoren und weitere sammelten Geld der Eltern ein, um die benötigte Ware selbst bzw. gemeinsam mit den Kindern zu besorgen. Nach Aussagen der Erzieherinnen ist der "Magische Obstteller" ein großer Erfolg und die Kinder essen im Vergleich mit der Zeit vor der Intervention zu 100 % mehr Obst und Gemüse, teilweise lieber als das mitgebrachte Pausenbrot. Der "Magische Obstteller" bleibt daher auf jeden Fall unverändertes und sehr wichtiges Element von *TigerKids*, da er – auch durch die Erzieherinnen bestätigt - geeignetes Medium ist, die Kinder an gesunde, nährstoffreiche, aber kalorienarme Lebensmittel und damit an einen gesunden Lebensstil zu gewöhnen.

Bewegung

Die Erzieherinnen hätten gerne mehr als eine "Spielesammlung". Es wurde mehrheitlich geäußert, den Bewegungsteil zu überarbeiten, da er nicht viel Neues bieten würde. Eine Kooperation mit der Universität Karlsruhe unter der Leitung von Prof. Dr. Klaus Bös wird angestrebt, so dass die Bewegungserziehung wunschgemäß überarbeitet werden kann. Die Erzieherinnen wünschen sich ganze Unterrichtseinheiten zu einem bestimmten Thema, damit zwischen verschiedenen Übungen nicht umgebaut werden muss. Darüber hinaus möchten sie Bewegungsspiele für den Stuhlkreis, um die Bewegung noch stärker und schneller in den Kindergartenalltag zu integrieren.

Elternabende

Leider ist die allgemeine Beteiligung an Elternabenden meist recht gering. Sie liegt normalerweise bei 10-15 % und variierte bei den "*TigerKids*-Elternabenden" zwischen 20 und 80 %, so dass die Beteiligung weit höher als sonst üblich war.

Leider gab es mit einer ehemals bei der Regierung von Oberbayern beschäftigten Ökotrophologin Schwierigkeiten. Sie referierte sehr schlecht während der Elternabende, und verwirrte in vier Kindergärten mit Fehlinformationen und Falschaussagen, bis Beschwerden erklangen und ihr der Referentenauftrag entzogen werden konnte. In einem Kindergarten wurde zur Schadensbegrenzung ein weiterer Elternabend sehr erfolgreich gehalten.

Die Bandbreite der Vorträge variierte bei den Kinderärzten leider von "hat nur Folien aufgelegt und abgelesen" bis "war eindrucksvoll bewegend". Die Beteiligung fiel am zweiten Elternabend etwas geringer aus als am ersten, obwohl die Erzieherinnen angaben, dass der Berufsstand der Kinderärzte bei den Eltern besser angesehen ist als jener der Ökotrophologinnen. Mögliche Ursache kann auch die warme Jahreszeit sein, in der Elternabende für gewöhnlich schlechter besucht sind, als außerhalb der "Biergartenzeit". Hinzu kommt, dass viele der teilnehmenden Kindergärten in ländlicher Umgebung liegen und die Eltern der Meinung sind, dass sich ihre Kinder bereits ausreichend bewegen, sie also zu diesem Thema weniger Informationen benötigen als zum Thema "Ernährung".

Ein Kritikpunkt der Erzieherinnen an den Elternabenden war, dass sowohl die Ökotrophologinnen als auch die Kinderärzte zu wenig auf das Projekt eingingen. Daher ein mehrheitlicher Vorschlag: Jeder Kindergarten sollte einen Foliensatz mit allgemeinen Projektinformationen erhalten, damit die Erzieherinnen selbst die Inhalte von *TigerKids* den Eltern in einem gesonderten Elternabend vorstellen können. Da Elternabende mit Pädiatern sehr schwierig zu organisieren sind, sollte flächendeckend nach Alternativen gesucht werden: beispielsweise durch eine Kooperation mit dem Projekt „XUNDI“ der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns. Die Elternabende der Ernährungsfachkräfte wurden ab September 2005 durch die AOK Bayern übernommen, deren erste Rückmeldung durchwegs wesentlich positiver ausfiel.

3.3 Diverse Feedbacks (familiäres Umfeld, Erzieherinnen, Kinderärzte)

Gerade in der Anfangsphase von *TigerKids* wurde telefonisch oder per Mail von Eltern und Großeltern immer wieder begeistert mitgeteilt, dass sie es sehr befürworten, wenn ihren Kindern das lebenswichtige Thema eines gesunden Lebensstils bereits in frühester Kindheit spielerisch beigebracht wird. Erfahrungsberichte zeigten, wie sehr die Kinder morgens darauf bestehen, gesunde Brotzeit mit in den Kindergarten zu nehmen oder dass sie im Supermarkt die Eltern auf gesunde Waren hinweisen bzw. zunehmend experimentierfreudiger mit Gemüse werden. So fiel es einigen Eltern leicht, das gesamte Essen kalorienärmer und mit vielfältigen Gemüsevariationen zu gestalten.

Erzieherinnen berichteten ebenfalls von diesen positiven Veränderungen, bekamen aber auch die Kehrseite zu spüren. Viele morgendliche Diskussionen entstanden, welche Lebensmittel nun erlaubt und ernährungsphysiologisch sinnvoll wären. Alles in allem kam in den teilnehmenden Kindergärten viel in Bewegung, was durchwegs äußerst positiv beurteilt wurde.

II. Methode und Probanden

Pädiater riefen begeistert an, um mitzuteilen, dass sie bei Routineuntersuchungen ihrer kleinen Patienten durch deren überzeugte Eltern von der Existenz und guten Auswirkung des Projekts erfuhren. Viele enthusiastische Kinderärzte bzw. Ärzte in Gesundheitsämtern fragten nach den Materialien bzw. einer Möglichkeit zur Teilnahme weiterer Kindergärten.

Unzählige Anfragen wurden an das Ministerium gestellt, ob eine Möglichkeit der Teilnahme am Projekt *TigerKids* bestehen würde, was leider vor den Ergebnissen der Evaluation stets abgelehnt werden musste.

Die Resonanz auf das Projekt war durchwegs äußerst positiv.

4. Externe Evaluation

Es handelt sich um die Auswertung einer prospektiven, kontrollierten, cluster-randomisierten Studie ohne Verblindung im Rahmen des Projekts. Die Evaluation wurde nach einer neunmonatigen Interventionsphase von der Arbeitsgruppe Prof. Dr. med. Rüdiger von Kries, MSc Epidemiology, am Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin der LMU München, durchgeführt.

Untersuchungszeitraum: 01.04.2005 – 30.09.2005

Feldphase: 01.06.2005 – 30.06.2005

Die Überprüfung der Wirksamkeit ist ein wesentliches Element des Projekts *TigerKids*. Eine Zwischenauswertung im Rahmen der regulären Schuleingangsuntersuchung 2005 hätte nach einer mindestens sechsmonatigen Projektlaufzeit bedeutet, dass in den betreffenden Kindergärten die Schuleingangsuntersuchung frühestens im April hätte durchgeführt werden können. Aus diversen, unter anderem logistischen Gründen, konnte dies in den größeren Landkreisen Günzburg und Ingolstadt nicht gewährleistet werden. Es ist davon auszugehen, dass die Kinder in den genannten Bezirken routinemäßig bereits einige Monate früher untersucht wurden. Nach einer derart kurzen Projektlaufzeit können allerdings keine validen Aussagen getroffen werden.

Da aber von Seiten des StMUGV, im Rahmen von "Bayern aktiv" und auch in Hinblick auf eine bayern- oder bundesweite Ausdehnung von *TigerKids* früher Aussagen über die Wirksamkeit des Projekts gewünscht wurden, fand eine Zwischenevaluation statt, die in vollem Umfang mit € 15.500,- vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) finanziert wurde.

Die nachfolgenden Ergebnisse wurden dem Bericht „Zwischenauswertung TIGER-KIDS nach 9 Monaten Laufzeit“ (von Kries R., Hose A. 2005) entnommen.

4.1 Studienpopulation und Datenerfassung

Studienorte und Studienpopulation

Die Kindergartenkinder der Landkreise Günzburg und Ingolstadt, die in den Jahren 2005 oder 2006 aufgrund ihres Alters (5 bis 7 Jahre) bzw. ihrer Reife eingeschult werden konnten (=Schuleingangskohorten 2005 und 2006), bildeten das Untersuchungskollektiv der Studie.

Da in Ingolstadt „nur“ insgesamt 21 Kindergärten an der Untersuchung beteiligt waren, konnten dort auch die jüngeren Kinder zwischen drei und viereinhalb Jahren ($n = 346$) aufgrund höherer personeller Kapazitäten untersucht werden. Bei dieser Altersklasse sind bezüglich der Fragen zum Ernährungsverhalten bei der Beantwortung keine Alterseffekte zu erwarten, so dass auf diese Weise eine größere Stichprobe erreicht werden konnte. Datensätze zum Ernährungsverhalten wurden von 2078 Kindern mit einem Durchschnittsalter von 5,6 ($\pm 0,9$) Jahren ausgewertet (Tabelle 18).

Tabelle 18: Gesamtstichprobe des Untersuchungskollektivs zum Ernährungsverhalten

$\Sigma = 2078$ Probanden aus 52 Kindergärten	
1073 Jungen (51,6 %)	977 Mädchen (47,0 %)
Alter \bar{O} 5,6 ($\pm 0,9$) Jahre	

In der Gesamtstichprobe von 2078 Kindern befanden sich zu 51,6% ($n = 1073$) Jungen und zu 47,0% ($n = 977$) Mädchen. Bei 28 Datensätzen fehlten die Angaben zum Geschlecht.


Das Motorik-Screening und die Bestimmung der Körpermaße zur Berechnung des BMI wurden nur bei 1673 fünf- bis siebenjährigen Kindern mit einem Durchschnittsalter von 5,9 ($\pm 0,6$) Jahren durchgeführt (Tabelle 19).

Tabelle 19: Gesamtstichprobe des Untersuchungskollektivs zum Motorik-Screening

$\Sigma = 1673$ Probanden aus 52 Kindergärten
Alter \bar{O} 5,9 ($\pm 0,6$) Jahre

Alle Probanden kamen aus 52 an der Studie teilnehmenden Kindergärten, von denen 31 dem Landkreis Günzburg (darunter 20 Interventionskindergärten) und 21 dem Landkreis Ingolstadt (darunter 14 Interventionskindergärten), zuzuordnen waren. Aus Interventionskindergärten gingen 1403 Fälle (67,5 %) in die Auswertung ein, aus Kontrollkindergärten 675 (32,5 %) (Tabelle 20).

Tabelle 20: Aufteilung der Datensätze auf Interventions- und Kontrollgruppen der untersuchten Regionen

52 teilnehmende Kindergärten			
Landkreis Günzburg: 31 Kindergärten		Ingolstadt: 21 Kindergärten	
Kontrollgruppe: 11 Kindergärten	Interventionsgruppe: 20 Kindergärten	Interventionsgruppe: 14 Kindergärten	Kontrollgruppe: 7 Kindergärten
	 Interventionsgruppen: 1403 Datensätze (67,5 %)		

Datenerfassung (Erhebungsinstrumente) in den Monaten Juni und Juli 2005

Elternfragebogen

Der Fragebogen zum Ernährungsverhalten wurde von Frau Dipl. oec. troph. Christine Mitschek (LGL) so entwickelt, dass mögliche Effekte von *TigerKids* auf das Ernährungsverhalten der Kinder im häuslichen Umfeld erfasst werden. Ferner wurden die im Vorschulalter typischen körperlichen Aktivitäten erfragt, sowie die durchschnittliche Fernsehzeit und auch die Spieldauer außerhalb geschlossener Räume zur Auswertung der kindlichen Bewegungsintensität.

Erfassung von Länge und Gewicht zur Berechnung des BMI

Länge und Gewicht der betreffenden Kinder wurde mit einer geeichten Waage ermittelt. Die Körperlänge betreffender Probanden wurde mittels eines Zollstocks bzw. eines geeichten Laser-Messgeräts bestimmt.

Die Feldarbeit übernahmen die Sozialmedizinischen Assistentinnen (SMAs) der jeweiligen Gesundheitsämter. Sie wurden über alle Schritte der Datenerfassung detailliert mündlich und schriftlich angeleitet, so dass davon ausgegangen werden kann, dass in beiden Untersuchungsorten vergleichbare Ergebnisse erwartet werden können. Die SMAs übernahmen die Verteilung der Fragebögen an die Eltern der Interventions- und Kontrollkindergärten und halfen bei auftretenden Fragen. Wenn sich die Eltern einverstanden erklärten, wurden die Gewichts- und Größenmessungen sowie der Motorik-Test durchgeführt.

4.2 Definition der Zielvariablen des Ernährungsverhaltens

In vorliegender Arbeit werden nur jene Variablen laut Evaluationsbericht (Kries von R., Hose A., 2005) erörtert, die zu signifikanten Ergebnissen führten.

Obst- und Gemüsekonsum

- Eine Portion *Obst* bzw. *Gemüse* entspricht einer Kinderhand voll.
1 = keine Portion, 2 = 1 Portion, 3 = 2 Portionen, 4 = 3 Portionen und 5 = mehr als 3 Portionen pro Tag.
 - Die angegebene Menge Obst wurde in Kategorien eingeteilt: 2 oder mehr Portionen / Tag vs. weniger als 2 Portionen / Tag.
 - Die angegebene Menge Gemüse wurde in Kategorien eingeteilt: 2 oder mehr Portionen / Tag vs. weniger als 2 Portionen / Tag.

Konsum erwünschter und unerwünschter Getränke

- Jedes konsumierte Getränk wurde folgendermaßen erfasst:
1 = nie, 2 = 1-3 Gläser / Woche, 3 = 4-6 Gläser / Woche, 4 = 1 Glas/Tag, 5 = 2-3 Gläser / Tag, 6 = 4-6 Gläser / Tag.
Die Getränke wurden in erwünschte und unerwünschte Getränke unterschieden.
 - Im Sinne des Projekts *erwünschte Getränke* waren: Wasser, ungesüßter Tee und verdünnte Fruchtsaftschorle. Wurden mindestens zwei dieser erwünschten Getränke mit einem oder mehr Gläsern / Tag konsumiert, so wurde der Fall der entsprechenden Kategorie zugeordnet:
0 = weniger als 1 Glas / Tag, 1 = mindestens zwei Getränke / Tag.
 - Im Sinne des Projekts *unerwünschte Getränke* waren: Saft pur, Nektar, gesüßter Tee und zuckerhaltige Limonade. Wurde mindestens eines dieser unerwünschten Getränke mit mehr als 1 Glas pro Tag konsumiert, so wurde der Fall der entsprechenden Kategorie zugeordnet:
0 = weniger als 1 Glas / Tag, 1 = ein und mehr Gläser / Tag.

4.3 Fragebogenrücklauf und Datenqualität

Die Quote des Fragebogenrücklaufs von knapp 70 % war gut, wenn berücksichtigt wird, dass nur wenige Monate zuvor ein ähnlicher Fragebogen im Rahmen der üblichen Schuleingangsuntersuchung 2005 an die Eltern verteilt wurde.

Erwartungsgemäß war die Bereitschaft zum erneuten Ausfüllen in den Interventionskindergärten höher als in der Kontrollgruppe (71 % vs. 65 %). Erstaunlicherweise war jedoch der Rücklauf in Ingolstadt wesentlich höher als in Günzburg (78 % vs. 60 %).

Es wurde festgestellt, dass die Dateneingabe der externen Firma mustergültig vorgenommen wurde, da bei einer manuellen Stichprobe von 1 % des gesamten Datensatzes die Fehlerquote pro Variable bei nur 0,0028 % lag.

4.4 Signifikante Effekte

Soziodemographische Confoundervariablen

Laut der letzten verfügbaren Pressemitteilung des Bayerischen Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung lag der Anteil ausländischer Mitbürger in Bayern Ende 2003 bei knapp 9,5 %, was 1,172 Mio. Menschen entspricht (LfStaD 2004). Dieser Anteil ist in den Interventionskindergärten mit 5,6 % deutlich niedriger als im Bayernweiten Durchschnitt, die Kontrollgruppe lag dagegen mit 10 % annähernd im Durchschnittsbereich. Der Anteil ausländischer Kinder unterscheidet sich signifikant in Interventions- und Kontrollgruppe ($\chi^2=13,39$; $p=0,0003$). Daher wurde auf diese Confoundervariable adjustiert.

Tabelle 21: Häufigkeiten der Zielvariablen des Ernährungsverhaltens nach Interventions- und Kontrollkindergärten in der Gesamtstichprobe (Günzburg und Ingolstadt)*

	Fehlende Angaben	Ausprägung	Interventionskindergärten (n=1403)	Kontrollkindergärten (n=675)	Adj. OR mit 95% KI
Obstkonsum	109	viel	67,0 % (893)	61,0 % (388)	1,37 [1,17; 1,62]
Gemüsekonsum	107	viel	45,1 % (600)	39,1 % (250)	1,38 [1,07; 1,79]
Konsum unerwünschter Getränke	548	wenig	66,4 % (698)	57,3 % (274)	0,63 [0,50; 0,80]

* (modifiziert nach Kries von R., Hose A., 2005)

Obst- und Gemüsekonsum

Das erhoffte Ergebnis der *TigerKids*-Intervention war, dass die Kinder täglich mindestens zwei Portionen Obst verzehren. Dieses Ziel wurde von mehr als zwei Drittel der Stichprobe (1969 Probanden insgesamt) laut elterlicher Aussagen erreicht. In der Interventionsgruppe war hoher Obstverzehr signifikant häufiger (67,0 %) als in der Kontrollgruppe (61,0 %) (Vgl. Tabelle 21).

Wie in dieser Altersklasse zu erwarten war, konsumierten die Probanden insgesamt wesentlich weniger Gemüse als Obst. Jedoch war in den Interventionskindergärten hoher Gemüseverzehr signifikant häufiger (45,1 %) als in der Kontrollgruppe (39,1 %) ohne *TigerKids*-Intervention (Tabelle 21).

Für hohen Obst- bzw. Gemüsekonsum liegt die Prävalenz in den Interventionskindergärten um 37 % bzw. 38 % höher als in der Kontrollgruppe. Eine interessante Feststellung konnte noch gemacht werden: die Prävalenz der Kinder, die häufig Obst verzehren, liegt in Ingolstadt um 35 % ($p = 0,0011$) höher als in Günzburg. Selbes gilt für den Gemüsekonsum, der ebenfalls in Ingolstadt um 39 % ($p = 0,0038$) über jenem der Günzburger Kindergärten liegt.

Konsum unerwünschter Getränke

Ein weiteres Projektziel war die Senkung unerwünschter energiereicher Getränke wie Softdrinks, gezuckerte Tees und unverdünnte Fruchtsäfte/Nektars. Es konnten Angaben von 1530 Probanden ausgewertet werden. Dabei stellte sich heraus, dass ein signifikant geringer häufiger Verzehr energiereicher Getränke bei 66,4 % der Interventionskinder (698 Kinder) versus nur 57,3 % der Kontrollgruppe (274 Kinder) vorliegt (Tabelle 22). Dies macht einen signifikanten Unterschied von 9,1 % zwischen Interventions- und Kontrollgruppe aus.

