Universitätsklinikum Ulm
Institut für Allgemeinmedizin

Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. med. Hans-Peter Zeitler

Prävention und Gesundheitsförderung: Leiter Prof. Dr. Jochen Haisch

Gesundheitsförderung durch Modelllernen in der Grundschule

Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin
der medizinischen Fakultät der Universität Ulm

Martin Rumpf
Ulm
2012

Amtierender Dekan: Prof. Dr. Thomas Wirth

1. Berichterstatter: Prof. Dr. phil. Jochen Haisch

2. Berichterstatter: Prof. Dr. med. Renate Schepker

Tag der Promotion: 14.11.2013

Für meine Eltern und meinen Bruder Matthias.

Inhaltsverzeichnis I

Abkürzungsverzeichnis III

1 Einleitung 1

2 Material und Methodik 10

2.1 Mini-Offensive 10

2.2 Untersuchungsdesign 12

2.3 Auswahl der Schulen 13

2.4 Untersuchungsmethoden 14

2.4.1 Sporttest 14

2.4.2 Fragebogen 14

2.5 Konstruktion des eigenen Fragebogens 15

2.5.1 Aufbau/Design 15

2.5.2 Inhalt 16

2.6 Durchführung 16

2.7 Protokolle der einzelnen Tests 19

2.8 Bewertung des Fragebogen 21

2.9 Statistische Analyse 25

3 Ergebnisse 29

3.1 Stichprobenbeschreibung 29

3.2 Kondition 37

3.3 Koordination 43

3.4 Fragebogen 47

3.4.1 Frage 1: Wie gerne machst du Sport? 50

3.4.2 Frage 2: Wie findest du den Sport in der Schule? 51

3.4.3 Frage 4: Wie oft treibst du Sport außerhalb der Schule? 53

3.4.4 Frage 7: Macht in deiner Familie jemand Sport? 55

3.4.5 Frage 8: Gibt es Sportarten, die du gerne einmal ausprobieren würdest, aber noch keine Gelegenheit dazu hattest? 56

3.4.6 Frage 10: Wie viel Sport schaust du im Fernsehen pro Tag? 57
3.4.7 Frage 11: Bist du Fan von bestimmten Sportvereinen oder einzelnen Sportlern? 59
3.4.8 Frage 12: Kennst du eine Werbung mit einem berühmten Sportler? 60

4 Diskussion 61
4.1 Methodik 61
4.2 Ergebnisse 63

5 Zusammenfassung 70

6 Literaturverzeichnis 72

7 Anhang 76
7.1 Fragebogen der Erstmessung 77
7.2 Fragebogen der Zweitmessung 78
7.3 Ergebnisse der Fragebögen 80
7.4 Ergebnisse der Koordinations- und Konditionstests 88
7.5 Anschreiben der Mini-Offensive 92
7.6 Einverständniserklärung 94
7.7 Danksagung 95
7.8 Lebenslauf 96

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
ATP	Adenosintriphosphat
BMI	Body-Mass-Index
df	Freiheitsgrad
F	F-Wert
$GeKO^{KIDS}$	Gesundheitskompetenz bei Kindern in der Schule (Präventionsprogramm für 5. Und 6. Klassen in Mecklenburg-Vorpommern)
GH	Growth Hormon
GKV	gesetzliche Krankenversicherung
KiGGs	Kinder- und Jugendgesundheitssurvey des Robert-Koch Institutes
s.	siehe
Sig.	Signifikanz
SPARK	Sports, Play, and Active Recreation for Kids (Name einer Untersuchung)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (Statistik Programm)
Tab.	Tabelle
TV	Television
$T\text{-}Wert_{MFT}$	geschlechts- und altersadaptierter Ergebniswert des Münchner Fitness Test
URMEL-ICE	Ulm Research on Metabolism, Exercise and Lifestyle Intervention in Children
WHO	World Health Organisation

1. Einleitung

Übergewicht und Adipositas stellen einen Risikofaktor für eine Vielzahl an Erkrankungen dar. Bluthochdruck, Koronare Herzkrankheit und Diabetes Mellitus Typ 2 sind die bekanntesten [3] [24].

Untersuchungen der WHO von 2008 kommen zu dem Schluss, dass in Deutschland 30,4% der über 15-Jährigen körperlich nicht ausreichend aktiv, 60,5% übergewichtig sind und 25,1% unter Adipositas leiden [33]. Dieses Problem fängt im Kindesalter an. Die Zahl der Kinder, die unter Übergewicht oder Adipositas leiden nimmt stetig zu [17] [20] [27]. Die „URMEL-ICE"-Studie hat 2006 über 1000 Kinder zwischen 6 und 9 Jahren untersucht: 16,5% der Jungen und 17,3% der Mädchen litten unter Übergewicht, Adipositas wurde bei 3,5% bzw. 3,6% festgestellt. Es konnte in der Untersuchung ein Zusammenhang zwischen Übergewicht und körperlicher Inaktivität (weniger als einmal Sport pro Woche in einem Verein) nachgewiesen werden. Auch vermehrter TV-Konsum und der Verzehr von Süßgetränken sind ebenso wie Bildung und Migrationshintergrund weitere starke Prädiktoren für Übergewicht bei Kindern [26] [42].

Die „KiGGs"-Studie des Robert-Koch-Instituts von 2007 kommt auf vergleichbare Zahlenwerte. Demnach sind 15,4% der 7- bis 10-Jährigen übergewichtig oder gar adipös, bei den 11- bis 13-Jährigen sogar 18,6% [22].

Mangelnde körperliche Fitness im Jugendalter führte bei Jugendlichen zwischen 12 und 19 Jahren zu einer erhöhten Prävalenz für das Metabolische Syndrom gegenüber sportlichen Jugendlichen, bei Adipositas ist die Prävalenz für das Metabolische Syndrom gar um über 13% im Vergleich zu Normalgewichtigen erhöht [15].

Übergewicht und Bluthochdruck korrelieren auch stark mit einer linksventrikulären Hypertrophie. Adipöse Jungen haben ein siebenfach erhöhtes Risiko für eine linksventrikuläre Hypertrophie, bei adipösen Mädchen ist das Risiko fünf mal höher. Bei 23% der fettleibigen Kinder kann bereits eine linksventrikuläre Hypertrophie nachgewiesen werden [8].

Eine Studie an 128121 Personen in Norwegen über einen Zeitraum von 20 Jahren kommt zu dem Ergebnis, dass über 50% der männlichen Jugendlichen mit einem

sehr hohen BMI (>85. Perzentile) auch im Erwachsenenalter noch einen BMI über 30 aufweisen. Bei den weiblichen Probanden waren es 37%. Bei übergewichtigen Jugendlichen konnte im Vergleich zu ihren normalgewichtigen Altersgenossen mit einem mittleren BMI (zwischen der 25. und 75. Perzentile) im Erwachsenenalter eine höhere Mortalität nachgewiesen werden [10].

Eine Metaanalyse hat den Zusammenhang von Bewegungsmangel und Krankheitsanzeichen in 232 Studien mit 983 840 Patienten untersucht. Körperliche Inaktivität für länger als zwei Stunden pro Tag wird mit nachteiligem Körperbau, verminderter Fitness, geringerem Selbstwertgefühl und Verhaltensauffälligkeiten, sowie schlechteren schulischen Leistungen in Verbindung gebracht. Ebenso stellt körperliche Inaktivität ein Risikofaktor für das Metabolische Syndrom und die Koronare Herzkrankheit dar [37].

Abgesehen von den präventiven Maßnahmen ist körperliche Aktivität ein wichtiger Bestandteil der kindlichen Entwicklung in vielen Bereichen. Sowohl motorische und organische Entwicklung als auch die Persönlichkeitsentwicklung und Bildung von sozialen Kompetenzen werden von körperlicher Aktivität positiv beeinflusst [23].

Um die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen zu reduzieren, wurden und werden viele Untersuchungen mit den unterschiedlichsten Ansätzen durchgeführt. Fast ausschließlich wurden Schulen, Kindergärten oder andere Betreuungseinrichtungen als Interventionsort ausgewählt. Hier bietet sich die Möglichkeit, viele Probanden auf einmal in ihrer gewohnten Umgebung zu erreichen. Der Sportunterricht wurde 2005 in der Sprintstudie aus Sicht von Schulleitern, Sportlehrern und Schüler evaluiert. Von Seiten der Schulen besteht ein großes Interesse an der Durchführung von zusätzlichen sportlichen Veranstaltungen wie Sportfesten oder Sportarbeitsgemeinschaften. Die Ziele des Sportunterrichtes werden von den Schulleitern wie den Sportlehrern relativ ähnlich gesehen. Fairness-Erziehung, Fitness und die Motivation auch in der Freizeit Sport zu treiben, stellen die wichtigsten Lehrziele dar. Ebenso ist eine Zusammenarbeit mit Vereinen ein großes Anliegen. Gut 70% der Sportlehrer geben an, mit Sportvereinen zu

kooperieren. Allerdings messen 50% der Sportlehrer solchen Kooperationen eine geringe Bedeutung zu [9].

Einen multimodalen Ansatz zur Prävention von Übergewicht bei Kindern wählte die Romp & Chomp Studie in Australien. Die aktive Schulung von Mitarbeitern in Betreuungseinrichtungen für Kinder und Informationskampagnen für die Eltern von Kindern bis fünf Jahren sowie Änderungen der Ernährung führten zu einem geringeren Konsum von zuckerhaltigen Getränken und Süßigkeiten, geringerer TV-Nutzung und einer geringeren Prävalenz von Übergewicht und Adipositas [33].
In einer Metaanalyse aus dem Jahr 2005 wurden Studien von 1990 bis 2005 zu durchgeführten Präventionsprogrammen gegen Übergewicht bei Kindern untersucht [36]. Die 22 in die Analyse eingeschlossenen Studien hatten unterschiedliche Ansätze: Es wurde einzeln oder in Kombination von körperlicher Aktivität und Ernährungsgewohnheit interveniert. Weiterhin wurde zwischen langfristigen (mindestens zwölf Monate) und kurzfristigen Interventionen (zwölf Wochen bis zu zwölf Monaten) unterschieden. Von den zwölf Langzeitstudien konzentrierten sich zwei auf eine rein sportliche Intervention. Bei dem „Project SPARK“ von Sallis aus dem Jahre 1993 wurde mit den Kindern dreimal wöchentlich ein 30-minütiges Sportprogramm mit einem Trainer oder dem Lehrer absolviert [32]. Die Kontrollgruppe nahm nur am regulären Sportunterricht teil. Bei den Jungen mit dem Trainer zeigte sich nach 6 und 12 Monaten, nicht jedoch nach 18 Monaten eine signifikante Abnahme der Trizeps- und Wadenhautfalte. Die Mädchen in der Kontrollgruppe wiesen ebenfalls reduzierte Werte bei der Hautfaltenmessung auf: diese Absenkung war allerdings nicht signifikant.
Eine ganzheitlich ausgelegte Intervention ist die Planet Health in Boston, die auch ein Teil der Metaanalyse war. Hier wurden an zehn Schulen 1560 Schüler über zwei Jahre begleitet und den Jugendlichen vier Verhaltensweisen nahe gelegt: weniger als zwei Stunden am Tag fernzusehen, mehr Obst und Gemüse und weniger hochkalorische Mahlzeiten zu sich zu nehmen sowie mehr Sport zu treiben. Bei den Mädchen konnte die Prävalenz von Adipositas signifikant gesenkt werden, bei beiden Geschlechtern wurde die Ernährung verbessert und der Fernsehkonsum gesenkt [14].

Die Schlussfolgerung der Metaanalyse lautet, dass trotz vereinzelter Erfolge bei der Ernährungsumstellung oder der sportlichen Betätigung kaum eine signifikante Veränderung des Gewichts der untersuchten Kinder erzielt werden konnte [36].

Die Aktualität des Themas Prävention und Gesundheitsförderung bei Kindern zeigt sich auch in Deutschland anhand vieler Aktionen und Untersuchungen zum Thema Prävention und Gesundheitsförderung bei Kindern. Die GKV schreibt in ihrem aktuellen Leitfaden Prävention: „Für die gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) sind der Schutz vor Krankheiten und die Förderung der Gesundheit unverzichtbare Aufgaben, um Lebensqualität und Leistungsfähigkeit ihrer Versicherten unabhängig von Geschlecht und sozialer Stellung langfristig zu erhalten und ihnen ein gesundes Altern zu ermöglichen.“ [13].

Den Grundstein für Gesundheitsförderung bereits im Kindergarten zu legen hat sich eine Würzburger Intervention zum Ziel gesetzt. In 41 Kindergärten nahmen 709 Kinder an dieser einjährigen Untersuchung teil. Die Kinder absolvierten ein 30-minütiges Fitnessprogramm und die Eltern wurden in der Bedeutung von Sport, den Folgen von erhöhtem TV- und Internet-Konsum und der Bedeutung von richtiger Ernährung geschult. Schließlich wurde den Kindern jede Woche zusätzlich eine sportliche „Hausaufgabe“ aufgetragen. Durch die Intervention kam es unter anderem zu einer Verbesserungen der sportlichen Leistungsfähigkeit, einer Abnahme der Hautfaltendicke und des Body-Mass-Indexes sowie einer erhöhten körperlichen Aktivität [31].

Bei der von der Universität Ulm durchgeführten „URMEL-ICE“-Studie aus dem Jahre 2006 wurden 719 Schüler in einer vielseitig angelegten Intervention untersucht. Die Angriffspunkte der Untersuchung waren vermehrte körperliche Aktivität, weniger Konsum von zuckerhaltigen Getränken und eine geringere Mediennutzung. Dazu wurden 20 Unterrichtseinheiten in den Lehrplan integriert und kurze Bewegungseinheiten in den Schultag eingebaut. Außerdem gab es sechs Hausaufgaben für Eltern und Kinder. Die Ergebnisse zeigen eine signifikant geringere Zunahme des Bauchumfangs sowie des Verhältnisses zwischen

Bauchumfang und Körpergröße (waist-to-height ratio) in der Interventionsgruppe [21].

„GeKo^{Kids}“ ist eine Aktion zur Förderung von gesundheitsbezogenen Kompetenzen, die 2006 in Mecklenburg-Vorpommern startete. Dort setzen sich Schüler der 5. und 6. Klasse in unterschiedlichen Modulen im Unterricht mit den Themen wie Zahngesundheit, Ernährung, Bewegung und Impfen auseinander [11].

Um die Entstehung von Übergewicht zu verstehen, ist es sinnvoll, den Energiehaushalt des Körpers genauer zu beleuchten und den Nutzen von Sport als präventive Maßnahme zu erörtern. Der entscheidende Faktor, ob Gewicht zu- oder abgenommen wird, liegt an der so genannten Energiebilanz, dem Verhältnis der Kalorienzufuhr und dem Kalorienverbrauch. Die Energie wird dem Körper auf unterschiedlichste Weise zur Verfügung gestellt und vermehrt beim Sport verbraucht. Der von der Muskulatur benötigte Energieträger ATP steht in kleinen Mengen im Muskel zur Verfügung und reicht bei maximaler Belastung nur wenige Sekunden aus. Bei Belastungsbeginn wird über die anaerobe Energiegewinnung aus Kreatinphosphat oder mittels anaerober Glykolyse ATP regeneriert. Nach etwa einer Minute ist der ATP-Speicher aufgebraucht und es steht im weiteren Verlauf der Belastung ausschließlich die aerobe Energiegewinnung aus Kohlehydraten und Fetten zur Verfügung. Die ATP-Synthese aus Kohlenhydraten erfolgt schneller als die aus Fetten, die Speicher sind aber nach ein bis zwei Stunden auch erschöpft. Deshalb gewinnt mit fortschreitender Zeit der aerobe Abbau von Fettsäuren an Bedeutung. Bei submaximaler Belastung greift der Körper nicht auf die anaeroben Energiespeicher zurück sondern bezieht das ATP ausschließlich aus der aeroben Energiegewinnung. Nach Belastungsende regeneriert der Körper seine Speicher so bald wie möglich, die Kohlehydratspeicher werden entweder durch Glukose über die Nahrung oder durch die eigenen Fettspeicher aufgefüllt [16].

Sport und körperliche Aktivität erhöhen nicht nur den Grundumsatz, vielmehr kommt es zu vielen langfristigen Anpassungsreaktionen des Körpers. Der Parasympathikus wird durch vermehrten Sport dominanter und sorgt für rasche

Erholung, eine Ökonomisierung der Stoffwechselvorgänge und für eine psychische Dämpfung im Sinne von Ausgeglichenheit. Am Herzen kommt es zu einer Hypertrophie und einer Dilation. Dadurch verbleibt eine größere Restblutmenge im Herzen, die bei Belastung zusätzlich ausgeworfen werden kann und als Schlagvolumenreserve dient. Durch Ausdauertraining wird längerfristig das Blutvolumen vergrößert, es kommt zu einer Zunahme von Erythrozyten und Hämoglobin und dadurch zu einer besseren Sauerstofftransportkapazität. Das Atmungssystem erfährt funktionelle zum Teil auch morphologische Veränderungen, insgesamt kommt es zu einer Ökonomisierung der Atmung. Durch vermehrte Belastungen kommt es im Knochen zu einer erhöhten Knochendichte und damit erhöhten Widerstandskraft [40].

Die Grundlagen für eine gute motorische Entwicklung werden in der frühen Kindheit gelegt. Die erste entscheidende Phase befindet sich zwischen dem siebten und zehnten Lebensjahr: Durch Ausdauersport wird vermehrt das Wachstumshormon GH aus dem Hypophysenvorderlappen ausgeschüttet. Dessen anabole Wirkung betrifft nicht nur das Muskelwachstum sondern die gesamte Proliferation und Differenzierung von Zellen der fettfreien Körpermasse [18].

Aus zahlreichen Gründen ist es demnach erstrebenswert, Kinder schon frühzeitig für den Sport zu begeistern. Die Mini-Offensive ist eine seit 2007 durchgeführte Aktion des Basketballvereins ratiopharm Ulm. Ein Trainer und ein Profi-Basketballspieler leiten gemeinsam in Grundschulen eine 90-minütige Unterrichtseinheit für Schüler der dritten und vierten Klasse. Neben dem Basketballtraining gibt es für die Schüler ausreichend Gelegenheit dem Spieler Fragen zu stellen und am Ende Autogramme zu bekommen. Die Ausschreibung erfolgte im gesamten Alb-Donau-Kreis, im Schuljahr 2010/11 nahmen 53 Schulen mit ca. 2600 Schülern teil. Zur Analyse der Mini-Offensive bietet sich das Modelllernen nach Bandura an. Mit Hilfe dieser Lerntheorie kann die Übernahme komplexer Verhaltensweisen durch Einmalbeobachtung erklärt werden.

„Aufmerksamkeitsprozesse entscheiden darüber, was aus der Fülle der auf den Beobachter einwirkenden Modellierungseinflüsse selektiv beobachtet wird und welche dieser Darbietungen berücksichtigt werden.“ [Bandura, 1979. S. 33].

Behaltensprozesse in zweiter Instanz sollen garantieren, dass das Beobachtete auch gedanklich fixiert wird und so in Zukunft jederzeit abgerufen werden kann. „Sollen Beobachter auch dann noch Nutzen aus dem Verhalten von Modellen ziehen, wenn diese nicht mehr anwesend sind, und das Verhalten der Beobachter nicht mehr steuern können, so müssen die Reaktionsmuster symbolisch im Gedächtnis repräsentiert sein.“ [Bandura, 1979. S. 34]

Durch die besondere Unterrichtseinheit und das im Vergleich zum Sportlehrer gänzlich ungewohnte Modell ist eine gesteigerte Aufmerksamkeit der Schüler zu erwarten. Ein Modell mit dem sich die Kinder identifizieren und das ihnen Spaß vermittelt, wird zur Folge haben, dass die Kinder sich noch lange an diese Stunde erinnern.

Motorische Reproduktionsprozesse als dritten Schritt beinhalten die Umsetzung des Gelernten bzw. des Beobachteten in die Tat. Die Schüler werden unter Anleitung aktiv, gleichzeitig wird ihnen eine Hilfestellung gegeben und sie bekommen eine Rückmeldung. Motivationsprozesse werden durch Belohnungen gefördert und führen zu einer Verstärkung der positiven Wahrnehmung und Bewertung.

Die Theorie des Modelllernens „(...) unterscheidet zwischen Erwerb und Ausführung, weil Menschen nicht alles in die Tat umsetzen, was sie lernen. Sie werden modellierte Verhaltensweisen dann eher in ihr eigenes Repertoire aufnehmen, wenn diese zu Ergebnissen führen, die einen gewissen Wert für sie besitzen, als wenn sie nicht-belohnende oder bestrafende Wirkungen zeigen. Unter den zahllosen Reaktionen, die auf dem Wege der Beobachtung erworben werden, werden jene Verhaltensweisen, die für andere von Nutzen sein scheinen, gegenüber solchen Verhaltensweisen bevorzugt bei denen sich negative Konsequenzen beobachten lassen.„ [Bandura, 1979. S. 38].

Alleiniges Üben reicht der Theorie zufolge für ein langfristigen Effekt nicht aus, die Kinder müssen belohnt werden.

Diese Untersuchung hat das Ziel, die Mini-Offensive hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Schüler zu untersuchen und Einflussgrößen auf die Motivationsprozesse zu testen. Es wurden zwei unterschiedliche Modelle gewählt: zum einen ein

Leistungsträger des Profiteams, zum anderen ein den Kindern noch möglichst ähnlicher Spieler aus dem Nachwuchsbereich. Die Ähnlichkeit des Vorbildes spiegelt sich sowohl im Alter als natürlich auch im Geschlecht wieder.

„Der Funktionswert von Verhaltensweisen, die von verschiedenen Modellen dargeboten werden, ist deshalb sehr entscheidend für die Frage, welche Modell von Menschen beachtet und welche von ihnen nicht beachtet werden. Weiterhin wird die Aufmerksamkeit, die Modellen geschenkt wird, durch ihre Attraktion für andere bestimmt. Es werden Modelle gewählt, die gewinnende Eigenschaften besitzen, während diejenigen, denen es an gefälligen Charakterzügen fehlt, gewöhnlich ignoriert oder abgelehnt werden." [Bandura, 1979. S. 33].

Zusätzlich zu der Zuweisung von zwei unterschiedlichen Modellen wurde die Hälfte der Schüler durch ein Besuch eines Basketballspieles ihres Modells belohnt. „Da das Beobachtungslernen von zahlreichen Faktoren bestimmt wird, genügt es nicht, Modelle darzubieten – selbst wenn diese sehr attraktiv sind -, um automatisch entsprechende Verhaltensweisen bei anderen auszulösen." [Bandura, 1979. S. 34].

Durch die positive Verstärkung ihres Vorbildes in der Unterrichtsstunde verknüpfen Kinder schöne Erlebnisse mit sportlicher Aktivität. Die Belohnung erfolgt in Form eines Besuches von einem Heimspiel ihres Vorbildes. Dabei können die Kinder zum einen ihr Vorbild beobachten und sehen was es alles kann, zum anderen wird den Kindern vor Augen geführt, wie ihr Vorbild von den Zuschauern wahrgenommen und gefeiert wird.

„Wenn ein Modell wiederholt die gewünschten Reaktionen darbietet, andere anweist, das Verhalten zu reproduzieren, sie physisch antreibt, wenn sie die Nachahmungen unterlassen und sie belohnt, wenn sie sich erfolgreich zeigen, wird es schließlich Nachbildungsreaktionen hervorrufen." [Bandura, 1979. S. 38].

Die fünf motorischen Hauptbeanspruchungsformen im Sport sind Koordination, Kondition, Kraft, Schnelligkeit und Flexibilität [19]. Wünschenswert wäre es gewesen, die Kinder ganzheitlich auf alle Fertigkeiten zu untersuchen. Aufgrund der begrenzten Zeit und knappen personellen Ressourcen war dies leider nicht möglich. Daher wurden exemplarisch zwei Fertigkeiten ausgewählt, für die es

einfache und schnell durchführbare Tests gibt. Zusätzlich wurde ein Fragebogen konzipiert, um die Einstellung zum Sport und das Interesse am Sport zu überprüfen. Um eine Veränderung der Schüler hinsichtlich der untersuchten Parameter feststellen zu können, wurde eine Messung vor der Intervention und etwa sechs Wochen danach durchgeführt. Folgende Hypothesen wurden aufgestellt:

Hypothese 1: Die Mini-Offensive führt zu einer signifikanten Verbesserung der Kondition, der Koordination und der Einstellung zum Sport.

Hypothese 2: Je ähnlicher ein Vorbild ist und je eher das Vorbild belohnt, desto größer fällt die Verbesserung hinsichtlich Koordination und Kondition sowie der Einstellung zum Sport aus. Je unähnlicher ein Vorbild und je weniger das Vorbild belohnt, desto geringer fallen die Verbesserungen aus.

2. Material und Methodik

2.1 Mini-Offensive

Der Jugend- und Nachwuchsbereich der Basketball Ulm GmbH wird unter dem Namen der ratiopharm Akademie Ulm geführt. Die Mini-Offensive steht im Zeichen des Nachwuchsförderungsprogrammes und zugleich der Gesundheitsförderung und kommt durch eine Kooperation mit dem Profibereich zustande. Ein Basketball-Profi besucht die Kinder im Sportunterricht und leitet gemeinsam mit einem Trainer eine Unterrichtseinheit. Den Kindern soll Spaß am Sport vermittelt werden um dadurch eine über den Sportunterricht hinausgehende sportliche Aktivität anzuregen. Der Ablauf der Mini-Offensive beinhaltet zunächst eine kleine Regelkunde und eine Erklärung des korrekten Dribblings. Es folgen mehrere Spiele mit dem Ball und dem Profi sowie Übungen zum Umgang mit dem Ball. Dazwischen gibt es eine kurze Pause, die als Fragerunde der Schüler an den Profi genutzt wird. Am Ende bekommt jedes Kind ein kleines Geschenk und der Profi verteilt nach Wunsch noch Unterschriften an die Kinder. Zum Schuljahresende findet ein großes Abschlussfest für alle teilnehmenden Schulen statt.
Die Mini-Offensive ist eine seit mehreren Jahren etablierte Aktion, die auf großes Interesse seitens der Schüler und Schulen stößt. Jedoch gab es bisher keine Untersuchung inwiefern die Mini-Offensive einen nachhaltigen Effekt bei den Kindern erzielt. Diese experimentelle Untersuchung soll nun zeigen, welchen Lerneffekt durch die Mini-Offensive bei den Kindern hinsichtlich Koordination und Kondition erreicht werden kann und ob es bei Kindern zu einer Veränderung der Einstellung gegenüber Sport kommt. Dazu wurden die beiden folgenden Hypothesen formuliert:

Hypothese 1: Die Mini-Offensive führt zu einer signifikanten Verbesserung der Kondition, der Koordination und der Einstellung zum Sport.

Getestet wird dies durch ein Vergleich der Durchschnittswerte aller Probanden des Konditionstest, Koordinationstest und der Fragebogen bei der Erstmessung mit

den jeweiligen Ergebnissen der zweiten Untersuchung. Dabei muss der Wert der zweiten Untersuchung größer als der Wert der ersten Untersuchung sein.

Hypothese 2: Je ähnlicher ein Vorbild ist und je eher das Vorbild belohnt, desto größer fällt die Verbesserung hinsichtlich Koordination und Kondition sowie der Einstellung zum Sport aus. Je unähnlicher ein Vorbild und je weniger das Vorbild belohnt, desto geringer fallen die Verbesserungen aus.

Hierzu werden die Durchschnittswerte der Koordinationstests, Konditionstests undder Fragebogen der vier einzelnen Gruppen in der ersten und zweiten Messung ermittelt. Bei jeder Gruppe wird der Unterschied zwischen den beiden Messungen berechnet. Diese Unterschiede werden dann hinsichtlich der Faktoren Modell und Belohnung miteinander verglichen. Dadurch werden Haupteffekte von Modell und Belohnung oder Interaktionen von beiden sichtbar. Erwartet wird, dass die Kindermit dem ähnlichen Vorbild eine größere Verbesserung erzielen als Kinder mit dem unähnlichen Vorbild. Ebenso wird erwartet, dass Kinder die zusätzlich belohnt werden eine größere Verbesserung der Werte erzielen als Kinder ohne Belohnung. Letztendlich soll die Gruppe mit dem ähnlichen Vorbild und Belohnung die größte Verbesserung erreichen. Die Bedingung für die Annahmen der Ergebnisse stellt die Gültigkeit der Lerntheorie nach Bandura dar.

2.2 Untersuchungsdesign

Der didaktische Ansatz der Mini-Offensive basiert auf dem Modell- oder Beobachtungslernen nach Albert Bandura [2]. „Neues wird vor allem über Beobachtung erworben. Das beobachtete neue Verhalten wird gespeichert und – unter bestimmten Bedingungen – später nachgeahmt. Man spricht deshalb auch vom Beobachtungslernen, vom Lernen am Modell, vom Lernen durch Nachahmung oder vom Imitationslernen.“ [34].

Bandura unterteilt das Beobachtungslernen in vier Teilprozesse: Aufmerksamkeits-, Behaltens-, Motorische Reproduktions- und Motivationsprozesse.

An dieser Theorie orientierte sich auch die Untersuchung und es wurden zwei unterschiedliche Modelle aus dem Sport gewählt. Zum einen wurde ein den Schülern möglichst ähnliches Vorbild gewählt, ein 17-Jähriger Nachwuchsspieler, der selbst noch sehr jugendlich erschien. Zum anderen ein Profi-Sportler, der den Kindern möglichst unähnlich war. Der Profi war in beiden Gruppen ein 26-jähriger, 2,06 m großer, schwarzer US-Amerikaner, der fließend Deutsch spricht.

Auf dem Grundsatz der Motivationsprozesse gründete der zweite Ansatz der Untersuchung, die Einführung einer Belohnung. Bei einem Spielbesuch ihres Modelles konnten die Schüler ihn selbst in Aktion und in der Atmosphäre eines Spieles beobachten und zusätzlich die Unterstützung und Wertschätzung der Zuschauer ihm gegenüber erleben.

Anhand dieser Kriterien wurden vier unterschiedliche Gruppen gebildet: bei zwei Schulen wurde die Mini-Offensive mit einem Jugendspieler durchgeführt, bei zwei anderen Schulen mit einem Profi. Des Weiteren wurde je eine Gruppe des Jugendspielers und eine des Profispielers zur Belohnung zu einem Heimspiel ihres Modelles eingeladen.

Zur Untersuchung der Auswirkungen der unterschiedlichen Bedingungen für die Schüler wurden Vorher-Nachher-Messungen durchgeführt. Dabei absolvierten die Schüler zwei Sporttests und beantworteten einen Fragebogen. Zum besseren Verständnis ist der Versuchsplan noch tabellarisch (s. Tab. 1) abgebildet.