Interessante Subgruppenanalyse:**Tabelle 22: Subgruppenanalyse zeigt positive Effekte v. a. in Familien mit niedriger elterlicher Bildung, die bekanntlich besonders disponiert sind, Übergewicht zu entwickeln**

	Niedrige elterliche Bildung Adj. OR mit 95% KI	p-Wert	Hohe elterliche Bildung Adj. OR mit 95 % KI	p-Wert
Niedriger Konsum energiereicher Getränke	2,24 [1,43; 3,52]	0,0005	1,29 [0,95; 1,76]	0,1048
Niedriger Konsum energiereicher Süßwaren	1,13 [0,83; 1,54]	0,4213	0,97 [0,71; 1,31]	0,8307
Begrenzung Wunsch nach Süßwaren	1,43 [0,82; 2,51]	0,2111	0,97 [0,76; 1,23]	0,7857
Übergewicht	0,74 [0,42; 1,29]	0,2879	1,01 [0,58; 1,77]	0,9597
Hohe körperliche Aktivität	1,49 [0,83; 2,67]	0,1772	1,13 [0,83; 1,54]	0,4520
Standweitsprung	+ 2,5 ^a [-1,9; +7,0]	0,2681	+1,7 ^a [-2,4; +5,8]	0,4108
Seitliches Hin- und Herspringen	+4,5 ^b [-2,8; +12,3]	0,2336	+1,2 ^b [-3,5; +6,0]	0,6283

^a Weite in cm^b Sprünge in %

Ein signifikant positiver Effekt wurde bei Familien mit niedrigen Bildungsabschlüssen, bei denen die Eltern nicht mehr als einen Hauptschulabschluss haben, festgestellt: bei Kindern aus diesen Elternhäusern ist der Verzehr energiereicher Getränke signifikant weniger häufig. Bezüglich der Zielvariablen ist weiterhin sehr interessant, dass Interventionseffekte zwischen Kindern aus weniger gebildeten Elternhäusern und jenen aus gebildeteren Elternhäusern festzustellen sind. Es ist sehr auffällig, dass alle in Tabelle 22 aufgeführten Effektschätzer der Kinder aus weniger gebildeten Elternhäusern über denen aus Familien mit mindestens Realschulabschluss liegen.

Kinder aus weniger gebildeten Familien haben eine um 13 % erhöhte Wahrscheinlichkeit für niedrigeren Konsum energiereicher Süßwaren. Diese Kinder haben sogar eine um 43 % erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass ihr Süßigkeitenkonsum von Seiten der Eltern begrenzt wird. Erstaunlicher Weise ist die Wahrscheinlichkeit für Übergewicht in weniger gebildeten Elternhäusern sogar um 26 % niedriger als in gebildeteren Familien. Des Weiteren haben Kinder aus weniger gebildeten Elternhäusern eine um 49 % erhöhte Wahrscheinlichkeit für hohe körperliche Aktivität. Mit TigerKids konnte also bereits nach neunmonatiger Intervention eine deutliche Wirksamkeit bei Kindern aus Elternhäusern mit niedrigem Bildungsstand festgestellt werden, also genau jener Zielgruppe mit besonders hohem Risiko für Übergewicht, die allgemein als für präventive Maßnahmen nur schwer erreichbar gilt.

III Diskussion

Das Projekt „*TigerKids – Kindergarten aktiv*“ hat nicht nur bei Staatsminister Dr. Werner Schnappauf großes Interesse hervorgerufen, sondern es wurde durchwegs von den allermeisten Beteiligten als sehr erfolgreich angesehen. 80,5 % der Erzieherinnen sind dafür, *TigerKids* bundesweit auszudehnen (Tabelle 17). Aufgrund der überwiegend sehr positiven Ergebnisse hat sich die Gesundheitskasse AOK dazu entschlossen, einen bundesweiten Roll-out zu finanzieren.

1. Bewertung durch Erzieherinnen

Die Auswertung des Fragebogenrücklaufs spiegelt die äußerst positive Stimmung der Erzieherinnen dem Projekt gegenüber, die auch bei den Workshops, Telefonaten und in persönlichen Gesprächen immer wieder festgestellt wurde und zeigt insgesamt den großen Erfolg von *TigerKids* auf.

1.1 Obsties-Rubbelkarten

Das am schlechtesten bewertete Element des Projekts waren die Obsties-Rubbelkarten. Nur knapp die Hälfte der Erzieherinnen (46 %) sprach sich dafür aus, dass die Kinder zu verstärktem Verzehr von Obst und Gemüse animiert würden und weniger als ein Drittel fand den Karteneinsatz im Kindergarten sinnvoll. Das lag daran, dass die Eltern die ordnungsgemäße Verwendung zuhause stark unterstützen und überwachen müssten. V. a. die jüngeren Kinder möchten am liebsten alle Rubbelpunkte auf einmal freilegen und können die lange Zeit von sieben Tagen schwer überschauen. Für die 3-5-Jährigen ist der Einsatz dieser Rubbelkarten zu früh. Geeigneter wären die Karten für Vorschulkinder. Diese müssten die Karten sowohl im Kindergarten als auch zuhause verwenden, wobei sie durch diese Organisation meist ebenfalls noch überfordert sind. Erzieherinnen berichteten, dass die Rubbelkarten teilweise im Kindergarten „herumfliegen“ und den jeweiligen Besitzern nicht mehr zuzuordnen sind. Aus all diesen Gründen wurde entschieden, die sehr teuren Karten bei einer Ausweitung auf andere Bundesländer nicht mehr weiter zu verwenden. (32.000 Sets für den Interventionszeitraum kosteten € 8.320,- und damit 26 Cent für eine Obsties-Rubbelwoche pro Kind.)

1.2 Tiger-Rennen

Einerseits berichteten die Erzieherinnen, dass das Tiger-Rennen sehr aufwändig durchzuführen ist, weil stets eine Betreuungsperson am Brotzeitisch anwesend sein und die mitgebrachten Zwischenmahlzeiten beurteilen muss. Andererseits ist es das wirkungsvollste Instrument, um eine gesunde Ernährung in die Familien hinein zu tragen. In den Workshops kam es aus diesen Gründen ein wenig polarisiert an. Sowohl aus Elternbriefen an den Projektträger als auch durch Elterngespräche und Elternabende wurde bekannt, dass die Kinder tatsächlich morgens von den Eltern ein gesundes Pausenbrot fordern, um im Kindergarten zu „punkten“. Während der Interventionsphase gab es vereinzelt Eltern, die sich aus rein praktischen Gründen weigerten, den Kindern etwas anderes als beispielsweise Milchbrötchen oder Croissants mitzugeben. Um diese Kinder nicht für das Verhalten ihrer Eltern zu bestrafen, konnten sie sich am *Magischen Obstteller* bedienen oder mit einem anderen Kind Brotzeit austauschen und durften trotzdem ein Feld auf dem Poster ausfüllen. Das Tiger-Rennen sollte eine positive Verstärkung sein und das kam bei den Kindern auch so an. (Nur 2,44 % der Erzieherinnen berichteten, dass die Kinder das Tiger-Rennen nicht mögen.) Beinahe einstimmig berichteten die Erzieherinnen, dass die Kinder das Tiger-Rennen sehr gerne mögen, was sicherlich auch daran liegt, dass sich mindestens eine Person intensiv während des Essens mit den Kindern auseinandersetzt. Zusätzlich wird der Spieltrieb des Kindes gefördert und so eine Introjektion gesunder Zwischenmahlzeiten auf kindgerechte Weise ermöglicht.

Das Tiger-Rennen ist auf jeden Fall in fast allen Kindergärten zum festen Bestandteil geworden und muss nicht modifiziert werden.

1.3 Leitfaden

Lt. Auswertung der Fragebögen haben 93 % der Erzieherinnen keine Fehler im Leitfaden gefunden und 71 % fanden, dass alle Teile anwendbar waren. 22 % der Erzieherinnen hatten folgende Verbesserungsvorschläge:

- Gesamtverzeichnis als Deckblatt
- Kopiervorlagen des Tigers zum Ausmalen
- mehr Ernährungsgeschichten für die Kinder
- mehr Rezepte für Allergiker, für die Vollwertküche und die „Kleine Lok“
- mehr Bastelanregungen, Fingerspiele und Lieder
- mehr Beispiele zur Sinnesschulung
- „Kleine Lok“ als Bilderbuch
- fehlende Einladungen zu Elternabenden

Das Gesamtverzeichnis, Kopiervorlagen des Tigers und einige Bastelanregungen sind sicherlich sinnvoll und sollen in einer neuen Auflage unbedingt hinzugefügt werden. Wohingegen Rezepte für diverse Allergien die Kapazitäten eines Konzepts zur Adipositasprävention überschreiten würden. Auch Bastelanregungen, Fingerspiele, Lieder und Beispiele zur Sinnesschulung sind im Leitfaden bereits aufgenommen, weshalb eine Ergänzung redundant ist. Da sich das komplette Heft 2 dem Thema „Die Kleine Lok, die alles weiß“ widmet, ist ein weiteres Bilderbuch dazu überflüssig. Ein wichtiger, ernstzunehmender Hinweis ist jedoch die von Seiten des Projekts grafisch gestaltete Einladung zu Elternabenden.

1.4 Materialkiste

Wenn davon ausgegangen werden kann, dass die von > 80 % der Erzieherinnen als sinnvoll erachteten Materialien wirklich sehr gut sind, dann fallen nur die **Obsties-Rubbelkarten** (mit 49 %) heraus. Alle anderen Materialien werden von 80 % bis 100 % der Erzieherinnen befürwortet. Der **Stoff-Tiger** und die **Luftballons** (beide 100 %) sind bei den Kindern die mit Abstand beliebtesten Elemente von *TigerKids*. Der Stoff-Tiger wurde von 78 % der Erzieherinnen als zu wenig vorhanden identifiziert und teilweise für jede Gruppe eigens nachgekauft. Bei einer Neuauflage sollte der Stoff-Tiger (als Maskottchen des Projekts) für jede Gruppe vorhanden sein. Knapp die Hälfte der Erzieherinnen fand, dass zu wenige **Lebensmittelattrappen** verfügbar waren. Allerdings konnte den Erzieherinnen während der Workshops erklärt werden, dass die Kinder möglichst viel mit originalen Lebensmitteln (z. B. im Kindergarten betrachtete, verkostete und danach ausgewaschene Joghurtbecher) arbeiten sollen, da Kinder erst etwa ab dem Schulalter abstrakt denken können. Knapp ein Viertel der Erzieherinnen stellte fest, dass zu wenige **Elternbriefe** vorhanden waren. Das lag darin begründet, dass einige Gruppen mehr als 25 Kinder führten. In Zukunft müssen alle Materialien auf 30 Kinder ausgerichtet sein. Ein Fünftel der Erzieherinnen hätte gerne mehr **Springseile** gehabt, was sich aufgrund der geringen Kosten bei einer Neuauflage sicher durchführen lässt. Überraschender Weise sprechen sich nur 54 % der Erzieherinnen für eine erneute Verwendung des **Tiger-Rennen-Posters** aus. Das liegt zum einen daran, dass das Tiger-Rennen an sich für die Erzieherinnen sehr aufwändig durchzuführen ist (obwohl als äußerst effektives Mittel zur Ernährungserziehung erkannt) und daher von einigen abgelehnt wird. Die andere Seite ist, dass kein Hochglanz-Poster dafür nötig ist, weil dieses nur mit einem wasserfesten Stift beschrieben werden kann, der sich von Kinderhänden nur schwer entfernen lässt. Trotz allem wurde mehrheitlich für ein Tiger-Rennen-Poster entschieden, so dass es sinnvoll erscheint, die Poster weiterhin der Materialkiste beizulegen und die Verwendung den jeweiligen Kindergärten zu überlassen. Aufgrund der relativ geringen Druckkosten in hoher Stückzahl fällt dies nicht ins Gewicht.

Der Verteilmodus der **Tipp-Cards** sollte geändert werden. Ursprünglich war geplant, die 12 Karten auf den gesamten Interventionszeitraum zu verteilen (alle 3 – 4 Wochen). Die Erzieherinnen reagierten auf diese Vorgabe jedoch sehr spontan, als sie feststellten, dass dieser Zeitabstand den Kindern viel zu lange war. Je nach Kindergarten wurden die Karten wöchentlich bis täglich den Kindern mit nach Hause gegeben. Für eine bundesweite Ausdehnung von TigerKids bedeutet dies, dass über drei Jahre hinweg nur mehr vier Tipp-Cards pro Jahr verteilt werden. Jeweils vier Tipp-Cards lassen sich zu einem Bild zusammensetzen und alle 12 Karten der drei Jahre ergeben ein großes Gesamtbild.

Die übrigen Materialien gaben weder in den Workshops noch in persönlichen Gesprächen Anlass zur Diskussion.

1.5 Schulung für Erzieherinnen

Die Teilnehmerinnen berichteten, dass sie nach der Schulung hoch motiviert waren, mit dem Projekt zu beginnen und schon viele Ideen hatten, wie sie einzelne Elemente im Kindergartenalltag etablieren könnten.

Nur etwas mehr als ein Drittel der Erzieherinnen war der Meinung, dass die zweitägige Schulung auch an einem einzigen Tag hätte vermittelt werden können, während sich 54 % auf jeden Fall für eine zweitägige Schulung aussprachen. Daher scheint eine Kürzung der Schulungszeit nur sinnvoll, wenn mit Hilfe einer CD-ROM autodidaktisch ergänzt werden kann. Knapp 60 % der Erzieherinnen fanden den sehr theoretischen Vortrag eines Sicherheitsingenieurs des Gemeindeunfallversicherungsverbands (GUVV) als „wenig hilfreich“. In Gesprächen wurde deutlich, dass die Erzieherinnen mit den genauen Maßangaben von beispielsweise herausragenden Schrauben oder Teichtiefen nichts anfangen konnten. Sie hätten lieber praktische Ideen bekommen, wie ein bewegungsfreundlicher Umbau der Außenanlagen auszusehen hat, statt eines Frontalvortrags. Die Erzieherinnen äußerten sich mehrheitlich für eine Verteilung von Informationsmaterial ohne Vortrag, da die Inhalte zudem im Aufgabenbereich der Kindergartenleitung und nicht jeder einzelnen Erzieherin liegen. Außerdem hat jeder Kindergarten einen Sicherheitsbeauftragten.

Etwas mehr als 40 % der Erzieherinnen fanden die Umsetzung der Bewegungserziehung während der Schulung leider ebenfalls als „wenig hilfreich“. Ein Kritikpunkt war, dass zu wenig neue Beispiele vorgeführt wurden, ein weiterer, dass zu wenig theoretische Grundlagen erörtert wurden. Mit allen anderen Modulen waren die Erzieherinnen mehrheitlich sehr zufrieden.

1.6 Projekt „TigerKids – Kindergarten aktiv“

Durchschnittlich wurden knapp fünf Stunden wöchentlich für das Projekt verwendet. Allerdings schwankte der Eifer erheblich zwischen den Landkreisen. In Workshops berichteten die Erzieherinnen aus Günzburg oft, dass sie mit vielen weiteren Projekten (wie Sprachförderung oder Rhythmisch-Musikalische Erziehung) beschäftigt wären. Dies könnte ein Grund sein, warum in den Günzburger Einrichtungen durchschnittlich eine Stunde weniger für das Projekt verwendet wurde. Allerdings reichte auch diese Zeit, um bei allen Kindern hervorragende Verhaltensänderungen zu initiieren. In den teilnehmenden Kindergärten wurden alle Projektziele nach bereits neun Monaten erreicht:

Tabelle 23: Ergebnisse strukturierter Befragungen der Erzieherinnen zeigen außerordentlich positive Bewertungen der Wirkungen des Programms auf das Verhalten der Kinder im Kindergarten

Aussage der Erzieherinnen	Angabe bei (%)
↑ mitgebrachter, gesundheitsfördernder Pausenmahlzeit	97,6 %
↑ des Verzehrs kalorienarmer Getränke	80,4 %
↑ des Verzehrs von Obst und Gemüse	100,0 %
↓ des Verzehrs von energiereichen Süßigkeiten	89,0 %
Einsatz von TigerKids ist lohnend	89,0 %
Für eine landesweite Ausdehnung sprechen sich aus	94,0 %

Es stellte sich heraus, dass die Erzieherinnen das Projekt zwar für äußerst effektiv halten (vgl. Tabelle 23), sie sich jedoch eine Finanzierung von geschätzten € 300,-- keinesfalls leisten könnten. Nur zwei Kindergärten könnten den Betrag überhaupt aufbringen. Realistisch wäre ein Eigenbetrag von € 100,--. Aus diesem Grunde muss für eine Ausdehnung des Projekts auf jeden Fall darauf geachtet werden, ein kostengünstiges Medium (wie eine CD-ROM) zu produzieren.

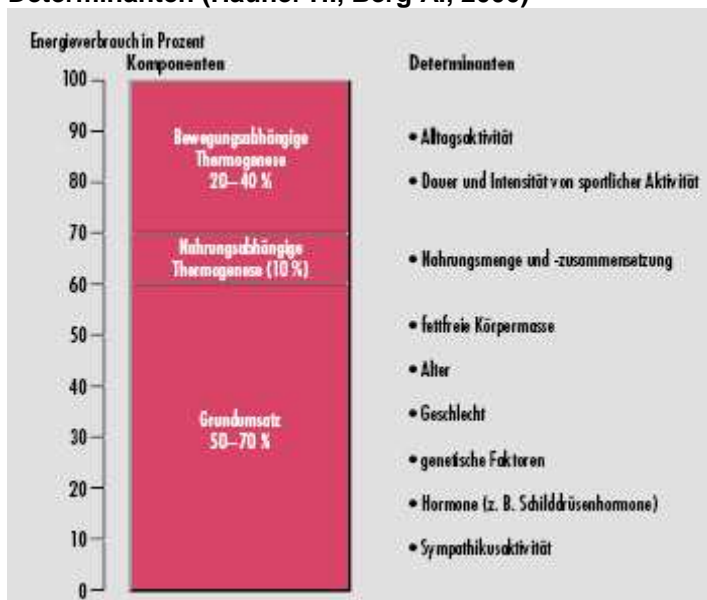
In den Workshops fiel auf, dass die Erzieherinnen die „Kleine Lok“ zwar mehrheitlich bereits kannten, jedoch sehr froh sind, nun einen eigenen Holzzug zu besitzen, da dies ein überaus gut geeignetes Medium ist, den Kindern Ernährungserziehung anschaulich und handlungsorientiert nahe zu bringen.

1.7 Bewegungserziehung

Bekanntlich wird der Energieverbrauch durch Ruhestoffwechsel, Bewegungsintensität und Thermogenese bestimmt (Abbildung 31) und die Energiebilanz durch das Ernährungs- und Bewegungsverhalten (Beneke A., Vogel H. 2005). Eine zu niedrige Bewegungsintensität führt zwangsläufig zur Speicherung der überschüssigen Energie in Form von Körperfett. Ein

sesshafter Lebensstil wird bei Kindern oft durch zu hohen Fernsehkonsum bzw. Computerspiele ausgelöst, weshalb dies als Prädiktor für die Zunahme von Körperfett in früher Kindheit angesehen werden muss (Proctor M. H. et al., 2003). Erhebungen bei Bayerischen Schuleingangsuntersuchungen zeigten bei Kindern, die täglich mehr als zwei Stunden sitzend vor dem Fernseher oder Computer verbrachten, eine auf 170 % erhöhte Wahrscheinlichkeit (adj. OR) für Übergewicht (Koletzko 2003). Durch eine zusätzliche Bewegung von dreimal einer halben Stunde wöchentlich kann bereits ein Wochenenergieumsatz erreicht werden, der die epidemiologisch definierte und präventionsmedizinisch sinnvolle Schwelle von 2000kcal (für Erwachsene) überschreitet (Berg A., Halle M., 1999). Da eine größere Muskelmasse auch zu einem erhöhten Grundumsatz in Ruhe führt, sollen Kinder schon in jungen Jahren an einen aktiven Lebensstil und den Aufbau von Muskelmasse heran geführt werden. Abbildung 33 verdeutlicht wichtige Determinanten, die den Energieverbrauch beeinflussen. Für TigerKids bedeutet es, dass die Bewegungsaktivität im Alltag gesteigert werden muss, um die bewegungsabhängige Thermogenese zu erhöhen. Gleichzeitig kann durch eine geeignete Nahrungszusammensetzung der Anteil fettfreier Körpermasse gesteigert werden, was wiederum zu einem erhöhten Energieverbrauch in Ruhe führt. Andere Determinanten können nicht beeinflusst werden.

Abbildung 33: Komponenten des Energieverbrauchs beim Menschen und wichtige Determinanten (Hauner H., Berg A., 2000)



Obwohl die Erzieherinnen in den Workshops erzählten, dass sie bereits vor Projektbeginn Bewegung als großen Schwerpunkt hatten, konnte die Zeitspanne noch gesteigert werden. Vorher gab es immerhin ein Viertel der teilnehmenden Kindergärten, bei denen sich die Kinder täglich weniger als 30 Minuten gezielt bewegten. Seit Interventionsbeginn ist diese

Gruppe der wenig Aktiven auf Null gesunken. Dafür konnte die Gruppe der stark Aktiven, die sich täglich mehr als eine Stunde zusätzlich bewegt, um ein Drittel gesteigert werden.

Die Erzieherinnen bemerkten während der Workshops oft kritisch, dass der Bewegungsteil (Heft 5 des Leitfadens) nicht besonders innovativ wäre. Sie hätten sich mehr als eine Spielesammlung und dafür neue Bewegungsimpulse bzw. ganze Unterrichtseinheiten zu einem bestimmten Thema gewünscht, bei denen sie nicht immer wieder die Geräte umbauen müssen. Ein anderer Wunsch war der nach Bewegungsideen auf engem Raum, also für die Gruppenzimmer und im Stuhlkreis.

Sehr erfreulich war jedoch, dass in insgesamt neun Kindergärten wöchentlich ein Lauftreff mit den Kindern organisiert wurde, an dem diese großen Spaß hatten. Darüber hinaus wurden Yoga- und Entspannungsstunden zum festen Bestandteil des Kindergartenalltags. In einzelnen Kindergärten wurden Indoor-Bewegungsbaustellen eingerichtet bzw. Outdoor-Klettergerüste aufgestellt und von den Kindern mit Freude genützt.

Interessant war, dass nach Angabe der Erzieherinnen knapp zwei Drittel der Eltern die Kinder nach wie vor mit dem Auto zum Kindergarten bringen. Dies liegt einerseits darin begründet, dass die Distanzen in ländlicher Umgebung zwischen Elternhaus und Kindergarten sehr groß sind, andererseits können berufstätige Eltern eine Autofahrt aus Gründen der Zeitersparnis oft nicht vermeiden. Insgesamt sollte dieses Thema jedoch bei den Elternabenden noch intensiviert werden, um die Eltern zu einer aktiveren Anfahrt und einem insgesamt aktiveren Lebensstil zu bewegen. Die Eltern übernehmen aufgrund ihrer Vorbildfunktion durch ihr eigenes Bewegungsverhalten eine zentrale Rolle bei der Entwicklung der kindlichen Bewegungsgewohnheiten (Epstein et al., 2000)

1.8 Elternabende

Aus zahlreichen Studien (Golan et al. 1998, Epstein et al. 1994, Brownell et al. 1983, Israel et al 1985) ist bekannt, dass es effektiver ist, die Eltern mit in die juvenile Adipositas-Behandlung einzubeziehen, als nur Kinder zu behandeln. Es gibt sogar Studien, die belegen, dass die alleinige Elternarbeit ebenfalls zu Verhaltensänderungen bei Kindern führt (Golan & Crow, 2004, Jeffery et al. 2000). Da ein großer Zusammenhang zwischen kindlichem Übergewicht und sozialem Umfeld bzw. sozioökonomischen Verhältnissen zuhause besteht, muss der Elternarbeit enorme Beachtung geschenkt werden. Kinder können nicht davon überzeugt werden, weniger kalorienreiche Süßigkeiten oder Snacks beim Fernsehen nebenbei zu verzehren, wenn die Eltern abends essend vor dem Fernseher sitzen. Von daher ist für die Kinder eine familiäre Unterstützung in besonderem Maße wichtig, da die

III. Diskussion

emotionale Verankerung mehr Einfluss hat als kognitive Argumente, für die Kinder im Vorschulalter noch gar nicht zugänglich sind.

Aufgrund dieser Überlegungen wurde großer Wert auf perfekte Elternabende gelegt, wobei der Erfolg entscheidend von der Persönlichkeit des Referenten / der Referentin abhängt. In den vier Landkreisen wurden für die erste Serie der Elternabende zur Ernährungserziehung Ökotrophologinnen eingesetzt, die dem Dr. von Haunerschen Kinderspital oder dem LGL bekannt waren. Leider gab es mit einer Referentin massive Probleme, da sie nur Folien ablas und unangebrachte Kommentare bzgl. des Projekts von sich gab, teilweise mit verwirrenden Informationen für die Eltern. Dieser Referentin wurde nach vier Elternabenden die Referententätigkeit entzogen. Zur Schadensbegrenzung wurden Briefe an die Eltern der betreffenden Kindergärten geschrieben und in einem besonders betroffenen Kindergarten ein Zusatz-Elternabend erfolgreich gehalten.

Kumuliert gaben knapp 60 % der Erzieherinnen an, dass mehr als 20 % der Eltern an Elternabenden teilnahmen. Dies ist ein sehr gutes Ergebnis, weil die Erzieherinnen bzw. Ökotrophologinnen erfreulicher Weise berichten konnten, dass teilweise auch jene Eltern anwesend waren, deren Kinder bereits übergewichtig sind (Ausländische Eltern, Eltern aus unteren sozialen Schichten).

Die zweiten Elternabende mit Kinderärzten / Kinderärztinnen wurden durchschnittlich weniger gut besucht. Dies kann zum einen an der wärmeren Jahreszeit liegen oder aber daran, dass das Interesse der Eltern am Thema „Bewegung“ geringer ist. 28 von insgesamt 42 Interventions-Kindergärten liegen in ländlicher Umgebung und Erzieherinnen berichteten, dass die Eltern mehrheitlich der Meinung wären, dass sich die Kinder auch zuhause genug bewegen würden.

Aus den Workshops für Erzieherinnen wurde bekannt, dass jeder Kindergarten zukünftig einen Foliensatz mit allgemeinen Informationen zum Projekt *TigerKids* erhalten soll oder alternativ ein Handout für alle „neuen“ Eltern.

Seit September 2005 wurden die Elternabende von Ernährungsfachkräften der AOK Bayern noch deutlich erfolgreicher, weil praxisnäher, durchgeführt. Es wurde eine Fettausstellung gezeigt, die bei den Eltern jeweils großen Eindruck erwecken konnte und sie sehr anschaulich auf fettärmere Produkte hinwies. Die ersten Rückmeldungen waren äußerst positiv, da auch die Vorträge routinierter und authentischer wirkten.

Die „bewegten“ Elternabende werden aufgrund einer Kooperation mit XUNDI zukünftig von KinderärztInnen oder PsychologInnen der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns durchgeführt.

1.9 Weitere Elemente von *TigerKids*

Getränkestation:

Einige Querschnittsstudien (Cavadini C et al. 2000 und Morton JF, Guthrie JF 1998) weisen darauf hin, dass gezuckerte Soft-Drinks, die täglich zugeführte Gesamtenergie um 10 % erhöhen. Daher war es ein großes Anliegen von *TigerKids*, die Kinder bereits frühzeitig an kalorienarme Getränke zu gewöhnen. Wie die Erfahrungen zeigten, ist dieses Vorhaben durch die Getränkestation bestens gelungen. Das Element konnte in 98 % der teilnehmenden Kindergärten erfolgreich etabliert werden. Die Erzieherinnen berichteten, dass die Getränkestation bei den Kindern außerordentlich beliebt und durch die teilweise sehr kunstvolle Gestaltung besonders attraktiv ist. Der Getränkekonsum konnte bei den allermeisten Kindern deutlich gesteigert werden und Eltern berichteten, dass ihre Kinder auch zuhause vermehrt nach Wasser und stark verdünnten Saftschorlen verlangen. Dies ist ein sehr guter Erfolg des Projekts, denn Wissenschaftler der Charité hatten in einer Studie gezeigt, dass das Trinken von 500ml Wasser (22°C) bei normalgewichtigen Erwachsenen den Energieumsatz um 50 kcal aufgrund der thermogenen Wirkung (Energieverlust durch Wärme) erhöht (Boschmann et al. 2003). Daher kann also Leitungswasser beim Abnehmen helfen, da es den Kalorienverbrauch erhöht, ohne selbst welche zu enthalten.

Magischer Obstteller:

Laut der im Frühjahr 2000 startenden, bundesweiten Kampagne „5 am Tag“ soll der Obst- und Gemüsekonsum der Bevölkerung stark erhöht werden. Damit nehmen die Kinder mehr sekundäre Pflanzenstoffe auf, die wiederum einen Schutz vor Herz-Kreislaufkrankungen, erhöhten Cholesterinwerten und erhöhten Blutdruck darstellen; genau gegen jene Krankheiten, die vermehrt durch Übergewicht entstehen.

Ein wichtiger Einflussfaktor auf die Häufigkeit von Übergewicht bei Kindern ist die Anzahl der Mahlzeiten. Kinder, die regelmäßig drei Mahlzeiten verzehren, sind häufiger übergewichtig als Kinder, die Zwischenmahlzeiten zu sich nehmen (Koletzko 2005). Der Magische Obstteller erhöht die Anzahl der Zwischenmahlzeiten und kann so prohibitiv wirken. Durch den täglichen Verzehr gewöhnen sich die Kinder an natürlich nährstoffreiche Lebensmittel.

Tabelle 24: Mittlerer täglicher Verzehr von Lebensmittelgruppen (gerundete Werte in g/Kind und Tag) nach Geschlecht (aus: Ernährungsbericht 2004)

Lebensmittelgruppen	Mädchen (4 - 7 Jahre)		Jungen (4 - 7 Jahre)	
Einheimisches Frischobst	56	$\Sigma = 103$	49	$\Sigma = 82$
Frische Südfrüchte	33		20	
Obstprodukte*	14		13	
Frischgemüse	86	$\Sigma = 98$	51	$\Sigma = 63$
Gemüseprodukte**	12		12	

* einschließlich Schalenobst und Tiefkühlprodukte

** einschließlich Tiefkühlprodukte

In den alten Bundesländern verzehren die Mädchen laut Ernährungsbericht 2004 im Durchschnitt 103 g Obst in allen Variationen und die Jungen etwas weniger, nämlich 82 g (Tabelle 24). 100g Obst entspricht etwa einem mittelgroßen Apfel. Die beiden Apfelhälften stellen für Vorschulkinder zwei Portionen (zwei Kinderhände voll) dar. Damit liegt der bundesweite Durchschnitt unter dem der Interventionskinder, denn die Evaluation ergab, dass 67,0 % der *TigerKids*-Kinder versus 61,0 % der Kontrollkinder einen hohen Obstkonsum mit zwei oder mehr Portionen pro Tag haben.

Der Magische Obstteller kommt bei den Kindern sehr gut an, wie die Erzieherinnen berichteten. „Er ist ein voller Erfolg!“ war während der Workshops oft zu vernehmen und bleibt daher auf jeden Fall unverändertes Element bei *TigerKids*.

Tipp-Cards:

Diese Karten sind ein sehr geeignetes Medium, auch für oft präventionsresistente Gruppen wie Menschen mit niedrigem Bildungsstand bzw. materieller und sozialer Armut oder Migranten anzusprechen. Die Informationen auf den Tipp-Cards wurden bewusst kurz und prägnant gehalten, so dass es auch Eltern mit schlechteren Deutschkenntnissen einfach gelingt, sie zu lesen. Nach Aussagen der Erzieherinnen ergaben sich durch die Karten öfters „Tür-und-Angelgespräche“. Allerdings war ein Einwand, dass der Verteilmodus auf die jeweilige Gruppensituation angepasst werden müsste. Ursprünglich war vorgesehen, alle drei bis vier Wochen eine Karte auszuteilen, damit am Ende der Intervention das Gesamt-Puzzle betrachtet werden könnte. Aber die Kinder können diese lange Zeit nicht abwarten. Die kindliche Neugier veranlasste die Erzieherinnen, die 12 Tipp-Cards innerhalb von längstens zwei Monaten auszuhändigen, damit sie das Interesse an der Sache zwischenzeitlich nicht verlieren.

Elternbriefe:

Die vier vierseitigen Hochglanz-Newsletter stoßen bei den Eltern auf sehr gute Resonanz. Wenngleich auch der Wunsch geäußert wurde, im ersten Elternbrief das Gesamtprojekt noch detaillierter zu erläutern. Die Elternbriefe erreichen mit ihren – im Gegensatz zu den Tipp-Cards – vertieften Informationen auch jene Eltern, die nicht an den Elternabenden teilnehmen, erinnern in gewissen Zeitabständen immer wieder an einen gesunden Lebensstil und sind von daher unverzichtbar. Eine ernst zu nehmende Anregung einer Erzieherin war, dass die Großeltern in den Elternbriefen ebenfalls angesprochen werden sollten, da sie oft diejenigen sind, die Kinder am liebsten mit Süßem verwöhnen.

2. Ergebnisse der Zwischenevaluation

In einigen Bereichen der Hauptbotschaften von TigerKids wurden erfreulicher Weise signifikante Effekte erzielt: die Wahrscheinlichkeit für hohen Obst- bzw. Gemüseverzehr war um knapp 40 % im Vergleich zur Kontrollgruppe erhöht, ebenso die Wahrscheinlichkeit für niedrigen Verzehr kalorienreicher Getränke. In weiteren Bereichen gab es signifikante Trends hinsichtlich des Konsums erwünschter Getränke, kalorienreicher Süßwaren, Kauf fettarmer Milchprodukte und der Vermeidung von Snacks beim Fernsehen.

2.1 Steigerungen des Obst- und Gemüsekonsums

Der gesteigerte Verzehr von Obst und Gemüse ist sicherlich in erster Linie auf das Ernährungserziehungsprogramm „**Die Kleine Lok, die alles weiß**“ zurück zu führen. Dabei hatten die Kinder über Wochen hinweg anschaulich alle Lebensmittelgruppen und viel über deren physiologische Zusammensetzung gelernt. Die Erzieherinnen machten den Kindern immer wieder deutlich, von welchen Nahrungsgruppen sie nach den Ampelfarben viel (grün = Obst, Gemüse, kalorienarme Getränke, Brot, Getreide und Beilagen), mittel (gelb = tierische Lebensmittel), wenig (rot = Fette, Öle, Süßigkeiten und Snacks) essen dürfen. Berichte erfreuter Eltern weisen darauf hin, dass die Kinder dieses neu gewonnene Wissen in die Familien transportieren und die Eltern anweisen, auch selbst verstärkt gesunde Nahrung zu genießen.

Ein Anstieg des Konsums von Obst und Gemüse ist aber sicherlich auch auf den „**Magischen Obstteller**“ zurück zu führen, bei dem Kinder zu jeder Zeit bei Appetit auf Obst bzw. Gemüse ausweichen können. (Siehe Kapitel II 1.5) Dies führt bei den Probanden zu

einer allgemein besseren Akzeptanz jener ernährungsphysiologisch wichtiger Lebensmittel. Interessanter Weise konnte bei der Befragung der Erzieherinnen ein wesentlich höherer Obst- und Gemüsekonsum verzeichnet werden als bei der Elternbefragung. 100 % der Erzieherinnen gaben an, dass die Kinder mehr Obst und Gemüse als vor der Intervention verzehren würden. Dies zeigt auf, dass die Kinder bei stets griffbarem Angebot gesunder Nahrung auch sehr gerne auf diese zurückgreifen. Wenn allerdings zuhause kein gesundes „Fingerfood“ fertig zubereitet ist (gewaschen und in mundgerechte Portionen geschnitten), so können es die Kinder logischer Weise auch nicht essen. Es reicht im Kindergartenalter nicht, wenn eine ganze Palette von Ananas bis Zwetschge in der Obstschale liegt. Aus diesem Grunde sollte zukünftig bei der Elternarbeit ein noch größerer Wert darauf gelegt werden, den Zusammenhang von essfertig zubereitetem Nahrungsangebot und dessen Verzehr, den Eltern zu verdeutlichen. Ein weiterer Grund für den signifikant erhöhten Konsum von Obst und Gemüse in der Interventionsgruppe könnte das **Tiger-Rennen** sein, bei dem die Kinder durch gesundes Pausenbrot, zu dem selbstverständlich auch Obst und Gemüse gehört, punkten können.

2.2 Reduktionen des Verzehrs kalorienreicher Getränke

Die Kinder lernen durch „Die kleine Lok, die alles weiß“, welche Getränke gut für sie sind. Die praktische Umsetzung des Gelernten erfolgte anschließend durch den Einsatz der Getränkestation, ein fest etabliertes Element in allen Interventionskindergärten. Es wurde sowohl von Erzieherinnen, als auch von positiv überraschten Eltern berichtet, dass sich die Kinder schnell an kalorienarme Getränke gewöhnt haben und auch zuhause weniger süße Limonade verlangten, sobald sie sich an den Geschmack von kalorienarmen Getränken gewöhnt hatten. Die Kinder konnten sich zu jeder Zeit selbst mit Getränken versorgen, was ihre Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit erhöhte. 80,4 % der Erzieherinnen gaben bei der Befragung an, dass die Kinder im Kindergarten mehr kalorienarme Getränke als vorher konsumieren. Dass diese Zahl wieder deutlich höher ist, als bei der Evaluation der Eltern, ist verständlich, wenn berücksichtigt wird, dass die Kinder im Kindergarten außer ihren selbst mitgebrachten Getränken ausschließlich die dort angebotenen Kalorienarmen verzehren können. Auch hier gilt wieder, dass der häusliche Konsum kalorienarmer Getränke steigerungsfähig wäre, wenn die Eltern / Großeltern keine in unserem Sinne unerwünschten Getränke mehr anbieten würden.