Tabelle 1: Versuchsplan

<table>
<tr><td colspan="6">Belohnung</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Modell</td><td rowspan="2">unähnlich</td><td>Proband</td><td colspan="2">mit Belohnung</td><td>Proband</td><td colspan="2">ohne Belohnung</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Gruppe 1
n_{A1}
n_{A2}
n_{Ax}
...</td><td colspan="2">Ergebnisse Sporttest, Fragebogen</td><td rowspan="2">Gruppe 3
n_{C1}
n_{C2}
n_{Cx}
...</td><td colspan="2">Ergebnisse Sporttest, Fragebogen</td></tr>
<tr><td>Messung 1</td><td>Messung 2</td><td>Messung 1</td><td>Messung 2</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ähnlich</td><td rowspan="2">Gruppe 2
n_{B1}
n_{B2}
n_{Bx}
...</td><td colspan="2">Ergebnisse Sporttest, Fragebogen</td><td rowspan="2">Gruppe 4
n_{D1}
n_{D2}
n_{Dx}
...</td><td colspan="2">Ergebnisse Sporttest, Fragebogen</td></tr>
<tr><td>Messung 1</td><td>Messung 2</td><td>Messung 1</td><td>Messung 2</td></tr>
</table>

2.3 Auswahl der Schulen

Die Ausschreibung der Mini-Offensive (siehe Anhang) erfolgte in der ersten Schulwoche sowohl über das staatliche Schulamt Biberach für den Bereich Alb-Donau als auch das Sport- und Schulamt Neu-Ulm und richteten sich an Klassenstufe 3 und 4 in Grundschulen. Die Anmeldungen wurden dann von ratiopharm Ulm entgegengenommen.

Da es keine Anmeldefrist gab, melden sich die Schulen bei Interesse im Laufe des Schuljahres um einen Termin zu vereinbaren. Unter den ersten Anmeldungen wurden die vier an der wissenschaftlichen Untersuchung teilnehmenden Schulen nach folgender Reihenfolge verteilt:

Erste Anmeldung: unähnliches Vorbild mit Belohnung

Zweite Anmeldung: ähnliches Vorbild mit Belohnung

Dritte Anmeldung: unähnliches Vorbild ohne Belohnung

Vierte Anmeldung: ähnliches Vorbild ohne Belohnung.

Sollte sich eine Schule nicht bereit erklären an der Untersuchung teilzunehmen, wurde sie bei der Einteilung der Versuchsgruppen einfach übergangen und nur zur Mini-Offensive angemeldet. Bei der Anmeldung der nächsten Schule wurde dann die Gruppenzuteilung fortgeführt. Die meisten Anmeldungen erfolgten telefonisch, Ausschlusskriterien gab es keine.

Den teilnehmenden Schulen wurden Einverständniserklärungen (siehe Anhang) für die Eltern gegeben. Darin wurde die Mini-Offensive und die wissenschaftliche Untersuchung erklärt, letztendlich mussten die Eltern noch zustimmen, dass ihr Kind an der Untersuchung teilnehmen durfte. Insgesamt nahmen 105 Kinder im Alter von 7 bis 10 Jahren an beiden Untersuchungen teil.

2.4 Untersuchungsmethoden:

2.4.1 Sporttest

Der Münchner Fitnesstest ist ein etablierter Test zur Beurteilung des sportlichen Leistungsniveaus von Kindern [38]. Es handelt sich um einen an der Technischen Universität München entworfenen Test, der 1994 veröffentlicht und seither weiterentwickelt wurde. Der Münchner Fitnesstest besteht aus sechs Übungen. Aus zeitlichen Gründen wurden zwei Übungen exemplarisch ausgewählt und an den Schulen durchgeführt um eine Aussage über die konditionelle und koordinative Leistungsfähigkeit der Schüler treffen zu können.

2.4.2 Fragebogen

Das Ziel der Fragebögen war es, ein Bild von der Einstellung der Kinder zu Sport zu bekommen. Es sollte geklärt werden, wie Sport im Alltag der Kinder und innerhalb der Familie verankert ist, warum sie Sport treiben bzw. warum nicht und wie sie Sport medial konsumieren. Bereits etablierte Fragebögen stellten sich als ungeeignet dar.

Der SMT-Fragebogen zielt auf eine andere Altersgruppe ab und ist mit 98 Fragen auch viel zu umfangreich [12]. Des Weiteren richtet er sich eher an Leistungssportler und ambitionierte Freizeitsportler. Die allermeisten Fragen sind viel zu komplex für 7 bis 10 jährige Kinder.

Die AD-EVA erwies sich zwar als etwas interessanter und auch auf die gesuchte Altersgruppe zutreffend [1]. Der Schwerpunkt dieses Fragebogens ist jedoch die Ernährung, was in der Mini-Offensive nicht thematisiert wird. Zudem stellt die

angegebene Bearbeitungszeit von 30-60 Minuten ein weiteres Hindernis dar, immerhin muss der Fragebogen zweimal ausgefüllt werden und die Lehrer müssen die Zeit zur Verfügung stellen.

2.5 Konstruktion des eigenen Fragebogens (siehe Anhang)

2.5.1 Aufbau/Design:

Die Ergebnisse der Fragebögen sollten weniger ein komplettes Bild der einzelnen Schüler erstellen, als vielmehr gemäß der Hypothese die Unterschiede zwischen den verschiedenen Testgruppen und der Vorher-Nachher-Messung darstellen. Daher war es auch nicht weiter problematisch, dass ein eigener Fragebogen erstellt werden musste. Die Bearbeitung der Fragebögen sollte parallel zur Durchführung der Sporttests erfolgen. Zum einen bedeutete dies keine zusätzlichen zeitlichen Zugeständnisse seitens der Lehrer, zum anderen wurden die Schüler auf diese Weise immer durch die selben Personen beaufsichtigt. Den Lehrern musste nicht erklärt werden, wie der Fragebogen auszufüllen ist und mit welchen Schwierigkeiten und Fragen seitens der Schüler zu rechnen ist. Dadurch wurden auch für alle Schüler die gleichen Bedingungen zum Bearbeiten der Fragebögen geboten. Der Fragebogen musste altersgerecht konzipiert werden und innerhalb weniger Minuten zu beantworten sein. Offene Fragen wurden keine gestellt, da es wesentlich zeitintensiver für die Schüler, und die Auswertung wesentlich komplizierter geworden wäre. Die Antwortmöglichkeiten wurden daher vorgegeben und die Kinder mussten die für sie zutreffende Möglichkeit ankreuzen. Insgesamt bestand er aus zwölf Fragen, die entweder mit ja oder nein beantwortet werden konnten oder eine von bis zu vier Antwortmöglichkeiten ausgewählt werden musste. Um eine Tendenz zur Mitte, d.h. eine neutrale Antwort mit evtl. geringerer Aussagekraft zu vermeiden, wurden neutrale Antwortmöglichkeiten weggelassen. Dadurch wurde den Kindern die einfachste Antwort genommen und sie wurden gezwungen eine Tendenz anzugeben (forced choice). Die Variante, Fragen mit Smilies und Heulies zu werten wurde bei Tests zur Anwendbarkeit des Fragebogens im Vorfeld von den Kindern nicht verstanden und somit verworfen. Die Antwortmöglichkeiten wurden einzeln mit einem Basketball hinterlegt um die

Antworten klar von einander abzugrenzen und den Fragebogen freundlicher zu gestalten. Im Kopf des Fragebogens wurde neben der Schule, dem Sportlehrer, der Klasse und der anonymen Teilnehmernummer noch das Alter hinzugefügt. Das Alter und Geschlecht der Schüler wurde für die Auswertung der Sporttests benötigt, letzteres wurde bei der Durchführung der Sporttests zusammen mit dem Ergebnis des Schülers notiert. Bei der Nachuntersuchung (Re-Test) wurden die Fragen soweit möglich anders formuliert und die Reihenfolge der Fragen bzw. der Antwortmöglichkeiten verändert, um einen Wiedererkennungseffekt weitestgehend auszuschließen. Beide Fragebogen sind im Anhang aufgeführt.

2.5.2 Inhalt:

Der Inhalt der Fragen richtet sich ganz nach der Thematik der Untersuchung. Die Mini-Offensive zielt darauf ab Kindern Spaß am Sport zu vermitteln. Untersucht werden soll, wie unterschiedliche Modelle und eine mögliche Belohnung sowohl die sportliche Leistung als auch die Einstellung der Kinder zum Sport beeinflussen können. Wichtig war daher in Erfahrung zu bekommen, wie gerne und warum Kinder Sport machen, wer innerhalb der Familie noch Sport treibt und was für eine Rolle Sport in ihrem Alltag spielt. Dies wurde in acht der zwölf Fragen (Frage 1,2,4,5,6,7,8,9) abgefragt.

Da ein großes Interesse der Untersuchung der Wirkung von Modellen gilt, wurden hierzu vier weiteren Fragen (Frage 3,10,11,12) erstellt. Generell wurde gefragt, ob die Kinder Vorbilder aus dem Bereich Sport haben und ob sie sich zu Sport informieren, in diesem Zusammenhang wurde die Mediennutzung und Wahrnehmung von Sportlern in den Medien in den Fragebogen integriert.

2.6 Durchführung

Die Erstuntersuchung der Kinder erfolgte direkt vor der Mini-Offensive, die Nachuntersuchungen wurden bei den belohnten Klassen im Anschluss an das Basketballspiel durchgeführt. Bei den nicht belohnten Klassen erfolgte die zweite Untersuchung im Sportunterricht. Der zeitliche Abstand der Nachuntersuchungen betrug zwischen sechs und acht Wochen. Bei dem Koordinations- und

Konditionstest handelt es sich um „Testaufgabe 1: Ballprellen“ bzw. „Testaufgabe 6: Stufensteigen“ des Münchner Fitnesstest [38].

Der Ablauf der Untersuchungen wurde immer nach dem gleichen Schema durchgeführt. Die Schüler wurden durch den Klassenlehrer anhand der Klassenlisten nummeriert. Bei mehreren teilnehmenden Klassen einer Schule wurden die Nummern der Schüler auf der Klassenliste vermerkt. Danach wurden die Schüler zur Durchführung des ersten Tests in zwei Gruppen A und B eingeteilt. Gruppe A startete mit den Fragebogen und anschließend wurde der Ruhepuls gemessen. Zeitgleich wird Schülern der Gruppe B erst der Ruhepuls gemessen, dann absolvierten sie den Koordinationstest. Dafür wurden zwei Langbänke, 12 Jugendbasketbälle und mindestens eine Stoppuhr benötigt. Auf jeder umgedrehten Langbank stand am Ende je ein Schüler aufrecht und prellte mit beiden Händen in 30 Sekunden so oft wie möglich. Verlor einer den Ball wurde ihm sofort von einem Betreuer einer der zwei bereitliegenden Ersatzbälle gegeben. Die Betreuer beaufsichtigten die korrekte Durchführung des Tests, reichten eventuell neue Bälle an und zählten wie oft der Schüler es schaffte zu prellen. Um konstante Bedingungen zu gewährleisten wurden die selben Basketbälle für alle Tests benutzt.
Sobald Gruppe B mit dem Koordinationstest fertig war, wurden die Rollen getauscht, B füllte die Fragebogen aus und Gruppe A machte die Koordinationstests. Schüler die bereits fertig waren, setzten sich hin und warteten bis alle Kinder fertig waren. Sobald dies der Fall war bildeten die Kinder Vierergruppen um den nächsten Test zu absolvieren.
Zur Durchführung des Konditionstests wurden eine Langbank und mindestens zwei Stoppuhren benötigt. Die Schüler stiegen in einer Minute etwa 40 mal auf eine an die Wand gestellte Langbank, die Beine sollten dabei durchgestreckt werden. Ein Betreuer überwachte die korrekte Durchführung und stoppte die Zeit. In der ersten Minute war die erste Gruppe von Schülern mit dem Stufensteigen beschäftigt, in der zweiten Minute ruhten sie sich aus, während die nächste Gruppe den Sporttest absolvierte. Die Anzahl der Schüler pro Durchgang richtete sich dabei nach der zur Verfügung stehenden Helfer, ein Schüler pro Helfer war optimal. In der dritten Minute ruhten sich die ersten beiden Schülergruppen aus,

während die dritte Gruppe den Test machte. Sobald die ersten drei Minuten vorbei waren und die vierte Gruppe mit dem Stufensteigen begonnen hatte, wurde bei der ersten Schülergruppe der Erholungspuls gemessen, also zwei Minuten nach Belastungsende. Die Helfer setzten sich vorher zu den Schülern und suchten den Puls am Unterarm um dann exakt zwei Minuten nach Belastung mit der Pulsmessung zu beginnen. Der Puls wurde für 10 Sekunden gemessen und notiert.

Das folgende Schaubild (s. Tab. 2) soll den Ablauf verdeutlichen.

Tabelle 2: Übersicht Testdurchführung

Zeit	Aktionen
	Einteilung der Schüler in zwei Gruppen A und B
	Gruppe A beantwortet den Fragebogen Gruppe B: Messung des Ruhepulses; Koordinationstest
	Anschließend: Gruppe A: Messung Ruhepuls, Koordinationstest Gruppe B: Fragebogen
	alle Schüler: Konditionstest
1. min	Stufensteigen Schüler 1-4,
2. min	Stufensteigen Schüler 5-8, Pause Schüler 1-4,
3. min	Stufensteigen Schüler 9-12, Pause Schüler 1-8
4. min	Stufensteigen Schüler 13-16, Messung Belastungspuls Schüler 1-4, Pause Schüler 5-12
5. min	Stufensteigen Schüler 17-20, Messung Belastungspuls Schüler 5-8, Pause Schüler 9-16

2.7 Protokolle der einzelnen Tests

Die Helfer bestanden fast ausschließlich aus Studenten der Humanmedizin, bei den Erstuntersuchungen waren noch zwei Helfer von ratiopharm Ulm dabei.

Schule 1: Unähnliches Vorbild mit Belohnung
Erstuntersuchung: 20.10.2010, 35 Schüler
Die erste Untersuchung war zugleich der offizielle Start der Mini-Offensive. Die Schüler wurden noch in der Umkleidekabine von ihrem Lehrer nummeriert. Die Hälfte verblieb dort und beantwortete unter Aufsicht die Fragebögen, bei der anderen Hälfte wurde von vier Helfern der Puls gemessen, danach absolvierten sie die Sporttests. Anschließend wurde getauscht.
Auffällig war der Hallenboden, auf dem alten Holzboden sprangen die Bälle an manchen Stellen nicht sehr gut. Die Bänke wurden entsprechend platziert um gleiche Bedingungen zu gewährleisten. Im Anschluss an den Unterrichtsbesuch fand in der Halle eine Pressekonferenz zum Start der Mini-Offensive statt.

Nachuntersuchung: 19.12.2010, 25 Schüler
Nach Ende des Bundesligaspiels gegen Bayreuth wurden die Schüler in eine Nebenhalle am Kuhberg gebracht, wo die Testung unter Mithilfe von vier Helfern durchgeführt wurde. Während des Spiels schienen die Kinder viel mehr mit sich selbst beschäftigt zu sein, als dem Spiel zuzuschauen.

Schule 2: Ähnliches Vorbild mit Belohnung
Erstuntersuchung: 03.12.2010, 26 Schüler
Der Rücklauf der Einverständniserklärung fiel hier sehr schlecht aus, so dass eine zweite Klasse rekrutiert wurde. Die Untersuchung verlief sehr gut, die Kinder waren äußerst motiviert. Insgesamt waren fünf Helfer vor Ort.

Nachuntersuchung: 16.01.2011, 21 Schüler
Das NBBL Spiel wurde von den Kindern mit Interesse verfolgt. In der Schlussphase feuerten sie ihr Modell und seine Mannschaft unter Animation noch

lauthals an. Die vier Helfer sorgten für eine reibungslose Durchführung der Tests in einer Nebenhalle am Kuhberg.

Schule 3: Unähnliches Vorbild ohne Belohnung
Erstuntersuchung: 28.10.2010, 22 Schüler
Als wir vor Ort erschienen, waren die Kinder bereits in der Halle und rannten umher. Daher mussten sie sich ein paar Minuten hinsetzen und zur Ruhe kommen, bevor der Ruhepuls gemessen werden konnte. Es waren fünf Helfer an der Untersuchung beteiligt.

Nachuntersuchung: 02.12.2010, 24 Schüler
Diesmal waren die vier Helfer noch vor der Klasse an der Turnhalle, die Untersuchung verlief problemlos.

Schule 4: Ähnliches Vorbild ohne Belohnung
Erstuntersuchung: 26.10.2010, 41 Schüler
Hier nahmen mit Abstand die meisten Schüler teil, die sich aus mehreren Klassen zusammensetzten. Es waren zusätzlich fünf Helfer dabei. Außerdem werden in Einsingen behinderte Kinder in den Unterricht integriert, daher machten auch vier Behinderte unter Mithilfe ihrer Lehrer an der Untersuchung mit, wurden jedoch nicht in die Auswertung mit eingeschlossen.
Trotz der großen Gruppe waren die Kinder sehr diszipliniert. Die Lehrerinnen waren äußerst hilfsbereit und halfen nach einer kurzen Einführung beim Pulsmessen.

Nachuntersuchung: 07.12.2010, 40 Schüler
Auch bei der zweiten Untersuchung waren die Schüler sehr diszipliniert und die Lehrerinnen halfen beim Pulsmessen, so dass der Ablauf sehr gut funktionierte. Es waren vier Helfer dabei.

2.8 Bewertung des Fragebogen

Da der Fragebogen eigens entworfen wurde, gibt es keine offizielle Bewertungsschablone. Höhere Werte werden bei Kindern erwartet, die gerne Sport treiben und ein großes Interesse an Sport haben. Zur Auswertung des Fragebogens wurden die Fragen einzeln mit Punkten bewertet, um so eine Gesamtsumme des Fragebogens zu erstellen. Ziel ist es eine Möglichkeit zu finden, um den Fragebogen quantitativ zu bewerten und eine Grundlage für einen sinnvollen Vergleich der Messwerte zwischen den Gruppen und innerhalb der einzelnen Schüler zu bieten. Da die Einzelfragen mit einem geringen Gewicht in die Gesamtbewertung eingingen, genügen hier geringere Ansprüche an ihre Qualität.

Zur Bewertung der einzelnen Fragen:

1) Wie gerne machst du Sport?

- super gerne: 4 Punkte
- gerne: 3 Punkte
- nicht so gerne: 2 Punkte
- überhaupt nicht gerne: 1 Punkt

2) Wie findest du den Sport in der Schule?

- super: 4 Punkte
- gut: 3 Punkte
- nicht so toll: 2 Punkte
- überhaupt nicht gut: 1 Punkt

Frage 1 und 2 überprüft, wie gerne Kinder Sport machen, sowohl in der Freizeit als auch in der Schule. Daher die Punkteverteilung, je lieber Sport gemacht wird, desto mehr Punkte.

4) Wie oft treibst du Sport außerhalb der Schule?

- jeden Tag 4 Punkte
- 3-4 mal die Woche 3 Punkte
- 2-3 mal die Woche 2 Punkte

- 1-2 mal die Woche 1 Punkt

Auch hier gilt, je öfter die Kinder Sport treiben, desto mehr Punkte bekommen sie.

5) Warum machst du keinen Sport?

- weil mir Sport kein Spaß macht -4 Punkte
- ich habe zu viele andere Hobbies -3 Punkte
- mir hat der Trainier nicht gefallen -2 Punkte
- der Sport, den ich gerne machen möchte ist zu teuer -1 Punkt

Frage 5 wird mit Malus-Punkten versehen, da sie eine negative Einstellung zum Sport abfragt. Totales Desinteresse am Sport wird mit den meisten Malus-Punkten bewertet, gefolgt von der Einstellung, dass alle anderen Freizeitbeschäftigungen mehr Spaß machen. Wenn Kinder wenigstens versucht haben, aber kein Gefallen am Sport gefunden haben, zum Beispiel wegen dem Trainer, wird die Frage mit zwei Malus-Punkten bewertet. Für die Tatsache, dass sie gerne eine bestimmte Sportart ausführen würden, aber aus finanziellen Gründen nicht in der Lage sind gibt es noch einen Malus-Punkt, da es mehr als genug Alternativen gibt und nicht gleich komplett auf Sport verzichten werden muss.

6) Fährst du viel mit dem Fahrrad oder gehst du oft längere Strecken (mehr als 10 min) zu Fuß?

- Ja: 1 Punkt
- Nein: 0 Punkte

Die Frage zielt darauf ab, etwas über das über den Sport hinausgehende Bewegungsmuster der Kinder zu erfahren.

8) Gibt es Sportarten, die du gerne einmal ausprobieren würdest, aber noch keine Gelegenheit dazu hattest?

- Ja: 1 Punkt
- Nein: 0 Punkte

Diese Frage zielt darauf ab, herauszufinden wie sehr sich die Kinder mit Sport beschäftigen und sich mit Sport auskennen.

9) Sport macht mich ...

- stark: 2 Punkte
- gesund: 2 Punkte
- unglücklich: 1 Punkt
- schwach: 1 Punkt

Die Frage 9 geht der Frage nach welchen Stellenwert Sport bei den Kindern einnimmt und was Kinder vom Sport erwarten. Auch die negativen Seiten müssen berücksichtigt werden. Sich nach dem Sport schwach zu fühlen ist in Ordnung und sich nach einer Niederlage unglücklich zu fühlen, ebenfalls. Das sind Anzeichen von Anstrengung und Ehrgeiz.

3) Warum machst du Sport in deiner Freizeit?

- ich will so erfolgreich werden wie mein Vorbild: 4 Punkte
- mein Bruder/meine Schwester macht das schon: 3 Punkte
- viele meiner Freunde machen das auch: 2 Punkte
- meine Eltern wollen, dass ich das mache: 1 Punkt

Diese Frage hinterfragt die Motivation der Kinder, warum sie Sport treiben. Die Vorbildwirkung eines Profis oder der Geschwister wird am positivsten bewertet, dies ist auch Teil der Untersuchung.

7) Macht in deiner Familie jemand Sport?

- Mutter: Ja: 1 Punkt Nein: 0 Punkte
- Vater: Ja: 1 Punkt Nein: 0 Punkte
- Geschwister: Ja: 1 Punkt Nein: 0 Punkte

Das Ziel von Frage 7 ist es, ein Bild von dem Sportverhalten innerhalb der Familie der Kinder zu bekommen. Je mehr Familienmitglieder bereits Sport machen, desto mehr sportliche Vorbilder gibt es innerhalb der Familie und desto höher ist der Stellenwert, den der Sport in der Familie einnimmt.

11) Bist du ein Fan von bestimmten Sportvereinen oder einzelnen Sportlern?

- Ja: 1 Punkt
- Nein: 0 Punkte

Das Ziel der Frage ist es, herauszufinden, ob die Kinder Idole aus dem Bereich des Sports haben. Besonders von Interesse ist hier, ob sich dies durch den Unterrichtsbesuch des Modells ändert.

10) Wie viel Sport schaust du im Fernsehen oder Internet pro TAG?

- TV:	- mehr als 2 Stunden:	-1 Punkt
	- 1-2 Stunden:	1 Punkt
	- weniger als 1 Stunde:	2 Punkte
	- gar nicht:	-1 Punkt
- Internet:	- mehr als 2 Stunden:	-1 Punkt
	- 1-2 Stunden:	1 Punkt
	- weniger als 1 Stunde:	2 Punkte
	- gar nicht:	-1 Punkt

Die Kinder sollen Interesse an Sport und an Vorbildern haben, daher wäre es wünschenswert wenn sie etwas Zeit damit verbringen würden, ihre Idole im Fernsehen oder Internet zu verfolgen. Allerdings steht natürlich der eigene sportliche Antrieb im Vordergrund, daher sollten sie sich nicht zu sehr mit dem reinen Medienkonsum aufhalten und selbst Sport treiben.

12) Kennst du eine Werbung mit einem berühmten Sportler?

- Ja:	1 Punkt
- Nein:	0 Punkte

Die Frage soll Aufschluss darüber geben, wie genau die Kinder ihre Vorbilder verfolgen und wahrnehmen.

Die Gesamtsumme variiert von maximal 29 Punkten bis zu einem theoretischen Minimum von -6 Punkten, wenn nur die negativ bewerteten Fragen beantwortet wurden. In der Untersuchung schwankten die Werte zwischen 8 und 27 Punkten.

2.9 Statistische Analyse

Das Ziel der Untersuchung ist, die interaktive Wirkung des Vorbildes und der Belohnung darzustellen.
Die Belohnung und das Vorbild stellen die unabhängigen, das heißt die vom Versuchsleiter manipulierten Variablen dar. Beide Variablen werden in zwei unterschiedlichen Ausprägungen gewählt, ein ähnliches und ein unähnliches Vorbild, sowie die Belohnung in Form eines Spielbesuchs der Schüler bei ihrem Vorbild bzw. kein Spielbesuch. Die Wirkung der unabhängigen Variablen wird nun durch die abhängigen Variablen gemessen. Die abhängigen Variablen werden in Form eines konditionellen und eines koordinativen Tests als auch durch einen Fragebogen jeweils vor der Mini-Offensive und 6 bis 8 Wochen danach überprüft.
Die Hypothesen sind in Form von gerichteten Unterschiedshypothesen formuliert, d.h. es wird gleich eine Richtung der vermuteten Ergebnisentwicklung vorgegeben. Es werden also die Wirkungen der zwei unabhängigen Variablen in ihrer Kombination auf die drei abhängigen Variablen in einer Vorher-Nachher-Messung überprüft. Die Hypothesen sagen eine Interaktion der unabhängigen Variablen bei den abhängigen Variablen vorher. Eine Überprüfung der vorhergesagten Interaktionen der unabhängigen Variablen ist mittels einer Varianzanalyse möglich.

Die Bewertung der Sportmotorischen Tests erfolgt durch die vom Münchner Fitnesstest vorgegebenen alters- und geschlechtsabhängigen sogenannten T-Werte. T-Werte von 46-55 entsprechen der Note 3, von 56-65 der Note 2 und mehr als 66 der Note 1 [38]. Die Varianzanalyse wurde mit den T-Werten des Tests durchgeführt.
Durch das Signifikanzniveau wird die Höhe der Irrtumswahrscheinlichkeit festgelegt, bis zu dieser ein Festhalten der Alternativhypothese gerechtfertigt ist. „Um eine gewisse Vergleichbarkeit und Qualität statistisch abgesicherter Entscheidungen zu gewährleisten, hat es sich eingebürgert, eine Nullhypothese erst dann zu verwerfen, wenn die Irrtumswahrscheinlichkeit P kleiner oder gleich 5% bzw. sogar kleiner oder gleich 1% ist.“ [Bortz 2005. S.113/114].

Das Signifikanzniveau wird vor Beginn der Untersuchung festgelegt und richtet sich nach der Konsequenz eines α-Fehlers. Im Falle der vorliegenden Untersuchung wird das Signifikanzniveau von 5% gewählt.

Zur statistischen Auswertung kommt nun der t-Test in Frage.
Der t-Test „(...) kann die Mittelwerte zweier Gruppen miteinander vergleichen und über den t-Wert prüfen, wie wahrscheinlich eine gefundene Mittelwertsdifferenz unter der Annahme der Nullhypothese ist.“ [Rasch, 2010. S.2]
Aufgrund der Messwiederholung dieser Untersuchung wird von abhängigen Stichproben gesprochen. „Beim t-Test für abhängige Stichproben wird berücksichtigt, dass die Varianz der einen Messwertreihe (1. Stichprobe) die Varianz der anderen Messwertreihe (2. Stichprobe) beeinflusst (und/oder umgekehrt.“ [Bortz 2005. S.144].
„Die Varianz gibt die mittlere Abweichung jedes einzelnen Wertes vom Mittelwert einer Verteilung an.“ [Rasch, 2010. S.8].
Während der Mittelwert Auskunft über den durchschnittlichen Wert, also die zentrale Tendenz einer Verteilung gibt, liefert die Varianz eine Aussage über die Schwankungsbreite der Werte. Der t-Test eignet sich also zum Vergleich von zwei Gruppen anhand einer unabhängigen Variablen.
Aus mehreren Gründen stellte sich der t-Test als ungeeignet dar. In der vorliegenden Untersuchung wurden vier Gruppen anhand von zwei unabhängigen Variablen miteinander verglichen. Bei der Anwendung des t-Tests gäbe es also immer nur den Vergleich zwischen zwei Gruppen und einer unabhängigen Variablen. Eine Auswertung der Daten wäre nicht sinnvoll und auch die vorhergesagte Wechselwirkung zwischen dem Vorbild und der Belohnung könnten nicht untersucht werden.

Die Varianzanalyse stellt nun den nächsten logischen Schritt dar.
„Viele human- bzw. sozialwissenschaftliche Fragestellungen lassen sich jedoch erst dann einigermaßen zufrieden stellend beantworten, wenn das Zusammenwirken und die Möglichkeit der wechselseitigen Beeinflussung mehrerer Variablen berücksichtigt bzw. wenn Stichproben aus Populationen, die

sich systematisch in Bezug auf mehrere Merkmale oder Merkmalskombinationen unterscheiden, miteinander verglichen werden. Komplexere Probleme dieser Art können mit dem t-Test, der „nur“ die Unterschiedlichkeit eines Merkmals in 2 Populationen analysiert, nicht mehr gelöst werden.“ [Bortz 2005. S.243].
„Das Gemeinsame aller varianzanalytischen Versuchspläne ist darin zu sehen, dass sie die Unterschiedlichkeit von Versuchspersonen in Bezug auf ein Merkmal (abhängige Variable) auf eine oder mehrere unabhängige Variable zurückführen.“ [Bortz 2005. S.113/114].
Die Varianzanalyse hat den großen Vorteil, dass alle Gruppen mit ihren unterschiedlichen Bedingungen innerhalb einer Analyse miteinander verglichen und somit die Effekte der verschiedenen Behandlungen gegeneinander gewichtet werden können.

„Wie (...) bei der Varianzanalyse ohne Messwiederholung gibt es auch für den Fall mit Messwiederholung vier Voraussetzungen. (...) Die ersten drei Voraussetzungen der Varianzanalyse ohne Messwiederholung gelten auch für die entsprechenden Verfahren mit Messwiederholung: Intervallskaliertheit der Daten, Normalverteilung des Merkmals sowie Homogenität der Varianzen in den Stufen des Faktors bzw. der Bedingungskombinationen mehrerer Faktoren (...)“ [Rasch, 2010. S.107].
Die vierte Bedingung „(...) besagt, das alle Korrelationen zwischen den einzelnen Stufen des messwiederholten Faktors homogen sein müssen.“ [Rasch, 2010. S.107].