3. Interessante Ergebnisse der Subgruppenanalyse

Es stellte sich klar heraus, dass Kinder aus unteren sozialen Schichten bessere Ergebnisse erzielten. Diese Resultate müssen als Indiz gewertet werden, dass das Projekt „*TigerKids – Kindergarten aktiv*“ die wichtige Zielgruppe der Hochrisikokinder aus Bevölkerungsgruppen mit ungünstigeren sozioökonomischen Charakteristika in ihrem gesundheitsrelevanten Verhalten wirksam beeinflussen konnte. Dies ist besonders erfreulich, weil jene Gruppe allgemein als für präventive Maßnahmen schwer erreichbar gilt. Eine mögliche Ursache hierfür sind die klar strukturierten, einfachen Botschaften, die durch Newsletter und vor allem Tipp-Cards übermittelt wurden.

4. Nicht signifikante Ergebnisse der Zwischenevaluation

Leider zeigten sich bei den Hauptzielvariablen *Verminderter Konsum kalorienreicher Süßigkeiten, Übergewicht / Adipositas* bzw. den *Motoriktests* keine signifikanten Ergebnisse, jedoch Trends in die „richtige Richtung“.

4.1 Konsum kalorienreicher Süßigkeiten - Die Prägung auf Süße Lebensmittel

Durch Schreien wird süßes Essen eingeklagt und kann als Muster der Belohnung lebenslang bedeutsam bleiben. Die Gehirnforschung zeigt, dass Riechsinneszellen über Bulbus und Tractus olfactorius Verbindung zum limbischen System haben, dem Zentrum für die Verarbeitung von Gefühlen (vgl. Atzmüller, Grammer 2000). In einem angenehmen Duft von Weihnachtsgebäck kann die positiv besetzte Situation von Backen und Gesprächen mit der Mutter gespeichert sein (Heindl 2003). Der Geruch von Kohl, der noch im Treppenhaus hängt, kann mit Streitgesprächen mit der Mutter assoziiert sein (Heindl 2003). Für die meisten Düfte, die sich als Geschmacksvorlieben und Abneigungen herausbilden, erfolgen Prägungen, die nicht selten ein Leben lang die Essgewohnheiten bestimmen. Einige Düfte sind genetisch determiniert (Naturdüfte = positiv, verdorbene Lebensmittel = negativ). Dieser Schutz war in der Evolution ein Überlebensvorteil, denn zu Zeiten von „Lucy“ (ein urzeitlicher *Australopithecus afarensis*) war alles Giftige bitter und sauer. Für viele Düfte erfolgt nun auf dieser biologischen Grundlage weitere Prägung durch Sozialisation, Erziehung und Bildung. Und genau in diesen Phasen entscheidet sich, was schmeckt. Das Lernen am Modell, Vorlieben und Abneigungen im häuslichen Umfeld beeinflussen die Geschmacksbildung der Kinder (vgl. Heindl 2003).

⇒ Aus diesem Grund ist es sehr problematisch, den Kindern die Süßigkeiten „wegzunehmen“ und ein Ersatz gestaltet sich schwierig. Umso wichtiger, dass die Kinder möglichst frühzeitig an natürliche Süße aus Früchten gewöhnt werden und nicht an Süßigkeiten.

4.2 Übergewicht und Adipositas – der BMI

Nach der kurzen Interventionszeit von neun Monaten war noch nicht zu erwarten, dass der durchschnittliche BMI der Interventionsgruppe signifikant unter jenem der Kontrollgruppe liegt. Die Tendenz geht auch hier wieder in die richtige Richtung, da in der Interventionsgruppe nur 12,4 % versus Kontrollgruppe 14,4 % übergewichtige Kinder (BMI > 90. Perzentile) vorgefunden wurden. Für ein abschließendes Urteil muss hier die Endevaluation im Herbst 2006 abgewartet werden.

4.3 Motoriktests

Leider konnten bei den Motoriktests „Seitliches Hin- und Herspringen“ und „Standweitsprung“ keine signifikanten Ergebnisse festgestellt werden. Wichtiger waren die soziologischen Faktoren wie „Staatsangehörigkeit“ und „elterliche Schulbildung“, die in eindeutigerem Zusammenhang mit den Zielvariablen standen. Die Prävalenz vermehrter körperlicher Aktivität ist unter Kindern aus gebildeteren Elternhäusern um 46 % (!) höher als bei Kindern aus Elternhäusern mit maximal Hauptschulabschluss. Unter Kindern mit deutscher Staatsbürgerschaft ist sie doppelt so hoch wie unter Kindern mit nichtdeutscher Herkunft. Aus diesem Grunde ist eine Nachbesserung des Bewegungsteils dringend erforderlich, um die Zielgruppe noch intensiver zu erreichen. Sinnvoll wäre demnach auch, die Elternabende zur Bewegungserziehung bei den Eltern besser anzukündigen, damit sie von einer Vielzahl an Eltern besucht werden. Eventuell sollten ein bis zwei zusätzliche Tipp-Cards zur Bewegungssteigerung konzipiert werden, um mehr Eltern von einer aktiveren Freizeitgestaltung zu überzeugen. Eine Kooperation mit Sportvereinen erscheint ebenso sinnvoll.

IV. Schlussfolgerung

Die Wurzeln für Übergewicht und Adipositas werden in vielen Fällen bereits in den ersten sieben bis zehn Lebensjahren gelegt. Sinnvollerweise muss eine Prävention dann in davor liegenden Lebensjahren einsetzen. Den größten Präventionserfolg scheint eine interdisziplinäre Vorgehensweise zu liefern, die an verschiedenen Beziehungsebenen ansetzt und multimodulare Programme einsetzt. Daneben muss die gesundheitliche Prävention ausgehend vom so genannten Setting-Ansatz Verhältnisse fördern, die ein gesundheitsförderndes Verhalten ermöglichen und unterstützen. Das Setting Kindergarten ist für diesen Ansatz besonders gut geeignet. Die Kinder befinden sich in diesem Alter in einer intellektuellen Lebensphase, die sie besonders aufnahmebereit für Alltagskompetenzen im Zusammenhang mit Ernährung und Bewegung macht. Damit bietet sich dieses Lebensumfeld (Setting) für den Einsatz eines breitenwirksamen Präventivprogramms wie „*TigerKids – Kindergarten aktiv*“ besonders gut an. Es ist für Kinder, Eltern und Erzieherinnen gleichermaßen attraktiv und setzt damit gleichzeitig in verschiedenen Beziehungsebenen an. Daneben ist es ein in der Breite einfach implementierbares Programm auf der Basis aktueller Konzepte zur effektiven Ernährungs- und Bewegungserziehung. Alle beteiligten Akteure werden über zielgruppenspezifische Ansprache an einen gesunden Lebensstil herangeführt und angeregt diesen durch eigene Aktivität in die Lebensführung zu implementieren.

Die Zusammenarbeit mit der Zielgruppe Eltern gelingt im Setting Kindergarten noch relativ einfach. Eltern sind in dieser Lebensphase ihrer Kinder regelmäßig ansprechbar, für Aktivitäten erreichbar und gut motivierbar. Z. B. der täglich wiederkehrende Kontakt beim Bringen und Holen, damit organisatorisch leicht zu verbinden die so genannten „Tür-und-Angelgespräche“ lassen sich zur immer wieder neuen Motivation nützen. Durch die intensive Elternarbeit wie Elternabende, Newsletter, Tipp-Cards, Internet, persönliche Gespräche kann der Weg „Information – Aufklärung – Bewusstseinschaffung - Förderung von Verhaltens- und Verhältnisänderung - Stabilisierung von Verhaltens- und Verhältnisänderung“ beschritten werden und wirkungsvolle Lebenskompetenzen der Kinder geprägt werden.

Durch die zielgruppenspezifische Verhaltens- und Verhältnisprävention kann das Programm „*TigerKids – Kindergarten aktiv*“ sowohl zur Senkung der hohen Kosten im Gesundheitswesen beitragen als auch dem Individualwohl und dem Gemeinwohl dienen.

Aufgrund der insgesamt sehr positiven Ergebnisse und der Erfolg versprechenden Zwischenevaluation kann festgestellt werden, dass *TigerKids* ein überlegt strukturiertes und stark vernetztes Konzept darstellt, dessen Konzeptionsbasis aus hoch qualifizierten und interdisziplinären Projektpartnern sich bestens bewährt. Im Anschluss an eine an den

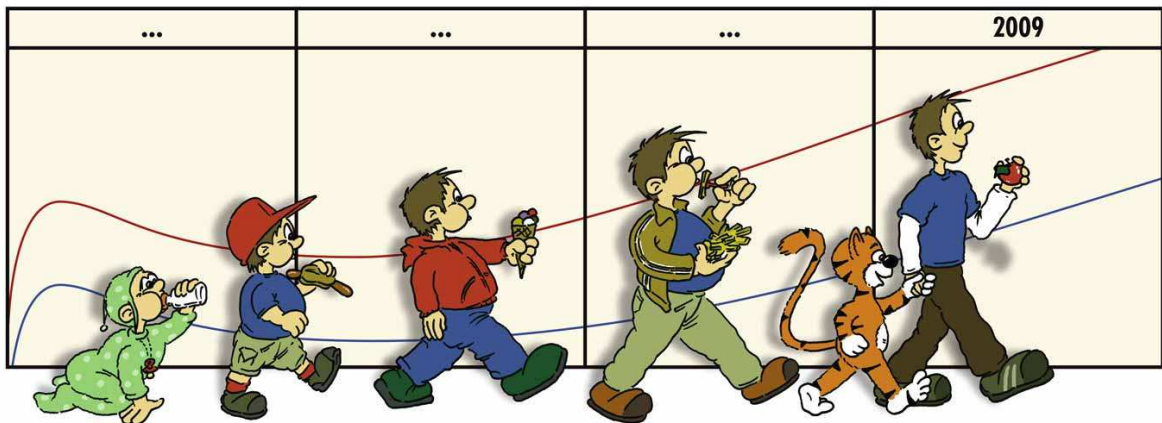
IV. Schlussfolgerung

Erfahrungen der Pilotphase orientierten Überarbeitung der Materialien ist es relativ problemlos möglich, das Programm innerhalb Deutschlands auf wesentlich mehr Kindergärten zu übertragen.

Sowohl das Bayerische Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) als auch der Bundesverband der AOK haben großes Interesse angemeldet, *TigerKids* bayern- bzw. bundesweit auszudehnen. Der Bundesverband der AOK wird aufgrund der bisherigen Erfolg versprechenden Ergebnisse aus eigenen finanziellen Mitteln eine Ausweitung in etwa 3.000 Kindertagesstätten in zum derzeitigen Stand 11 Bundesländern forcieren. Der Start in diesen Kindergärten ist für September 2007 geplant. Damit zeigt die größte Krankenkasse Deutschlands, dass sie mit *TigerKids* eine Möglichkeit sieht, bereits frühzeitig einen Beitrag zu leisten, um langfristig die hohen Kosten für übergewichtsbedingte Folgekrankheiten zu senken.

Somit können wir hoffen, dass Abbildung 34 bald Realität wird und dem weiteren Anstieg von Übergewicht und Adipositas bei Kindern vorgebeugt werden kann.

Abbildung 34: Vision unserer zukünftigen TigerKids-Kinder



Quelle: Modifiziert nach Ernährungs-Umschau 52, 2005

V. Zusammenfassung

Angesichts der hohen und steigenden Prävalenz von Übergewicht bei Kindern und den damit zusammenhängenden schwerwiegenden Folgekrankheiten muss eine Adipositasprävention bereits im Kindergartenalter beginnen.

Das Projekt „*TigerKids – Kindergarten aktiv*“ wurde daher auf Basis aktueller Erkenntnisse und Methoden der Vorschulpädagogik unter Berücksichtigung des „moderaten Konstruktivismus“ und neuen Formen der Kommunikation mit einer multidisziplinären Kooperation kompetenter Partner entwickelt. Gefördert wurde *TigerKids* hauptsächlich durch das Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV) mit insgesamt € 331.950,- und weiteren Sponsoren.

In der ersten Projektphase von Oktober 2003 bis August 2004 erfolgte die Entwicklung der umfangreichen Materialien: ein Leitfaden mit sechs Themenheften, CD mit *TigerKids*-Liedern, vier vierseitige Elternbriefe, 12 Tipp-Cards mit knappen Informationen für Betreuungspersonen der Kinder zu den Kernthemen, Obsties-Rubbelkarten und diverse Spielmaterialien. In zwei Pilotkindergärten wurden diese Materialien auf ihre Praxistauglichkeit getestet und anschließend erneut überarbeitet. Materialproduktion und Distribution übernahm der AOK-Verlag in Remagen. Nach einer zweitägigen Schulung für Erzieherinnen vor Ort startete *TigerKids* im Oktober 2004 in 75 nach dem Konzept der Cluster-Randomisierung ausgewählten Kindergärten der Landkreise Günzburg, Bamberg, Schwandorf und Ingolstadt. In Kontroll- und Interventionsgruppe (1/3 vs. 2/3) befanden sich insgesamt ca. 3.000 Kinder. Das Kindergarten-Team sollte gemeinsam mit den Kindern feste Kernelemente etablieren, wie z. B. die Getränkestation, den Magischen Obstteller, das Tiger-Rennen und „Die kleine Lok, die alles weiß“. Darüber hinaus konnten sie sich aus dem Leitfaden zahlreiche Aktivitäten und Aktionen aussuchen, die in ihren Kindergartenalltag einfach integrierbar sind und die Kinder an eine gesunde Ernährung heran führen. Neben einer Steigerung der gesamten Bewegungsaktivität mit Umgestaltung der Außenräume und Schaffung von Bewegungsbaustellen sollten die Kinder täglich > 1 Stunde gezielt „bewegt“ werden.

Ergebnisse strukturierter Befragungen bei Erzieherinnen der Interventionsgruppe zeigen eine außerordentlich positive Bewertung von *TigerKids*. 42 am Projekt teilnehmende Kindergärten erhielten einen Fragebogen zum Projekt. Der Rücklauf betrug 97,62 % (n = 41) mit sehr wenigen Missings. 98 % der Erzieherinnen sind der Meinung, dass die Kinder aufgrund der Intervention ein gesünderes Pausenbrot mitbringen. 80 % der Kinder konsumieren ihrer Meinung nach deutlich mehr kalorienarme Getränke als zuvor, 85 % essen weniger

Süßigkeiten und alle Kinder (100 %) essen mehr Obst und Gemüse. 83 % der Erzieherinnen nennen das Tiger-Rennen ursächlich dafür, dass die Kinder eine gesündere Pausenverpflegung mitbringen. Um diese beachtlichen Erfolge zu erzielen, verbrachten die Erzieherinnen durchschnittlich knapp fünf Stunden pro Woche mit den Kindern zu den Themen Ernährung und Bewegung. Wobei die Kindergärten des Landkreises Schwandorf mit durchschnittlich 7,5 Std./Wo. das Projekt am aktivsten umgesetzt hatten. Nach einem doch aufwändigen Einsatz für eine gesunde Lebensweise gaben 77 % der Erzieherinnen an, dass sich ihre Bemühung gelohnt hat und 81 % aller Erzieherinnen befürworteten eine bayern- bzw. bundesweite Ausdehnung von *TigerKids*.

Durch das Projekt „*TigerKids – Kindergarten aktiv*“ konnte mittels externer Evaluation im Rahmen der in Bayern üblichen Schuleingangsuntersuchungen anschaulich bewiesen werden, dass eine Ernährungs- und Bewegungsintervention bereits nach kurzer Interventionszeit von neun Monaten signifikante Erfolge erzielt. Die Gesamtstichprobe bestand aus 2078 Probanden aus 52 Kindergärten. Darunter waren 1073 Jungen (51,6 %) und 977 Mädchen (47,0 %). Das Alter des Untersuchungskollektivs zum Ernährungsverhalten betrug \bar{x} 5,6 ($\pm 0,9$) Jahre. Am Motorik-Screening nahmen insgesamt nur 1673 Probanden aus ebenfalls 52 Kindergärten teil. Das Alter betrug in dieser Gruppe \bar{x} 5,9 ($\pm 0,6$) Jahre.

Kinder der Interventionsgruppe zeigten eine deutlich gesteigerte Häufigkeit für hohen Verzehr an Obst mit mindestens 2 Portionen/Tag (67 % vs. 61 % der Kinder) und hohen Verzehr an Gemüse mit ebenfalls mindestens 2 Portionen/Tag (45 % vs. 39 %). Nach Adjustierung für Confounder-Variablen ist dies bei Obst und Gemüse signifikant fast gleich um 37 % bzw. 38 % häufiger. Ein niedriger häuslicher Konsum kalorienreicher Getränke (<1Glas/Tag) war in der Interventionsgruppe signifikant häufiger (66 % vs. 57 %, adj. OR 1,57). In der Interventionsgruppe zeichnete sich ein Trend zu einem höheren Anteil von Kindern mit niedrigem TV-Konsum (< 1 Std./Tag), häufigem Verzehr fettarmer Milchprodukte und einer um 2 % geringeren Prävalenz von Übergewicht (BMI >90. Perzentile). Jedoch war bei diesen Zielgrößen nach nur neunmonatiger Interventionszeit die adjustierte Odds Ratio (noch) nicht signifikant unterschiedlich. Näheres dazu wird sich in der Endevaluation nach Ablauf der Pilotphase von 21 Monaten zeigen. Besonders erwähnenswert ist, dass die Intervention deutlich in Elternhäusern mit niedrigem Bildungsstand (mit maximal Hauptschulabschluss) wirksam war, also in genau jener Gruppe mit besonders hohem Risiko für Übergewicht und Adipositas.

„*TigerKids – Kindergarten aktiv*“ zeigt, dass eine Lebensstiländerung im Kindergarten-Setting möglich ist. Die insgesamt sehr guten Ergebnisse von „*TigerKids – Kindergarten aktiv*“

V. Zusammenfassung

führten dazu, dass ein Roll-Out in ca. 3.000 Kindergärten mit finanzieller Unterstützung der AOK ab September 2007 durchgeführt werden kann.

Das Projekt wurde für den Deutschen Präventionspreis 2004 nominiert (Anhang V). Beim Bundeswettbewerb Kinderleicht „Besser essen. Mehr bewegen.“ wurde *TigerKids* im Juli 2005 aus 450 eingereichten Projekten zu den besten 50 Projekten ausgewählt und mit € 3.000,-- gefördert.

VI. Literaturverzeichnis

1. Antonovsky A., Gesundheitsfaktoren und Risikofaktoren. In: Salutogenese – Zur Entmystifizierung der Gesundheit. DGVT, 1997
2. Antonovsky A., Gesundheitsforschung versus Krankheitsforschung. In: Franke A., Broda M., (Hrsg.): Psychosomatische Gesundheit. Versuch einer Abkehr vom Pathogenese-Konzept, 3-4, Tübingen, 1993
3. Asbeck I., Grund A., Langnäse K., Mast M., Müller M. J., Die Kieler Adipositaspräventionsstudie (KOPS) – Ein Erfahrungsbericht. In: Kindheit und Entwicklung, 2, 108-115, 2000
4. Atzmüller M., Grammer K., Biologie des Geruchs: Die Bedeutung von Pheromonen für Verhalten und Reproduktion. In: Speculum – Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe, 18, 12 – 18, 2000
5. Benecke A., Vogel H., Übergewicht und Adipositas, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 16, Hrsg. Robert Koch-Institut, Berlin, 2005
6. BEP, Der bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung, Hrsg. Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen, Staatsinstitut für Frühpädagogik, München, 2003
7. Berg A., Halle M., Körperliche Aktivität und kardiovaskuläre Mortalität: Von der Epidemiologie zur medizinischen Praxis. In: Med Welt 1999, 50, 359-362
8. Bös K., Motorische und kognitive Entwicklung im Vorschul- und Schulalter, Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, Vol. 35, No. 4, 185-199, 2003
9. Bös K., Motorische Konsequenzen bei Kindern und Jugendlichen. Deutliche Abnahme von Bewegung im Alltag. In: Wissenschaftlicher Pressedienst. Hrsg. Matissek R. Lebensmittelchemisches Institut der deutschen Süßwarenindustrie, 4/2005, 7-12, Köln, 2005
10. Boschmann M., Steininger J., Hille U., Tank J., Adams F., Sharma A. M., Klaus S., Luft F. C., Jordan J., Water-induced Thermogenesis. In: J Clin Endocrinol Metab, 88 (12), 6015-19, 2003
11. Brombach C., Wagner U., Eisinger-Watzl M., Heyer A., Die Nationale Verzehrsstudie II, In: Ernährungs-Umschau 53, Heft 1, 4-9, 2006

12. Brownell K. D., Kelman J. H., Stunkard A. J., Treatment of obese children with and without their mothers: changes in weight and blood pressure. In: Pediatrics 71, 515-523, 1983
13. Calle E., Thun M. J., Petrelli J. M., Rodriguez C., Heath C. W., Body-Mass Index and Mortality in a Prospective Cohort of U.S. Adults. In: The New England Journal of Medicine, Vol 341, 1097 – 1105, October 1999
14. Cavadini C., Siega-Riz AM., Popkin BM., US adolescent food intake trends from 1965 to 1996. In: Arch Dis Child 2000, 83, 18-24
15. Cole T. J., Bellizzi M. C., Flegal K. M., Dietz W. H., Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. In: BMJ (2000) 320, 1240-1243, London, 2000
16. Cole T. J., The LMS method for constructing normalized growth standards. In: EUR J Clin Nutr, Nr. 44, S. 45-60, 1990
17. Coleman K. J., Tiller C. L., Sanchez J., Heath E. M., Sy O., Milliken G., Dziewaltowski D. A., Prevention of the epidemic increase in child risk of overweight in low-income schools: the El Paso coordinated approach to child health. In: Arch Pediat Adolesc Med, 159 (3), 217-224, San Diego, CA, 2005
18. Dietz W. H., Childhood weight affects adult morbidity and mortality. In: The Journal of Nutrition, 128, 411-414, 1998
19. Ebbeling C. B., Pawlak D. B., Ludwig D. S., Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. In: The Lancet, Vol. 360, August 2002
20. Edelmann W., Lernpsychologie, 6., vollständig überarbeitete Auflage, Psychologie Verlags Union, Verlagsgruppe Beltz, Weinheim 2000
21. Eng E., Too big to ignore: the impact of obesity on mortality trends. Swiss Reinsurance Company, Zürich, 2004
22. Epstein L. H., Valoski A., Wing R. R., McCurley J., Ten-year outcomes of behavioral family-based treatment for childhood obesity. In: Health Psychol 13, 373-383, 1994
23. Epstein L. H., Family-based behavioral intervention for obese children. In: Int. J. Obes. Relat. Metab. Disord. 20, 14-21, 1996

24. Epstein L. H., Paluch R. A., Gordy C. C., Dorn J., Decreasing sedentary behaviors in treating pediatric obesity. In: Arch Pediatr Adolesc Med 154, 220-226, 2000
25. Ernährungsbericht 2004, Hrsg. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE), S. 26-27, Bonn 2004
26. Ernährungs-Umschau 52, Mehr Bildung für besseres Essen, Heft 8, 337-338, 2005
27. Fitzgibbon M. L., Stolley M. R., Schiffer L., Van Horn L., Kaufer C. K., Dyer A., Two-year follow-up results for Hip-Hop to Health Jr.: a randomised controlled trial for overweight prevention in preschool minority children. In J Pediatrics, 146 (5), 618-625, Chicago, Illinois, 2005
28. Freedman D. S., Shear C. L., Burke, G. L., Srinivasan S. R., Webber, L. S., Harsha D. W., Berenson G. S., Persistence of juvenile-onset obesity over eight years: The Bogalusa Heart Study. Am J Public Health 77, 588-592, 1987
29. Frenn M., Malin S., Bansal N., Delgado M., Greer Y., Havice M., Ho M., Schweizer H., Adressing health disparities in middle school students' nutrition and exercise. In: J Community Health Nurs., Spring, 20(1), 1-14, Milwaukee, Wisconsin, 2003
30. Golan M., Weizman A., Apter A., Fainaru M., Parents as the exclusive agents of change in the treatment of childhood obesity. In: American Journal of clinical nutrition 67, 1130-1135, 1998
31. Golan M., Crow S., Targeting Parents Exclusively in the treatment of Childhood Obesity: Long-Term Results. In: Obesity Research Vol. 12 Nor. 2, 357-361, Israel, 2004
32. Gortmaker St. et al., Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. The new England Journal of Medicine, 30, 1008-11012, 1993
33. Hauner H., Berg A., Körperliche Bewegung zur Prävention und Behandlung der Adipositas. In: Deutsches Ärzteblatt 97, Heft 12, A-768-774, März 2000
34. Heindl I., *Wann entscheidet sich, was schmeckt? Prägung von Essgewohnheiten.* In: Zahnärzteblatt Spezial – Initiative Praxiserfolg 200X, Ausgabe 35, 10 – 13, 2003
35. Heindl I., Ernährung, Gesundheit und institutionelle Verantwortung – eine Bildungsoffensive. In: Ernährungs-Umschau 51, Heft 6, 224-230, 2004

36. Israel A. C., Stolmaker L., Andrian C. A., The effects of training parents in general child management skills on a behavioral weight loss program for children. In: Behavior Therapy 16, 169-180, 1985
37. Jeffery R. W., Drewnowski A., Epstein L. H., Stunkard A. J., Wilson G. T., Wing R. R., Hill D. R., Longterm maintenance of weight loss: current status. In: Health Psychology 19, 5-16, 2000
38. Kersting M. Chada K. Schöch G., Optimierte Mischkost als Präventionsernährung für Kinder und Jugendliche – Teil 1: Lebensmittelauswahl. Ernährungsumschau 40: 164-169, 1993
39. Koletzko B., von Kries R., Gibt es eine frühkindliche Prägung des späteren Adipositasrisikos? In: Monatsschrift Kinderheilkunde, 149; 11-18, 2001
40. Koletzko B., Dokoupil K., Knoppke B., Ellrott T., Pudel V., Praktikable Therapie bei übergewichtigen Kindern. In: Bayerisches Ärzteblatt 58, 237-240, 2003
41. Koletzko B., Was macht Kinder dick? In: Ernährungsumschau 52, Heft 3, 94-98, 2005
42. Koletzko B., Strauß A., "Ernährung und Bewegung für gesunde Kinder: Prävention von Übergewicht". In: e.balance - magazin für soziales, elektronische Zeitschrift der Bundesregierung, Nr. 29 04/2005, Berlin, 2005
43. Kries von R., Hose A., Zwischenauswertung TIGER-KIDS nach 9 Monaten Laufzeit, München, 2005
44. Krombholz H., Modellversuch "Prävention durch Bewegungsförderung in Kindertageseinrichtungen. In: Kinderzeit, 4, 19-22, 1988
45. Kromeyer-Hauschild K., Jaeger U., Zunahme der Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas bei Jenaer Kindern. Monatsschrift Kinderheilkunde, 146, 1192-1196, 1998
46. Kromeyer-Hauschild K., Wabitsch M., Geller F., Ziegler A., Geiß H. C., Hesse V., v. Hippel, Jaeger U., Johnsen D., Kiess W., Korte W., Kunze D., Menner K., Müller M., Niemann-Pilatus A., Remer Th., Schaefer F., Wittchen H. U., Zabransky S., Zellner K., Hebebrand J., Perzentile für den Body Mass Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. In: Monatsschrift Kinderheilkunde 8, 807-818, 2001
47. Kuhn J., Wildner M., Gesundheitsmonitor Bayern. Übergewicht und Adipositas bei Kindern in Bayern. Hrsg. Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Erlangen, 2005

48. Lembertas A. V., Perusse L., Chagnon Y. C., Fislér J. S., Warden C. H., Purcell-Huynth D. A., Dionne F. T., Gagnon J., Nadeau A., Lusi A. J. & Bouchard C., Identification of an obesity quantitative trait locus on mouse chromosome 2 and evidence of linkage to body fat and insulin on the human homologous region, In: *Journal of Clinical Investigation*, 100, 1240–1247, 1997
49. LfStaD, Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, Pressemitteilung 84/2004/411/A, München, Juli 2004
50. Mensink G. et al., Was essen wir heute? Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Hrsg. Robert Koch-Institut, Berlin, 2002
51. Munsch S., Einbeziehung der Eltern bei der Behandlung von Übergewicht unverzichtbar – Zur Rolle der Eltern bei der Prävention von Übergewicht, In: *Moderne Ernährung heute*, Wissenschaftlicher Pressedienst, Hrsg. Prof. Dr. R. Matissek, Nr. 3, Köln, 2005
52. Morton J. F., Guthrie J. F., Changes in children's total fat intakes and their food group sources of fat, 1989-91 versus 1994-95: implications for diet quality. In: *Fam Econ Nutr Rev* 1998, 11, 44-57
53. Pietrobelli A. et al., Body mass index as a measure of adiposity among children and adolescents: a validation study. *J Pediatr* 132: 204-210, 1998
54. Predel H.-G., Den Kindern Beine machen. In: *Phoenix Online-Ärztemagazin*, 2/2004, 10-11, Köln, 2004
55. Proctor M. H., Moore L. L., Gao D., Cupples L. A., Bradlee M. L., Hood M. Y., Ellison R. C., Television viewing and change in body fat from preschool to early adolescence: The Framingham Children's Study. In: *Int J Obes* 27, 827-833, 2003
56. Reilly J., Dorosty A. R., Emmett P. M., Prevalence of overweight and obesity in British children: cohort study. In: *British Medical Journal*, 319, 1039
57. Riedl A., Schelten A., Handlungsorientiertes Lernen. Aktuelle Entwicklung aus der Lehr-Lern-Forschung und den Anwendungen im Unterricht. Aus: *Unterlagen für die Teilnehmer einer Fortbildung*, Lehrstuhl für Pädagogik der Technischen Universität München, März 2001
58. Rolland-Cachera M.-F., Deheeger M., Bellisle F., Sempe M., Guilloud-Bataille M., Patois E., Adiposity rebound in children: a simple indicator for predicting obesity. *Am J Clin Nutr* 39, 129 – 135, 1984

59. Sargent J. D., Blanchflower D. G., Obesity and stature in adolescence and earnings in young adulthood. *Archives Pediatrics and Adolescent Medicine* 148:681-87, 1994
60. Schenk-Danzinger L., Die Beziehung von Lehrern und Schülern. In: *Pädagogische Psychologie*, Österreichischer Bundesverlag, Wien, 9. unveränderte Auflage, 1992
61. Schenk-Danzinger L., Die geistige Welt des Vorschulkindes. In: *Entwicklungspsychologie*, ÖBV, neu bearb. von Karl Rieder, 2002
62. Schott N., Bös K., Mechling K., Dimensionen sportmotorischer Leistungen - gestern und heute - eine vergleichende Untersuchung zu sportlicher Aktivität und sportlichen Leistungen bei Jungen von 1976 und 1996. In W. Brehm, u.a. (Hrsg.). *Leistung im Sport - Fitness im Leben*. Hamburg: Czwalina, 1997
63. Schubert I. et al. Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Hrsg. Robert Koch-Institut, Berlin, 2004
64. Stiftung Kindergesundheit (Hrsg.), TigerKids – Kindergarten aktiv. Leitfaden für Erzieherinnen zur Ernährungs- und Bewegungserziehung. Heft 1-6, München, 2004
65. Story M., Sherwood N. E., Himes J. H., Davis M., Jacobs D. R. Jr., Cartwright Y., Smyth M., Rochon J., An after-school obesity prevention program for African-American girls: the Minnesota GEMS pilot study. In: *Ethn Dis*, Winter 13(1Suppl 1), 54-64, Minnesota, Minneapolis, 2003
66. Strauß A., von Kries R., Koletzko B., Adipositasprävention im Kindes- und Jugendalter. In: *Praxis der Naturwissenschaften – Biologie*, Heft 8/54, 54. Jahrgang, München, 2005
67. Summerbell C. D., Waters E., Edmunds L. D., Kelly S., Brown T., Campbell K. J., Interventions for preventing obesity in children (Review), The cochrane collaboration, UK, 2005
68. Troiano R., Frongillo E. A., Sobal J., Levitsky D. A., The relationship between body weight and mortality: a quantitative analysis of combined information from existing studies. In: *International Journal of Obesity*, 20, 63-75, 1996
69. Unger R., Kreeger K., Christoffel K., Childhood Obesity. *Clinical Pediatrics* 29, 368-373, 1990
70. Urban, Fischer, Leitlinien der Deutschen Adipositas-Gesellschaft, AWMF online, AWMF-Leitlinien-Register Nr. 050/002, Entwicklungsstufe 2, 2002

VI. Literaturverzeichnis

71. Veugelers P. J., Fitzgerald A. L., Effectiveness of school programs in preventing childhood obesity: a multilevel comparison. In: Am J Public Health, 95(3), 432-435, Canada, 2005
72. Wabitsch M., Verbreitung von Adipositas im Kindes- und Jugendalter und die Folgen, in: Erst Babyspeck – dann Schwergewicht?, Institut Danone für Ernährung, 2001
73. Werning R., Konstruktivismus. Eine Anregung für die Pädagogik!? In: Pädagogik, 7-8/1998, 39-41, Weinheim 1998
74. Winkler G., Noller B., Waibel S., Merx H., Reuter M., 10 Regeln für Programme zur Ernährungserziehung in der Schule, In: Ernährungslehre und – praxis, Nr. 6, B 21 – B 28, Juni 2004
75. Willet W. C., Manson J. E., Epidemiological studies of health risks due to excess weight. In: K. D. Kelley & c. G. Fairburn (Eds.), Eating disorder and obesity (pp. 396-405), New York: Guilford, 1996
76. Wirth A., Adipositas, Berlin: Springer 2000
77. Zimmermann E., Interventionsbedürftiges Übergewicht bei Schulanfängern. Studie. Bremen, 1998
78. Zwiauer K., Adipositas im Kindes- und Jugendalter – Prävention und Therapie, in: Adipositas – Ursachen und Therapie, Hrsg. Wechsler J. G., Blackwell Verlag, 213 – 228, Berlin, 2003

Fragebogen zur Bewertung der ausprobierten Unterrichtseinheiten aus dem „bewegten Kindergarten“

Liebe Erzieherinnen, liebe Kinderpflegerinnen,

Sie haben sich bereit erklärt, in Ihrem Pilotkindergarten einige unserer Unterrichtseinheiten mit Ihren Kindern auszuprobieren. Da uns sehr daran gelegen ist, unseren Leitfaden perfekt auszuarbeiten und zu gestalten, haben wir diesen kleinen Fragebogen erstellt, mit dem Sie die durchgeführten Unterrichtseinheiten bewerten können. Bitte nehmen Sie sich Zeit, diesen Bogen nach jedem Versuch auszufüllen, Sie tun uns und Ihren Kolleginnen und Kollegen in den später teilnehmenden Kindergärten einen großen Gefallen!

1. Zu welchem Bereich gehört die durchgeführte Unterrichtseinheit?

Ernährungserziehung

Bewegungserziehung

2. Titel der Unterrichtseinheit?

3. Allgemeiner Kommentar zur Durchführung:

Bei der Durchführung traten keine Probleme auf.

Es traten kleine Probleme mit den genannten Materialien auf.

Die Anleitung konnte nicht problemlos umgesetzt werden.

4. Welche Materialien fehlen in der Anleitung?

Lebensmittel, die laut Anleitung benötigt werden

Bastelmaterial, das laut Anleitung benötigt wird

Hilfsmittel, die laut Anleitung benötigt werden

Material, das in der Anleitung nicht erwähnt wird, aber trotzdem nötig ist:

5. Was muss in der Anleitung geändert werden?

Reihenfolge der Arbeitsschritte

fehlende Arbeitsschritte müssen ergänzt werden

genauere Erklärungen sind wünschenswert

6. Haben Sie auf Grund Ihrer Erfahrungen im Kindergarten weitere Verbesserungsvorschläge?

Wir danken Ihnen ganz herzlich für das Ausfüllen des Fragebogens und hoffen, Sie und Ihre Kinder hatten beim Ausprobieren viel Spaß!

Name: _____

Erfahrungsprotokoll

 Kindergarten

1. Obsties-Rubbelkarten

Denken Sie, die Karten tragen dazu bei, die Kinder zu verstärktem Verzehr von Obst und Gemüse zu animieren?

ja nein weiß nicht

Erachten Sie den Einsatz der teuren Obsties-Rubbelkarten im Kindergarten für sinnvoll?

ja nein bin mir nicht sicher

Wurden die Rubbel-Karten von den Eltern positiv angenommen?

ja nein weiß ich nicht

Finden die Kinder eine Obsties-Rubbelwoche attraktiv?

ja nein weiß ich nicht

Möchten Sie die Rubbelkarten weiterhin verwenden?

ja nein bin mir nicht sicher

2. Tiger-Rennen

Führt das Tiger-Rennen dazu, dass die Kinder gesündere Brotzeit mitbringen?

ja nein weiß ich nicht

Haben Sie aufgrund des Rennens Schwierigkeiten mit den Eltern bekommen?

ja nein weiß ich nicht

Mögen die Kinder das Tiger-Rennen?

ja, sehr gerne es geht so nein, gibt Ärger damit weiß nicht

3. Leitfaden

Haben Sie Fehler im Leitfaden gefunden?