„Eine Intervallskala ordnet den Objekten eines empirischen Relativs Zahlen zu, die so geartet sind, dass die Rangfolge der Zahlendifferenzen zwischen je 2 Objekten der Rangordnung der Merkmalsunterschiede zwischen je 2 Objekten entspricht.“ [Bortz 2005. S.21].
Anders gesagt, setzt eine Intervallskala metrische Werte ohne fixen Nullpunkt voraus, d.h. man kann Daten sinnvoll vergleichen, nicht aber ins Verhältnis zueinander setzten. Diese Bedingung wird erfüllt.
Die Normalverteilungsannahme und die Annahme der Homogenität der Varianzen

wurden nicht verletzt. Die letzte Bedingung der Varianzanalyse ist hinfällig: „Man beachte, dass die Forderung nach homogenen Korrelationen bedeutungslos ist, wenn nur 2 Messzeitpunkte untersucht werden.“ [Bortz 2005. S.354]. “Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Varianzanalyse bei gleich großen Stichproben gegenüber Verletzungen ihrer Voraussetzungen relativ robust ist.” [Bortz 2005. S.287].

Zur Auswertung mit Hilfe von der Statistik-Software SPSS wurde für jede der drei abhängigen Variablen eine Varianzanalyse durchgeführt, bei der die unabhängigen Variablen Vorbild und Belohnung analysiert wurden. Zusätzlich wurden die Daten noch nach Effekten hinsichtlich des Geschlechts untersucht.

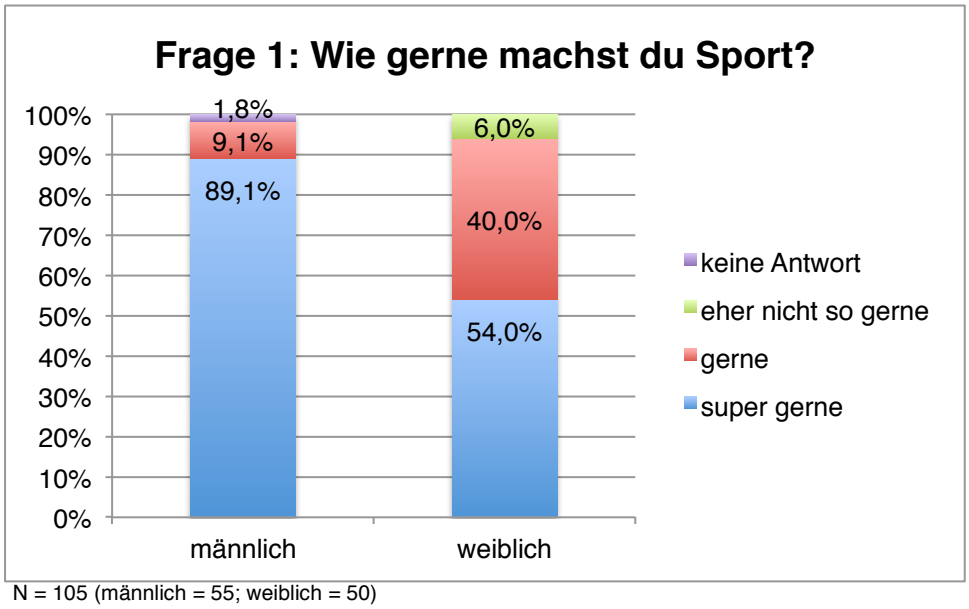
3. Ergebnisse

Mit der Untersuchung wurde geprüft, ob die Kinder sich durch die Intervention der Mini-Offensive im Bereich Koordination und Kondition verbessern und eine positivere Einstellung zum Sport entwickeln. Des Weiteren wurde die Theorie des Modellernens geprüft, inwiefern sich Kinder am meisten mit ähnlichen Modellen identifizieren und es zu einem größeren Lerneffekt kommen soll. Außerdem wurde geprüft, ob eine Belohnung des Kindes einen zusätzlichen Lernanreiz schafft und in der Interaktion mit dem ähnlichen Modell die größten Lernerfolge erzielt werden.

3.1 Stichprobenbeschreibung

Insgesamt wurden die Ergebnisse von 105 Schülern erfasst, die an beiden Untersuchungen teilgenommen hatten. Dabei stammten 35 Schüler aus der 3. Klasse und 70 aus der 4. Klasse. 55 Kinder waren männlich, 50 weiblich. Was die Altersverteilung betrifft, gab es ein Schüler mit 7 Jahren, 25 waren 8 Jahre alt, die Mehrheit mit 56 Schülern waren 9 Jahre und zuletzt waren noch 23 10-Jährige dabei. Bei der Versuchsaufteilung wurden 46 belohnt und 59 nicht belohnt, dem ähnlichen Vorbild wurden 58 Schüler zugeordnet, dem unähnlichen Vorbild 47 Schüler. Die unterschiedlichen Zahlen kommen durch die Zufallszuweisung kompletter Klassen zu den Versuchsgruppen zustande. Die folgenden Daten der Einzelfragen liegen der ersten Messung zu Grunde.

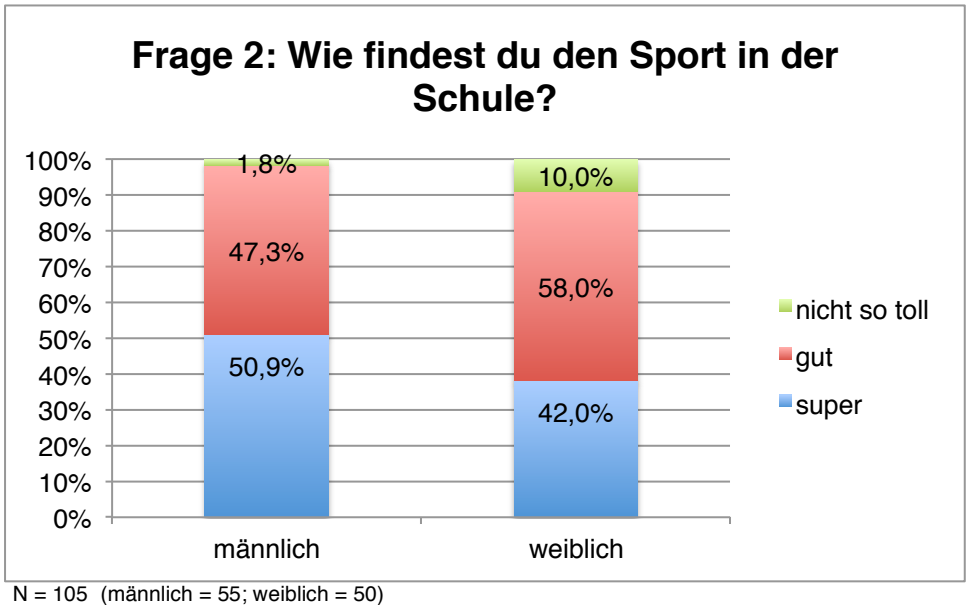
Sport spielt für die untersuchten Schüler eine große Rolle, so gaben knapp 95% der Jungen und Mädchen an, „super gerne“ oder „gerne“ Sport zu treiben (s. Abb. 1).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 1: Balkendiagramm Frage 1

Der Schulsport wurde ebenfalls von ca. 98% der Jungen und 90% der Mädchen positiv bewertet (s. Abb. 2). Hier fällt ebenso wie bei Frage 1 auf, dass die negativste Antwortmöglichkeit gar nicht gewählt wurde und daher in den Diagrammen auch nicht abgebildet wird.

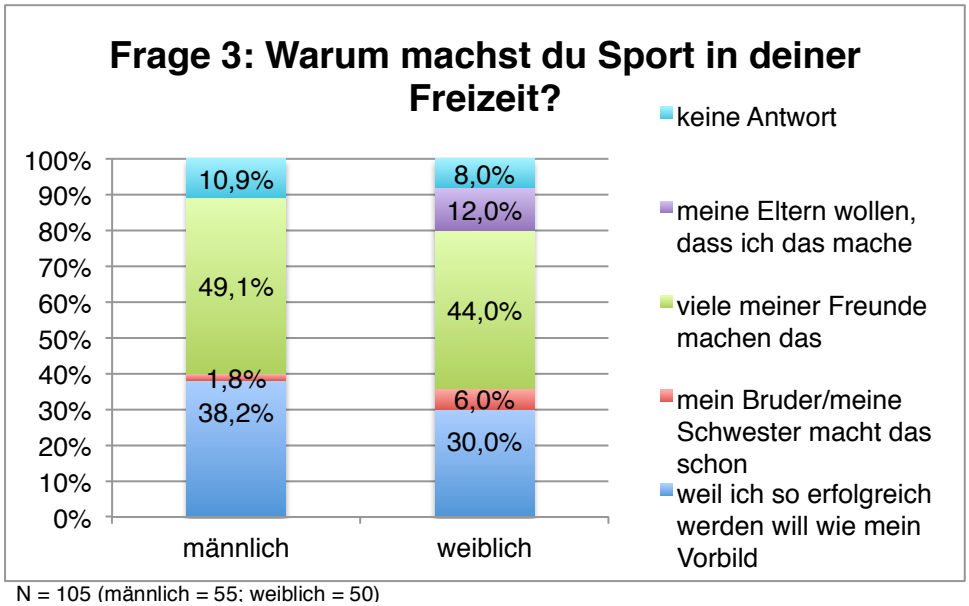


N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 2: Balkendiagramm Frage 2

Mehr als 44% der Kinder gaben den Freundeskreis als Grund an, warum sie Sport treiben. Als zweithäufigsten Motivationsgrund Sport zu machen wurde von über

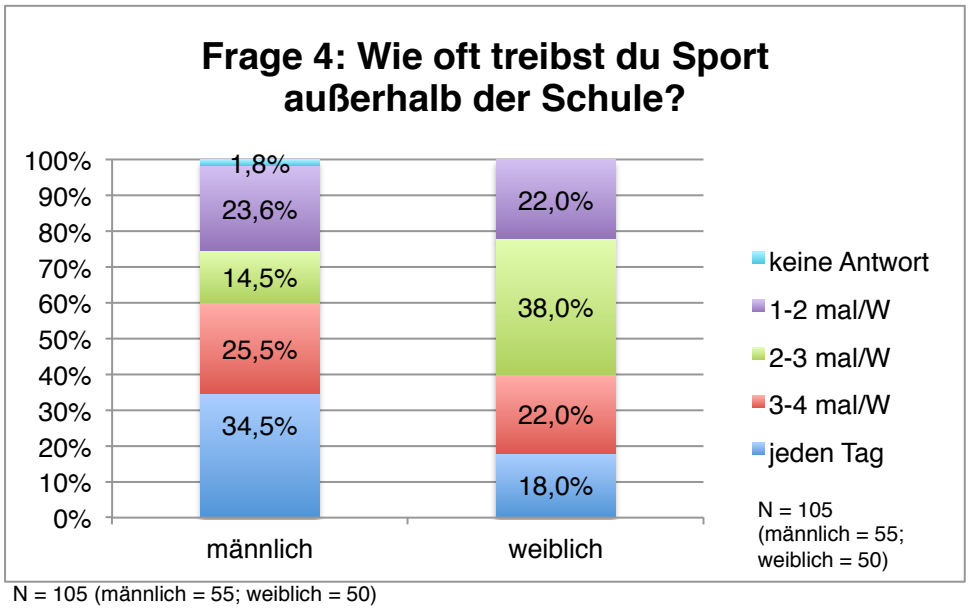
30% angegeben, dass sie ihrem Vorbild nacheifern. Familiäre Vorbilder spielten eine äußerst untergeordnete Rolle. Allerdings gaben doch 12% der Mädchen an, aufgrund der Wünsche der Eltern Sport auszuüben (s. Abb. 3).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 3: Balkendiagramm Frage 3

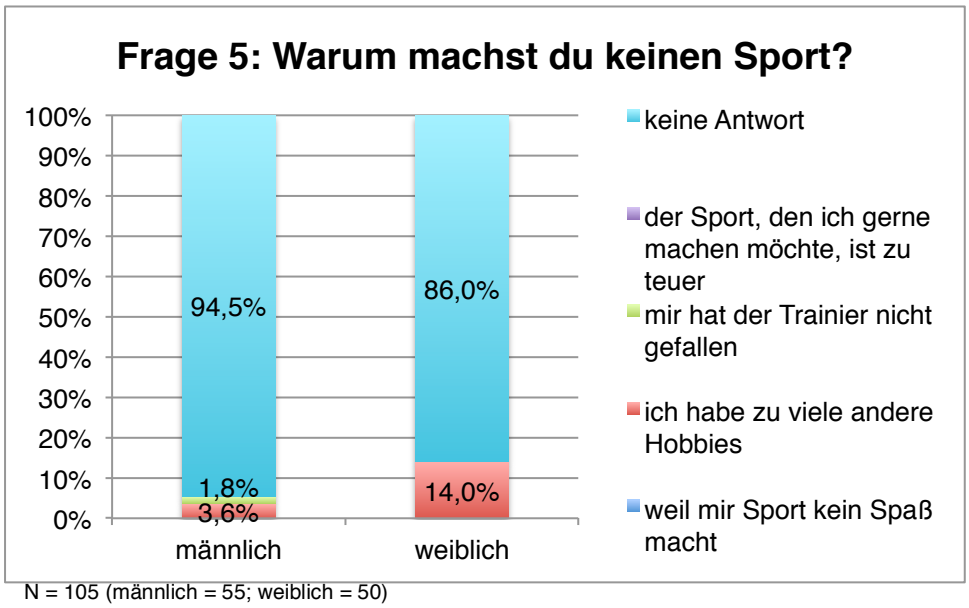
Bei der sportlichen Freizeitgestaltung fällt ein deutlicher Unterschied zwischen den Geschlechtern auf. So gaben 60% der Jungen an mindestens dreimal die Woche Sport zu treiben, während dies bei den Mädchen nur 40% angaben. Dennoch gaben knapp 75% der Kinder an wenigstens 2-3 mal die Woche Sport zu treiben (s. Abb. 4).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 4: Balkendiagramm Frage 4

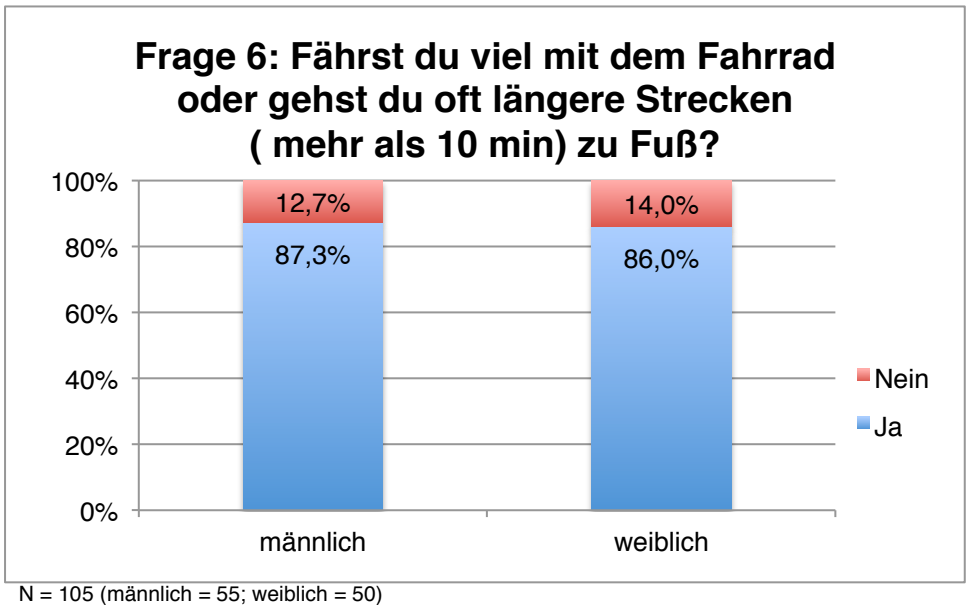
Von mehr als 86% der befragten Schüler wurde Frage 5 gar nicht beantwortet. Zu viele andere Hobbies zu haben schein der einzige ernsthafte Grund zu sein, warum manche Kinder keinen Sport treiben. Dies traf auf 14% der Mädchen zu (s. Abb. 5).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 5: Balkendiagramm Frage 5

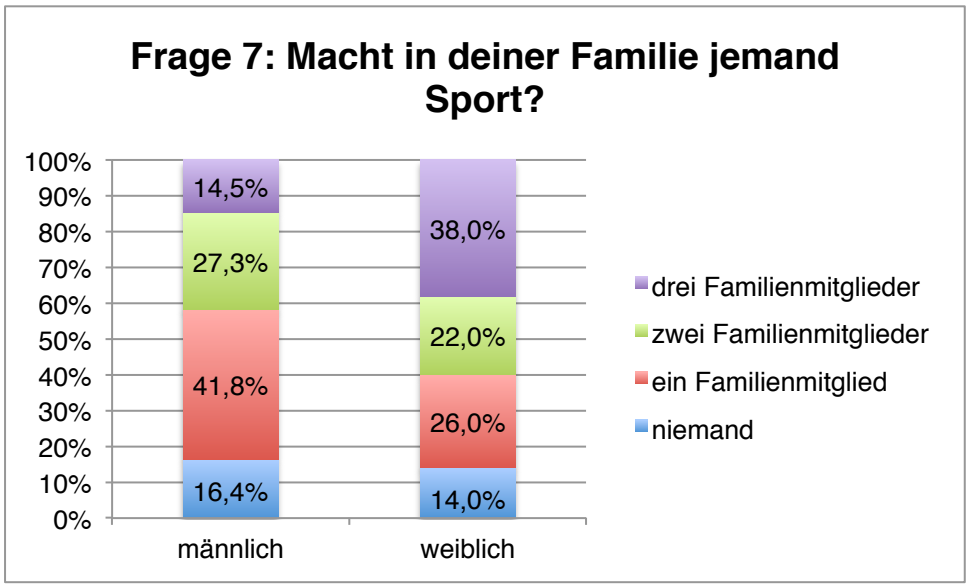
Weit mehr als 80% der Schüler fahren öfters Fahrrad oder gehen kleinere Strecken zu Fuß (s. Abb. 6).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 6: Balkendiagramm Frage 6

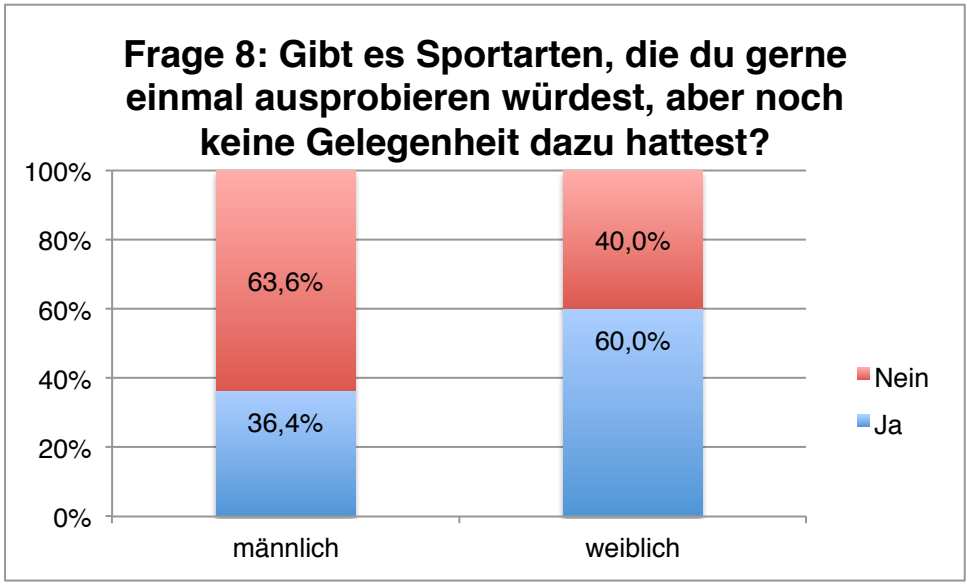
In über 83% aller Familien der Schüler treibt wenigstens ein Familienmitglied Sport, zwei oder mehr Familienmitglieder sind es nur bei ca. 40% der Jungen und 60% der Mädchen (s. Abb. 7).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 7: Balkendiagramm Frage 7

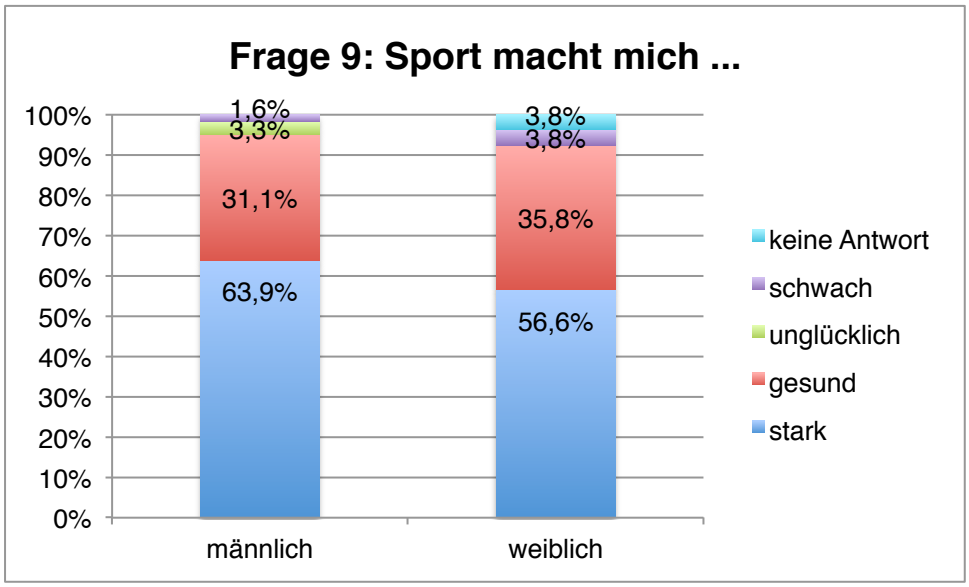
Die Neugierde auf neue Sportarten ist bei den Mädchen stärker vorhanden, so gaben 60% der Mädchen und nur 36,4% der Jungen an, dass sie gerne eine neue Sportart ausprobieren möchten (s. Abb. 8).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 8: Balkendiagramm Frage 8

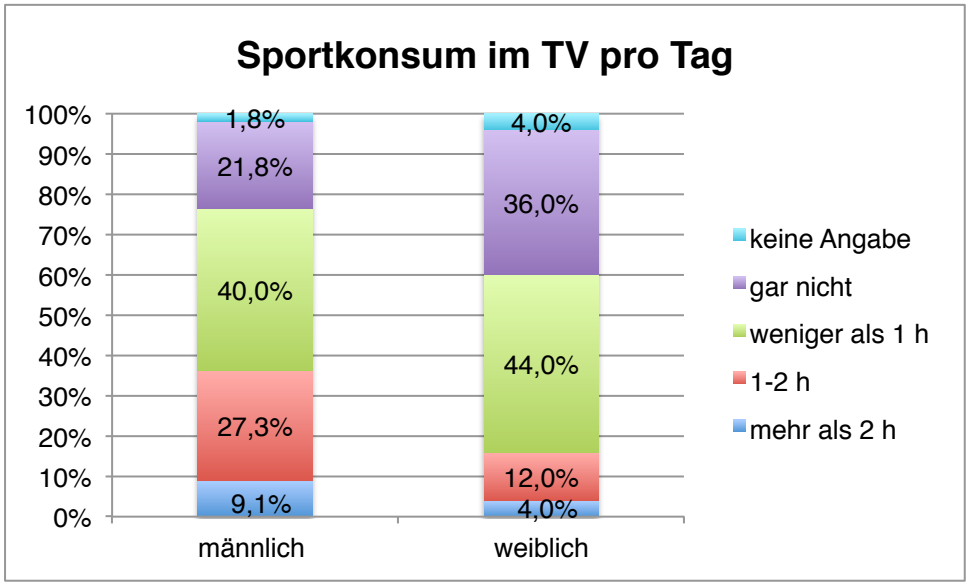
Die Bewertung bzw. Empfindung von Sport fällt bei über 93% positiv aus, lediglich vereinzelte Antworten entfallen auf negativere Attribute (s. Abb. 9).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 9: Balkendiagramm Frage 9

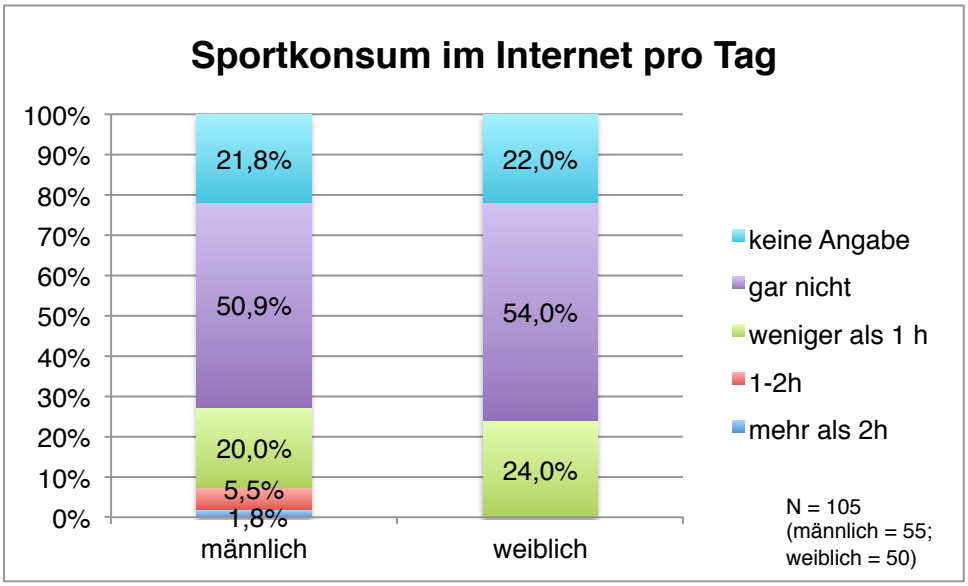
Das Interesse an Sportkonsum ist bei den Jungen deutlich höher, 76,4% schauen regelmäßig Sport im Fernsehen, bei den Mädchen ist der Anteil mit 60% wesentlich geringer (s. Abb. 10).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 10: Balkendiagramm Frage 10 - TV

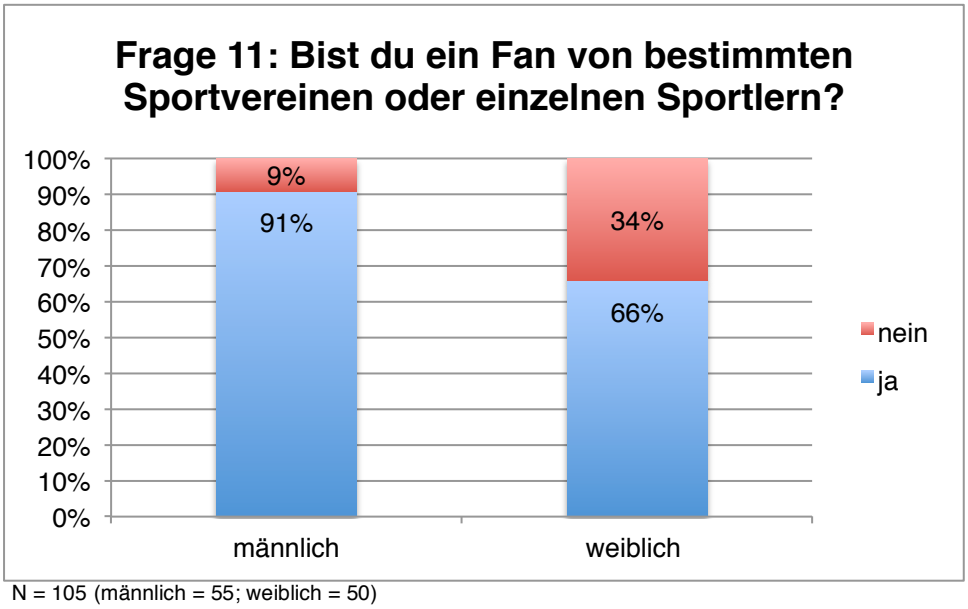
Das Internet als Medium nimmt bei den Schülern eine untergeordnete Rolle in der Informationsbeschaffung über Sport ein. So gaben lediglich knapp ein Viertel der Schüler an, sich per Internet über Sport zu informieren (s. Abb. 11).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 11: Balkendiagramm Frage 10 - Internet

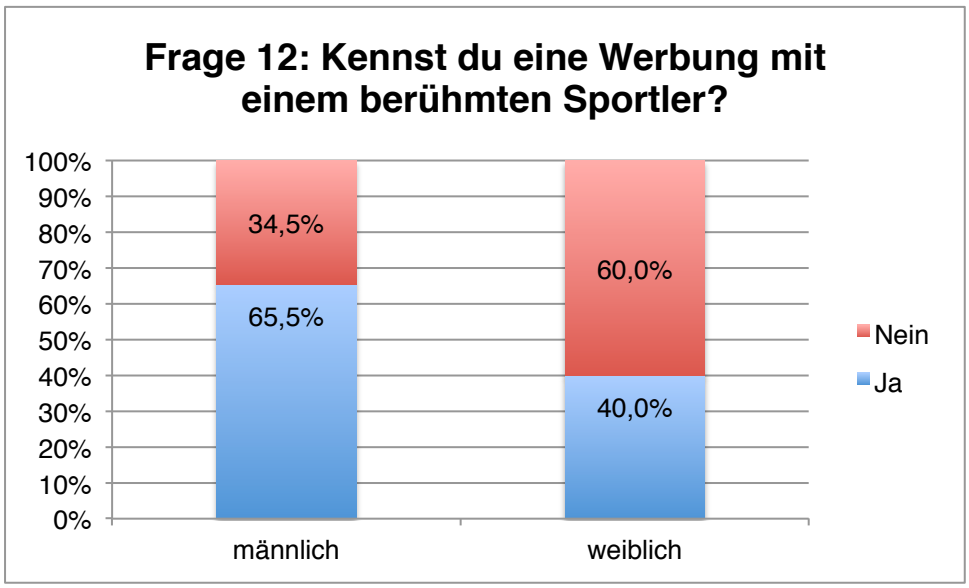
Das größere Interesse der Jungen am Sport, das sich schon im Sportkonsum durch das Fernsehen angedeutet hat, wird durch das deutlich größere Fanaufkommen der Jungen bekräftigt. So gaben 91% an, Fan von einem Sportler oder Sportverein zu sein, während dies bei den Mädchen nur 66% angaben (s. Abb. 12).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 12: Balkendiagramm Frage 11

Ebenso spiegelt sich das Sportinteresse der Jungen auch in der Wahrnehmung von Sportlern in der Werbung wieder. Bei den Jungen sind es 65,5%, bei den Mädchen 40% die eine Werbung mit einem Sportler kennen (s. Abb. 13).

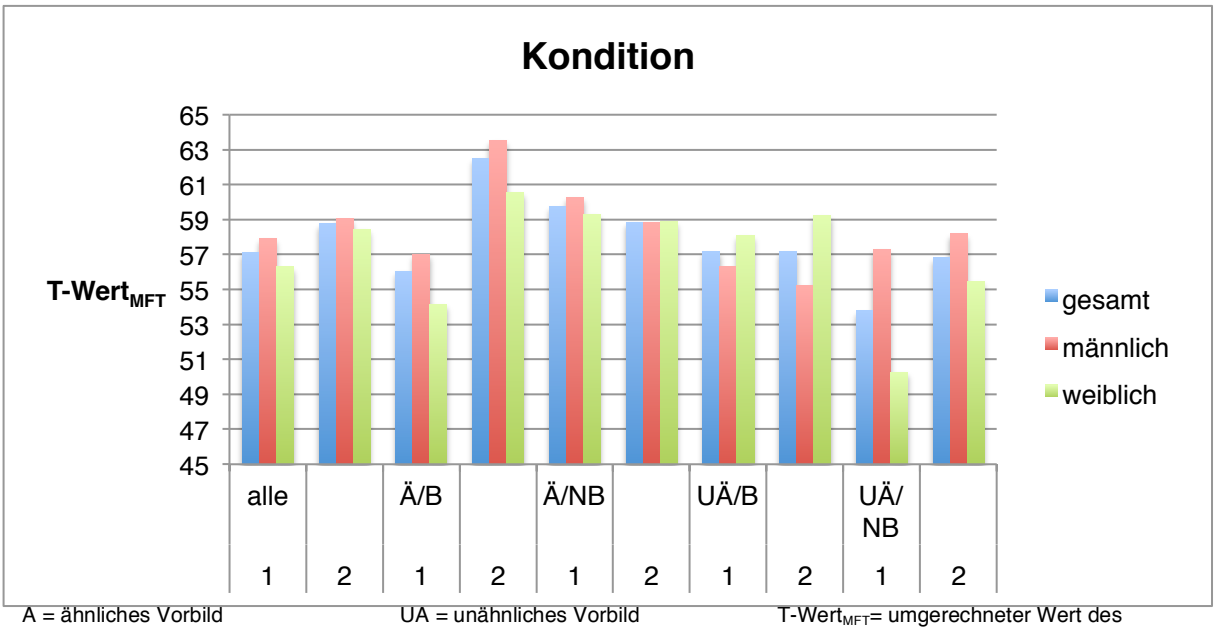


N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 13: Balkendiagramm Frage 12

3.2 Kondition

Bei der Kondition konnte ein Haupteffekt (F = 7,989; df = 1,97; p = 0,006) (s. Tab. 6), nachgewiesen werden, das heißt es kam bei allen Gruppen zu einer Verbesserung der konditionellen Fähigkeit (s. Abb. 14). Damit wurde die erste Hypothese (Die Mini-Offensive führt zu einer signifikanten Verbesserung der Kondition, der Koordination und der Einstellung zum Sport) vorläufig bestätigt.



A = ähnliches Vorbild
B = belohnt
1 = erste Messung
N = 105 (männlich 55; weiblich 50)

UA = unähnliches Vorbild
NB = nicht belohnt
2 = zweite Messung

T-Wert$_{MFT}$= umgerechneter Wert des Münchner Fitnesstests

Abbildung 14: Balkendiagramm Ergebnisse des Konditionstest

In Abbildung 14 sind die Ergebnisse in der Gesamtheit nach Gruppenzuteilung und Geschlecht sortiert dargestellt. In den Tabellen 3-5 werden getrennt nach der gesamten Stichprobe sowie nochmals einzeln für die Geschlechter Übersichten über die Entwicklung der Ergebnisse gegeben. Anhand der Pfeile werden die Tendenzen dargestellt. Um diese Tendenzen statistisch zu überprüfen, wurden Varianzanalysen mit den Werten des Fitnesstests gerechnet.

Für das Modell und die Belohnung findet eine Interaktion statt (F = 11,487; df = 1,97; p = 0,001) (siehe Tab. 7). In der Gruppe des ähnlichen Modells mit Belohnung kommt es zu der mit Abstand größten Verbesserung. In der Kombination des ähnlichen Modells ohne Belohnung kommt es als einziges zu einer Verschlechterung der Ergebnisse.

Das ähnliche Modell mit Belohnung und das unähnliche Modell ohne Belohnung führen jeweils zu einem sichtbaren Anstieg der Ergebnisse, während das ähnliche Modell ohne Belohnung zu einem kleinen Abfall führt. Auf dem gleichen Niveau hingegen verbleiben die Kinder des unähnlichen Vorbildes mit Belohnung (s. Tab. 3).

Tabelle 3: Ergebnisse des Konditionstest aller Probanden

Kondition	mit Belohnung		ohne Belohnung	
	vorher	nachher	vorher	nachher
Modell ähnlich	56,05	62,52	59,73	58,86
Modell unähnlich	57,16	57,16	53,77	56,82

Die Zahlenwerte leiten sich aus dem Münchner Fitnesstest her. Die Ergebnisse des Stufensteigtestes aller Probanden werden anhand alters- und geschlechtsnormierter Tabelle umgerechnet. Der Maximalwert beträgt 70. Die Pfeile zeigen eine Tendenz der Entwicklung der Ergebnisse bei einem Vergleich der Erst- und Zweitmessung („vorher“ bzw. „nachher“). N = 105

Die Ergebnisse der männlichen Probanden ergeben ein ähnliches Bild. Wiederum zu Verbesserungen kommt es bei dem ähnlichen Modell mit Belohnung und dem unähnlichen Modell ohne Belohnung, schlechter schneiden sie bei dem ähnlichen Modell mit Belohnung und dem unähnlichen Modell ohne Belohnung ab (s. Tab. 4).

Tabelle 4: Ergebnisse des Konditionstest der männlichen Probanden

Kondition: männlich	mit Belohnung		ohne Belohnung	
	vorher	nachher	vorher	nachher
Modell ähnlich	57	63,5	60,24	58,82
Modell unähnlich	56,31	55,23	57,27	58,18

Die Zahlenwerte leiten sich aus dem Münchner Fitnesstest her. Die Ergebnisse des Stufensteigtestes der männlichen Probanden werden anhand alters- und geschlechtsnormierter Tabelle umgerechnet. Der Maximalwert beträgt 70. Die Pfeile zeigen eine Tendenz der Entwicklung der Ergebnisse bei einem Vergleich der Erst- und Zweitmessung („vorher“ bzw. „nachher“). N = 55

Die weiblichen Probanden verbesserten sich in allen Gruppen bis auf die Gruppe mit dem ähnlichen Modell ohne Belohnung. Zu einem signifikanten Unterschied kommt es im Vergleich mit den Jungen. Bei den Mädchen kommt es bei dem unähnlichen Modell mit Belohnung zu einer Verbesserung, die Jungen verschlechtern sich ($F = 8{,}148$; $df = 1{,}97$; $p = 0{,}005$) (s. Tab. 6). Auffallend ist, dass das ähnliche Vorbild mit Belohnung bei allen Gruppen die größte Verbesserung hervorruft (s. Tab. 5).

Tabelle 5: Ergebnisse des Konditionstest der weiblichen Probanden

Kondition: weiblich	mit Belohnung		ohne Belohnung	
	vorher	nachher	vorher	nachher
Modell ähnlich	54,14	60,57	59,3	58,9
Modell unähnlich	58,08	59,25	50,27	55,45

Die Zahlenwerte leiten sich aus dem Münchner Fitnesstest her. Die Ergebnisse des Stufensteigtestes der weiblichen Probanden werden anhand alters- und geschlechtsnormierter Tabelle umgerechnet. Der Maximalwert beträgt 70. Die Pfeile zeigen eine Tendenz der Entwicklung der Ergebnisse bei einem Vergleich der Erst- und Zweitmessung („vorher“ bzw. „nachher“). N = 50

Als ein weiterer Unterschied stellt sich eine Interaktion von Modell, Belohnung und Geschlecht ($F = 8{,}148$; $df = 1{,}97$; $p = 0{,}005$) (s. Tab. 6) heraus. Das unähnliche Modell mit Belohnung führt bei den Jungen zu einer Verschlechterung der Werte, die Mädchen hingegen verbessern sich.

Die folgenden Tabellen stellen die übliche Darstellung einer Auswertung durch eine Varianzanalyse dar [7]. Zwischensubjekteffekte stehen für den Vergleich der unterschiedlichen Versuchsgruppen untereinander, während hingegen die Innersubjekteffekte eine Aussage über die Entwicklung der einzelnen Gruppen machen. Die unter „Quelle“ aufgeführten Variablen sind die untersuchten Faktoren des Versuchsplanes, deren Effekt einzeln sowie die Interaktion untereinander untersucht werden. Interaktionen werden durch ein Multiplikationszeichen dargestellt. Die folgenden Spalten „Quadratsumme vom Typ III“ und „Mittel der Quadrate“ stellen Zwischenergebnisse der Varianzanalyse dar. Die Freiheitsgrade („df“) werden durch die Anzahl der unabhängigen Variablen mit ihren Abstufungen errechnet und gehen in die Berechnung der Varianzanalyse mit ein. Der „F-Wert“ („F“) ist ein weiteres Zwischenprodukt der Varianzanalyse und ist der kritische Wert für die Signifikanzprüfung einer untersuchten Variablen. Die Signifikanz der Ergebnisse der einzelnen Variablen bzw. ihrer Interaktionen wird in der letzten Spalte abgebildet und ergibt sich aus den F-Tabellen der Varianzanalyse. Diese Darstellungsform gilt für alle weiteren Ergebnistabellen der SPSS-Analyse.

Tabelle 6: Ergebnisse der Varianzanalyse: Zwischensubjekteffekte Kondition

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Konstanter Term	639714,548	1	639714,548	16582,933	,000
Modell	377,816	1	377,816	9,794	,002
Belohnung	23,957	1	23,957	,621	,433
Geschlecht	84,091	1	84,091	2,180	,143
Modell * Belohnung	71,229	1	71,229	1,846	,177
Modell * Geschlecht	5,529	1	5,529	,143	,706
Belohnung * Geschlecht	84,382	1	84,382	2,187	,142
Modell * Belohnung * Geschlecht	314,321	1	314,321	8,148	,005
Fehler	3741,938	97	38,577		

Dargestellt ist hier der Vergleich der Ergebnisse der Variablen des Konditionstests. Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Variablen sowie zusätzlich des Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * “) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei einer Ausprägung dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen zu signifikanten Abweichungen von der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

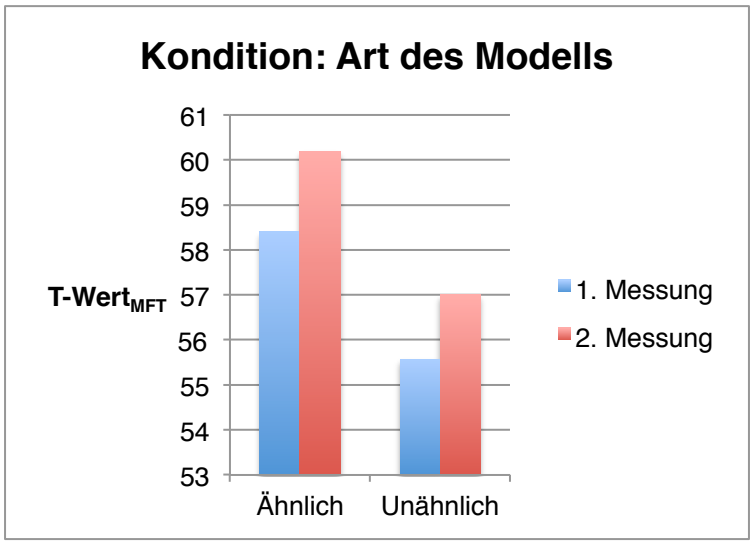
Tabelle 7: Ergebnisse der Varianzanalyse: Innersubjekteffekte Kondition

Quelle	Kondition	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Kondition	Linear	224,902	1	224,902	7,989	,006
Kondition * Modell	Linear	18,315	1	18,315	,651	,422
Kondition * Belohnung	Linear	57,408	1	57,408	2,039	,156
Kondition * Geschlecht	Linear	41,794	1	41,794	1,485	,226
Kondition * Modell * Belohnung	Linear	323,377	1	323,377	11,487	,001
Kondition * Modell * Geschlecht	Linear	23,371	1	23,371	,830	,364
Kondition * Belohnung * Geschlecht	Linear	7,281	1	7,281	,259	,612
Kondition * Modell * Belohnung * Geschlecht	Linear	,673	1	,673	,024	,877
Fehler(Kondition)	Linear	2730,634	97	28,151		

Dargestellt ist hier die Entwicklung der Ergebnisse des Konditionstests hinsichtlich der einzelnen Variablen. Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Variablen sowie Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * “) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen anhand ihrer unterschiedlichen Ausprägungen zu einer signifikanten Veränderung im Vergleich mit der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

Im Vergleich der Gruppen untereinander zeigt sich ein weiterer Haupteffekt bezüglich des Modells ($F = 9,794$; $df = 1,97$; $p = 0,002$) (s. Tab. 6), bei dem

ähnlichen Modell erreichen die Kinder wesentlich höhere Werte als bei dem unähnlichen (s. Abb. 15).



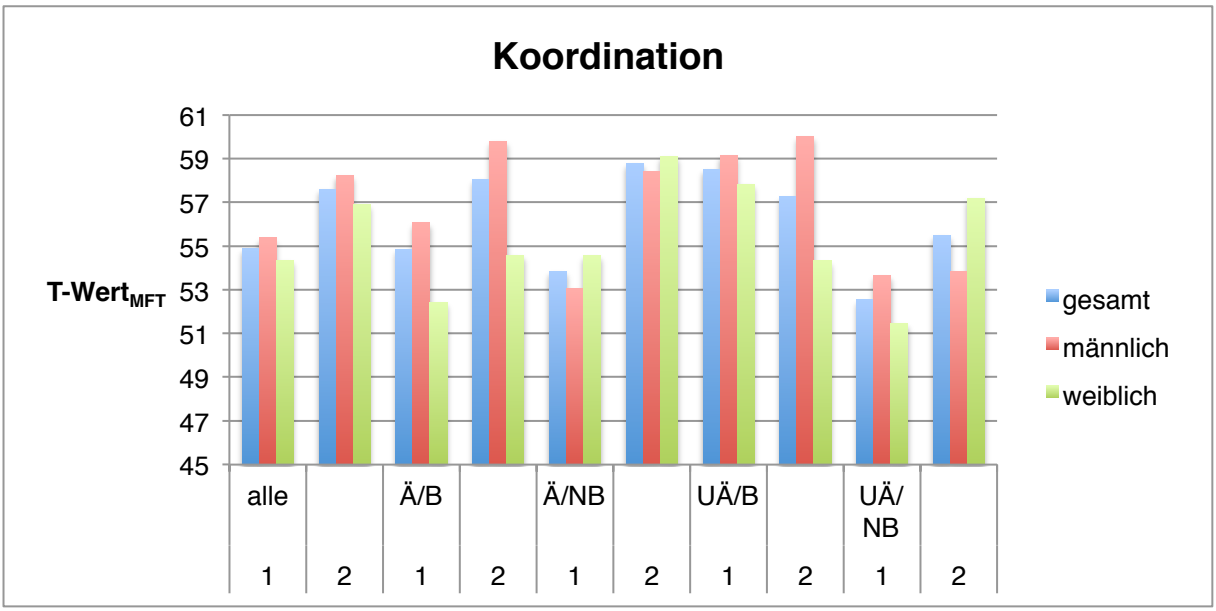
T-Wert$_{MFT}$= umgerechneter Wert des Münchner Fitnesstest
N = 105
„Ähnlich“ = Alle Schüler mit einem ähnlichen Modell = 58 Schüler;
„Unähnlich“ = Alle Schüler mit einem unähnlichen Modell = 47 Schüler)

Abbildung 15: Balkendiagramm zur Kondition hinsichtlich der Ergebnisse der unterschiedlichen Modelle

Die Belohnung hingegen bleibt ohne Effekt. Daher muss die Interaktionshypothese 2 für die Kondition abgelehnt werden.

3.3 Koordination

Ebenfalls zu einem Haupteffekt kommt es bei der Koordination (F = 11,405; df = 1,97; p = 0,001) (s. Tab. 12), die T-Werte$_{MFT}$ der Kinder steigen deutlich an, Hypothese 1 wird auch vorläufig bestätigt (s. Abb. 16).



Ä = ähnliches Vorbild
B = belohnt
1 = erste Messung
N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

UÄ = unähnliches Vorbild
NB = nicht belohnt
2 = zweite Messung

T-Wert$_{MFT}$=umgerechneter Wert des Münchner Fitnesstest

Abbildung 16: Balkendiagramm mit den Ergebnissen der Koordination

Die fast durchgehende Verbesserung der Werte kann auch schon Abbildung 16 entnommen werden. In den Tabellen 8 bis 10 werden durch die Pfeile wieder die Entwicklungen angezeigt. Es ist ganz deutlich die Verbesserung in allen Gruppen bis auf die des unähnlichen Modells mit Belohnung zuerkennen.

Eine Interaktion von Modell und Belohnung (F = 4,109; df = 1,97; p = 0,045) (s. Tab. 11) zeigt, dass gerade bei dem unähnlichen Modell mit Belohnung eine Verschlechterung der Ergebnisse eintritt. So muss auch für die Koordination die Interaktionshypothese 2 verworfen werden. Zwar zeigt sich bei dem ähnlichen Modell ein Haupteffekt, aber die Belohnung hat keinen positiven Effekt auf die Ergebnisse.

Auch kommt es zu einer signifikanten Verbesserung der Kinder mit dem ähnlichen Modell (F = 4,932; df = 1,97; p = 0,029) und der Kinder ohne Belohnung (F =

5,015; df = 1,97; p = 0,027) (s. Tab. 8 und 12). Allerdings zeigt sich keine Signifikanz im Vergleich der Ergebnisse der Gruppen.

Tabelle 8: Ergebnisse des Koordinationstestes aller Probanden

Koordination	mit Belohnung		ohne Belohnung	
	vorher	nachher	vorher	nachher
Modell ähnlich	54,86	58,05	53,86	58,78
Modell unähnlich	58,52	57,28	52,55	55,5

Die Zahlenwerte leiten sich aus dem Münchner Fitnesstest her. Die Ergebnisse des Ballprelltestes aller Probanden werden anhand alters- und geschlechtsnormierter Tabelle umgerechnet. Der Maximalwert beträgt 70. Die Pfeile zeigen eine Tendenz der Entwicklung der Ergebnisse bei einem Vergleich der Erst- und Zweitmessung („vorher“ bzw. „nachher“). N = 105

Bei der geschlechtsspezifischen Auswertung kann man die Entwicklung sehr gut erkennen. Die Jungen profitieren hinsichtlich ihrer koordinativen Fähigkeiten alle von der Mini-Offensive und es kommt in allen vier Gruppen zu einer Verbesserung (s. Tab. 9).

Tabelle 9: Ergebnisse des Koordinationstestes aller männlichen Probanden

Koordination: männlich	mit Belohnung		ohne Belohnung	
	vorher	nachher	vorher	nachher
Modell ähnlich	56,07	59,79	53,06	58,41
Modell unähnlich	59,15	60	53,64	53,82

Die Zahlenwerte leiten sich aus dem Münchner Fitnesstest her. Die Ergebnisse des Ballprelltestes der männlichen Probanden werden anhand alters- und geschlechtsnormierter Tabelle umgerechnet. Der Maximalwert beträgt 70. Die Pfeile zeigen eine Tendenz der Entwicklung der Ergebnisse bei einem Vergleich der Erst- und Zweitmessung („vorher“ bzw. „nachher“). N = 55

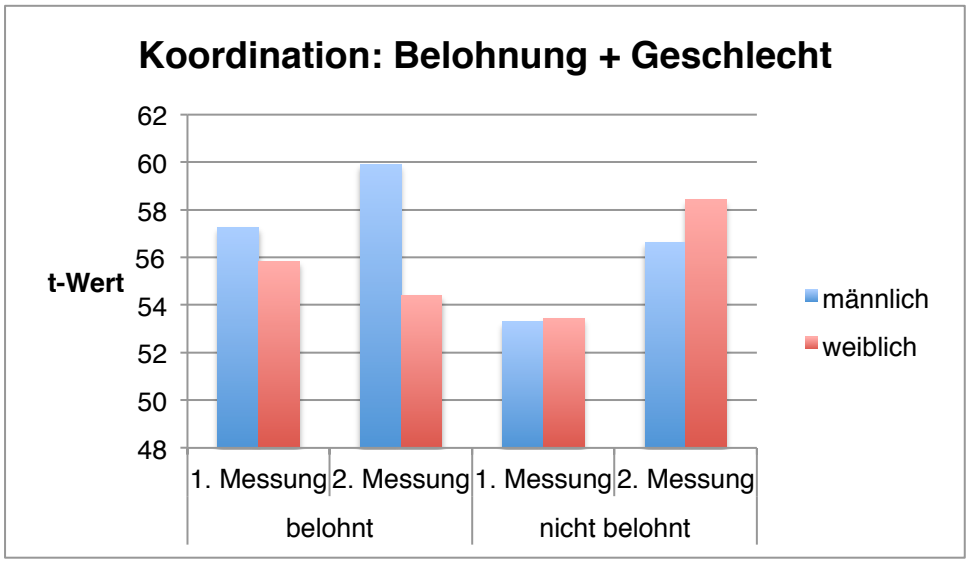
Bei den Mädchen ist lediglich in der Gruppe mit dem unähnlichen Vorbild mit Belohnung eine Verschlechterung zu sehen, ansonsten ist eine deutliche Leistungsseigerung in den anderen Gruppen erkennbar (s. Tab. 10).

Tabelle 10: Ergebnisse des Koordinationstestes aller weiblichen Probanden

Koordination: weiblich	mit Belohnung		ohne Belohnung	
	vorher	nachher	vorher	nachher
Modell ähnlich	52,43	54,57	54,55	59,1
Modell unähnlich	57,83	54,33	51,45	57,18

Die Zahlenwerte leiten sich aus dem Münchner Fitnesstest her. Die Ergebnisse des Ballprelltestes der weiblichen Probanden werden anhand alters- und geschlechtsnormierter Tabelle umgerechnet. Der Maximalwert beträgt 70. Die Pfeile zeigen eine Tendenz der Entwicklung der Ergebnisse bei einem Vergleich der Erst- und Zweitmessung („vorher“ bzw. „nachher“). N = 50

Signifikant ist auch die Interaktion von Belohnung und Geschlecht (F = 4,953; df = 1,97; p = 0,028) (s. Tab. 11) beim Vergleich der Gruppen untereinander. Zudem wirkt sich die Belohnung bei den Mädchen negativ auf die Koordination aus (s. Abb. 17).



N = 105
männlich mit Belohnung = 27
weiblich mit Belohnung = 19
männlich ohne Belohnung = 28
weiblich ohne Belohnung = 31

Abbildung 17: Balkendiagramm Koordination: Belohnung und Geschlecht

Tabelle 11: Ergebnisse der Varianzanalyse: Zwischensubjekteffekte Koordination

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Konstanter Term	602631,703	1	602631,703	10766,105	,000
Modell	,241	1	,241	,004	,948
Belohnung	126,372	1	126,372	2,258	,136
Geschlecht	117,131	1	117,131	2,093	,151
Modell * Belohnung	230,017	1	230,017	4,109	,045
Modell * Geschlecht	,572	1	,572	,010	,920
Belohnung * Geschlecht	277,257	1	277,257	4,953	,028
Modell * Belohnung * Geschlecht	6,181	1	6,181	,110	,740
Fehler	5429,566	97	55,975		

Dargestellt ist hier der Vergleich der Ergebnisse der Variablen des Koordinationstests. Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Variablen sowie zusätzlich des Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * “) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei einer Ausprägung dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen zu signifikanten Abweichungen von der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

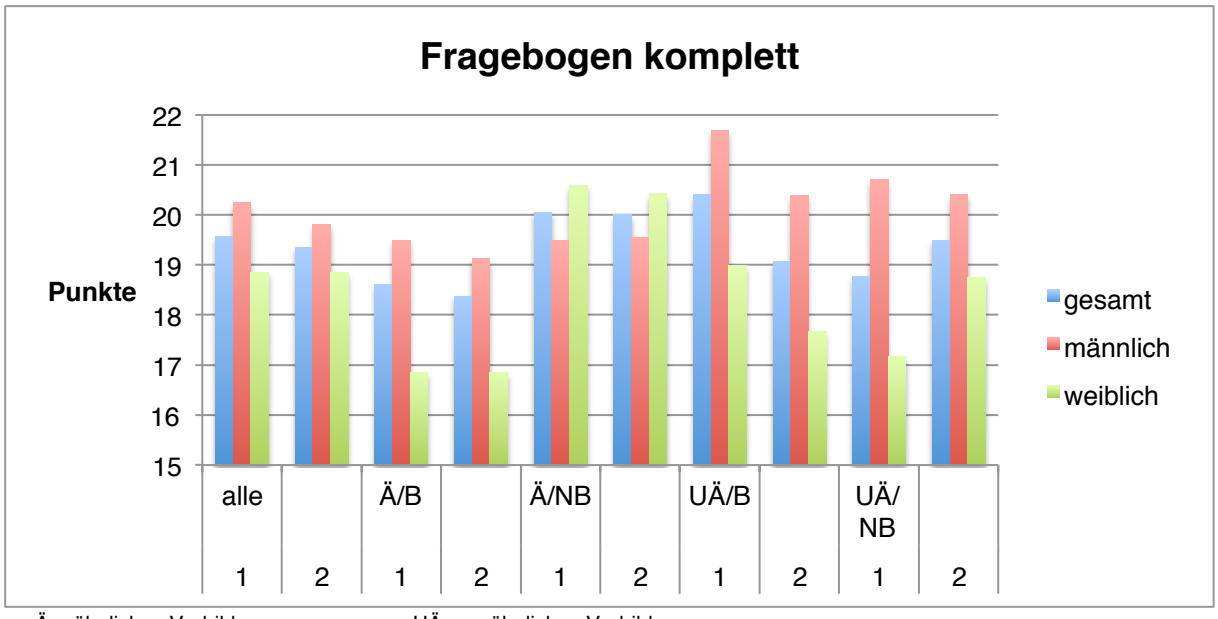
Tabelle 12: Ergebnisse der Varianzanalyse: Innersubjekteffekte Koordination

Quelle	Koordination	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Koordination	Linear	271,792	1	271,792	11,405	,001
Koordination * Modell	Linear	117,540	1	117,540	4,932	,029
Koordination * Belohnung	Linear	119,501	1	119,501	5,015	,027
Koordination * Geschlecht	Linear	1,038	1	1,038	,044	,835
Koordination * Modell * Belohnung	Linear	15,338	1	15,338	,644	,424
Koordination * Modell * Geschlecht	Linear	9,600	1	9,600	,403	,527
Koordination * Belohnung * Geschlecht	Linear	85,418	1	85,418	3,584	,061
Koordination * Modell * Belohnung * Geschlecht	Linear	62,563	1	62,563	2,625	,108
Fehler(Koordination)	Linear	2311,529	97	23,830		

Dargestellt ist hier die Entwicklung der Ergebnisse des Koordinationstests hinsichtlich der einzelnen Variablen. Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Faktoren sowie Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * “) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen anhand ihrer unterschiedlichen Ausprägungen zu einer signifikanten Veränderung im Vergleich mit der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

3.4 Fragebogen

Die Auswertung der Summenwerte des Fragebogens ergibt keine signifikante Veränderung, daher muss Hypothese 1 abgelehnt werden. Eine Übersicht über alle Werte wird in Abbildung 18 gegeben. Es zeigt sich insgesamt sogar eine leichte Abnahme der Werte. Hohe Werte werden erwartet bei Kindern die gerne Sport treiben und darüber hinaus Interesse an Sport zeigen. Lediglich das unähnliche Modell ohne Belohnung führt zu höheren Punktewerten (s. Tab. 13).
Die Interaktionshypothese 2 muss verworfen werden, es zeigt sich keine Interaktion von Modell und Belohnung.
Losgelöst von den Hypothesen wurden auch die Einzelfragen analysiert, um eine Veränderung des Ausgangszustandes der Stichproben beobachten zu können.



Ä = ähnliches Vorbild
B = belohnt
1 = erste Messung
N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)
UÄ = unähnliches Vorbild
NB = nicht belohnt
2 = zweite Messung

Abbildung 18: Balkendiagramm Fragebogen komplett

In den Tabellen 13-15 wird die tendenzielle Entwicklung der Fragebogenergebnisse dargestellt.

Tabelle 13: Ergebnisse der Fragebögen aller Probanden

Fragebogen	mit Belohnung		ohne Belohnung	
	vorher	nachher	vorher	nachher
Modell ähnlich	18,62	18,38	20	20,05
Modell unähnlich	20,4	19,08	18,77	19,5

Die Zahlenwerte beruhen auf der Auswertung der Fragebögen und sind ausschließlich geeignet, um die einzelnen Gruppen im Verlauf von der Erst- und Zweitmessung („vorher“ bzw. „nachher“) zu vergleichen, sowie die Gruppen untereinander zu vergleichen. Aussagen zu den absoluten Zahlenwerten sind kaum möglich. N = 105

Aufgeschlüsselt nach Geschlechtern zeigt sich bei den Mädchen eine Zunahme in der Gruppe des unähnlichen Modells ohne Belohnung und ein gleich bleibendes Ergebnis in der belohnten Gruppe mit dem ähnlichen Modell (s. Tab. 14).

Tabelle 14: Ergebnisse der Fragebögen aller weiblichen Probanden

Fragebogen: weiblich	mit Belohnung		ohne Belohnung	
	vorher	nachher	vorher	nachher
Modell ähnlich	16,86	16,86	20,58	20,42
Modell unähnlich	19	17,67	17,17	18,75

Die Zahlenwerte beruhen auf der Auswertung der Fragebögen der weiblichen Probanden und sind ausschließlich geeignet, um die einzelnen Gruppen im Verlauf von der Erst- und Zweitmessung („vorher“ bzw. „nachher“) zu vergleichen, sowie die Gruppen untereinander zu vergleichen. Aussagen zu den absoluten Zahlenwerten sind kaum möglich. N = 50

Die Jungen erreichen hinterher allesamt niedrigere Werte, allein die Gruppe des ähnlichen Modells ohne Belohnung verbessert sich minimal (s. Tab. 15).

Tabelle 15: Ergebnisse der Fragebögen aller männlichen Probanden

Fragebogen: männlich	mit Belohnung		ohne Belohnung	
	vorher	nachher	vorher	nachher
Modell ähnlich	19,5	19,14	19,5	19,56
Modell unähnlich	21,69	20,38	20,7	20,4

Die Zahlenwerte beruhen auf der Auswertung der Fragebögen der männlichen Probanden und sind ausschließlich geeignet, um die einzelnen Gruppen im Verlauf von der Erst- und Zweitmessung („vorher“ bzw. „nachher“) zu vergleichen, sowie die Gruppen untereinander zu vergleichen. Aussagen zu den absoluten Zahlenwerten sind kaum möglich. N = 55

Die Signifikanz des Geschlechts (F = 6,322; df = 1,97; p = 0,014) (s. Tab. 16) bei dem Vergleich der Gruppen untereinander zeigt allerdings, dass die Jungen unabhängig von dem Modell oder der Belohnung durchweg ein deutlich höheres Ergebnis erzielen als die Mädchen.