- ja und zwar _____
auf Seite _____
- nein

Welche Informationen haben Sie vermisst? _____

Welche(s) Kapitel war(en) zu ausführlich? Zu schwer verständlich? Zu kurz?

Waren Teile für die Praxis nicht anwendbar? ja nein weiß nicht

Wenn ja, welche und warum? _____

Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie für den Leitfaden?

4. Materialien

	In ausreichender Anzahl vorhanden?			War Einsatz sinnvoll?		Erneute Verwendung?		
	ausreichend	zuviel	zuwenig	ja	nein	ja	nein	egal
Luftballon								
Straßenmalkreiden								
Springseile								
Rubbelkarten								
Elternbriefe								
Tipp-Cards								
Tiger-Rennen-Poster								
Stoff-Tiger								
Lebensmittelattrappen								

Anmerkungen: _____

5. Schulung

Finden Sie, dass die Schulungsinhalte auch in einem Tag vermittelt werden könnten?

ja nein weiß ich nicht

Bitte bewerten Sie die Bedeutung der einzelnen Schulungsinhalte! Wie hilfreich waren Sie Ihnen für die Umsetzung in Ihrer Kindergartenpraxis?

	sehr hilfreich	hilfreich	wenig hilfreich
Projektinfo			
Bewegungserziehung			
GUVV			
Ernährungserziehung			
Elternarbeit			
Die Kleine Lok			

Anmerkungen: _____

6. Projekt

Wie viel Zeit haben Sie für das Projekt durchschnittlich aufgewendet?

täglich ca. _____ wöchentlich ca. _____

Ernähren sich Ihre Kinder aufgrund des Projekts im Kindergarten gesünder?

Gesünderes Pausenbrot? ja nein weiß nicht
 Mehr kalorienarme Getränke? ja nein weiß nicht
 Weniger Süßigkeiten? ja nein weiß nicht
 Mehr Obst / Gemüse? ja nein weiß nicht

Hat sich der Einsatz, also auch Ihre Mühe gelohnt?

ja nein weiß ich nicht

Soll das Projekt Ihrer Meinung nach weiter geführt bzw. bayernweit ausgedehnt werden?

ja nein ist mir egal

Wenn Sie TigerKids selbst finanzieren müssten (ca. € 300,-), wie viel könnten Sie ~ bezahlen aus

Elternspenden _____ Träger _____ Sonstiges _____

Würden Sie weiterhin am Projekt teilnehmen, wenn Sie jährlich ca. € 300,- bezahlen müssten?

ja nein weiß ich nicht

7. Bewegungserziehung

Bewegen sich Ihre Kinder im Kindergarten heute mehr als vor der Intervention durch TigerKids?
 ja nein bin mir nicht sicher

Wie lange haben sich die Kinder vor der Intervention mit TigerKids durchschnittlich täglich bewegt?
 < 30 Min 30 – 60 Min > 60 Min

Wie lange bewegen sich Ihre Kinder zurzeit täglich im Durchschnitt?
 < 30 Min 30 – 60 Min > 60 Min

Haben Ihrer Meinung nach Ihre Kinder aufgrund von TigerKids mehr Spaß an der Bewegung?
 ja nein bin mir nicht sicher

Haben Sie in Ihrem Kindergarten aufgrund von TigerKids die Bewegungsräume erweitert?
 ja und zwar _____
 noch nicht, wir wollen aber folgendes ändern _____
 nein, wir lassen alles wie zuvor

Haben Sie aufgrund von TigerKids mehr Bewegungsspiele durchgeführt als zuvor?
 ja nein weiß ich nicht

Sind die Familien Ihrer Meinung nach in der Freizeit aktiver geworden?
 ja nein kann ich nicht beurteilen

Werden weniger Kinder mit dem Auto zum Kindergarten gebracht als vor der Intervention?
 ja nein kann ich nicht beurteilen

8. Elternabende

Wie hoch war ungefähr der Anteil der Eltern, die an Elternabenden teilnahmen, welche im Rahmen von TigerKids durchgeführt wurden?
 < 10 % 10 - 20 % 20 - 30 % > 30 %

Konnten die Elternabende dazu beitragen, die Eltern noch mehr für eine gesunde Lebensweise zu begeistern?
 ja nein kann ich nicht beurteilen

Sind Sie der Meinung, dass es bei den Eltern in positiver Erinnerung bleibt, wenn pädagogisch geschulte externe Fachkräfte Informationen zum Thema Ernährung und Bewegung geben?
 ja nein das können wir selbst genauso gut

Welche Berufsgruppen halten Sie aus Ihrer Erfahrung aus dem Kindergarten heraus für geeignet Elternabende im Rahmen von TigerKids durchzuführen?
 Ökotrophologen Kinderärzte _____

Begründung: _____

Vielen Dank, dass Sie sich die Zeit genommen haben, den ausführlichen Fragebogen zu beantworten!

Herzliche Grüße

Angelika Strauß
Projektkoordinatorin

Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens

Bitte lassen Sie sich von dem Umfang des Fragebogens nicht abschrecken!
Sie werden insgesamt etwa *** Minuten für Ihre Antworten benötigen.

In dem Fragebogen geht es um das Kind, das an der Einschulungsuntersuchung teilnimmt.
Wenn Sie z.B. Zwillinge haben und mehrere Fragebögen erhalten haben, füllen Sie bitte für jedes Kind einen Fragebogen aus.

Wie wird's gemacht?

Bitte füllen Sie den Fragebogen aus, indem Sie

- in den weißen Kästchen ein Kreuz machen

Beispiel: Mädchen Junge

- in den weißen Feldern Zahlen eintragen

Beispiel: |__|_3_| Geschwister

- Angaben in Druckbuchstaben auf der vorgegebenen Linie machen

Beispiel: welche? ITALIEN

Gehen Sie bitte der Reihe nach vor, Frage für Frage. Überspringen Sie Fragen nur dann, wenn im Text ausdrücklich ein entsprechender Hinweis gegeben ist.

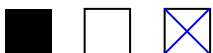
Beispiel: Ja Nein => *bitte weiter mit Frage 17*

Und noch eine Bitte:

Der Fragebogen wird mit der modernen Scanner-Technik ausgewertet. Im Prinzip kennen Sie diese Technik von der Supermarktkasse: Die Ware wird über einen Scanner gezogen, der die Information des Preisschildes automatisch „liest“. So ähnlich machen wir das mit dem Fragebogen. Damit das funktioniert, ist es sehr wichtig,

- dass Sie nur einen schwarzen Kugelschreiber verwenden.
Bitte keinen Bleistift und keinen Filzstift!
- dass Ihre Markierung innerhalb der Kästchen oder Linien bleibt
- dass Sie den Fragebogen nicht knicken oder beschädigen

Falls Sie sich beim Ausfüllen von Kästchen geirrt haben, füllen Sie bitte das falsch markierte Kästchen komplett aus und kreuzen das richtige Kästchen an:



Sie erleichtern uns dadurch sehr die Arbeit.

Vielen Dank!

Allgemeine Angaben zu Ihrem Kind	
1.) Wann ist Ihr Kind geboren?	Monat __ __ Jahr __ __
2.) Ist Ihr Kind ein Mädchen oder ein Junge?	Mädchen <input type="checkbox"/> Junge <input type="checkbox"/>
3.) Ist Ihr Kind in Deutschland geboren?	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
4.) Welche Staatsangehörigkeit hat Ihr Kind?	deutsche Staatsangehörigkeit <input type="checkbox"/> andere Staatsangehörigkeit <input type="checkbox"/> welche? _____
5.) Wie viele Geschwister hat Ihr Kind?	__ __ Geschwister keine Geschwister <input type="checkbox"/>
6.) Ist Ihr Kind ein Zwillings- oder Mehrlingskind?	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
7.) Wie schwer und groß war Ihr Kind bei der Geburt?	Geburtsgewicht __ __ __ __ g Geburtslänge __ __ cm
8.) Ist Ihr Kind eine Frühgeburt (vor der 37. Schwangerschaftswoche geboren)?	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> weiß nicht <input type="checkbox"/>
9.) Wie lange wurde Ihr Kind <u>insgesamt</u> gestillt?	__ __ Monate mein Kind wurde nicht gestillt <input type="checkbox"/> weiß nicht <input type="checkbox"/>

10.) Wie lange wurde Ihr Kind ausschließlich gestillt, also ohne zusätzliche Gabe von Säuglingsmilch oder Flaschennahrung?

es wurde nie ausschließlich gestillt

es wurde bis zum |__|__| Lebensmonat ausschließlich gestillt

weiß nicht

11.) Wie alt war Ihr Kind, als Sie ihm zum ersten Mal Beikost gegeben haben?
Mit Beikost sind Breie oder Gläschen, Obst, Säfte etc. gemeint.

|__|__| Monate

weiß nicht

Angaben zur Gesundheit Ihres Kindes

12.) Wie würden Sie den Gesundheitszustand Ihres Kindes im Allgemeinen beschreiben?

sehr gut	gut	mittelmäßig	schlecht	sehr schlecht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13.) Wie oft hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten eine fieberhafte Erkrankung?
(Mit Fieber ist mindestens 38,5°C gemeint.)

keinmal	<input type="checkbox"/>	3-4 mal	<input type="checkbox"/>
1-2 mal	<input type="checkbox"/>	5 mal oder öfter	<input type="checkbox"/>

14.) Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten eine der folgenden Krankheiten?
(Mehrere Antworten sind möglich.)

Bronchitis	<input type="checkbox"/>
Lungenentzündung	<input type="checkbox"/>
Mittelohrentzündung	<input type="checkbox"/>
Eitrige Mandelentzündung	<input type="checkbox"/>

15.) Hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten beim Atmen pfeifende oder keuchende (fiepende) Geräusche im Brustkorb?

ja nein => falls nein, bitte weiter mit Frage 17

16.) Wie viele Anfälle von pfeifender und keuchender (fiepender) Atmung hatte Ihr Kind in den <u>letzten 12 Monaten</u> ?			
keinen Anfall	<input type="checkbox"/>	4-12 Anfälle	<input type="checkbox"/>
1-3 Anfälle	<input type="checkbox"/>	mehr als 12 Anfälle	<input type="checkbox"/>
17.) Hatte Ihr Kind in den <u>letzten 12 Monaten</u> während oder nach körperlicher Anstrengung jemals pfeifende oder keuchende (fiepende) Atemgeräusche im Brustkorb?			
ja	<input type="checkbox"/>	nein	<input type="checkbox"/>
18.) Ist von einem Arzt/einer Ärztin bei Ihrem Kind schon einmal eine der folgenden Erkrankungen festgestellt worden?			
	mehrmals	einmal	nein
Asthma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asthmatische, spastische oder obstruktive Bronchitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bronchitis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pseudokrupp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.) Hatte Ihr Kind in den <u>letzten 12 Monaten</u> Niesanfälle oder eine laufende, verstopfte oder juckende Nase, <u>obwohl es nicht erkältet</u> war?			
ja	<input type="checkbox"/>	nein	<input type="checkbox"/> => falls nein, bitte weiter mit Frage 21
20.) Hatte Ihr Kind in den <u>letzten 12 Monaten gleichzeitig</u> mit diesen Beschwerden in der Nase juckende oder tränende Augen?			
ja	<input type="checkbox"/>	nein	<input type="checkbox"/>
21.) Ist von einem Arzt/einer Ärztin bei Ihrem Kind schon einmal Heuschnupfen festgestellt worden?			
ja	<input type="checkbox"/>	nein	<input type="checkbox"/>
22.) Hatte Ihr Kind irgendwann einmal einen juckenden Hautausschlag, der stärker oder schwächer über mindestens 6 Monate auftrat?			
ja	<input type="checkbox"/>	nein	<input type="checkbox"/> => falls nein, bitte weiter mit Frage 24

23.) Trat dieser Hautausschlag bei Ihrem Kind auch in den letzten 12 Monaten auf?

ja nein

24.) Ist von einem Arzt/einer Ärztin bei Ihrem Kind schon einmal eine der folgenden Hauterkrankungen festgestellt worden?

	ja	nein
Neurodermitis (atopisches Ekzem, endogenes Ekzem, atopische Dermatitis)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allergisches Kontaktekzem (Hautausschlag z.B. durch Kosmetika, Nickel, Unverträglichkeit anderer Metalle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Angaben zur Lebenssituation und zum Wohnumfeld Ihres Kindes

25.) Wie lange wohnen Sie schon in Ihrer derzeitigen Wohnung?
(Gemeint ist hier die Wohnung, in der Ihr Kind hauptsächlich lebt.)

|_|_| Jahre

26.) Wie groß ist die Wohnung, in der Ihr Kind hauptsächlich lebt?
(Bitte geben Sie nur die volle m²-Zahl an, keine Nachkommastellen)

|_|_|_| m²

27.) Wie viele Räume hat die Wohnung?
(Bitte zählen Sie die Küche mit, aber nicht Bad/Toilette!)

|_|_| Räume

28.) Wie wird die Wohnung, in der Ihr Kind lebt, überwiegend beheizt?

Zentral- oder Fernheizung

(keine Brennstelle in der Wohnung, nur Heizkörper)

Etagenheizung

(eine Brennstelle in der Wohnung, z.B. 1 Gastherme)

Einraumheizung

(mehrere Brennstellen/Einzelöfen in der Wohnung)

<p>29.) Welcher Brennstoff bzw. welche Energieart wird überwiegend zum Heizen der Wohnung, in der Ihr Kind lebt, verwendet?</p>														
Gas		<input type="checkbox"/>												
Öl		<input type="checkbox"/>												
Strom		<input type="checkbox"/>												
Holz		<input type="checkbox"/>												
Kohle/Bricketts		<input type="checkbox"/>												
Sonstiges		<input type="checkbox"/>												
<p>30.) Benutzen Sie einen Gasherd zum Kochen? ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p>														
<p>31.) Gibt es in Ihrer Wohnung Räume, an deren Wänden oder Decken Feuchtigkeits-, Schimmel- oder Stockflecken sind? (Kellerräume sind hier nicht gemeint.)</p> <p style="text-align: center;">ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></p>														
<p>32.) Wird in der Wohnung, in der Ihr Kind lebt, geraucht?</p> <p>ja, in der Wohnung selbst <input type="checkbox"/></p> <p>ja, aber ausschließlich auf dem Balkon oder der Terrasse <input type="checkbox"/> => weiter mit Frage 34</p> <p>nein <input type="checkbox"/> => weiter mit Frage 35</p>														
<p>33.) Wird in der Wohnung <u>in Gegenwart Ihres Kindes</u> geraucht?</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">im Sommer:</th> <th style="width: 30%; text-align: center;">im Winter:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ja, ohne Einschränkungen</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>ja, es wird aber stark gelüftet</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>nein, nicht in Gegenwart des Kindes</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>				im Sommer:	im Winter:	ja, ohne Einschränkungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ja, es wird aber stark gelüftet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nein, nicht in Gegenwart des Kindes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	im Sommer:	im Winter:												
ja, ohne Einschränkungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
ja, es wird aber stark gelüftet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
nein, nicht in Gegenwart des Kindes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>												
<p>34.) Wer raucht in der Wohnung und wie viel durchschnittlich? (Balkon oder Terrasse sind hier auch gemeint.)</p> <p>Mutter: __ __ Zigaretten / Tag <input type="checkbox"/> nur gelegentlich Zigaretten</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> raucht Zigarren, Zigarillos oder Pfeife</p>														

Vater: |__|__| Zigaretten / Tag

nur gelegentlich Zigaretten

raucht Zigarren, Zigarillos oder Pfeife

andere Person (z.B. ältere Geschwister, Besucher):

|__|__| Zigaretten / Tag

nur gelegentlich Zigaretten

raucht Zigarren, Zigarillos oder Pfeife

35.) War Ihr Kind in den letzten 12 Monaten außerhalb der Wohnung Tabakrauch ausgesetzt? (Gemeint ist hier z.B. anlässlich eines Besuches bei Freunden/Verwandten, bei Besuch einer Gaststätte oder während Autofahrten.)

	täglich oder fast täglich	mindestens einmal pro Woche	gelegentlich	nie
in einer anderen Wohnung bei Freunden oder Verwandten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
in einer Gaststätte, Café oder Restaurant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
im Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

36.) Hat die Mutter des Kindes im Jahr vor der Schwangerschaft geraucht?

ja, regelmäßig __ __ Zigaretten/Tag

ja, gelegentlich

nein

37.) Hat die Mutter des Kindes während der Schwangerschaft geraucht? Bitte machen Sie die Angaben getrennt für das erste bis dritte Schwangerschaftsdrittel.

	1. Drittel	2. Drittel	3. Drittel
ja, regelmäßig	__ __ Zigaretten/Tag	__ __ Zigaretten/Tag	__ __ Zigaretten/Tag
ja, gelegentlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

weiß nicht

38.) Hat die Mutter des Kindes während der Stillzeit geraucht?

- ja, regelmäßig __ __ Zigaretten/Tag
 ja, gelegentlich
 nein
 hat nicht gestillt

39.) Was ist das für ein Haustyp, in dem Ihr Kind wohnt?

- Landwirtschaftliches Wohngebäude
 Freistehendes Ein-/Zweifamilienhaus
 Ein-/Zweifamilienhaus als Reihenhaus oder Doppelhaus
 Wohnhaus mit 3 bis 4 Wohnungen
 Wohnhaus mit 5 bis 8 Wohnungen
 Wohnhaus mit 9 oder mehr Wohnungen
 (aber höchstens 8 Stockwerken, also kein Hochhaus)
 Hochhaus (9 oder mehr Stockwerke)

40.) Wie würden Sie Ihre Wohngegend beschreiben?

- ein reines Wohngebiet mit überwiegend Altbauten (Vorkriegsbauten)
 ein reines Wohngebiet mit überwiegend Neubauten
 ein Mischgebiet mit Wohnungen und Geschäften bzw. Gewerbebetrieben
 ein Geschäftszentrum (Läden, Banken, Verwaltungen) mit wenigen Wohnungen
 ein Gewerbe- bzw. Industriegebiet mit wenigen Wohnungen

41.) Wie viele Einwohner hat der Ort, in dem Ihr Kind wohnt?

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| weniger als 1.000 | <input type="checkbox"/> | 30.000 bis 49.999 | <input type="checkbox"/> |
| 1.000 bis 4.999 | <input type="checkbox"/> | 50.000 bis 99.999 | <input type="checkbox"/> |
| 5.000 bis 14.999 | <input type="checkbox"/> | 100.000 oder mehr | <input type="checkbox"/> |
| 15.000 bis 29.999 | <input type="checkbox"/> | weiß nicht | <input type="checkbox"/> |

42.) An was für einer Straße wohnt Ihr Kind?

- Hauptstraße
- Nebenstraße ohne Tempo 30-Limit
- Nebenstraße mit Tempo 30-Limit
- Anliegerstraße, Spielstraße oder Sackgasse
- keine Straße (z.B. Fußgängerzone)

43.) Wie oft fahren an Wochentagen Lastwagen auf der Straße, an der Ihr Kind wohnt?

- nie selten öfter am Tag fast den ganzen Tag

44.) Wie oft ist zähflüssiger Verkehr oder Stau auf der Straße, an der Ihr Kind wohnt?

- nie selten öfter am Tag fast den ganzen Tag

45.) Fühlen Sie sich im Allgemeinen in der Wohnung, in der Ihr Kind lebt, tagsüber durch Lärm gestört oder belästigt? Denken Sie dabei bitte an die letzten 12 Monate.

dadurch gestört oder belästigt

Lärm wird verursacht durch:	überhaupt nicht	etwas	mittel-mäßig	stark	äußerst stark	Quelle nicht vorhanden
Straßenverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flugverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schienenverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauarbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachbarn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Industrie, Gewerbe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gaststätten, Diskotheken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kinderspielplätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sportanlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturgeräusche (z.B. Bach, Vögel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geräusche in der Hausinstallation (z.B. Wasser-/Heizungsrohre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

46.) Fühlen Sie sich im Allgemeinen in der Wohnung, in der Ihr Kind lebt, nachts durch Lärm beim Einschlafen oder Durchschlafen gestört oder belästigt? Denken Sie dabei bitte wieder an die letzten 12 Monate.

dadurch gestört oder belästigt

Lärm wird verursacht durch:	überhaupt nicht	etwas	mittel-mäßig	stark	äußerst stark	Quelle nicht vorhanden
Straßenverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Flugverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schienenverkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bauarbeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nachbarn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Industrie, Gewerbe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gaststätten, Diskotheken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kinderspielplätze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sportanlagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Naturgeräusche (z.B. Bach, Vögel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geräusche in der Hausinstallation (z.B. Wasser-/Heizungsrohre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

47.) Wie sehr fühlen Sie sich in Ihrer Wohngegend durch folgende Umwelteinflüsse beeinträchtigt?

	Gar nicht	gering	gerade erträglich	stark	sehr stark
durch Luftverschmutzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
durch fehlende zugängliche Grünflächen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

48.) Wenn Sie an einen normalen Wochentag denken, wie lange hält sich Ihr Kind durchschnittlich an den folgenden Orten auf?
Bitte geben Sie die Zeit ungefähr in Stunden an. Eine halbe Stunde z.B. bitte als „0,5“.
Gemeint ist hier ein ganzer Tag, also auch wenn Ihr Kind nachts zu Hause schläft.

	im Sommer	im Winter
	Stunden	Stunden
in unserer Wohnung/in unserem Haus	_ _ _ , _	_ _ _ , _
im Kindergarten, Kindertagesstätte oder Kindergruppe	_ _ _ , _	_ _ _ , _
in anderen Häusern, Wohnungen, Räumen (z.B. bei Freunden)	_ _ _ , _	_ _ _ , _
in öffentlichen Räumen (z.B. Gaststätten)	_ _ _ , _	_ _ _ , _
im Freien (z.B. im Garten, auf dem Spielplatz)	_ _ _ , _	_ _ _ , _
unterwegs im Straßenverkehr (im Auto, Bus, mit Fahrrad oder zu Fuß)	_ _ _ , _	_ _ _ , _

Fragen zur körperlichen Aktivität Ihres Kindes

49.) Wie schätzen sie Ihr Kind ein?

a) Mein Kind ist wenig körperlich aktiv, ist langsam oder träge. Trifft dieses zu ?

nein selten manchmal häufig

b) Mein Kind tobt gerne mit anderen Kindern. Trifft dieses zu ?

nein selten manchmal häufig

Eltern Frage analog

50.) Wie legt Ihr Kind normalerweise Wege z.B. zum Kindergarten zurück?

	zum Kindergarten	zum Spielplatz	zu Freunden/ Verwandten	zum Sport- verein o.ä.
zu Fuß	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit eigenem Fahrrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit Kinderfahrzeug (Rutsch-, Tretauto, Roller etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wird mit Fahrrad gefahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wird mit Auto gefahren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
wird mit Zweirad gefahren (Motorroller, Motorrad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit öffentlichem Verkehrsmittel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

51.) Lässt es Ihre Wohnlage in Bezug auf den Straßenverkehr zu, dass Ihr Kind sich allein mit anderen Kindern draußen zum Spielen trifft?

ja nein

52.) Wie lange spielt Ihr Kind im Durchschnitt im Sommer z.B. im Juli draußen?

nie	weniger als 1 Stunde täglich	1-2 Stunden täglich	2-3 Stunden täglich	mehr als 3 Stunden täglich	weiß ich nicht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

53.) Wie lange spielt Ihr Kind im Durchschnitt im Winter z.B. im Januar draußen?

nie	weniger als 1 Stunde täglich	1-2 Stunden täglich	2-3 Stunden täglich	mehr als 3 Stunden täglich	weiß ich nicht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

54.) Wie oft klettert Ihr Kind auf Bäume, Sprossenwände oder Ähnliches?

nie	weniger als 1mal/Woche	1-2mal/ Woche	3-6mal/ Woche	jeden Tag	weiß ich nicht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

55.) Wie oft spielt Ihr Kind mit dem Ball?						
nie	weniger als 1mal/Woche	1-2mal/ Woche	3-6mal/ Woche	jeden Tag	weiß ich nicht	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
56.) Wie oft spielt Ihr Kind Fangen?						
nie	weniger als 1mal/Woche	1-2mal/ Woche	3-6mal/ Woche	jeden Tag	weiß ich nicht	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
57.) Wie häufig fährt Ihr Kind mit dem Fahrrad/Roller?						
nie	weniger als 1mal/Woche	1-2mal/ Woche	3-6mal/ Woche	jeden Tag	weiß ich nicht	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
58.) Trägt Ihr Kind einen Helm, wenn es Fahrrad fährt?						
ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	mein Kind fährt nicht Fahrrad <input type="checkbox"/>				
59.) Wie häufig fährt ihr Kind Rollschuh bzw. Inline-Skates?						
nie	weniger als 1mal/Woche	1-2mal/ Woche	3-6mal/ Woche	jeden Tag	weiß ich nicht	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
60.) Trägt Ihr Kind Schutzkleidung, wenn es Rollschuh oder Inline-Skates fährt?						
ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	mein Kind fährt nicht Rollschuh / Inline-Skates <input type="checkbox"/>				
61.) Treibt Ihr Kind Sport in einem Verein bzw. Sportgruppe (z.B. Eltern-Kind Turnen)?						
nein	ja, aber nur etwa 2 x pro Monat	regelmäßig, ca. 1 Stunde / Woche	regelmäßig, ca. 2 Stunden / Woche	regelmäßig, über 2 Stunden / Woche	weiß ich nicht	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Treibt S leinem Verein bzw. Sportgruppe (z.B. Eltern-Kind Turnen)?						

Anhang III

nein	ja, aber nur etwa 2 x pro Monat	regelmäßig, ca. 1 Stunde / Woche	regelmäßig, ca. 2 Stunden / Woche	regelmäßig, über 2 Stunden / Woche	weiß ich nicht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

62.) Wie viele Stunden verbringt Ihr Kind durchschnittlich vor einem Bildschirm (Fernseher, Computer)?

	Wochentag	Wochenende
nie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
weniger als eine halbe Stunde pro Tag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
eine halbe bis unter 1 Stunde pro Tag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 bis 2 Stunden pro Tag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 bis 4 Stunden pro Tag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Stunden oder mehr pro Tag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

63.) Hat Ihr Kind einen eigenen Fernseher im Zimmer?

ja nein

Fragen zu Unfällen Ihres Kindes

64.) Hat sich Ihr Kind jemals durch einen Unfall verletzt oder vergiftet und musste deshalb ärztlich behandelt werden?

ja nein => wenn nein, bitte weiter mit Frage 70

Wenn ja, wie oft? |__|__| mal

65.) Hatte Ihr Kind jemals einen Verkehrsunfall und musste deshalb ärztlich behandelt werden? (Mehrere Antworten sind möglich.)

als PKW-Insasse	<input type="checkbox"/>
auf Zweirad mitfahrend (Motorroller, Motorrad)	<input type="checkbox"/>
auf Kindersitz am Fahrrad oder in einem Fahrradanhänger	<input type="checkbox"/>
in einem öffentlichen Verkehrsmittel	<input type="checkbox"/>
als Fußgänger	<input type="checkbox"/>

mit eigenem Fahrrad	<input type="checkbox"/>
mit Kinderfahrzeug (Rutsch-, Tretauto, Roller etc.)	<input type="checkbox"/>
mein Kind hatte noch keinen Verkehrsunfall	<input type="checkbox"/>

66.) Wie viele Unfälle, die ärztlich behandelt werden mussten, hatte Ihr Kind in den letzten 12 Monaten?

|_|_|_| Unfälle insgesamt

|_|_|_| Verkehrsunfälle insgesamt

Wenn keinen => bitte weiter mit Frage 70

Bitte beziehen Sie die folgenden Fragen nur auf den letzten ärztlich behandelten Unfall Ihres Kindes in den letzten 12 Monaten.

67.) Wo hat sich dieser Unfall ereignet?

zu Hause (Wohnung, Haus, Garten, Garage, Hof etc.)	<input type="checkbox"/>
sonstige private Umgebung (Verwandte, Freunde, im Urlaub, Wohnwagen)	<input type="checkbox"/>
öffentlicher Verkehrsweg (Straße, Fuß- oder Radweg)	<input type="checkbox"/>
Kindergarten (Innenräume, Treppe)	<input type="checkbox"/>
Kindergarten (Außenbereich, Spielplatz)	<input type="checkbox"/>
öffentlicher Spielplatz	<input type="checkbox"/>
im Freien (Natur, Park, Gewerbegebiet, Landwirtschaft, See, Meer)	<input type="checkbox"/>
Sport-, Fitness- und Hobbystätte (Schwimmbad)	<input type="checkbox"/>
sonstiger Unfallort Welcher? _____	<input type="checkbox"/>
Unfallort unbekannt	<input type="checkbox"/>

68.) Wodurch hat sich der letzte Unfall Ihres Kindes ereignet?
(Hier sind mehrere Antworten möglich)

Sturz in der Ebene (Stolpern, Hinfallen, Fahrradsturz etc.)	<input type="checkbox"/>
Sturz aus der Höhe	
Treppe	<input type="checkbox"/>
Fenster, Balkon o.ä.	<input type="checkbox"/>
Spiel- oder Sportgerät	<input type="checkbox"/>

Sonstiges

Bitte machen Sie mit der Frage auf der nächsten Seite weiter!

Gewalt bei tätlicher Auseinandersetzung

unter Kindern

mit Beteiligung Erwachsener

Zusammenstoß/Zusammenprall (ohne Verkehrsunfall)

mit Personen

mit unbeweglichen Gegenständen

mit beweglichen Gegenständen

Einklemmen/Einquetschen

Verletzten an/mit scharfen/spitzen Gegenständen

Badeunfall, Fall ins Wasser

Verkehrsunfall

als PKW-Insasse

auf Zweirad mitfahrend (Motorroller, Motorrad)

auf Kindersitz am Fahrrad oder in einem Fahrradanhänger

in einem öffentlichen Verkehrsmittel

als Fußgänger

mit eigenem Fahrrad

mit Kinderfahrzeug (Rutsch-, Tretauto, Roller etc.)

Verbrennung/Verbrühung

Herd

Bügeleisen, Haushaltsgerät

durch in der Mikrowelle erhitzte Speise und/oder erhitztes Getränk

mit Kerze, Streichholz, Zigarette, Feuer

Sonstiges

Elektrischer Strom

Luftnot

Fremdkörper in Luftröhre

Plastiktüte

Sonstiges

Bitte machen Sie mit der Frage auf der nächsten Seite weiter!

Vergiftungen, Verätzungen

Haushaltsmittel (Reiniger, Dünger, Pflanzenschutzmittel etc.)

Lebensmittel

Natur (Pflanzen, Pilze etc.)

Medikamente, Alkohol, Nikotin, Drogen

Sonstiges

Fremdkörper (Verschlucken oder Stecken in natürliche Körperöffnung)

Verletzung durch Tiere

eigenes Haustier

fremdes Haustier

Nutztier

Sonstiges

Verletzung durch herabgefallenen Gegenstand

Sonstiger Unfall

69.) Bitte geben Sie an, welche Verletzungen beim letzten Unfall Ihres Kindes ärztlich festgestellt wurden:

Schädelprellungen

Gehirnerschütterung

Knochenbrüche

Prellung/Verrenkung/Zerrung

Offene Wunde (Riss-, Schnitt-, Biss-, Platzwunde)

Quetschungen

Innere Verletzungen (Brust, Bauch)

Vergiftung, Verätzung

Fremdkörperverletzung

Ärztlich keine Verletzung festgestellt, unklar

Angaben zu den Eltern			
70.) Wie groß sind Sie und wie viel wiegen Sie?			
	Mutter		Vater
Größe	_ _ _ cm		_ _ _ cm
Gewicht	_ _ _ kg		_ _ _ kg
71.) Hatten Sie irgendwann einmal eine der folgenden Krankheiten? Gemeint sind hier die leiblichen Eltern des Kindes.			
	Mutter		Vater
Asthma	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Heuschnupfen	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Neurodermitis, atopisches Ekzem, atop. Dermatitis	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
72.) Welchen Familienstand haben Sie?			
verheiratet und mit Ehepartner/in zusammen lebend	<input type="checkbox"/>		
verheiratet und von Ehepartner/in getrennt lebend	<input type="checkbox"/>		
ledig	<input type="checkbox"/>		
geschieden	<input type="checkbox"/>		
verwitwet	<input type="checkbox"/>		
73.) Leben Sie mit einem Partner/einer Partnerin zusammen?			
	ja <input type="checkbox"/>		nein <input type="checkbox"/>
74.) Sind Sie alleinerziehend?			
	ja <input type="checkbox"/>		nein <input type="checkbox"/>
75.) Wie viele Personen leben ständig in Ihrem Haushalt, Sie selbst und alle Kinder mitgezählt?			
Insgesamt _ _ Personen			
Wie viele sind davon	unter 6 Jahre alt?	_ _	
	6 bis 14 Jahre alt?	_ _	
	15 bis 17 Jahre alt?	_ _	
	18 bis unter 25 Jahre alt?	_ _	

25 bis unter 60 Jahre alt? | | |

60 Jahre und älter? | | |

76.) Welchen höchsten allgemeinbildenden Schulabschluss haben Sie?
(Bitte für beide Elternteile angeben!)

	Mutter	Vater
von der Schule abgegangen ohne Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hauptschulabschluss (Volksschulabschluss)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realschulabschluss (Mittlere Reife)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abschluss der Polytechnischen Oberschule 10. Klasse (vor 1965: 8. Klasse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fachhochschulreife	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife/Abitur (Gymnasium bzw. Erweiterte Oberschule (EOS))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anderer Schulabschluss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

77.) Welchen beruflichen Ausbildungsabschluss haben Sie?
(Bitte für beide Elternteile angeben!)

	Mutter	Vater
noch in beruflicher Ausbildung (Auszubildende/r, Student/in)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kein beruflicher Abschluss und nicht in beruflicher Ausbildung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
abgeschlossene beruflich-betriebliche Berufsausbildung (Lehre)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
abgeschlossene beruflich-schulische Ausbildung (Berufsfachschule, Handelsschule)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
abgeschlossene Ausbildung an einer Fachschule, Meisterschule, Technikerschule, Berufs- oder Fachakademie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fachhochschulabschluss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hochschulabschluss/Universitätsabschluss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
anderer beruflicher Abschluss	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

78.) Welche der folgenden Angaben zur Erwerbstätigkeit trifft auf Sie zu?
(Bitte für beide Elternteile angeben!)

	Mutter	Vater
Vollzeit-erwerbstätig mit einer wöchentlichen Arbeitszeit von 35 Stunden und mehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teilzeit-erwerbstätig mit einer wöchentlichen Arbeitszeit von 15 bis 34 Stunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teilzeit- oder stundenweise erwerbstätig mit einer wöchentlichen Arbeitszeit unter 15 Stunden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vorübergehende Freistellung, z.B. Erziehungsurlaub	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auszubildende(r)/Lehrling/Umschüler(in)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zur Zeit nicht erwerbstätig und arbeitssuchend (arbeitslos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
zur Zeit nicht erwerbstätig und nicht arbeitssuchend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Das Ausmaß von Umweltbelastungen z.B. durch den Straßenverkehr soll u.a. nach dem Einkommen der befragten Familien ausgewertet werden. Dabei genügen Einkommensgruppen. Es würde uns helfen, wenn Sie die Einkommensgruppe angeben könnten, zu der Sie gehören. Ihre Angabe wird - wie auch alle anderen Angaben in diesem Fragebogen - selbstverständlich vollständig anonym gehalten.