Tabelle 16: Ergebnisse der Varianzanalyse: Zwischensubjekteffekte Fragebogen

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Konstanter Term	71292,527	1	71292,527	3256,598	,000
Modell	8,412	1	8,412	,384	,537
Belohnung	26,768	1	26,768	1,223	,272
Geschlecht	138,391	1	138,391	6,322	,014
Modell * Belohnung	66,688	1	66,688	3,046	,084
Modell * Geschlecht	43,467	1	43,467	1,986	,162
Belohnung * Geschlecht	37,841	1	37,841	1,729	,192
Modell * Belohnung * Geschlecht	33,158	1	33,158	1,515	,221
Fehler	2123,497	97	21,892		

Dargestellt ist hier der Vergleich der Ergebnisse der Variablen des Fragebogens. Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Variablen sowie zusätzlich des Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * “) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei einer Ausprägung dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen zu signifikanten Abweichungen von der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

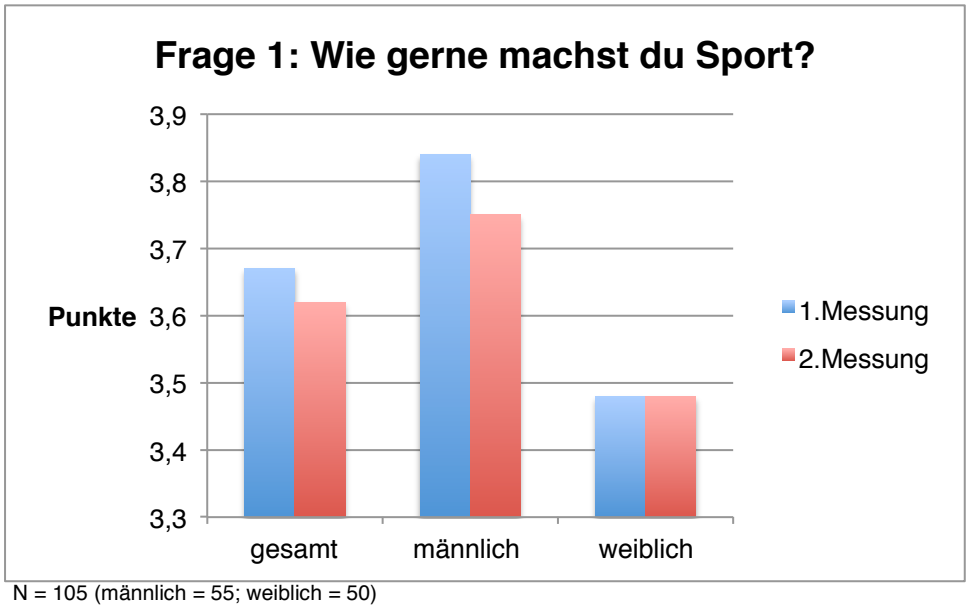
Tabelle 17: Ergebnisse der Varianzanalyse: Innersubjekteffekte Fragebogen

Quelle	Fragebogen	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Fragebogen	Linear	2,479	1	2,479	,460	,499
Fragebogen * Modell	Linear	,606	1	,606	,112	,738
Fragebogen * Belohnung	Linear	13,111	1	13,111	2,434	,122
Fragebogen * Geschlecht	Linear	3,007	1	3,007	,558	,457
Fragebogen * Modell * Belohnung	Linear	10,108	1	10,108	1,876	,174
Fragebogen * Modell * Geschlecht	Linear	2,205	1	2,205	,409	,524
Fragebogen * Belohnung * Geschlecht	Linear	1,345	1	1,345	,250	,618
Fragebogen * Modell * Belohnung * Geschlecht	Linear	4,615	1	4,615	,857	,357
Fehler(Fragebogen)	Linear	522,569	97	5,387		

Dargestellt ist hier die Entwicklung der Ergebnisse des Fragebogens hinsichtlich der einzelnen Variablen. Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Faktoren sowie Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * “) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen anhand ihrer unterschiedlichen Ausprägungen zu einer signifikanten Veränderung im Vergleich mit der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

3.4.1 Frage 1: Wie gerne machst du Sport?

Frage 1 zeigt keine signifikanten Veränderungen. Es ist allerdings eine signifikante Interaktion des Geschlechts (F = 10,446; df = 1,97; p = 0,002) (s. Tab. 18) erkennbar (s. Abb. 19). Bei den Mädchen ist kein Effekt erkennbar, die Werte bleiben unverändert.



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 19: Balkendiagramm Frage 1

Tabelle 18: Ergebnisse der Varianzanalyse: Zwischensubjekteffekte Frage 1

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Konstanter Term	2547,543	1	2547,543	5048,874	,000
Modell	,045	1	,045	,089	,766
Belohnung	,317	1	,317	,628	,430
Geschlecht	5,271	1	5,271	10,446	,002
Modell * Belohnung	,175	1	,175	,347	,557
Modell * Geschlecht	,543	1	,543	1,076	,302
Belohnung * Geschlecht	1,894	1	1,894	3,753	,056
Modell * Belohnung * Geschlecht	,045	1	,045	,089	,766
Fehler	48,944	97	,505		

Dargestellt ist hier der Vergleich der Ergebnisse der Variablen von Frage 1(„Wie gerne machst du Sport?“). Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Variablen sowie zusätzlich des Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * “) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei einer Ausprägung dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen zu signifikanten Abweichungen von der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

3.4.2 Frage 2: Wie findest du den Sport in der Schule?

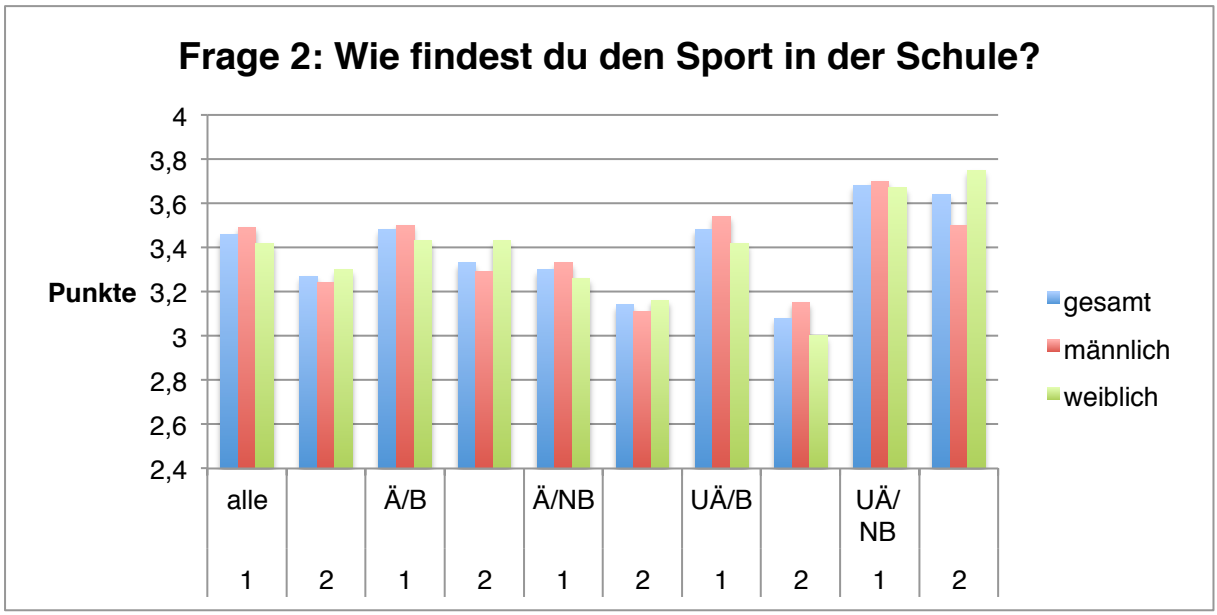
Ein Haupteffekt (F = 7,090; df = 1,97; p = 0,009) (s. Tab. 19) zeigt sich in Frage 2, der Schulsport wurde hinterher signifikant schlechter beurteilt als vorher.

Tabelle 19: Ergebnisse der Varianzanalyse: Innersubjekteffekte Frage 2

Quelle	Frage2	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Frage2	Linear	1,600	1	1,600	7,090	,009
Frage2 * Modell	Linear	,106	1	,106	,471	,494
Frage2 * Belohnung	Linear	,245	1	,245	1,086	,300
Frage2 * Geschlecht	Linear	,255	1	,255	1,129	,291
Frage2 * Modell * Belohnung	Linear	,478	1	,478	2,118	,149
Frage2 * Modell * Geschlecht	Linear	,005	1	,005	,021	,884
Frage2 * Belohnung * Geschlecht	Linear	,036	1	,036	,158	,692
Frage2 * Modell * Belohnung * Geschlecht	Linear	,128	1	,128	,567	,453
Fehler(Frage2)	Linear	21,884	97	,226		

Dargestellt ist hier die Entwicklung der Ergebnisse von Frage 2 („Wie findest du den Sport in der Schule?“) hinsichtlich der einzelnen Variablen. Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Faktoren sowie Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * “) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen anhand ihrer unterschiedlichen Ausprägungen zu einer signifikanten Veränderung im Vergleich mit der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

Dies verdeutlicht auch sehr anschaulich Abbildung 20. Erkennbar ist, dass gruppenübergreifend bei der Nachmessung niedrigere Werte erzielt werden.



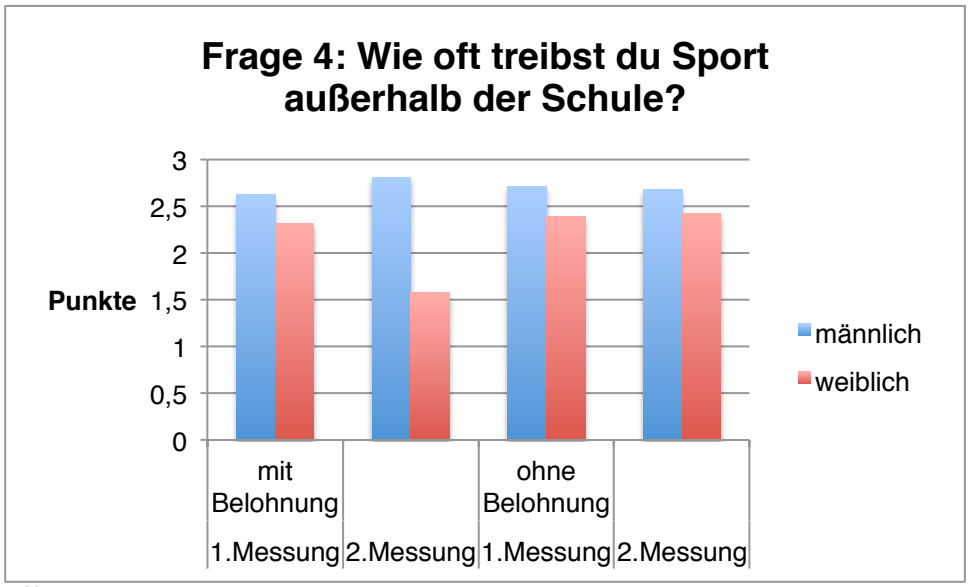
Ä = ähnliches Vorbild
B = belohnt
1 = erste Messung
N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

UÄ = unähnliches Vorbild
NB = nicht belohnt
2 = zweite Messung

Abbildung 20: Balkendiagramm Frage 2

3.4.3 Frage 4: Wie oft treibst du Sport außerhalb der Schule?

Bei Frage 4 zeigt sich eine Signifikanz für das Geschlecht (F = 8,596; df = 1,97; p = 0,004) (s. Tab. 20). Die Jungen geben an, öfter Sport zu treiben als die Mädchen (s. Abb. 21).



N= 104
männlich mit Belohnung = 26
weiblich mit Belohnung = 19
männlich ohne Belohnung = 28
weiblich ohne Belohnung = 31

Abbildung 21: Balkendiagramm Frage 4

Tabelle 20: Ergebnisse der Varianzanalyse: Innersubjekteffekte Frage 4

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Konstanter Term	1146,054	1	1146,054	592,634	,000
Modell	3,758	1	3,758	1,943	,167
Belohnung	2,196	1	2,196	1,135	,289
Geschlecht	16,623	1	16,623	8,596	,004
Modell * Belohnung	4,896	1	4,896	2,532	,115
Modell * Geschlecht	6,479	1	6,479	3,351	,070
Belohnung * Geschlecht	2,432	1	2,432	1,257	,265
Modell * Belohnung * Geschlecht	,379	1	,379	,196	,659
Fehler	187,582	97	1,934		

Dargestellt ist hier die Entwicklung der Ergebnisse von Frage 4 („Wie oft treibst du Sport außerhalb der Schule?“) hinsichtlich der einzelnen Variablen. Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Faktoren sowie Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * “) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen anhand ihrer unterschiedlichen Ausprägungen zu einer signifikanten Veränderung im Vergleich mit der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

Bei Frage 4 lässt sich eine Interaktion von Geschlecht und Belohnung (F = 7,566; df = 1; p = 0,007) beobachten (s. Tab. 21), bei den Mädchen scheint hier die Belohnung eine negative Auswirkung zu haben.

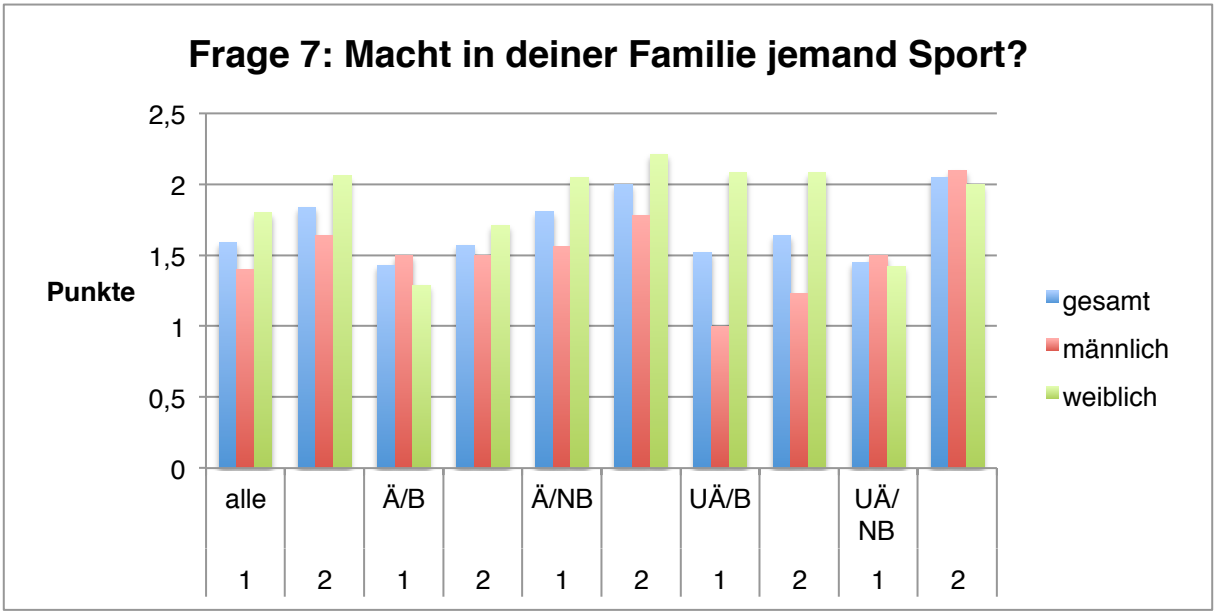
Tabelle 21: Ergebnisse der Varianzanalyse: Zwischensubjekteffekte Frage 4

Quelle	Frage4	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Frage4	Linear	1,056	1	1,056	2,242	,138
Frage4 * Modell	Linear	,966	1	,966	2,051	,155
Frage4 * Belohnung	Linear	,635	1	,635	1,349	,248
Frage4 * Geschlecht	Linear	1,336	1	1,336	2,836	,095
Frage4 * Modell * Belohnung	Linear	,120	1	,120	,256	,614
Frage4 * Modell * Geschlecht	Linear	1,310	1	1,310	2,781	,099
Frage4 * Belohnung * Geschlecht	Linear	3,564	1	3,564	7,566	,007
Frage4 * Modell * Belohnung * Geschlecht	Linear	,522	1	,522	1,108	,295
Fehler(Frage4)	Linear	45,692	97	,471		

Dargestellt ist hier der Vergleich der Ergebnisse der Variablen von Frage 1(„Wie gerne machst du Sport?“). Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Variablen sowie zusätzlich des Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * “) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei einer Ausprägung dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen zu signifikanten Abweichungen von der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

3.4.4 Frage 7: Macht in deiner Familie jemand Sport?

Die Anzahl der Sport treibenden Familienmitglieder erhöht sich signifikant, es wurden bei allen Gruppen hinterher höhere Werte gemessen als vorher (F = 14,115; df = 1,97; p = 0,000) (s. Tab. 22) (s. Abb. 22).



Ä = ähnliches Vorbild
B = belohnt
1 = erste Messung
N = 95 (männlich = 47; weiblich = 48)

UÄ = unähnliches Vorbild
NB = nicht belohnt
2 = zweite Messung

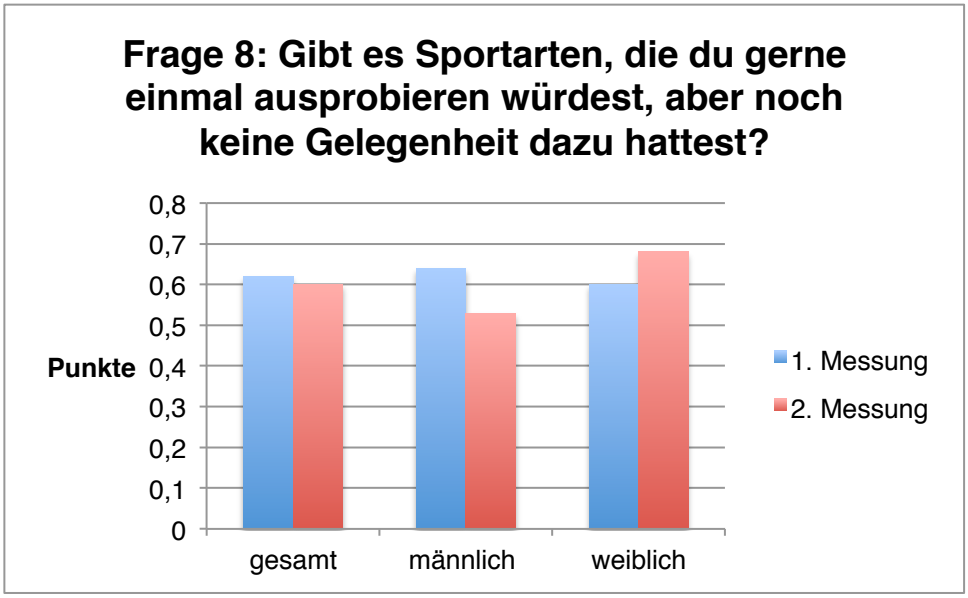
Tabelle 22: Ergebnisse der Varianzanalyse: Innersubjekteffekte Frage 7

Quelle	Frage7	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Frage7	Linear	3,709	1	3,709	14,115	,000
Frage7 * Modell	Linear	,275	1	,275	1,047	,309
Frage7 * Belohnung	Linear	,614	1	,614	2,335	,130
Frage7 * Geschlecht	Linear	,010	1	,010	,039	,844
Frage7 * Modell * Belohnung	Linear	,752	1	,752	2,863	,094
Frage7 * Modell * Geschlecht	Linear	,281	1	,281	1,069	,304
Frage7 * Belohnung * Geschlecht	Linear	,058	1	,058	,222	,639
Frage7 * Modell * Belohnung * Geschlecht	Linear	,375	1	,375	1,428	,235
Fehler(Frage7)	Linear	25,488	97	,263		

Dargestellt ist hier die Entwicklung der Ergebnisse von Frage 7 („Macht in deiner Familie jemand Sport?“) hinsichtlich der einzelnen Variablen. Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Faktoren sowie Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * „) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen anhand ihrer unterschiedlichen Ausprägungen zu einer signifikanten Veränderung im Vergleich mit der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

3.4.5 Frage 8: Gibt es Sportarten, die du gerne einmal ausprobieren würdest, aber noch keine Gelegenheit dazu hattest?

Frage 8 zeigt auch klare Unterschiede bezüglich des Geschlechts (F = 4,780; df = 1,97; p = 0,031) (s. Tab. 23). Bei den Jungen scheint Basketball eine Sportart zu sein, die viele schon immer mal ausprobieren wollten, daher sinken die Werte. Bei den Mädchen hingegen wurde die Neugierde auf Sport geweckt, so geben hinterher mehr Mädchen an, eine neue Sportart ausprobieren zu wollen (s. Abb. 23).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 23: Balkendiagramm Frage 8

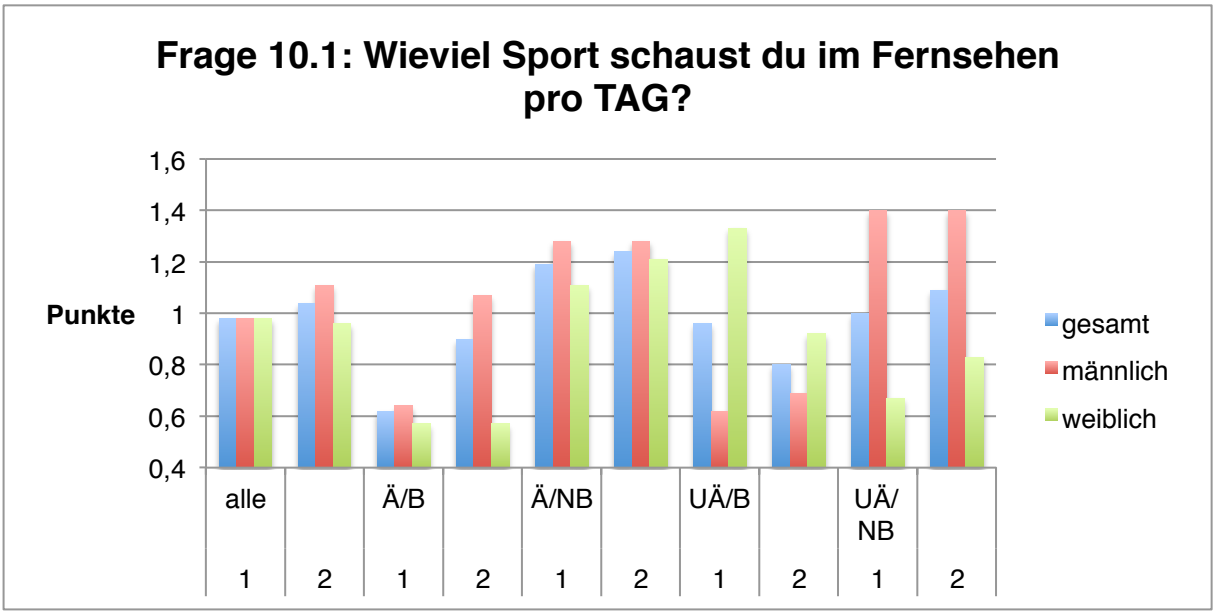
Tabelle 23: Ergebnisse der Varianzanalyse: Innersubjekteffekte Frage 8

Quelle	Frage8	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Frage8	Linear	,028	1	,028	,209	,648
Frage8 * Modell	Linear	,255	1	,255	1,934	,167
Frage8 * Belohnung	Linear	,022	1	,022	,164	,686
Frage8 * Geschlecht	Linear	,630	1	,630	4,780	,031
Frage8 * Modell * Belohnung	Linear	8,656E-5	1	8,656E-5	,001	,980
Frage8 * Modell * Geschlecht	Linear	,207	1	,207	1,570	,213
Frage8 * Belohnung * Geschlecht	Linear	,078	1	,078	,593	,443
Frage8 * Modell * Belohnung * Geschlecht	Linear	,190	1	,190	1,442	,233
Fehler(Frage8)	Linear	12,782	97	,132		

Dargestellt ist hier die Entwicklung der Ergebnisse von Frage 8 („Gibt es Sportarten, die du gerne einmal ausprobieren würdest, aber noch keine Gelegenheit dazu hattest?“) hinsichtlich der einzelnen Variablen. Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Faktoren sowie Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * „) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen anhand ihrer unterschiedlichen Ausprägungen zu einer signifikanten Veränderung im Vergleich mit der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

3.4.6 Frage 10: Wie viel Sport schaust du im Fernsehen pro Tag?

Hier zeigt sich eine Signifikanz bezüglich der Belohnung (F = 5,223; df = 1; p = 0,24) (s. Tab. 24). Die nicht belohnten Kinder geben bei der zweiten Messung an, dass sie sich häufiger im Fernsehen über Sport informieren. Eine Interaktion ist für die Variablen Modell, Belohnung und Geschlecht zu sehen (F = 4,554; df = 1; p = 0,035) (s. Tab. 24): Während die Tendenzen bei Mädchen und Jungen stets in die gleiche Richtung zeigen oder zumindest unverändert bleiben, verhalten sie sich bei dem unähnlichen Vorbild mit Belohnung gegenläufig. Der Sportkonsum der Jungen im Fernseher nimmt zu, während er bei den Mädchen drastisch abnimmt (s. Abb. 24).



Ä = ähnliches Vorbild
B = belohnt
1 = erste Messung
N = 87 (männlich = 49; weiblich = 38)

UÄ = unähnliches Vorbild
NB = nicht belohnt
2 = zweite Messung

Abbildung 24: Balkendiagramm Frage 10 TV

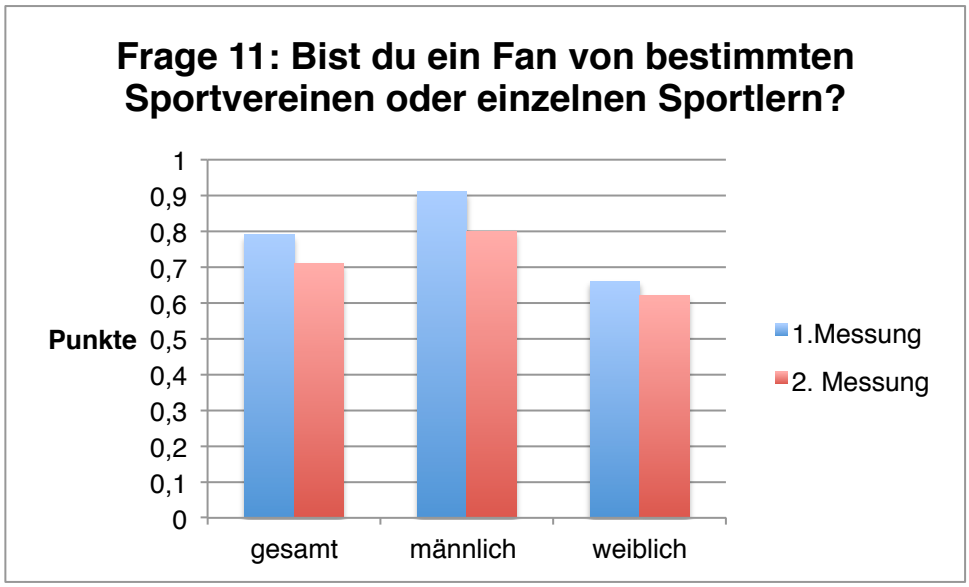
Tabelle 24: Ergebnisse der Varianzanalyse: Zwischensubjekteffekte Frage 10: TV

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Konstanter Term	182,362	1	182,362	166,970	,000
Modell	,013	1	,013	,011	,915
Belohnung	5,704	1	5,704	5,223	,024
Geschlecht	1,026	1	1,026	,939	,335
Modell * Belohnung	1,214	1	1,214	1,112	,294
Modell * Geschlecht	,154	1	,154	,141	,708
Belohnung * Geschlecht	2,740	1	2,740	2,509	,116
Modell * Belohnung * Geschlecht	4,973	1	4,973	4,554	,035
Fehler	105,942	97	1,092		

Dargestellt ist hier der Vergleich der Ergebnisse der Variablen von Frage 10 .1 („Wie viel Spot schaust du im Fernsehern pro TAG?“). Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Variablen sowie zusätzlich des Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * „) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei einer Ausprägung dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen zu signifikanten Abweichungen von der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

3.4.7 Frage 11: Bist du Fan von bestimmten Sportvereinen oder einzelnen Sportlern?

Frage 11 verdeutlicht die unterschiedlichen Interessen der Geschlechter (F = 13,027; df = 1,97; p = 0,000) (s. Tab. 25). So geben die Jungen deutlich öfter an, ein Fan von einem Sportverein zu sein oder ein Sportler als Idol zu haben, als dies bei den Mädchen der Fall ist (s. Abb. 25)



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 25: Balkendiagramm Frage 11

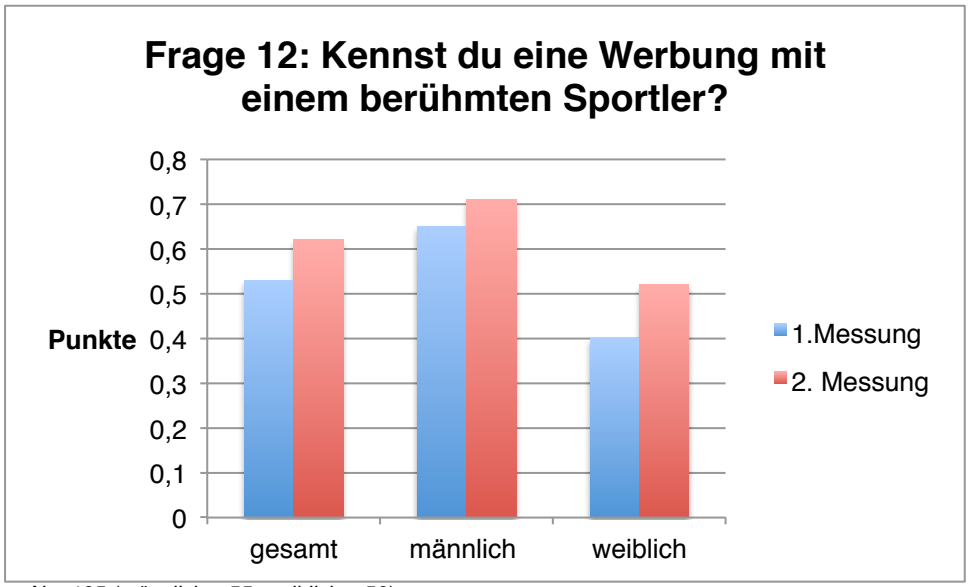
Tabelle 25: Ergebnisse der Varianzanalyse: Zwischensubjekteffekt Frage 11

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Konstanter Term	106,493	1	106,493	484,419	,000
Modell	,061	1	,061	,277	,600
Belohnung	,262	1	,262	1,194	,277
Geschlecht	2,864	1	2,864	13,027	,000
Modell * Belohnung	,188	1	,188	,857	,357
Modell * Geschlecht	,759	1	,759	3,454	,066
Belohnung * Geschlecht	,004	1	,004	,018	,894
Modell * Belohnung * Geschlecht	,721	1	,721	3,281	,073
Fehler	21,324	97	,220		

Dargestellt ist hier der Vergleich der Ergebnisse der Variablen von Frage 11 („Bist du ein Fan von bestimmten Sportvereinen oder einzelnen Sportlern?“). Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Variablen sowie zusätzlich des Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * „) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei einer Ausprägung dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen zu signifikanten Abweichungen von der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

3.4.8 Frage 12: Kennst du eine Werbung mit einem berühmten Sportler?

Frage 12 bestätigt den geschlechtsspezifischen Unterschied in der Wahrnehmung von Sportlern (F = 11,959; df = 1,97; p = 0,001) (s. Tab. 26). Die Wahrnehmung von Sportlern als Werbefigur ist bei den Jungen deutlich größer (s. Abb. 26).



N = 105 (männlich = 55; weiblich = 50)

Abbildung 26: Balkendiagramm Frage 12

Tabelle 26: Ergebnisse der Varianzanalyse: Zwischensubjekteffekt Frage 12

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Sig.
Konstanter Term	60,074	1	60,074	195,027	,000
Modell	,319	1	,319	1,035	,312
Belohnung	,002	1	,002	,005	,942
Geschlecht	3,684	1	3,684	11,959	,001
Modell * Belohnung	1,653	1	1,653	5,366	,023
Modell * Geschlecht	,826	1	,826	2,681	,105
Belohnung * Geschlecht	,023	1	,023	,075	,785
Modell * Belohnung * Geschlecht	1,258	1	1,258	4,083	,046
Fehler	29,879	97	,308		

Dargestellt ist hier der Vergleich der Ergebnisse der Variablen von Frage 11 („Bist du ein Fan von bestimmten Sportvereinen oder einzelnen Sportlern?“). Die Stichprobe (N=105) wurde in vier zufällige Gruppen mit zwei unterschiedlichen Modellen und mit bzw. ohne Belohnung eingeteilt und anhand der Ausprägung dieser Variablen sowie zusätzlich des Geschlechts untersucht. Wechselwirkungen der einzelnen Variablen werden durch ein Multiplikationszeichen („ * „) angedeutet. Die Signifikanz in der letzten Spalte gibt Auskunft, ob es bei einer Ausprägung dieser Variablen bzw. der Kombination von Variablen zu signifikanten Abweichungen von der restlichen Stichprobe kommt. Die der Berechnung zugrunde liegenden Werte stammen von der Erst- und Zweitmessung. Zur Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich Verbesserung oder Verschlechterung bzw. welche Ausprägung der Variablen betroffen ist, sind die absoluten Zahlenwerte nötig.

4 Diskussion

Diese Studie untersucht den Einfluss von Vorbildern und den Einsatz von Belohnungen auf Kinder bei einer einmaligen Intervention im Sportunterricht in Bezug auf ihre sportlichen Fähigkeiten und ihre Einstellung zum Sport.

4.1 Methodik

Im Vergleich zu vielen anderen Studien wurde keine körperliche Untersuchung durchgeführt, die Kinder wurden weder gewogen noch vermessen. Daher sind die Zielwerte in dieser Untersuchung die Ergebnisse der Sporttests und der Fragebögen. Ein Vergleich des Body-Mass-Index, der Hautfaltendicke oder gar einzelner Blutwerte ist nicht Teil der Untersuchung. Bei einer Metaanalyse zu Interventionen gegen Übergewicht bei Kindern [28] wurde zwischen kurz- und langfristigen Interventionen unterscheiden. Die Mindestdauer der kurzfristigen Interventionen wurde auf 12 Wochen festgesetzt, in diesem Zeitraum fanden dann regelmäßig Unterrichtseinheiten für die Kinder statt. Auch gehen die meisten Interventionen über rein zusätzliche körperliche Aktivität hinaus und es wird ergänzend Ernährungsberatung gelehrt. Im Vergleich zur Mini-Offensive ist der personelle als auch der monetäre Aufwand um ein vielfaches höher.

Ein wesentliche Unterschied zu anderen Interventionen ist, dass die Mini-Offensive nur einmalig stattfindet und nicht mehrmals wöchentlich über mehrere Monate und damit nicht zusätzlich, sondern anstatt des regulären Sportunterrichtes stattfindet [14][26][31][36].

Ein Vorbild direkt in die Intervention zu integrieren um die Kinder zu motivieren ist der Leitgedanke der Mini-Offensive. Sallis setze mit dem „Projekt SPARK“ auch auf unterschiedliche Lehrkräfte, allerdings ging es mehr um die Qualifikation als die Vorbildwirkung [32].

Die Auswertung und Überprüfung über einen Zeitraum von 6 Wochen war Teil dieser Studie, interessant wäre nun eine langfristige Analyse um zu prüfen, ob die Effekte auch über einen längeren Zeitraum nachweisbar sind.

Die Analyse der Daten wurde mittels einer zweifaktoriellen Varianzanalyse durchgeführt. Dadurch konnten ein Vergleich der Vorher-Nachher-Messung bei

allen Schülern angestellt werden. Außerdem ist es möglich, Interaktionen zwischen den unterschiedlichen unabhängigen Variablen festzustellen. Folglich kann ganz allgemein gesagt werden, wie die Entwicklung zum Beispiel aller Mädchen oder Jungen war, aber auch wie sich Kinder mit dem unähnlichen Modell und mit Belohnung gegenüber den Kindern mit dem ähnlichen Modell mit oder ohne Belohnung verbessert haben.

In der vorliegenden Arbeit wurde der Fragebogen eigens erstellt. Daher ist es schwierig, das absolute Gesamtergebnis zu bewerten, allerdings eignet er sich gut zum Vergleich zwischen den Gruppen und innerhalb der Versuchspersonen. Die Fragen wurden mit Punkten bewertet, dadurch ist sowohl ein Vergleich der Einzelfragen als auch des kompletten Fragebogens möglich. Ein hoher Wert wird eher bei Schülern erwartet, die Spaß am Sport haben, Sport auch in ihrer Freizeit betreiben und Vorbilder im Sportbereich haben. Der Fragebogen wurde von den Kindern gut angenommen und meist ohne Erklärung verstanden. Alle Kinder wurden von den gleichen Personen beaufsichtigt, so dass Fragen zur Beantwortung problemlos gelöst werden konnten.

Die Anforderungen an den Sporttest waren eine schnelle und einfache Durchführbarkeit und geringer Materialaufwand. Der Münchner Fitness Test im Gesamten ist viel zu aufwendig und daher wurden zwei repräsentative Übungen ausgewählt. Leider wurden keine Studien gefunden, die den Münchner Fitness Test als Verlaufskontrolle für die sportlichen Entwicklung von Kindern benutzt hat.

Der Konditionstest war organisatorisch etwas schwieriger und in der Durchführung aufgrund der zweimaligen Pulsmessung abhängig von der Anwesenheit mehrerer Helfer. Abgesehen davon war er vom Materialaufwand und der Durchführung her auch mit einer größeren Anzahl an Kindern gut und schnell möglich.

Das Thema der Unterrichtseinheit Basketball wird durch das Prellen dabei aufgegriffen und ergänzt sich so recht gut. Die Bedingungen wurden für die Kinder so konstant wie möglich gehalten. Die Bälle wurden vom Versuchsleiter gestellt und somit wurde sichergestellt, dass der Versuchsaufbau bei allen Gruppen identisch war. Die Langbänke sind Teil der Grundausstattung einer jeden Turnhalle. Der einzige Unterschied zwischen den Gruppen waren die Hallenböden. Das eventuell veränderte Sprungverhalten der Bälle kann jedoch

vernachlässigt werden. Die Helfer wurden vorher darauf hingewiesen, dass die Kinder den Test im aufrechten Stand durchführen müssen und nicht in die Knie gehen dürfen.
Zur Durchführung des Tests stellten sich die Kinder in aufrechter Haltung auf einer auf den dünnen Balken einer umgedrehten Langbank und versuchten den Ball so schnell wie möglich vor sich zu prellen. Erschwerend war dabei, dass der Ball weit weg vom Körper geprellt werden musste um zu verhindern, dass er mit der Langbank kollidiert und wegspringt.

4.2 Ergebnisse

Die Studie konnte in der Varianzanalyse einen Haupteffekt mit signifikanter Verbesserung der Koordination und Kondition zeigen. Bei der Kondition lässt sich zudem ein signifikanter, positiver Effekt des ähnlichen Modells nachweisen. Eine Interaktion zwischen Geschlecht und Belohnung ist bei der Koordination zu sehen, die belohnten Mädchen schnitten signifikant schlechter ab. Die Einstellung zu Sport, welche mit den Fragebögen abgeprüft wurde, verändert sich nur unwesentlich. Allerdings besteht ein signifikanter Unterschied zwischen Jungen und Mädchen, die Jungen erzielen höhere Werte.
Die Repräsentativität der untersuchten Grundschulklassen spiegelt sich sehr gut im Vergleich mit den Ergebnissen anderer Studie wieder. Die „KiGGs“-Studie des Robert-Koch Instituts von 2006 kommt zu dem Ergebnis, dass ca. 75% der 3- bis 10-jährigen Mädchen und Jungen einmal die Woche Sport treiben. Allerdings wurde auch festgestellt, dass jedes achte Kind nie Sport treibt [23]. Die Jungen treiben weit aus häufiger Sport als die Mädchen. Diese Tendenz zeichnet sich auch in dieser Studie ab. 60% der Jungen gaben an, mindestens 3-mal die Woche Sport in ihrer Freizeit zu treiben. In der „KiGGs“-Studie lag dieser Wert zwischen 50 und 57 Prozent bei den 8- bis 10-jährigen Jungen [35]. Bei den Mädchen sind die Zahlen ziemlich deckungsgleich: 40% der an dieser Studie teilnehmenden Mädchen machen mindestens 3-mal die Woche Sport, die Ergebnisse der „KiGGs“-Studie liegen bei 38%-46% [35].

Sport nimmt bei Jungen einen signifikant höheren Stellenwert. 89,1% geben an, „super gerne“ Sport in ihrer Freizeit zu treiben, bei den Mädchen sind es nur 54%. Diese Tendenz wird in anderen Studien klar bestätigt [4] [25].

Immerhin 29% aller befragten Jungen im Alter von 6 bis 13 Jahren gaben zudem Sport als eine ihrer drei Lieblingsbeschäftigungen an, bei den Mädchen waren es 11% [22]. Die BITKOM Studie Jugend 2.0 stützt diese Aussagen, hier gaben sogar 35% der 10- bis 12-Jährigen Sport als eine ihrer drei liebsten Freizeitbeschäftigungen an [4].

Der Medienkonsum von Kindern nimmt laut der „KIM“-Studie 2010 einen großen Stellenwert in deren Leben ein [25]. Den Angaben der Erziehungsberechtigten zufolge verfügen alle Haushalte über einen Fernseher und 89% über Internetzugang. Knapp 10% der Kinder verfügen über einen eigenen Internetzugang, über 40% haben bereits einen eigenen Fernseher.

Knapp ein Drittel der Kinder zwischen 6 und 13 Jahren zählen Fernsehen zu ihren drei liebsten Freizeitaktivitäten, Internetnutzung über 14%. Außerdem nutzen von den 6- bis 9-Jährigen knapp 60% das Internet mindestens ein- bis mehrmals die Woche. Mit zunehmendem Alter steigt die Nutzungsfrequenz deutlich, so geben bereits 24% der 10- bis 11-Jährigen an, jeden bzw. fast jeden Tag das Internet zu nutzen, weitere 54% ein- bis mehrmals die Woche.

Die Mediennutzung wurde in dieser Studie gezielt über den Sportkonsum definiert, daher ist ein Vergleich mit bestehenden Erhebungen nicht einfach. Allerdings zeigt sich auch hier, dass Jungen wesentlich mehr Sport im Fernsehen schauen als Mädchen: 36,4% der Jungen schauen täglich mindestens eine Stunde Sport, bei den Mädchen sind es 16%. Befragungen der KIM-Studie zeigen, dass 6% der Jungen gerne Fußball schauen, die weiblichen Probanden haben daran kein Interesse. Dies könnte erklären, warum 91% der männlichen Befragten Fans von Sportlern oder Vereinen sind, von den weiblichen Befragten sind es nur zwei Drittel. Insgesamt haben über 60% der Jugendlichen Idole, allerdings kommen diese bei Mädchen nur zu 4% aus dem Sport. Verglichen mit den Jungen mit 36% ist das ein sehr geringer Anteil. Lediglich 7% gaben an, Vorbilder aus dem privaten Umfeld zu haben [25]. Ebenso erklärt sich in diesem Zusammenhang sehr gut der deutlich höhere Anteil der Jungen, die eine Werbung mit einem

berühmten Sportler kennen. Von 65,5% wurde die Frage bejaht, bei den Mädchen lediglich von 40%. Die Jungen schauen mehr Sport und haben mehr Vorbilder in diesem Bereich, folglich auch eine andere Wahrnehmung.

Die Internetnutzung steigt bei den Kindern ab 6 Jahren kontinuierlich. Jedoch spielt sie bei den Kindern generell eine dem Fernsehen deutlich untergeordnete Rolle. Von den 8- bis 9-Jährigen geben 9% an, jeden oder fast jeden Tag das Internet zu nutzen, 50% ein- oder mehrmals die Woche [25]. In dieser Befragung haben ca. 22% der Jungen und Mädchen die Frage nach dem Sportkonsum im Internet gar nicht beantwortet, über 50% haben angegeben, gar keine Informationen zu Sport über das Internet einzuholen.

Die Bewertung des Schulsports fällt von einem Wert von 3,46 von maximal vier Punkten auf immer noch sehr gute 3,27. Trotzdem aber ist eine deutliche Verschlechterung erkennbar. Den Jungen und den Mädchen hat die Mini-Offensive anscheinend so gut gefallen, dass die Erwartungshaltung gestiegen ist und vom Schulsport nicht mehr im gleichen Maße wie zuvor erfüllt werden kann.

Kinder nehmen eine Mediatorrolle ein und kommunizieren die Botschaft der Mini-Offensive in ihrem Umfeld. Befragt nach der Anzahl der Sport treibenden Familienmitgliedern kam es zu einem Anstieg des Durchschnittwertes von 1,59 auf 1,84. Nun ist kaum zu erwarten, dass es tatsächlich zu einer derart deutlichen Zunahme der sportlichen Betätigung der gesamten Familie gekommen ist. Allerdings haben die Kinder Zuhause mit Sicherheit von der Mini-Offensive erzählt. Sport wurde thematisiert und über das Sportverhaltenen der einzelnen Familienmitglieder geredet, daher kann es zu einer veränderten Wahrnehmung der Kinder kommen. Eine weitere Erklärung wäre auch die soziale Erwünschtheit. Den Kindern wird durch die Mini-Offensive bewusst, dass Sport von der Gesellschaft positiv bewertet wird und ändern ihre Antworten um sich und ihre Familie besser darzustellen.

Ein Großteil der Kinder bekundet Interesse daran, neue Sportarten auszuprobieren, der Anteil ist bei beiden Geschlechtern etwa gleich. Durch die Mini-Offensive verschiebt sich das Bild etwas: Das Interesse der Jungen, eine neue Sportart auszuprobieren nimmt ab, bei den Mädchen nimmt es zu. Während für die Jungen Basketball offensichtlich eine interessante Sportart darstellt, ist dies

bei den Mädchen nicht der Fall. Trotzdem wurde bei den Letztgenannten die Neugier auf eine neue Sportart verstärkt.
Der höhere Wert bei Jungen lässt sich gut erklären. Sport nimmt bei Jungen einen höheren Stellenwert ein, sie treiben mehr Sport, konsumieren mehr Sport und wählen ihre Idole häufiger aus der Sportwelt als Mädchen. [4], [23] [25]

Die Untersuchung zeigt, dass sich 5-6 Wochen nach der Mini-Offensive die Kinder konditionell und koordinativ verbessert haben. Des Weiteren konnte eine größere Verbesserung der Kinder unter Anleitung des ähnlichen Modells festgestellt werden.
Den Kindern wird zu Beginn der Tests der Ruhepuls gemessen und zwei Minuten nach dem Konditionstest wird der Vorgang wiederholt. Die Differenz aus Ruhepuls und Erholungspuls war die gesuchte Größe. Je mehr ein Kind Sport treibt und je besser das Herz-Kreislaufsystem trainiert ist, umso besser ist es an Belastung und Erholung adaptiert. Es wird daher erwartet, dass die Pulsfrequenz bei einem trainierten Kind nach der Belastung wieder schneller abnimmt. Je geringer die Differenz zwischen Erholungspuls und Ruhepuls, desto besser. „Die Abnahme der Herzfrequenz (HF) bei Kindern gibt nicht nur Auskunft über den jeweiligen Trainingsstand, sondern gilt neuerdings auch als ein eigenständiger Risikofaktor für die Entwicklung degenerativer Herz-Kreislauf-Erkrankungen.“ [41].
Bei der ersten Testung war die Situation für viele Kinder ungewohnt. So kam beispielsweise unmittelbar vor dem Test die Frage auf, ob sie denn Spritzen bekommen würden. Solch eine Aufregung und Ungewissheit kann natürlich den Ruhepuls in die Höhe treiben. Dies hätte zur Folge, dass sich die Ergebnisse der ersten Untersuchung stark verbessert würden. Je höher der Ruhepuls ist, desto eher geht die Differenz zum Erholungspuls gegen Null oder gar in den negativen Bereich, was in der Auswertung für bessere Werte sorgt. Nach der Erhebung des Ruhepulses wurde auch zuerst mit allen Kindern der Koordinationstest gemacht, danach erst der Konditionstest. Eine lange Zeitspanne, in der die Kinder körperlich kaum gefordert waren, um ihren durch die Aufregung erhöhten Ruhepuls wieder zu normalisieren. Bei der zweiten Testung hingegen war die Situation klar, und die Kinder kannten die Tests und wussten was auf sie zukam. Daher sollte der

Ruhepuls nicht durch Aufregung und Ungewissheit künstlich nach oben getrieben worden sein.
Gerade diese Tatsache, dass ein fälschlich erhöhter Ruhepuls das Ergebnis positiv beeinflusst, und es trotzdem im Vergleich zur Erstuntersuchung eine Verbesserung gibt, spricht für den Erfolg der Mini-Offensive.
Eine Erklärung für die Verbesserung der Koordination ist, dass ein Schwerpunkt der Mini-Offensive der Umgang und die Koordination mit dem Ball darstellt. Im Grundschulalter ist die hohe Plastizität der Hirnrinde eine sehr gute Grundlage für die Entwicklung der koordinativen Fähigkeiten. Allerdings ist die gute Lernfähigkeit nicht mit einer dauerhaften Speicherung von gelernten Bewegungen verbunden. Aufgrund von Missverhältnissen zwischen Erregungs- und Hemmungsprozessen kommt es bei fehlender Wiederholung meist zu einer Verwischung der neuronalen Aktivitäten in der Großhirnrinde [41].
Gerade dies spricht für das Modelllernen. Durch zusätzliche Verstärkereffekte des Modells werden die Behaltensprozesse gestärkt, so kann der Lerneffekt erklärt werden.

Die fehlende statistische Interaktion von Modell und Belohnung lässt mehrere Schlüsse zu. Die Belohnung erzielte nicht den gewünschten Effekt. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass sie von den Kindern nicht als solche wahr genommen wurde. Es wäre eventuell erstrebenswert, die Belohnung während der Mini-Offensive aktiver als solche zu herauszustellen und nicht nur am Schluss in den Raum zu stellen. Die Kinder dürfen als Belohnung zu einem Spiel ihres Modells, weil sie engagiert mitgemacht haben. Es war für die Kinder vermutlich schon ein Erlebnis bei einem Spiel dabei zu sein, aber die Belohnung war weit losgelöst von der Unterrichtseinheit und die Belohnung ihres Vorbildes durch die Zuschauer wurde eventuell nicht als solche wahrgenommen. Die Kinder waren während des Basketballspiels viel mehr mit sich beschäftigt als dass sie aktiv das Spiel und ihr Vorbild verfolgt haben. Der teilweise negative Effekt der Belohnung auf die Mädchen könnte mehrere Gründe haben. Zum einen belegt schon die KIM-Studie [25], dass gerade Mädchen ihre Idole viel eher aus dem Musik- und Filmbereich wählen. Dadurch fehlt die Identifikation und für Mädchen ist auf Grund

des Geschlechts selbst das ähnliche Modell kein direktes Vorbild. Die auf das Modell zugeschnittene Belohnung kommt ebenso nicht entsprechend zur Geltung. Und auch die Belohnung in der in der sehr hitzigen Atmosphäre eines Basketballspieles kann den Mädchen gar nicht gefallen haben. Die Effekte des ähnlichen Modells sind insofern interessant, weil selbst das den Schülern möglichst ähnliche Modell mit seinen 17 Jahren und einer Größe von 1,90 m doch sehr unähnlich war. Dennoch konnten sich die Kinder mit ihm wesentlich besser identifizieren als mit dem Profisportler.

Die Mini-Offensive richtet sich an Grundschulkinder, um deren Interesse und die Begeisterung für Sport zu steigern. Im Alter von 6 bis 10 Jahren fallen Kinder besonders durch einen außerordentlichen Bewegungsdrang und hohes Interesse an Sport auf, daher werden in dieser Altersklasse die meisten Vereinsbeitritte verzeichnet. Weiterhin charakteristisch ist ein gutes psychisches Gleichgewicht sowie begeisterte Kenntnis- und Fertigkeitsaneignung.
„Die Sportbegeisterung der Kinder sollte aber auch durch einen motivierenden und von vielen Erfolgserlebnissen begleiteten Übungsbetrieb dahingehend ausgenutzt werden, bei den Kindern Einstellungen und Gewohnheiten zu entwickeln, die zu lebenslanger sportlicher Betätigung führen.“ [41]
Kindern sportliche Alternativen im Schulsport zu präsentieren, den Anreiz Sport zu treiben und gleichzeitig mit einem Vorbild und eventuell auch noch mit einer Belohnung zu verstärken, ist ein sehr sinnvoller Ansatz. Als Schwachpunkt kann sicherlich gewertet, dass die Mini-Offensive viel mehr Jungen als Mädchen anspricht. Das liegt zum einen sicherlich an dem Modell, das kaum Ähnlichkeit mit den Mädchen hat, zum anderen auch an der Sportart. Hier wäre eventuell eine für Mädchen typischere Sportart zu bevorzugen, zumindest aber ein weibliches Modell zu verwenden. Die unterschiedliche motorische Leistungsfähigkeit von Kindern, bedingt zum Beispiel durch den Geschlechtsunterschied oder aber auch den sozialen Staus, empfiehlt spezieller an die Fähigkeiten und Interessen der Kinder angepasste Interventionsprogramme [27].

Als Anregung für die Zukunft kann die Wahl des Modells und der Belohnung überdacht werden. Der Lerntheorie Banduras nach wäre es erstrebenswert, ein so ähnlich wie mögliches Vorbild zu wählen. Ein jugendlicher Nachwuchsspieler würde die Kinder vermutlich noch mehr ansprechen, für ihn wäre es, im Vergleich zum Profisportler, nicht nur ein Pflichttermin von vielen, sondern eine aufregende Erfahrung. Die Belohnung sollte direkt während oder im Anschluss an die Mini-Offensive eingebaut werden und auch im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Vorbild stehen. So könnte eine Station mit dem Modell eingebaut werden, bei der jedes Kind seine eigentliche Übung kurz unterbricht und dem Modell etwas zeigt, was es schon gelernt hat. Dadurch wird zum einen der Kontakt mit dem Modell intensiviert, zum anderen kann das Modell den Schüler direkt loben und für seine Anstrengungen belohnen. Eine Möglichkeit ist auch die Geschenke zum Schluss (Vesperdose, Stundenplan) in den Unterricht zu integrieren und es den Schülern direkt nach einer Übung als Belohnung zu überreichen.

5. Zusammenfassung

Einleitung: Eine Zunahme von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen ist zu beobachten. Dies stellt einen Risikofaktor für Adipositas im Erwachsenenalter sowie viele kardiovaskuläre und metabolische Erkrankungen dar. Präventive Interventionen, um Bewegungsmangel vorzubeugen und schlechte Ernährung zu ändern, werden vielerorts installiert. Der Ansatz der Mini-Offensive ist, Grundschülern durch Modelllernen den Spaß am Sport zu vermitteln und sie anzuregen, mehr Sport in ihrer Freizeit zu treiben. Durch Modelllernen können auch komplexere Verhaltensweisen innerhalb kurzer Zeit erlernt werden. Ein möglichst ähnliches Modell bietet eine größere Identifikationsmöglichkeit und eine Belohnung verstärkt den Lerneffekt.

Fragestellung: Unter allen teilnehmenden Grundschulen wurden vier Klassen zufällig ausgewählt, je zwei wurde ein ähnliches und ein unähnliches Modell zugeteilt. Des Weiteren wurden zwei Gruppen mit einem Spielbesuch bei ihrem Modell belohnt. Der Theorie zufolge soll das ähnliche Modell mit der Belohnung die größte Wirkung haben, das unähnliche Modell ohne Belohnung die geringste.

Material und Methoden: Vor der Durchführung der Mini-Offensive wurde mit den Kindern ein Koordinations- und ein Konditionstest durchgeführt und ein Fragebogen ausgefüllt. Sechs bis acht Wochen später noch einmal dasselbe. Dabei wurden das Alter, Geschlecht und Klassenstufe notiert sowie zwölf Fragen über die Einstellung zu Sport abgefragt. Bei den Sporttests handelt es sich um Übungen des Münchner-Fitness-Tests, die mit Hilfe einer alters- und geschlechtsnormierten Tabelle ausgewertet wurden. Die Fragebogen wurden eigens erstellt und bewertet. Ausgewertet wurden die gesammelten Daten mit einer zweifaktoriellen Varianzanalyse.

Ergebnisse: Unabhängig von der Gruppenzuteilung verbesserten sich alle Kinder bei den Sporttests. Bei dem ähnlichen Vorbild lässt sich eine größere Verbesserung nachweisen, die Belohnung zeigt keinen Einfluss. Die Auswertung

der Fragebögen insgesamt zeigt keine Veränderung der Einstellung zum Sport, allerdings weisen die Jungen hinterher wesentlich höhere Werte auf als die Mädchen.

Diskussion: Die Aktualität der Gesundheitsförderung im Kindesalter zeigt sich anhand der vielen nationaler und internationaler Interventionen bei Kindern unterschiedlichen Alters. Allerdings konnten die wenigsten Studien durchweg überzeugen, ungeachtet dessen über welchen Zeitraum und wie aufwändig sie angelegt waren. Die Mini-Offensive ist eine sehr einfach durchzuführende und kostengünstige Intervention. Die nachgewiesene Leistungssteigerung in den Sporttests belegt den Nutzen der Mini-Offensive, die Theorie des Modellernens wird durch die größeren Effekte des ähnlichen Models untermauert. Der mangelnde Einfluss der Belohnung kann der unpassenden und zeitlich zu weit von der Unterrichtseinheit losgelösten Belohnung zugeschrieben werden. Als Anreiz für die Zukunft könnten vermehrt jugendliche Spieler eingesetzt werden, um die Ähnlichkeit des Modells zu verstärken. Zusätzlich könnte über den Einsatz von weiblichen Modellen nachgedacht werden um vermehrt auch Mädchen anzusprechen.
Die Ergebnisse der Untersuchung beinhalten einen Zeitraum von sechs bis acht Wochen nach der Intervention. Eine weitere Untersuchung zu einem späteren Zeitpunkt könnte Aufschluss über längerfristige Effekte geben.