79.) Wie hoch ist das durchschnittliche monatliche Haushalteinkommen, d.h. das Nettoeinkommen, das alle Haushaltsmitglieder zusammen nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben haben? (Einschließlich Erziehungsgeld und Kindergeld)

Ich möchte keine Angabe machen

- | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| unter 500 € | <input type="checkbox"/> | 2.000 bis unter 2.500 € | <input type="checkbox"/> |
| 500 bis unter 750 € | <input type="checkbox"/> | 2.500 bis unter 3.000 € | <input type="checkbox"/> |
| 750 bis unter 1.000 € | <input type="checkbox"/> | 3.000 bis unter 3.500 € | <input type="checkbox"/> |
| 1.000 bis unter 1.500 € | <input type="checkbox"/> | 3.500 € und mehr | <input type="checkbox"/> |
| 1.500 bis unter 2.000 € | <input type="checkbox"/> | | |

<p>Angaben zu der Ernährung Ihres Kindes: Ernährungsgewohnheiten Ihres Kindes in den letzten 6 Monaten</p>						
<p>80.) Wie viele Mahlzeiten (Frühstück, Mittag, Abendbrot, Zwischenmahlzeiten (keine Süßigkeiten, sondern z.B. Obst, Pausenbrote)) isst Ihr Kind pro Tag?</p>						
1	2	3	4	5	mehr als 5	weiß ich nicht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>81.) Wie oft isst Ihr Kind Snacks oder Süßigkeiten (z.B. Schokolade, Schokoriegel, Chips, Erdnüsse, etc.)?</p>						
<u>beim Fernsehen:</u>						
nie	weniger als 1mal/Woche	1-2mal/ Woche	3-6mal/ Woche	jeden Tag	weiß ich nicht	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<u>außer beim Fernsehen:</u>						
nie	weniger als 1mal/Woche	1-2mal/ Woche	3-6mal/ Woche	jeden Tag	weiß ich nicht	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>82.) Wie oft isst Ihr Kind Hauptmahlzeiten alleine (ohne Aufsicht)?</p>						
nie	weniger als 1mal/Woche	1-2mal/ Woche	3-6mal/ Woche	jeden Tag	weiß ich nicht	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<p>83.) Wie oft isst Ihr Kind eine Hauptmahlzeit auswärts?</p>						
	nie	weniger als 1mal/Woche	1-2mal/ Woche	3-6mal/ Woche	jeden Tag	weiß ich nicht
Restaurant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fast food-Restaurant (z.B. McDonalds, Imbissbude)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kinderhort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

84.) Wie oft isst Ihr Kind Fertiggerichte (z.B. Tiefkühlkost, Konserven, etc.)?						
nie	weniger als 1mal/Woche	1-2mal/ Woche	3-6mal/ Woche	jeden Tag	weiß ich nicht	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
85.) Kaufen Sie <u>für Ihre Familie</u> kalorien-/fettreduzierte Produkte (-„Light“- Margarine, Mager-Quark/-milch/-joghurt, <i>Du darfst</i> -Produkte, kalorienreduzierte Marmelade etc.)?						
ja	<input type="checkbox"/>	seit weniger als 2 Jahren		<input type="checkbox"/>		
		seit 2 bis 4 Jahren		<input type="checkbox"/>		
		seit mehr als 4 Jahren		<input type="checkbox"/>		
nein	<input type="checkbox"/>					
weiß ich nicht	<input type="checkbox"/>					
86.) Kaufen Sie <u>gezielt für Ihr Kind</u> kalorien-/fettreduzierte Produkte (-„Light“- Margarine, Mager-Quark/-milch/-joghurt, <i>Du darfst</i> -Produkte, kalorienreduzierte Marmelade etc.)?						
ja	<input type="checkbox"/>	seit weniger als 1 Jahr		<input type="checkbox"/>		
		seit 1 bis 2 Jahren		<input type="checkbox"/>		
		seit mehr als 2 Jahren		<input type="checkbox"/>		
nein	<input type="checkbox"/>					
weiß ich nicht	<input type="checkbox"/>					
87.) Kaufen Sie <u>für Ihre Familie</u> kalorienreduzierte Getränke (Light-Getränke, Diät-Limonaden etc.)?						
ja	<input type="checkbox"/>	seit weniger als 2 Jahren		<input type="checkbox"/>		
		seit 2 bis 4 Jahren		<input type="checkbox"/>		
		seit mehr als 4 Jahren		<input type="checkbox"/>		
nein	<input type="checkbox"/>					
weiß ich nicht	<input type="checkbox"/>					

88.) Kaufen Sie gezielt für Ihr Kind kalorienreduzierte Getränke (Light-Getränke, Diät-Limonaden etc.)?

- | | | | |
|----------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| ja | <input type="checkbox"/> | seit weniger als 1 Jahr | <input type="checkbox"/> |
| | | seit 1 bis 2 Jahren | <input type="checkbox"/> |
| | | seit mehr als 2 Jahren | <input type="checkbox"/> |
| nein | <input type="checkbox"/> | | |
| weiß ich nicht | <input type="checkbox"/> | | |

89.) Darf Ihr Kind bei Hauptmahlzeiten selbst bestimmen wie viel auf seinen Teller soll?

- ja nein

90.) Muss Ihr Kind seinen Teller leer essen?

- ja nein

91.) Verweigert Ihr Kind Gemüse oder Salat?

- ja, immer sehr oft manchmal selten nie

92.) Gibt es Streit, weil Ihr Kind nach mehr Süßigkeiten verlangt?

- ja, immer sehr oft manchmal selten nie

93.) Haben Sie im letzten Jahr die Ernährung Ihres Kindes zum Ziel der Gewichtsabnahme umgestellt?

- ja nein

Angaben zu der Ernährung Ihres Kindes in der letzten Woche

Bitte geben Sie an, **wie viele Portionen** von folgenden **Speisen und Getränken** Ihr Kind **in der letzten Woche** gegessen bzw. getrunken hat. Bitte ändern Sie dabei die vorgegebene Portionsgröße nicht. Falls Sie ein Lebensmittel nicht in der Liste finden, versuchen Sie auf ein ähnliches Produkt auszuweichen (z. B. statt Hirse → Reis).

94.) Koch- und Streichfette (Gemeint sind Brotaufstriche und Fette, die Sie beim Braten und Kochen oder zum Salat verwenden)

	<u>Portionsgröße</u>	0 Port./Woche	½ -1 Port./Woche	2-4 Port./Woche	5-6 Port./Woche	1 Port./Tag	2-3 Port./Tag	4 Port./Tag oder mehr
Butter	1 TI (ca. 5 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Halbfettbutter	1 TI (ca. 5 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Margarine	1 TI (ca. 5 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Halbfettmargarine	1 TI (ca. 5 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflanzenöl	1 TI (ca. 5 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schmalz	1 TI (ca. 5 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mayonnaise	1 TI (ca. 10 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

95.) Getreideprodukte, Teigwaren oder Kartoffeln

	<u>Portionsgröße</u>	0 Port./Woche	½ -1 Port./Woche	2-4 Port./Woche	5-6 Port./Woche	1 Port./Tag	2-3 Port./Tag	4 Port./Tag oder mehr
Getreideflocken oder Müsli	1 Portion ca. 30g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fertigfrühstücksflocken (z.B. Cornflakes, Smacks)	1 Portion ca. 30g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vollkornbrot	1 Scheibe ca. 40g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Semmel, Brezen	1 Stück	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toastbrot	1 Scheibe ca. 25 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges Brot	1 Scheibe ca. 40 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kartoffeln	1 Stück ca. 60 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pommes frites, Kroketten oder Bratkartoffeln	1 Portion ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kartoffelbrei	1 Portion ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang III

Nudeln, Spaghetti, Spätzle	1 Portion ca. 150g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reis, gekocht	1 Portion ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kartoffel-, Semmelknödel	1 Stück ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

96.) Milch und Milchprodukte

	<u>Portionsgröße</u>	0 Port./Woche	½ -1 Port./Woche	2-4 Port./Woche	5-6 Port./Woche	1 Port./Tag	2-3 Port./Tag	4 Port./Tag oder mehr
Vollmilch (3,5% Fett)	1 Glass ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fettarme Milch (1,5% Fett)	1 Glass ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joghurt (3,5% Fett)	1 Becher ca. 150g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Joghurt (1,5% Fett)	1 Becher ca. 150g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käse (mehr als 45% F i.Tr.)	1 Scheibe ca. 30g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käse (bis zu 45% F i.Tr.)	1 Scheibe ca. 30g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Friskäse oder Quark (Fettstufe)	1 EL ca. 10g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Friskäse oder Quark (Magerstufe)	1 EL ca. 10g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sahne od. Crème fraîche	1 EL ca. 10g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruchtzweig	1 Becher 50g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pudding	1 Portion 125 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F i.Tr. = Fett in der Trockensubstanz

97.) Fleisch und Wurstwaren, Fisch oder Eier

	<u>Portionsgröße</u>	0 Port./Woche	½ -1 Port./Woche	2-4 Port./Woche	5-6 Port./Woche	1 Port./Tag	2-3 Port./Tag	4 Port./Tag oder mehr
Schweine-/Rindfleisch, natur	1 Scheibe ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schnitzel, paniert	1 Portion ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fleischpflanzerl, Hackbraten	1 Stück ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geflügel	1 Teilstück ca.100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bratwurst od. Weißwurst	1 Stück ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang III

Wiener	1 Paar ca. 70g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leberkäse	1 Stück ca. 50 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wurstaufschnitt/Streichwurst	1 Scheibe ca. 30g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schinken, mager	1 Scheibe ca. 30g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fischstäbchen	1 Stück ca. 25g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mageres Fischfilet, natur	1 Stück ca. 70g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lachs, Hering od. Thunfisch	1 Portion ca. 70g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eier (gekochte, Spiegel- oder Rühreier)	1 Stück ca. 60g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

98.) Obst und Gemüse

	<u>Portionsgröße</u>	0 Port./Woche	½ -1 Port./Woche	2-4 Port./Woche	5-6 Port./Woche	1 Port./Tag	2-3 Port./Tag	4 Port./Tag oder mehr
frischer Salat	1 Portion ca. 50g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
frisches Obst	1 Stück ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obstkonserven	1 Portion ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemüse, roh/frisch gegart od. tiefgefroren	1 Portion ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemüsekonserven	1 Portion ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

99.) Gerichte (Außerhaus, Fertiggerichte oder selbstzubereitete Speisen)

	<u>Portionsgröße</u>	0 Port./Woche	½ -1 Port./Woche	2-4 Port./Woche	5-6 Port./Woche	1 Port./Tag	2-3 Port./Tag	4 Port./Tag oder mehr
Suppe, klar mit Einlage	1 Teller ca. 200g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suppe, gebunden	1 Teller ca. 200g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pizza, tiefgefroren od. aus Pizzeria	1 Portion (1/5 Pizza Scheibe) ca. 100 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pizza, selbstgemacht	1 Portion ca. 100 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Döner	1 Portion ca. 100 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lasagne	1 Portion ca. 150 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hamburger	1 Portion ca. 100 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang III

Cheeseburger	1 Portion ca. 120 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chicken Mc Nuggets o.ä.	3 Stück	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Linseneintopf	1 Portion ca. 150 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käsespätzle	1 Portion ca. 150 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pfannkuchen/Kaiserschmarrn	1 Portion ca. 150 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apfelstrudel mit Vanillesoße	1 Portion ca. 150 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grießbrei/Milchreis	1 Portion ca. 150 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

100.)Getränke

	<u>Portionsgröße</u>	0 Port./Woche	½ -1 Port./Woche	2-4 Port./Woche	5-6 Port./Woche	1 Port./Tag	2-3 Port./Tag	4 Port./Tag oder mehr
Tee, gesüßt	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tee, ungesüßt	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saft, unverdünnt	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saft, verdünnt (½ Wasser)	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cola-Getränk, gezuckert	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diät Cola (Cola light, Pepsi diet)	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limonade, gezuckert	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diätlimonade	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eistee, gezuckert	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eistee, ohne Zucker	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sirup (z. B. Himbeersirup)	1 EL ca. 10 ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasser (Mineralwasser)	1 Glas ca. 200ml	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

101.)Kuchen, Süßigkeiten, Snacks oder süßer Brotaufstrich

	<u>Portionsgröße</u>	0 Port./Woche	½ -1 Port./Woche	2-4 Port./Woche	5-6 Port./Woche	1 Port./Tag	2-3 Port./Tag	4 Port./Tag oder mehr
Kuchen und Gebäck (Obstkuchen, etc.)	1 Stück ca. 100g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sahnetorte	1 Stück ca. 120g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anhang III

Müsliriegel	1 Stück ca. 25g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schokoriegel	1 Stück ca. 25g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schokolade	1 Reihe ca. 15 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eiscreme (Milch/Sahneeis)	1 Portion ca. 100 g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruchteis/Wassereis	1 Portion ca. 50g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kekse	1 Stück ca. 10g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chips/Erdnußflips	10 Stück ca. 15g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nüsse, gesalzen, geröstet	10 Stück ca. 15g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nüsse, frisch	10 Stück ca. 15g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bonbons	1 Stück ca. 5g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fruchtgummi	10 Stück ca. 30g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zucker	1 Tl ca. 5g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Honig, Marmelade	1 Portion ca. 20g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nusscreme (z.B. Nutella),	<i>** fehlt noch **</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erdnussbutter, etc.	1 EL ca. 10g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salzstangen/ Reiswaffeln	1 Portion ca. 10g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Popcorn	1 Portion ca. 50g	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

102.) Wer hat diesen Fragebogen beantwortet? (Mehrere Antworten sind möglich.)

Mutter

Vater

Andere Person

103.) Wann haben Sie den Fragebogen ausgefüllt?

|_|_|.|_|_|.|_|_|_|_|_|

Tag Monat Jahr

Urkunde

*Für zwei Jahre erfolgreiche Teilnahme an
TigerKids – Kindergarten aktiv*

2004 - 2006

Der Kindergarten

hat im Rahmen von "*Tigerkids - Kindergarten aktiv*"
folgende Projektziele erreicht:

- Die Bewegungsaktivität der Kinder wurde gesteigert
- Die Kinder ernähren sich gesünder mit reichlich Obst bzw. Gemüse und weniger energiedichten Speisen
- Die Kinder trinken vermehrt kalorienarme Getränke
- Die Eltern geben den Kindern eine ausgewogen zusammengesetzte Pausenverpflegung mit

München, Juni 2006



Univ.-Prof. Dr. med. Berthold Koletzko Angelika Strauß
Abt. Stoffwechsellkrankheiten und Ernährungsmedizin
Kinder- und Kinderpoliklinik, Dr. von Haunersches Kinderspital

Christine Mitschek
Bay. Landesamt für Gesundheit
und Lebensmittelsicherheit



Deutscher
Präventionspreis
2004

URKUNDE

Das
Dr. von Haunersche Kinderspital
aus München

wurde mit dem Projekt

Adipositasprävention im Vorschulalter

für den
Deutschen Präventionspreis 2004
nominiert.

Ulla Schmidt
Bundesministerin für
Gesundheit und Soziale Sicherung

29. März 2004

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Heribert Meffert
Vorsitzender des Präsidiums
der Bertelsmann Stiftung



Dr. Elisabeth Pott
Direktorin der Bundeszentrale
für gesundheitliche Aufklärung



Deutscher Präventionspreis

ein Kooperationsprojekt der Bertelsmann Stiftung
des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung
und der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

Danksagung

An erster Stelle möchte ich mich ganz herzlich bei Prof. Dr. med. Berthold Koletzko, dem Leiter der Abteilung Stoffwechselkrankheiten und Ernährungsmedizin am Dr. von Haunerschen Kinderspital, für die Betreuung meiner Arbeit bedanken. Durch seine fruchtbaren Diskussionen, seine stets äußerst fachkundigen, inspirierenden Kommentare und seine Offenheit für neue Ideen hat er mich hervorragend unterstützt und in meiner weiteren Entwicklung gefördert. In den Jahren am Dr. von Haunerschen Kinderspital habe ich durch ihn ausnehmend viel gelernt und konnte meinen wissenschaftlichen Horizont stark erweitern, worüber ich sehr erfreut und ihm äußerst dankbar bin.

Prof. Dr. med. Rüdiger von Kries möchte ich recht herzlich für die Übernahme des Zweitgutachtens und die externe Evaluation danken und dass er sich immer wieder viel Zeit für mich genommen hat, in heiterer Weise meine projektspezifischen Probleme zu diskutieren.

Ein ganz großes Dankeschön gilt Frau Dipl. oec. troph. Christine Mitschek für ihre ständige Diskussions- und Hilfsbereitschaft. Sie hat sich für mich und meine Probleme immer sofort Zeit genommen, auch wenn sie eigentlich gar keine gehabt hätte. Bei „Kannenweise“ Kaffee und Brez'n haben wir stundenlang diskutiert, in welche Richtung das Projekt weiter gelenkt oder verbessert werden soll und kamen auf diese Weise oft zu sehr kreativen Lösungen. Dabei wurden wir auch von Fr. Dr. oec. troph. Eva Gokel unterstützt, der ich an dieser Stelle für ihren ideenreichen Einsatz danken möchte.

Des Weiteren möchte ich mich herzlich beim Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz bedanken, ohne dessen finanzielle Unterstützung das Projekt nicht realisierbar gewesen wäre. In diesem Zusammenhang danke ich besonders Prof. Dr. med. Bernhard Liebl, der sich im Ministerium mit großem persönlichen Einsatz für das Projekt stark gemacht hat.

Natürlich danke ich allen Erzieherinnen und Kinderpflegerinnen der teilnehmenden Kindergärten von ganzem Herzen für ihren großartigen persönlichen Einsatz und ihr starkes Engagement, den Kindern einen Weg zu ebnen, der sie an einen gesunden Lebensstil heran führt. Ohne diesen Eifer wäre das gesamte Projekt zum Scheitern verurteilt gewesen. Auch den Leitern der vier beteiligten Gesundheitsämter und deren Sozialmedizinische Assistentinnen möchte ich herzlich für die freundliche Unterstützung und stete Hilfsbereitschaft danken, sowie für die Durchführung der Schuleingangsuntersuchungen, durch die eine wissenschaftliche Auswertung erst ermöglicht wurde. Und natürlich danke ich den ca. 3000 beteiligten Kindern, den eigentlichen Hauptakteuren, die sich so leicht motivieren ließen und mit so viel sichtbarem Spaß und Freude das Projekt zum Leben erweckt haben.

Zu guter Letzt danke ich zweifelsohne meiner Familie und dabei insbesondere meinen beiden wunderbaren Kindern Nicolas und Melanie, die oft auf mich verzichten und viele Ausflüge mit ihrem Papa alleine unternehmen mussten, damit ich in Ruhe an meiner Dissertation schreiben konnte. Ich freue mich sehr auf die Zeit mit ihnen, wenn diese Arbeit nicht mehr mein ständiger Begleiter ist. Auch bei meinen Eltern möchte ich mich vielmals herzlichst bedanken, dass sie mich stets liebevoll unterstützten und zu jeder Zeit einsprangen, um meine Kinder zu versorgen, wenn ich mich aus beruflichen Gründen nicht selbst um sie kümmern konnte.

Wahrscheinlich sind noch zahlreiche Personen namentlich unerwähnt geblieben, die trotzdem zum Gelingen meiner Arbeit beigetragen haben. Auch ihnen sei an dieser Stelle Dank gesagt.

Curriculum Vitae

Name: Angelika Strauß, geb. Gutsmedl

Anschrift: Veldener Str. 6
80687 München
Tel.: 089 / 56 19 49

Geburtsdatum: 9. März 1970

Geburtsort: München

Familienstand: verheiratet, 2 Kinder
Sohn Nicolas, geboren 8. Juli 1997
Tochter Melanie, geboren 25. April 2000

Gymnasium: Städtisches Sophie-Scholl-Gymnasium, München
Abitur 1990

Hochschulausbildung: Wintersemester 1990/91 bis Sommersemester 1991
Physik, Diplom
Technische Universität, München

Wintersemester 1991/92 bis Sommersemester 1996
Lehramt Sonderschule, Hauptfach: Schwerhörigenpädagogik
Didaktikfächer: Mathematik, Biologie, Kunst
Ludwig-Maximilians-Universität, München
Abschluss Juni 1996

Tätigkeiten während der Erziehungszeit: Dozentin für GRUNDLAGEN EDV, WINDOWS XP und MS WORD an der Volkshochschule Starnberg von März 2002 bis Oktober 2003 und
Lehrtätigkeit im Sabel-Schulzentrum - Forum Legasthenie von Januar 2002 bis November 2003

Promotion: November 2003 bis Dezember 2006 an der LMU München
Ort der Durchführung: Dr. von Haunersches Kinderspital der Ludwig-Maximilians-Universität, München
Thema: „ADIPOSITASPRÄVENTION IM VORSCHULALTER“

Derzeitige Tätigkeit: Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Dr. von Haunerschen Kinderspital, München
Projektkoordinatorin „*TigerKids – Kindergarten aktiv*“ zur bundesweiten Ausdehnung in ca. 3000 Kindergärten

München, 17. Januar 2007