6. Literaturverzeichnis

[1] Ardelt-Gattinger E, Meindl M: AD-EVA Interdisziplinäres Testsystem zur Diagnostik und Evaluation bei Adipositas und anderen durch Ess- und Bewegungsverhalten beeinflussbaren Krankheiten. Testkatalog 2010/11, Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen

[2] Bandura A: Sozial-kognitive Lerntheorie. 1. Auflage, Klett-Cotta Stuttgart, S. 33-38 (1979)

[3] Benecke A, Vogel H: Übergewicht und Adipositas, Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 16 (2003)

[4] BITKOM, Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V.: Jugend 2.0 Eine repräsentative Untersuchung zum Internetverhalten von 10- bis 18-Jährigen, Berlin 2011. URL: http://www.bitkom.org/files/documents/BITKOM_Studie_Jugend_2.0.pdf (Abruf: 14.12.2011, 9:50 Uhr)

[5] Bortz J: Kapitel 4: Formulierung und Überprüfung von Hypothesen. In: Bortz J: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 6.Auflage Springer Medizin Verlag Heidelberg, S. 107-134 (2005)

[6] Bortz J: Kapitel 5: Verfahren zur Überprüfung von Unterschiedshypothesen. In: Bortz J: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 6.Auflage Springer Medizin Verlag Heidelberg, S. 135-177 (2005)

[7] Bortz J: Teil II Varianzanalytische Methoden. In: Bortz J: Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 6.Auflage Springer Medizin Verlag Heidelberg, S. 243-436 (2005)

[8] Bottheim H: Einfluss anthropometrischer Parameter auf die linksventrikuläre Muskelmasse bei Ulmer Schulkindern – Ergebnisse der URMEL-ICE Studie. Med Dissertation, Universitätsklinikum Ulm, Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, S. 21- 354 (2008)

[9] Brettschneider, WD: DSB-Sprint-Studie: eine Untersuchung zur Situation des Schulsports in Deutschland. 1.Auflage Meyer & Meyer Verlag Aachen. S.99-113 (2006)

[10] Engeland A., Bjørge T, Tverdal A, Søgaard AJ: Obesity in Adolescence and Adulthood and the risk of Adult Mortality, Epidemiology 15: 79-85 (2003)

[11] Franze M, Fendrich K, Thyrian R, Plachta-Danielzik S, Schmidt CO, Splieth CH, Hoffmann W: Das Programm GeKo^{KidS} (Gesundheitskompetenz bei Kindern in der Schule): Implementation eines bevölkerungsbezogenen Programms und erste Ergebnisse aus der Basiserhebung, URL: http://www.knp-forschung.de/docext.php?idx=67 (Abruf: 13.12.2011 11:29 Uhr)

[12] Frintrup A, Schuler H: SMT Sportbezogener Leistungsmotivationstest. Testkatalog 2010/11, Hogrefe Verlag GmbH & Co. KG, Göttingen

[13] GKV-Spitzenverband: Leitfaden Prävention. Handlungsfelder und Kriterien des GKV-Spitzenverbandes zur Umsetzung von §§ 20 und 20a SGB V vom 21. Juni 2000 in der Fassung vom 27. August 2010. URL: https://www.gkv-spitzenverband.de/upload/GKV_Leitfaden_Prävention_RZ_web4_2011_15702.pdf S. 10 (Abruf: 13.12.2011 11:35 Uhr)

[14] Gortmaker SL, Peterson K, Wiecha J, Sobol AM, Dixit S, Fox MK, Laird N: Reducing Obesity via a School-Based Interdisciplinary Intervention Among Youth, Archives of pediatrics & adolescent medicine 153: 409-418 (1999)

[15] Graf C: Rolle der körperlichen Aktivität und Inaktivität für die Entstehung und Therapie der juvenilen Adipositas, Bundesgesundheitsblatt 53: 699-706 (2010)

[16] Grissmer S: Arbeits-, Sport-, und Leistungsphysiologie. In: Behrends JC, Bischofsberger J, Deutzmann R, Ehmke H, Frings S, Grissmer S, Hoth M, Kurtz A, Leipziger J, Müller F, Pedain C, Rettig J, Wagner C, Wischmeyer E: Duale Reihe Physiologie. 1. Auflage, Georg Thieme Verlag KG Stuttgart. S. 535-554 (2010)

[17] Herpetz-Dahlmann B, Geller F, Böhle C, Khali C, Trost,Brinkhues G, Ziegler A, Hebebrand J: Secular trends in body mass index measurements in preschool children from the City of Aachen, Germany; European Journal for Pediatrics 162: 104-109 (2003)

[18] Hollmann W, Strüder HK: Leistungsentwicklung, Gesundheit und Belastbarkeit im Kindes- und Jugendalter. In: Hollmann W, Strüder HK: Sportmedizin Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin. 5. Auflage, Schattauer GmbH Stuttgart. S. 495-516 (2009)

[19] Hollmann W, Strüder HK: Motorische Beanspruchungsformen: In: Hollmann W, Strüder HK: Sportmedizin Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin. 5. Auflage, Schattauer GmbH Stuttgart. S. 139-457 (2009)

[20] Jackson-Leach R, Lobstein T: Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 1. The increase in the prevalence of child obesity in Europe is itself increasing, International Journal of Pediatric Obesity 1: 26-32 (2006)

[21] Kesztyüs D, Schreiber A, Wirt T, Wiedom M, Dreyhaupt J, Brandstetter S, Koch B, Warhta O, Muche R, Wabitsch M, Kilian R, Steinacker JM: Economic evaluation of URMEL-ICE, a school-based overweight prevention programme comprising metabolism, exercise and lifestyle intervention in children. The european journal of health economics, published online (2011)

[22] Kurth BM, Schaffrath Rosario A: Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland, Bundesgesundheitsblatt für Gesundheitsforschung und Gesundheitsschutz 50: 736-743 (2007)

[23] Lampert T, Mensink GBM, Romahn N, Woll A: Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland, Bundesgesundheitsblatt für Gesundheitsforschung und Gesundheitsschutz, 50:634-642 (2007)

[24] Lobstein T, Jackson-Leach R: Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 2. Numbers of children with indicators of obesity-related disease, International Journal of Pediatric Obesity 1: 33-41 (2006)

[25] Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest: KIM-Studie 2010 Kinder + Medien, Computer + Internet. Stuttgart 2011. URL: http://www.mpfs.de/fileadmin/KIM-pdf10/KIM2010.pdf (Abruf: 13.12.2011 10:04 Uhr)

[26] Nagel G, Wabitsch M, Galm C, Berg S, Brandstetter S, Fritz M, Klenk J, Peter R, Prokopchuk D, Steiner R, Stroth S, Wartha O, Weiland SK, Steinacker J: Determinants of obesity in the Ulm Research on Metabolsm, Exercise and Lifestyle in Children (URMEL-ICE), European Journal of Pediatrics 168:1259-1267 (2009)

[27] Nething K, Stroth S, Wabitsch M, Galm, C, Rapp K, Brandstetter S, Berg S, Kresz A, Wartha O, Steinacker JM: Primärprävention und Folgeerkrankungen des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen. Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin 57: 42-45 (2006)

[28] Rasch B, Friese M, Hofmann W, Naumann E: Einfaktorielle Varianzanalyse. In: Rasch B, Friese M, Hofmann W, Naumann E :Quantitative Methode 2 Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg S. 1-54 (2010)

[29] Rasch B, Friese M, Hofmann W, Naumann E: Zweifaktorielle Varianzanalyse. In: Rasch B, Friese M, Hofmann W, Naumann E: Quantitative Methode 2 Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg S. 55-98 (2010)

[30] Rasch B, Friese M, Hofmann W, Naumann E: Varianzanalyse mit Messwiederholung. In: Rasch B, Friese M, Hofmann W, Naumann E: Quantitative Methode 2 Einführung in die Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler. 3. Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg S. 99-140 (2010)

[31] Roth K, Mauer S, Obinger M, Ruf KC, Graf C, Kriemler S, Lenz D, Lehmacher W, Hebestreit H: Prevention through Activity in Kindergarten Trial (PAKT): A cluster randomised controlles trial to assess the effects of an activity intervention in preschool children, BMC Public Health, 12: 410 (2010)

[32] Sallis JF, McKenzie, TL, Alcaraz JE, Bohdan K, Hovell MF, Nader PR: Projekt SPARK Effects of Physical Education on Adiposity in Children, Annals of the New York Academy of Science 669: 127-136 (1993)

[33] Silva-Sanigorsli AM, Colin Bell A, Kremer P, Nichols M, Crellin M, Smith M, Sharp S, de Groot F, Carpenter L, Boak R, Robertson N, Swinburn BA: Reducing obesity in early childhood: results from Romp & Chomp, an Australian community-wide intervention program, The American Journal of Clinical Nutrition 91: 831-840 (2010)

[34] Schlag, B: Lern- und Leistungsmotivation. 1.Auflage, Leske + Budrich Verlag Opladen. S. 44 (1995)

[35] Starker A, Lampert T, Worth A, Oberger J, Kahl H, Bös K: Motorische Leistungsfähigkeit, Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsblatt für Gesundheitsforschung und Gesundheitsschutz 50:775-783 (2007)

[36] Summerbell CD, Walters E, Edmunds L, Kells SAM, Brown T, Campbell HJ: Interventions for prevention obesity in children (Review), The Cochrane Library 2009, Issue 1

[37] Tremblay MS, LeBlanc AG, Kho ME, Saunders TJ, Larouche R, Colley RC, Goldfield G, Gorber SC: Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 8: 98 (2011)

[38] Webseite des Münchner Fitnesstest, URL: http://www.sportunterricht.de/mft/index.html (Abruf: 22.12.2011, 18:11 Uhr)

[39] Website der World Health Organisation, URL: http://www.who.int/nmh/countries/deu_en.pdf (Abruf: 13.12.2011, 10:18 Uhr)

[40] Weineck J: Teil III: Organsysteme und sportliches Training. In: Weineck J, Sportbiologie. 10. Auflage, Spitta Verlag GmbH & Co. KG Balingen S. 37-298 (2010)

[41] Weineck J: Teil V: Jugend und Sport. In: Weineck J, Sportbiologie. 10. Auflage, Spitta Verlag GmbH & Co. KG Balingen S. 439-518 (2010)

[42] Will B, Zeeb H, Baune BT: Overweight and obesity at school entry among migrant and Germen children: a cross-sectional study. BMC Public Health, 5:45 (2005)

7. Anhang

7.1 Fragebogen der Erstmessung

Schule:

Klasse:
Teilnehmernummer:

Sportlehrer:

Alter:

Hallo,

ihr dürft heute an der Mini-Offensive teilnehmen. Wir würden uns freuen, wenn ihr ein paar Fragen über eure Einstellung zu Sport beantworten würdet.
Bei den folgenden 12 Fragen einfach den Ball hinter der Antwort ankreuzen, von der ihr meint, dass sie für euch zutrifft. Meistens sind es einfache JA/NEIN Fragen, oder unterschiedliche Antworten von denen ihr eine auswählen könnt.

1) Wie gerne machst du Sport?

super gerne | gerne | eher nicht so gerne | überhaupt nicht gerne

2) Wie findest du den Sport in der Schule?

super | gut | nicht so toll | überhaupt nicht gut

3) Warum machst du Sport in deiner Freizeit?

viele meiner Freunde machen das auch | meine Eltern wollen, dass ich das mache | ich will so erfolgreich werden wie mein Vorbild | mein Bruder/meine Schwester macht das schon

4) Wie oft treibst du Sport außerhalb der Schule?

jeden Tag | 3-4 mal die Woche | 2-3 mal die Woche | 1-2 mal die Woche

5) Warum machst du keinen Sport?

ich habe zu viele andere Hobbies | weil mir Sport keinen Spaß macht | mir hat der Trainer nicht gefallen | der Sport, den ich gerne machen möchte ist zu teuer

6) Fährst du viel mit dem Fahrrad oder gehst du oft längere Strecken (mehr als 10 min) zu Fuß?

JA | NEIN

Anhang 1: Fragebogen Erstuntersuchung Seite 1

7) Macht in deiner Familie jemand Sport?

Mutter: JA NEIN

Vater: JA NEIN

Geschwister: JA NEIN

8) Gibt es Sportarten, die du gerne einmal ausprobieren würdest, aber noch keine Gelegenheit dazu hattest?

JA NEIN

9) Sport macht mich ...

stark gesund unglücklich schwach

10) Wie viel Sport schaust du im Fernsehen oder Internet pro TAG?

TV:	mehr als 2 Stunden	1-2 Stunden	weniger als 1 Stunde	gar nicht
Internet:	mehr als 2 Stunden	1-2 Stunden	weniger als 1 Stunde	gar nicht

11) Bist du ein Fan von bestimmten Sportvereinen oder einzelnen Sportlern?

JA NEIN

12) Kennst du eine Werbung mit einem berühmten Sportler?

JA NEIN

© Martin Rumpf 2011

Anhang 2: Fragebogen Erstuntersuchung Seite 2

7.2 Fragebogen der Zweitmessung

Schule: Klasse:
Teilnehmernummer:
Sportlehrer: Alter:

Hallo,

vor gut vier Wochen habt ihr an der Mini-Offensive mitgemacht und wir haben ein paar Tests mit euch gemacht. Heute werden wir das ganze wiederholen.
Bei den folgenden 12 Fragen einfach den Ball hinter der Antwort ankreuzen, von der ihr meint, dass sie für euch zutrifft.

1) Bist du ein Fan von bestimmten Sportvereinen oder einzelnen Sportlern?



2) Kennst du eine Werbung mit einem berühmten Sportler?



3) Gibt es Sportarten, die du gerne einmal ausprobieren würdest, aber noch keine Gelegenheit dazu hattest?



4) Fährst du viel mit dem Fahrrad oder gehst du oft längere Strecken (mehr als 10 min) zu Fuß?



5) Macht in deiner Familie jemand Sport?

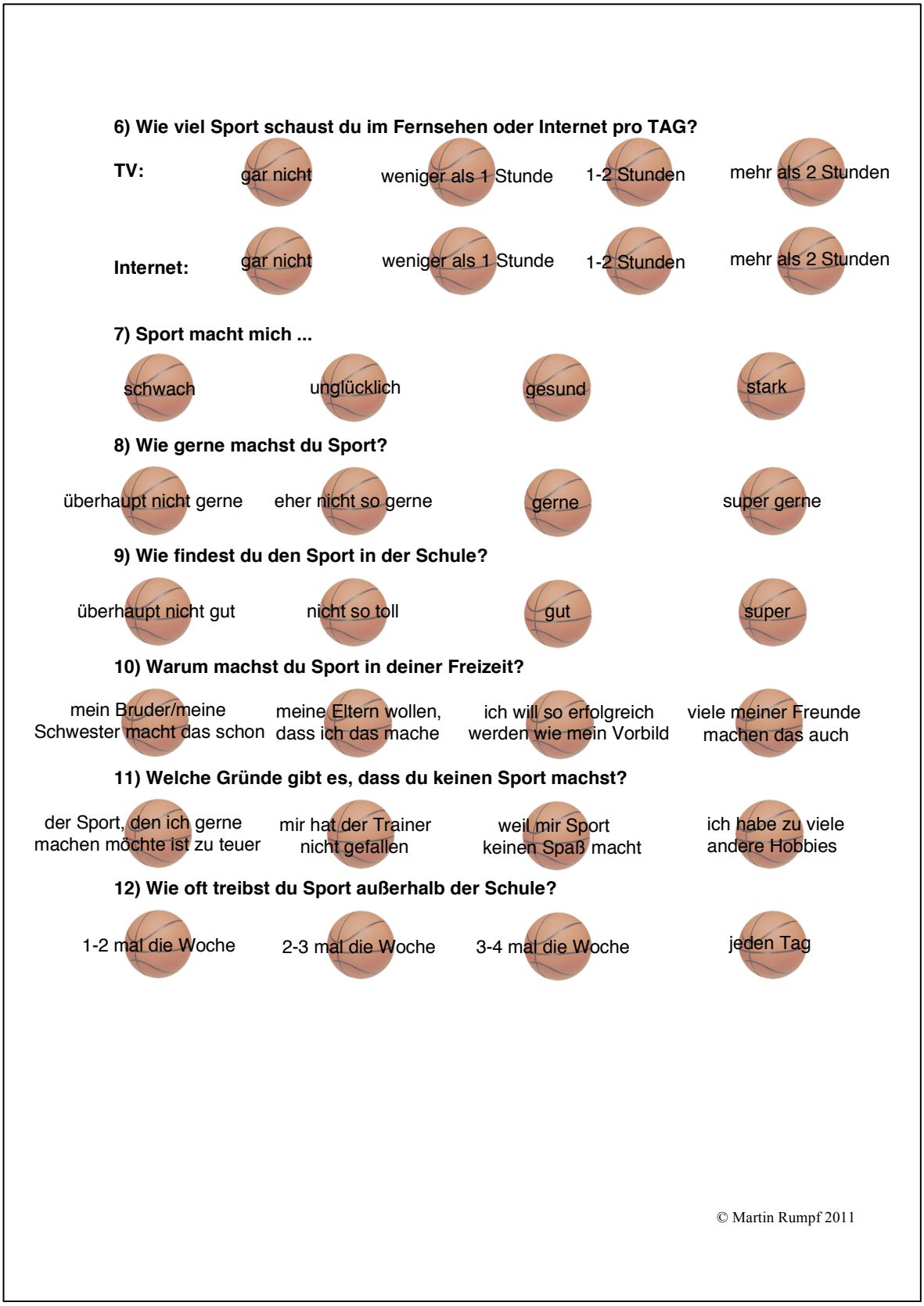
Geschwister:


Vater:


Mutter:


© Martin Rumpf 2011

Anhang 3: Fragebogen Nachuntersuchung Seite 1



Anhang 4: Fragebogen Nachuntersuchung Seite 2

7.3 Ergebnisse der Fragebogen

Die Antwortmöglichkeiten wurden von links nach rechts mit eins bis vier bezeichnet, Ja mit einer eins und Nein mit einer Null. Bei der Zweitmessung sind die Probanden, die nur zu einem Messzeitpunkt an der Untersuchung dabei waren, gelb unterlegt.

Teilnehmer-nummer	Klasse	Alter	Geschlecht	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7: Mutter	Frage 7: Vater	Frage 7: Geschwister	Frage 8	Frage 9	Frage 10: TV	Frage 10: Internet	Frage 11	Frage 12
1	4	9	m	1	1	1	2	-	1	0	0	1	1	1	2	4	1	1
2	4	9	w	1	2	1	3	-	1	-	-	1	1	1	4	4	1	0
3	4	9	w	1	2	3	4	-	1	1	1	1	1	2	4	4	0	0
4	4	10	w	1	1	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	4	9	m	1	1	1	3	-	1	1	-	0	0	1	2	3	1	0
6	4	9	w	2	2	-	1	-	1	-	-	1	1	2	4	-	1	1
7	4	9	w	1	1	1	2	-	1	1	1	-	1	1	3	3	1	0
8	4	9	m	1	2	1	2	-	1	-	-	1	1	1	3	3	1	1
9	4	9	m	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1	1	3	3	-	1
10	4	10	m	1	1	1	1	-	1	0	1	0	0	1	3	4	1	1
11	4	9	w	1	1	3	3	-	1	1	1	0	1	1	4	3	0	0
12	4	9	m	1	2	1	1	-	0	-	-	1	1	1	3	-	1	0
13	4	9	m	1	1	1	2	-	1	1	0	1	1	1	4	-	1	0
14	4																	
15	4	10	m	1	1	-	1	1	1	0	0	1	1	1	4	4	1	1
16	4	9	w	2	2	4	4	1	1	0	1	1	1	2	4	4	1	0
17	4	9	m	2	2	1	2	-	0	1	1	1	1	1+2	3	4	1	1
18	4																	
19	4	10	w	1	1	2	1	-	1	-	-	1	1	1	3	4	0	0
20	4	10	w	2	1	1	4	-	-	1	0	1	0	2	3	4	1	0
21	4	10	m	1	1	1	4	-	1	1	-	1	0	1	3	4	1	1
22	4	9	w	2	1	1	4	-	0	0	0	0	1	2	4	4	0	0
23	4	9	w	1	1	1	3	-	1	0	0	0	0	1	4	4	1	0
24	4	9	w	1	1	-	3	-	1	1	1	1	1	-	3	4	0	0

Anhang 5: Ergebnisse Fragebogen: unähnliches Vorbild, nicht belohnt. Erstmessung

Teilnehmer-nummer	Klasse	Alter	Geschlecht	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Vater	Mutter	Frage 6:TV	Frage 6: Internet	Frage 7	Frage 8	Frage 9	Frage 10	Frage 11	Frage 12
1	4	9	m	1	1	1	1	1	0	0	2	1	4	4	4	2	4	2
2	4	9	w	0	0	1	1	1	0	0	2	1	-	4	4	-	-	1
3	4	9	w	0	0	1	1	1	1	1	1	1	4	4	3	-	-	1
4	4	10	w	0	0	1	1	1	1	1	2	1	-	4	4	-	-	2
5	4	9	m	1	1	1	1	1	-	1	3	2	3	3	3	4	-	3
6	4	9	w	0	0	1	1	1	-	-	1	1	3	3	3	-	-	4
7	4	9	w	1	1	1	1	-	1	1	2	2	4	4	4	3	-	3
8	4	9	m	1	1	0	1	1	1	1	3	1	3	3	3	4	-	3
9	4	9	m	1	1	0	1	1	1	1	2	-	4	4	4	3	-	4
10	4	10	m	1	1	0	1	0	1	0	3	1	4	4	4	4	-	3
11	4	9	w	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	4	4	-	4
12	4	9	m	1	1	0	1	1	0	1	3	1	3	4	3	4	-	3
13	4	9	m	1	1	0	1	1	1	1	2	1	4	4	3	1	-	3
14	4			1	1	0	1	1	1	1	3	1	4	4	4	4	-	4
15	4	10	m	0	0	0	1	1	0	1	1	1	-	3	4	2	-	2
16	4	9	w	0	1	1	1	1	1	0	1	1	3	3	4	3	4	1
17	4	9	m	1	1	0	1	1	1	0	2	1	4	3	3	3	-	2
18	4			1	0	1	1	1	1	1	2	1	4	3	3	3	-	2
19	4	10	w	0	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4	3	-	3
20	4	10	w	0	0	0	1	1	0	1	1	1	4	2	3	4	-	2
21	4	10	m	1	1	0	1	1	0	1	2	1	4	4	4	4	-	1
22	4	9	w	1	0	1	1	1	-	-	2	1	3	3	4	4	-	1
23	4	9	w	1	0	1	1	0	0	0	1	1	4	4	4	4	-	3
24	4	9	w	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	-	3

Anhang 6: Ergebnisse Fragebogen unähnliches Vorbild, nicht belohnt. Zweitmessung

Teilnehmer-nummer	Klasse	Alter	Geschlecht	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7: Mutter	Frage 7: Vater	Frage 7: Geschwister	Frage 8	Frage 9	Frage 10: TV	Frage 10:I-net	Frage 11	Frage 12
1	4	9	m	1	1	3	1	4	1	1	0	0	1	1	2	4	1	1
2	4	9	m	1	1	1	4	-	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1
3	4	9	m	2	1	3	2	-	1	0	0	1	1	2	4	4	0	1
4	4	9	m	1	2	3	1	-	1	0	1	1	1	1	2	2	1	1
5	4	8	m	1	2	3	2	-	1	-	-	1	1	2	3	-	1	1
6	4	10	m	1	2	1+3	1	-	1	0	0	0	-	1	4	4	1	0
7	4	9	m	1	2	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	4	10	m	1	1	3	1	-	1	-	1	1	1	1+2	2	-	1	1
9	4	9	m	1	1	3	1	1	1	-	1	1	0	1+2	3	4	1	1
10	4	10	m	1	1	3	1	-	1	0	0	0	1	1	1	4	1	1
11	4	9	m	1	1	3	2	-	1	-	-	1	0	2	2	2	1	1
12	4	9	m	1	1	3	4	-	0	0	0	0	0	1	3	4	1	0
13	4	10	m	1	2	3	2	-	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1
14	4	9	m	1	1	3	1	-	1	1	1	1	1	1	-	3	1	1
15	4	10	m	1	2	3	1	-	1	0	0	0	1	2	3	3	1	1
16	4	10	m	1	1	3	1	-	1	0	0	0	1	1+2	1	4	1	0
17	4	9	w	3	2	1	3	1	1	0	1	1	1	4	3	4	1	1
18	4	9	w	3	2	2	4	1	1	1	1	1	0	1	3	-	0	0
19	4	9	w	2	1	3	2	-	1	1	1	1	0	1	3	3	0	0
20	4	10	w	2	2	3	2	1	1	1	-	1	0	1	3	4	0	0
21	4	8	w	1	2	3	1	-	1	1	1	1	1	2	3	-	1	0
22	4	9	w	2	1	1	3	-	1	0	1	1	1	1	3	4	1	0
23	4	10	w	1	1	1	4	-	1	0	0	1	1	1	3	3	1	0
24	4	9	w	2	2	1	3	1	1	0	1	0	1	2	4	4	1	1
25	4	9	w	1	2	3+4	3	-	1	-	-	1	1	2	4	1	1	1
26	4	10	w	1	2	4	4	-	1	0	0	1	1	2	3	4	0	0
27	4	9	w	1	1	3	2	-	1	1	1	1	0	2	3	4	0	1
28	4	9	w	2	1	3	3	-	0	0	0	1	0	1	3	4	0	1
29	4	9	w	2	1	3	2	-	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1
30	4	9	w	3	2	2	4	1	0	-	-	1	0	2	4	4	0	0
31	4	9	w	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	2	3	4	1	1
32	4	9	w	2	2	3	4	4	0	1	1	0	1	2	4	4	1	1
33	4	9	w	1	2	1	1	-	1	0	0	1	1	1	1	4	1	1
34	4	11	w	1	2	1	3	1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	4	9	w	1	1	3	3	-	1	-	-	1	1	1	4	4	0	1

Anhang 7: Ergebnisse Fragebogen unähnliches Vorbild, belohnt. Erstmessung

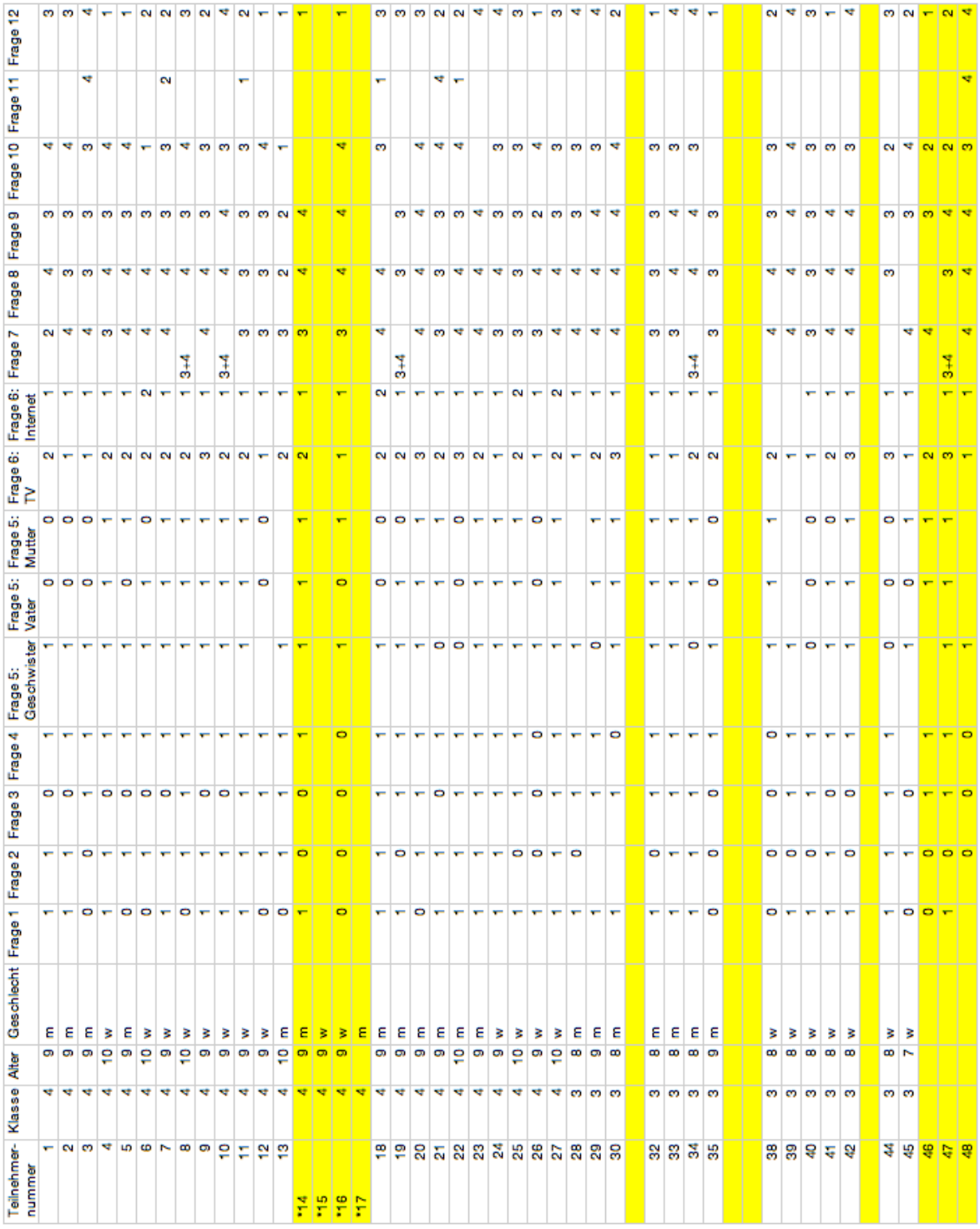
Teilnehmer-nummer	Klasse	Alter	Geschlecht	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5: Geschwister	Frage 5: Vater	Frage 5: Mutter	Frage 6: TV	Frage 6: Internet	Frage 7	Frage 8	Frage 9	Frage 10	Frage 11	Frage 12
1	4	9	m	1	1	1	1	0	0	0	2	2	4	4	1	3	2	4
2	4	9	m	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	4	3	4		1
3																		
4	4	9	m	1	1	0	1	1	1	1	3	3	3+4	4	2	3		4
5			m								3	1						
6	4	10	m		1	0	1	0	0	1	2	1	3+4	4	3			4
7	4	9	m	1	0	1	1	1	1	1	4		4	4	3	3	4	4
8	4	10	m	1	1	1	1	1	1	0	3	1	3+4	4	4	3		4
9	4	9	m															
10	4	10	m	1	1	0	1	1		1	2	3	3	4	4	3		3
11	4	9	m	1	1	0	1	0	0	0	1	1	3+4	4	4	4		3
12			m								1	1						
13	4	10	m	1	1	1	1	1	0	0	4	1	4	4	3	3		3
14																		
15	4	10	m	1	1	1	0	0	0	0	3	2	4	4	2	3		4
16	4	10	m	1	0	1	1	0	0	0		2	3+4	4	4	3	4	4
17	4	9	w	1	1	1	0	1	1		3	2	1	3	3	2	4	3
18	4	9	w	0	0	0	1	1	1	1	2	2	4	3	2	2		1
19	4	9	w	0	0	0	1	1	1	1	2	2	4	4	4	3		3
20	4	10	w	0	1	1	0	1		1	1	1	4	3	4	3	4	1
21																		
22	4	9	w	1	0	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4		1
23	4	10	w	1	0	1	1	1	1	0	1	2	4	4	3	1	1	1
24	4	9	w	1	1	1	1	0	0	0	2	1	3	3	2	4	4	1
25	4	9	w	1	1	1	0	1	1	1	2	1	3+4	4	3	3		1
26																		
27	4	9	w	1	1	0	1	1	1	1	1	1	4	4	4	3		3
28																		
29	4	9	w	1	1	1		1	0	0	3	1	4	3	3	3	1	2
30	4	9	w	0	0	0	0	1	0	1	1	1	3	3	2	2		1
31																		
32																		
33	4	9	w	1	1	1	1	1	0	0	3	1	4	4	2	4	4	1

Anhang 8: Ergebnisse Fragebogen unähnliches Vorbild, belohnt. Zweitmessung

Bei den vier mit einem „*“ markierten Schülern, handelt es sich um geistig behinderte Kinder, die zwar ganz regulär an der Untersuchung teilgenommen haben, aber deren Ergebnisse nicht berücksichtigt wurden.

Teilnehmer-nummer	Klasse	Alter	Geschlecht	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7: Mutter	Frage 7: Vater	Frage 7: Geschwister	Frage 8:	Frage 9:	Frage 10: TV	Frage 10: Internet	Frage 11	Frage 12
1	4	9	m	1	2	-	2	-	1	2	2	1	2	3	2	3	1	2
2	4	9	m	2	2	4	2	-	1	2	2	1	2	2	4	4	1	1
3	4	9	m	1	2	1	1	-	1	2	2	1	1	2	3	3	1	2
4	4	10	w	1	2	1	3	-	1	1	1	1	2	2	3	4	1	2
5	4	9	m	1	2	1	2	-	1	1	1	1	1	1	3	4	2	2
6	4	10	w	1	2	1	3	-	1	2	1	1	1	2	3	3	1	1
7	4	9	w	1	2	3	3	-	1	1	1	1	2	1	4	-	1	1
8	4	10	w	1	2	1	3	-	1	1	-	1	1	1	3	-	1	2
9	4	9	w	1	2	3	1	-	1	1	1	1	2	1	3	-	1	1
10	4	9	w	1	1	3	1	-	1	1	1	1	2	1	2	-	1	1
11	4	9	w	2	2	3	1	-	1	1	1	1	1	2	4	3	1	1
12	4	9	w	2	1	1	4	-	1	2	2	-	2	2	4	4	1	2
13	4	10	m	2	3	4	4	-	1	2	2	1	1	1	3	4	2	1
*14	4	9	m	*1	*1	*4	*1	*-	*2	*1	*1	*1	*1	*1	*4	*4	*2	*1
*15	4	9	w	*1	*1	*1	*4	*-	*2	*1	*1	*1	*1	*1	*4	*-	*2	*1
*16	4	9	w	*1	*2	*2	*4	*-	*2	*1	*1	*1	*1	*1	*3	*-	*2	*2
*17	4		m	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-
18	4	9	m	1	2		3	-	1	2	2		1	2	3	3	1	1
19	4	9	m	2	2	1	3	-	1	2	1	2	2	2	4	4	1	2
20	4	9	m	1	1	1	1	-	1	2	1	2	1	1	2	4	2	1
21	4	9	m	1	2	1	3	-	1	1	1	2	1	1	2	4	1	1
22	4	10	m	1	2	1	4	-	1	2	2	2	1	1	2	4	1	1
23	4	9	m	1	2	1	2	-	1	1	2	1	1	1	3	4	1	1
24	4	9	w	1	1	1	2	-	1	1	1	1	1	-	4	4	1	2
25	4	10	w	1	2	1	2	-	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1
26	4	9	w	2	2	1	2	-	1	2	2	-	2	2	4	4	1	2
27	4	10	w	1	2	1	2	-	1	1	1	1	2	1	3	3	1	1
28	3	8	m	-	1	1	3	-	2	-	1	-	-	1	2	-	1	1
29	3	9	m	1	1	1	1	-	1	1	1	2	1	-	3	-	1	2
30	3	8	m	1	1	1	3	-	1	1	1	1	1	1	2	-	1	2
31	3	8	m	2	2	1	3	-	1	2	2	2	-	2	2	2	1	1
32	3	8	m	1	1	-	4	-	1	2	2	1	1	2	2	4	1	1
33	3	8	m	1	1	3	1	-	1	1	1	1	1	2	4	4	1	1
34	3	8	m	1	1	1	2	-	1	1	1	2	1	2	3	4	1	1
35	3	9	m	1	2	-	4	-	1	-	-	1	2	2	3	4	2	2
36	3	9	m	2	2	2	4	-	2	2	2	2	2	2	4	3	1	2
37	3	8	m	2	2	1	3	-	1	2	1	1	1	-	2	2	1	1
38	3	8	w	2	2	1	3	-	-	1	1	1	1	1	3	-	1	2
39	3	8	w	1	1	4	1	-	1	-	-	1	1	1	-	3	1	2
40	3	8	w	2	2	1	4	-	1	2	2	2	-	4	4	-	1	2
41	3	8	w	1	1	3	4	-	1	1	2	1	2	1	3	3	1	1
42	3	8	w	2	2	3	3	-	1	1	1	1	2	1	2	4	2	2
43	3	8	w	2	2	2	4	-	1	1	1	1	2	2	3	2	1	2
44	3	8	w	3	2	3	1	-	1	-	-	1	1	-	2	-	2	1
45	3	7	w	2	2	3	3	-	1	1	-	-	2	1	3	-	2	1

Anhang 9: Ergebnisse Fragebogen ähnliches Vorbild, nicht belohnt. Erstmessung



Teilnehmer-nummer	Klasse	Alter	Geschlecht	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5: Geschwister	Frage 5: Vater	Frage 5: Mutter	Frage 6: TV	Frage 6: Internet	Frage 7	Frage 8	Frage 9	Frage 10	Frage 11	Frage 12
1	4	9	m	1	1	0	1	1	0	0	2	1	2	4	3	4		3
2	4	9	m	1	1	0	1	1	0	0	1	1	4	3	3	4		3
3	4	9	m	0	0	1	1	1	0	0	1	1	4	3	3	3	4	4
4	4	10	w	1	1	0	1	1	1	1	2	1	3	4	3	4		1
5	4	9	m	0	1	0	1	1	0	1	2	1	4	4	3	4		1
6	4	10	w	0	1	0	1	1	1	0	2	2	4	4	3	1		2
7	4	9	w	1	1	0	1	1	1	1	2	1	4	4	3	3	2	2
8	4	10	w	0	1	1	1	1	1	1	2	1	3+4	4	3	4		3
9	4	9	w	1	1	0	1	1	1	1	3	1	4	4	3	3		2
10	4	9	w	1	1	0	1	1	1	1	2	1	3+4	4	4	3		4
11	4	9	w	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	3	3	1	2
12	4	9	w	0	1	1	1		0	0	1	1	3	3	3	4		1
13	4	10	m	0	1	1	1	1			2	1	3	2	2	1		1
*14	4	9	m	1	0	0	1	1	1	1	2	1	3	4	4			1
*15	4	9	w															
*16	4	9	w	0	0	0	0	1	0	1	1	1	3	4	4	4		1
*17	4		m															
18	4	9	m	1	1	1	1	1	0	0	2	2	4	4		3	1	3
19	4	9	m	1	0	1	1	1	0	0	2	1	3+4	3	3			3
20	4	9	m	0	1	1	1	1	1	1	3	1	4	4	4	4		3
21	4	9	m	1	1	0	1	0	1	1	2	1	3	3	3	4	4	2
22	4	10	m	1	1	1	1	0	0	0	3	1	4	4	3	4	1	2
23	4	9	m	1	1	1	1	1	1	1	2	1	4	4	4			4
24	4	9	w	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	3	3		4
25	4	10	w	1	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3		3
26	4	9	w	1	0	0	0	1	0	0	1	1	3	4	2	4		1
27	4	10	w	1	1	1	1	1	1	1	2	2	4	4	3	3		3
28	3	8	m	1	0	1	1	1			1	1	4	4	3	3		4
29	3	9	m	1		1	1	0	1	1	2	1	4	4	4	3		4
30	3	8	m	1		1	0	1	1	1	3	1	4	4	4	4		2
32	3	8	m	1	0	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3		1
33	3	8	m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	3		4
34	3	8	m	1	1	1	1	0	1	1	2	1	3+4	4	4	3		4
35	3	9	m	0	0	0	1	1	0	0	2	1	3	3	3			1
38	3	8	w	0	0	0	0	1	1		2		4	4	3	3		2
39	3	8	w	1	0	1	1	1	1		1		4	4	4	4		4
40	3	8	w	1	0	1	1	0	0	0	1	1	3	3	3	3		3
41	3	8	w	1	1	0	1	1	1	0	2	1	4	4	4	3		1
42	3	8	w	1	0	0	1	1	1	1	3	1	4	4	4	3		4
44	3	8	w	1	1	1	1	0	0	0	3	1		3	3	2		3
45	3	7	w	0	1	0		1	0	1	1	1	4		3	4		2
46				0	0	1	1		1	1	2		4		3	2		1
47				1	0	1	1	1	1	1	3	1	3+4	3	4	2		2
48					0	0	0	1			1	1	4	4	4	4	4	4

Anhang 10: Ergebnisse Fragebogen ähnliches Vorbild, nicht belohnt. Erstmessung

Teilnehmer-nummer	Klasse	Alter	Geschlecht	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5	Frage 6	Frage 7: Mutter	Frage 7: Vater	Frage 7: Geschwister	Frage 8	Frage 9	Frage 10: TV	Frage 10: Internet	Frage 11	Frage 12
2	3a	8	m	1	2	3	1			1	1		0	1	2	3	1	1
3	3a	10	m	1	1	3	4		1	0	0	0	0	1	3		1	1
5	3a	7	m	1	1	1	3			1	1	1	1	0	2	4	1	0
7	3a	9	m	1	1	3	2		1	0	0	1	1	2	2	3	1	1
8	3a	9	m	1	1	1	4		1	0	1	1	1	1	4	4	1	1
9	3a	8	m	1	2	3	4		1	1	1	1	1	1	3	4	1	0
11	3a	9	m	1	1	1	3		1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
12	3a	10	m	1	2	1	1		1	0	1	0		1	4		1	1
13	3a	9	w	1	1	1	3		1	1	1	1	0	2	3	3	1	0
19	3a	8	w	2	2	1	3		0	0	0	0	1	1	2	4	0	0
20	3a	8	w	1	1	1	3		1	1	1	1	0	2	3	4	1	1
21	3a	8	w	1	1	2	2		1	0	1	0	1	1	4	4	0	0
22	3a	8	w	2	2	2	3		0	1	0		1	1	2	3	1	0
23	3a	9	w	2	2	2	4		1	0	0	1	1	1	4		0	0
24	3b	9	m	1	1	3	2			1	0	1	1		4	3	1	1
25	3b	9	m	1	1	1	1		1	1	1	1	0	2	4	4	1	0
26	3b	8	m	1	1	3	1		0	0	1	1	0	3	3	4	1	1
27	3b	9	m	1	2	1	4		1			1	0	1	3	4	1	0
28	3b	8	m	2	2	3	3		1	1	1	1	0	2	4		1	0
29	3b	8	m	1	2	3	3		1	0	1	1	1	1	4	4	1	1
32	3b	8	m	1	2	1	4		1			1	0	1	1		1	0
33	3b	8	m	1	1	3	4		1			1	0	1	4	4	1	0
34	3b	8	m	1	1			1	1				1	1			1	
38	3b	8	w	1	1	2	1		1	0	1	1	0		4	4	1	0
42	3b	8	m	3	2	1	4	1	1	0	0	1	1	1	1	4	1	0
44	3b	9	w	1	2	3	4	1	1	1	0	0	1		4	4	1	1

Anhang 11: Ergebnisse Fragebogen ähnliches Vorbild, belohnt. Erstmessung

Teilnehmer-nummer	Klasse	Alter	Geschlecht	Frage 1	Frage 2	Frage 3	Frage 4	Frage 5: Geschwister	Frage 5: Vater	Frage 5: Mutter	Frage 6: TV	Frage 6: Internet	Frage 7	Frage 8	Frage 9	Frage 10	Frage 11	Frage 12
2	3a	8	m	1	1	0	0		1		4	4	4	4	2	4		4
3	3a	10	m	1	1	1	1	0	0	0	3		4	4	4	3		3
7	3a	9	m	1	1	1	1	1	1	0	3	2	4	4	3	3	2	3
8	3a	9	m	1	1	0	0	1	1		1	1		4	4	1		3
9	3a	8	m	0	0	0	1	1	1	1	2		4	4	3	3		2
12	3a	10	m	0	0	0	0	0	0	0	2		3	3	3	3		3
19	3a	8	w	0	0	1	1	1	0	0	3	1	3	3	3	4		1
20	3a	8	w	0	0	0	1	1	1	1	2		3	4	4	4		2
21	3a	8	w	1	0	1	1		1	0	1	1	3	4	3	3	4	1
22	3a	8	w	1	0	1	1		1	1	3	2	4	3	3		1	1
23	3a	9	w	1	0	1	1	1	0	1	1	1	3	3	3	3		1
24	3b	9	m	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3+4	4	4	3		3
26	3b	9	m	0	1	0	1	1	1	0	3	1	4	4	4	4		4
27	3b	9	m	1	0	0	1	1	0	0	2	1	4	4	3	4		1
28	3b	8	m	1	0	0	1	1	1	1	2	2	4	4	4	2		3
29	3b	9	m	1	1	1	1	0	1	0	2	1	4	4	3	2		1
32	3b	8	m	1	1	1	1	1	1		3	3	4	4	3	1	1	1
33	3b	8	m	1	0	1	1	1			1	1	4	4	2	3		3
34	3b	9	m	1	0	0	1	0	0	0	1	1	3	3	4		4	
38	3b	8	w	1	1	1	1	1	1		1	1	3+4	4	4	2		4
44	3b	9	w	1	1	1	0	0	0	1	1	1	3+4	3	4	4	4	1

Anhang 12: Ergebnisse Fragebogen ähnliches Vorbild, belohnt. Zweitmessung

7.4 Ergebnisse der Koordinations- und Konditionstests

				Erstmessung						Zweitmessung				
	Teilnehmer-nummer	Geschlecht	Alter	Ballprellen	Ruhepuls	Erholungspuls	Differenz			Ballprellen	Ruhepuls	Erholungspuls	Differenz
	1	m	9	44	96	102	6			37	102	84	-18
	2	w	9	47	96	108	12			46	108	126	18
	3	w	9	40	78	72	-6			40	84	84	0
	4	w	10	42	102	126	24			44	102	126	24
	5	m	9	43	72	108	36			36	102	96	-6
	6	w	9	21	84	120	36			28	84	90	6
	7	w	9	32	96	102	6			38	84	84	0
	8	m	9	44	102	102	0			45	90	120	30
	9	m	9	42	102	90	-12			39	96	108	12
	10	m	10	36	96	84	-12			37	96	96	0
	11	w	9	28	96	114	18			46	96	84	-12
	12	m	9	47	84	90	6			43	78	84	6
	13	m	9	43	120	102	-18			45	72	96	24
	14									40			
	15	m	10	27	126	132	6			48	114	84	-30
	16	w	9	26	90	120	30			33	90	102	12
	17	m	9	36	96	96	0			37	120	84	-36
	18									46			
	19	w	10	45	84	96	12			46	84	96	12
	20	w	10	49	96	102	6			50	108	90	-18
	21	m	10	35	96	96	0			31	84	90	6
	22	w	9	30	108	132	24			38	78	90	12
	23	w	9	16	78	96	18			30	108	90	-18
	24	w	9	42	72	72	0			42	114	72	-42

Anhang 13: Ergebnisse Koordinations- und Konditionstest: Unähnliches Modell, nicht belohnt.

Teilnehmer-nummer	Geschlecht	Alter	Erstmessung Ballprellen	Ruhepuls	Erholungspuls	Differenz		Zeitmessung Ballprellen	Ruhepuls	Erholungspuls	Differenz
1	m	9	49	84	102	18		44	120	126	6
2	m	9	68	90	108	18		42	102	108	6
3	m	9									
4	m	9	41	108	120	12		56	114	126	12
5	m	8	34	90	90	0		40	84	96	12
6	m	10	41	90	96	6		44	84	108	24
7	m	9	44	108	102	-6		46	90	84	-6
8	m	10	50	126	108	-18		59	90	78	-12
9	m	9									
10	m	10	43	102	102	0		59	102	102	0
11	m	9	40	114	120	6		41	132	144	12
12	m	9	41	108	120	12		44	126	138	12
13	m	10	64	90	96	6		55	90	96	6
14	m	9									
15	m	10	54	84	90	6		49	96	108	12
16	m	10	52	132	114	-18		50	96	78	-18
17	w	9	51	114	102	-12		30	114	102	-12
18	w	9	35	108	108	0		38	102	90	-12
19	w	9	53	84	66	-18		53	102	84	-18
20	w	10	45	102	102	0		26	108	120	12
21	w	8									
22	w	9	44	84	90	6		40	90	66	-24
23	w	10	32	96	90	-6		37	102	108	6
24	w	9	34	114	114	0		38	138	138	0
25	w	9	41	102	114	12		33	126	120	-6
26	w	10									
27	w	9	42	90	72	-18		41	96	90	-6
28	w	9									
29	w	9	29	102	108	6		35	114	114	0
30	w	9	27	96	102	6		30	96	108	12
31	w	9									
32	w	9									
33	w	9	52	84	78	-6		34	90	78	-12

Anhang 14: Ergebnisse Koordinations- und Konditionstest: Unähnliches Modell, belohnt.

Bei den vier mit einem „*“ markierten Schülern, handelt es sich um geistig behinderte Kinder, die zwar ganz regulär an der Untersuchung teilgenommen haben, aber deren Ergebnisse nicht berücksichtigt wurden.

	Erstmessung							Zweitmessung				
	Teilnehmer-nummer	Geschlecht	Alter	Ballprellen	Ruhepuls	Erholungspuls	Differenz	Ballprellen	Ruhepuls	Erholungspuls	Differenz
	1	m	9	37	108	96	-12	38	90	102	12
	2	m	9	36	108	96	-12	31	102	84	-18
	3	m	9	55	102	102	0	43	126	102	-24
	4	w	10	43	96	84	-12	40	114	60	-54
	5	m	9	39	84	96	12	48	108	102	-6
	6	w	10	32	126	108	-18	39	114	102	-12
	7	w	9	39	108	114	6	40	108	78	-30
	8	w	10	38	96	84	-12	41	96	102	6
	9	w	9	29	84	96	12	39	108	96	-12
	10	w	9	26	84	84	0	31	78	84	6
	11	w	9	33	114	78	-36	40	96	84	-12
	12	w	9	40	96	138	42	40	84	90	6
	13	w	10	31	96	96	0	44	78	102	24
	*14	m	9	34							
	*15	w	9	13							
	*16	w	9	30							
	*17	m									
	18	m	9	38	78	78	0	50	84	66	-18
	19	m	9	39	78	78	0	40	102	96	-6
	20	m	9	32	90	90	0	42	108	96	-12
	21	m	9	37	108	78	-30	49	90	96	6
	22	m	10	41	96	78	-18	40	84	78	-6
	23	m	9	42	90	78	-12	54	102	90	-12
	24	w	9	45	114	108	-6	51	102	90	-12
	25	w	10	33	90	90	0	42	84	78	-6
	26	w	9	24	84	102	18	39	102	90	-12
	27	w	10	47	126	126	0	37	102	78	-24
	28	m	8	28	114	75	-39	46	102	84	-18
	29	m	9	30	84	78	-6	40	84	72	-12
	30	m	8	47	120	102	-18	42	84	90	6
	31	m	8								
	32	m	8	18	96	108	12	37	96	108	12
	33	m	8	43	84	84	0	49	90	96	6
	34	m	8	33	84	84	0	48	90	84	-6
	35	m	9	38	126	102	-24	49	84	90	6
	36	m	9								
	37	m	8								
	38	w	8	33	114	108	-6	41	96	96	0
	39	w	8	35	120	75	-45	36	96	90	-6
	40	w	8	31	96	75	-21	37	78	78	0
	41	w	8	35	108	102	-6	42	84	78	-6
	42	w	8	42	96	78	-18	45	90	96	6
	43	w	8								
	44	w	8	27	102	84	-18	46	108	102	-6
	45	w	7	29	102	84	-18	29	84	96	12

Anhang 15 Ergebnisse Koordinations- und Konditionstest: ähnliches Modell, nicht belohnt.

Koordinations- und Konditionstest: Ähnliches Vorbild, belohnt.

	Erstmessung							Zweitmessung				
	Teilnehmer-nummer	Geschlecht	Alter	Ballprellen	Ruhepuls	Erholungspuls	Differenz	Ballprellen	Ruhepuls	Erholungspuls	Differenz
	2	m	8	57	96	102	6	46	126	108	-18
	3	m	10	52	78	84	6	51	102	78	-24
	5	m	7								
	7	m	9	48	108	108	0	49	114	102	-12
	8	m	9	32	90	84	-6	31	96	84	-12
	9	m	8	37	78	84	6	41	96	72	-24
	11	m	9								
	12	m	10	44	72	84	12	52	84	60	-24
	13	w	9								
	19	w	8	20	120	108	-12	23	108	108	0
	20	w	8	32	84	72	-12	29	84	84	0
	21	w	8	27	84	96	12	33	84	72	-12
	22	w	8	35	96	126	30	40	114	96	-18
	23	w	9	36	96	132	36	37	120	90	-30
	24	m	9	52	84	84	0	45	102	78	-24
	25	m	9								
	26	m	8	35	108	84	-24	40	132	102	-30
	27	m	9	32	96	84	-12	49	108	90	-18
	28	m	8	39	108	84	-24	33	96	102	6
	29	m	8	45	96	114	18	47	144	132	-12
	32	m	8	40	84	84	0	60	90	78	-12
	33	m	8	40	90	96	6	48	102	96	-6
	34	m	8	15	96	96	0	34	90	102	12
	38	w	8	40	72	72	0	32	78	66	-12
	42	m	8								
	44	w	9	28	126	108	-18	37	114	108	-6

Anhang 16: Ergebnisse Koordinations- und Konditionstest: ähnliches Modell, belohnt.

7.5 Anschreiben der Mini-Offensive

Basketball Ulm MINI-Offensive

FIT & FUN

ulm basketball

MINI-OFFENSIVE

Die Basketball Ulm MINI-Offensive kommt an Ihre Schule!

Jetzt den etwas anderen Sportunterricht für das Schuljahr 2010 / 2011 buchen.



An die Schulleitungen,
liebe Lehrer,

auch für das kommende Schuljahr haben wir es wieder geschafft, die Basketballl Ulm MINI-Offensive für alle Grundschulen der Klasse 3 und 4 anbieten zu können. Gemeinsam mit unseren Partnern besuchen wir gerne auch ihre Schule. Mit von der Partie werden auch wieder die Bundesligaprofis von ratiopharm Ulm sein.

Jede teilnehmende Schule erhält dabei 10 MINI-Basketbälle als Erinnerung für den Sportunterricht. Um dem großen Andrang gerecht zu werden, haben wir die Teilnehmerzahl auf 60 Kinder erhöht. Sollten Sie also teilnehmen wollen, können Sie gerne auch zwei Klassen zusammenfassen. Für besonders große Schulen sind auch Dopplereinheiten (wir bleiben dann zu mehreren Terminen da) möglich. Auch in diesem Schuljahr wird zum Abschluss der MINI-Offensive im Juni/Juli 2011 das 3. MINI-Offensive Abschlussfestival stattfinden. Sollten Sie daran Interesse haben, teilen Sie uns das am besten gleich mit. Geplant ist eine Outdooraktion im Wiley-Gelände mit bis zu 1.000 Kindern.

DAS PROJEKT

Unseren Partnern und uns liegt viel daran, Kinder zu sportlicher Bewegung zu motivieren. In den vergangenen drei Jahren haben wir über 11.000 Kinder im Alb-Donau-Kreis und im Landkreis Neu-Ulm besucht. Neben einem sportlichen Basketball-Programm (90 min), haben die Kinder die Möglichkeit einen Bundesligaprofi in einer Frage-Antwort-Runde persönlich kennenzulernen. Im Anschluss gibt es selbstverständlich Autogramme und ein kleines Geschenk.

DIE PARTNER

Als Hauptsponsor und Hauptmotor der Basketball Ulm MINI-Offensive konnte ab dem Schuljahr 2010/2011 das Ulmer Unternehmen ratiopharm gewonnen werden. Eine nachhaltige Strategie durch das Sportengagement von ratiopharm soll künftig nicht nur die Bundesligaprofis unterstützen, sondern bereits bei den Kindern und Jugendlichen zu langfristigen Erfolgen führen. Einen weiteren Partner haben wir in der Süßwarenwirtschaft gefunden. Der Sweets Global Network e.V. aus München hat sich unserem übergeordneten Ziel, Kinder zu sportlicher Bewegung zu motivieren, angeschlossen und unterstützt das Projektals Co-Sponsor. Zudem ünterstützt die Ulmer Wohnungs- und Siedlungs-Gesellschaft als weiterer Partner tatkräftig die Basketball Ulm MINI-Offensive. Gemeinsam ist uns das Wohl der Kinder wichtig.

DER ABLAUF

Melden Sie sich mit dem Formular auf der folgenden Seite an und Sie erhalten von uns bis spätestens Ende November 2010 einen Termin für das Schuljahr 2010/2011 zum Besuch Ihrer Klasse!

NEU SEIT DIESEM SCHULJAHR

Es ist möglich im Klassen- und Schulverbund vergünstigt Tickets für die Bundesligaspiele von ratiopharm Ulm zu erhalten. Sollten Sie Interesse haben, mit ihrer Klasse oder gar Schule zu einem unserer Spiele (Sonntagnachmittag oder Samstagabend) zu kommen: Einfach im folgenden Anmeldeformular ankreuzen, wir nehmen entsprechend Kontakt mit Ihnen auf.

FORTBILDUNGEN

Es werden im kommenden Schuljahr insgesamt vier Lehrerfortbildungen angeboten. Wenn Sie interessiert sind, wie wir arbeiten oder Sie einfach Ihre Kenntnisse in den Bereichen Teambuilding, Koordination, Ballschule und/oder Übungsteile für Basketball an Grundschulen auffrischen oder ergänzen wollen, teilen Sie uns das auf dem folgenden Formular mit!

Unsere Partner:

Hauptsponsor ratiopharm Co-Sponsor SG SWEETS GLOBAL NETWORK

Anhang 17: Anschreiben Mini-Offensive Seite 1

Basketball Ulm MINI-Offensive

FIT & FUN

ulm basketball
MINI-OFFENSIVE

Rückmeldeschreiben

☐ Unsere Klasse/Gruppe ist an der Basketball Ulm MINI-Offensive interessiert.
Bitte nehmen Sie mit uns zur Terminvereinbarung Kontakt auf:

Folgende/r Wochentag/e wären für uns ideal: _____

☐ vormittags ☐ nachmittags

Wir würden gerne mit _____ Kindern bzw. _____ Klassen teilnehmen.

☐ Wir haben Interesse im Juni/Juli 2011 am MINI-Offensive Abschlussfestival mit ein oder mehreren Klassen teilzunehmen. Bitte teilen Sie uns das Datum mit.

☐ Wir haben Interesse vergünstigt Karten für unsere Klasse oder Schule zu kaufen.
Bitte erstellen Sie uns hier ein Angebot für ca. _____ Kinder unter 12 und _____ Jugendliche.
(evtl. begleitende Eltern sind kostenpflichtig, begleitende Lehrer erhalten freien Eintritt)

☐ Wir sind interessiert an Informationsmaterial zu den Fortbildungen von Basketball Ulm
für das Schuljahr 2010/2011.

Kontaktdaten

Name / Ort der Schule

Ansprechperson

Tel. Schule

Tel. Ansprechperson

E-Mail Schule

E-Mail Ansprechperson

Rückmeldungen bitte per Fax an: 0731.1592999-50
Rückfragen per E-Mail an: bittner@basketball-ulm.com

**Mit der Bitte um zeitnahe Rückmeldung.
Erfahrungsgemäß sind die verfügbaren
Termine zügig vergeben.**



Geschäftsstelle Basketball Ulm GmbH | Lessingstraße 10c | 89231 Neu-Ulm

Anhang 18: Anschreiben Mini-Offensive Seite 2

7.6 Einverständniserklärung

Basketball Ulm MINI-Offensive

FIT & FUN

Die Basketball Ulm MINI-Offensive kommt an Ihre Schule!

ulm basketball
MINI-OFFENSIVE



An
die Eltern

der Klasse 3, der Grundschule Dornstadt

Liebe Eltern,

auch in diesem Jahr findet wieder die Basketball Ulm MINI-Offensive statt. Hierbei werden jedes Jahr rund 50 Schulen mit Bundesligaspielern des Bundesligisten ratiopharm Ulm besucht. In den letzten drei Jahren wurden auf diesem Weg 11.000 Kinder besucht und mit Basketball infiziert und zu mehr Bewegung und gesunder Ernährung motiviert.

In der Regel umfasst das Programm der MINI-Offensive 90min Sport, Autogramme und Spaß mit einem Bundesligaspieler von ratiopharm Ulm. Da wir dieses Jahr mit ratiopharm einen neuen Partner für die MINI-Offensive gefunden haben, wollen wir die Wirkung der MINI-Offensive in Kooperation mit der Universität Ulm wissenschaftlich überprüfen. Die wissenschaftliche Überprüfung soll dazu dienen, den Einfluss auf Kinder von Vorbildern aus dem Sport und ihre Einstellung zum Sport zu zeigen.

Zusätzlich zum 90 minütigen MINI-Offensive Unterricht nehmen somit alle Kinder der betroffenen Klassenstufe an einem sportmotorischen Test teil und füllen einen anonymen Fragebogen aus. Von Interesse sind jetzt nicht die Ergebnisse eines jeden einzelnen Schülers, vielmehr geht es darum die durchschnittlichen Werte der vier teilnehmenden Schulen untereinander zu vergleichen. Der Test und der Fragebogen sind sehr einfach gehalten: Beim Test in der Halle wird gezählt, wie oft die Kinder innerhalb von 30 sek. auf einer Bank stehend prellen können. Außerdem wird der Belastungspuls mit dem Ruhepuls verglichen, nachdem sie in einer Minute ca. 40 mal an einer Bank auf- und abgestiegen sind. Der Fragebogen ist kindgerecht und einfach formuliert. Die Daten der Schüler werden selbstverständlich anonym erhoben und behandelt. Zur Zweittestung (gleiche Durchführung) laden wir alle Kinder zum Jugendbundesligaspiel Ulm – Ludwigsburg am 28.11.2010 in die Listhalle ein. Genauere Infos hierzu kommen direkt von der Grundschule Dornstadt.

Die Grundschule Dornstadt wurde als eine der vier Zufallsschulen bestimmt, in welcher stellvertretend für alle Schulen die Effekte des Besuchs des Spielers untersucht werden sollen. Wir freuen uns sehr, dass von Seiten der betreuenden Lehrer bereits grünes Licht gegeben wurde, brauchen jedoch nun noch das Einverständnis der Eltern.

Wir hoffen, dass alle Eltern der wissenschaftlichen Überprüfung zustimmen. Denn nur so kann die MINI-Offensive verbessert und für alle Schulen des Alb/Donau Kreises erhalten bleiben.

Bitte geben Sie unteren Abschnitt ihrem Kind für die Klassenlehrerin mit.

Mit freundlichen Grüßen

Rebecca Bittner

Projektkoordination

Hiermit bestätige ich, dass mein Kind an der wissenschaftlichen Überprüfung zur Verbesserung und Erhaltung der MINI-Offensive

() teilnehmen

() nicht teilnehmen darf.

Unterschrift eines Erziehungsberechtigten: _____ Datum: _____

Unsere Partner:

Hauptsponsor ratiopharm Co-Sponsor SG SWEETS GLOBAL NETWORK

Geschäftsstelle Basketball Ulm GmbH | Lessingstraße 10c | 89231 Neu-Ulm

Anhang 19: Einverständniserklärung Mini-Offensive

7.7 Danksagung

An aller erster Stelle möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. phil. Jochen Haisch bedanken, ohne dessen überdurchschnittlich gute Betreuung ich sicherlich des Öfteren verzweifelt wäre. Weiterhin gilt mein Dank meinen beiden Hauptkorrektoren Pascal Jürgens und Sascha Brauner, die mir stets zeitnah mit Rat und Tat zur Seite standen. Ebenso bedanken möchte ich mich bei meinen Helfern Benedikt Schildge, Christoph Seiffert, Hubert Meixner, Felix Zirngibl, Susanne Lex und Ulrike Woishuber, ohne deren Hilfe die Durchführung der Untersuchung nicht möglich gewesen wäre. Ratiopharm Ulm gehört mein Dank für die gute Unterstützung und Zusammenarbeit, genauso wie den Grundschulen Einsingen, Arnegg, Söflingen und Dornstadt sowie den beteiligten Lehrkräften.

Dennis, Sascha und Hannah muss ich Dank sagen, dass sie mich überredet haben Medizin zu studieren. Meinen Eltern möchte ich danken, dass sie immer für mich da sind und in jeglicher Form unterstützen sowie die lange Wartezeit ohne großes Murren durchgestanden haben. Bei meinem Bruder möchte ich mich für die wahnsinnstolle Wohngelegenheit danken. Ulrike letztendlich für die jahrelange Unterstützung und das Durchhaltevermögen während meiner Wartezeit sowie für die finale Korrekturphase.

7.8 Lebenslauf

Der Lebenslauf ist in der Online-Version aus Gründen des Datenschutzes nicht enthalten.