Körperlich-sportliche Aktivität und Stressregulation bei Kindern und Jugendlichen

Von der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd

zur Erlangung des Grades eines

Doktors der Philosophie (Dr. phil.)

angenommene Dissertation von

Dipl.-Psych. Steffen Schmid

aus

Göppingen

2014

Erstgutachter: Prof. Dr. Carl-Walter Kohlmann

Zweitgutachter: Prof. Dr. Andreas Schwerdtfeger

Fach: Gesundheitspsychologie

Abgabetermin der Dissertation: 19.11.2014

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 3

Danksagung 5

Zusammenfassung 6

1 Einleitung 8

2 Theoretischer Hintergrund 10

2.1 Körperlich-sportliche Aktivität 10
2.1.1 Empfehlungen körperlich-sportlicher Aktivität 12
2.1.2. Körperlich-sportliche Aktivität im Kindes- und Jugendalter 14
2.1.3 Inaktivität 23
2.1.4 Hindernisse und Gründe für körperlich-sportliche Aktivität 26
2.1.5 Soziale Schicht und Migration 28
2.1.6 Eltern 32
2.1.7 Auswirkungen körperlich-sportlicher Aktivität 34
2.1.8 Verfahren zur Erfassung von Aktivität im Kindes- und Jugendalter 38
2.1.9 Körperlich-sportliche Aktivität bei Kindern und Jugendlichen: Fazit 40
2.2 Stress und Stressbewältigung 41
2.2.1 Stress im Kindes- und Jugendalter 49
2.2.2 Schulwechsel als besonderer Stressor 53
2.2.3 Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter 55
2.3 Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stress und Stressbewältigung 60
2.4 Zusammenfassung und Hinführung zur Fragestellung 67

3 Zielsetzung und Fragestellung 68

3.1 Forschungsfragen und Hypothesen: Querschnitt 69
3.2 Forschungsfragen und Hypothesen: Längsschnitt 71

4 Methode 76

4.1 BUS-Studie 76
4.2 Untersuchungsdesign 76
4.3 Stichprobe 77
4.4 Erhebungsinstrumente 79
4.4.1 MoMo-Aktivitätsfragebogen 79
4.4.2 Fragebogen zur Erhebung von Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter SSKJ 3-8 81
4.4.3 Fragebogen für Kinder und Jugendliche zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität 82
4.4.4 ActiGraph GT3X (Beschleunigungssensor, Akzelerometer) 84
4.5 Untersuchungsdurchführung 85
4.6 Analyseverfahren 86

5 Ergebnisse 90

5.1 Teilstudie ActiGraph 90
5.2 Querschnittliche Untersuchung 92

5.2.1 Fazit zu den querschnittlichen Analysen 118
5.3 Längsschnittliche Analysen 119
5.3.1 Fazit der längsschnittlichen Ergebnisse 147
5.4 Zusammenfassung der Ergebnisse 149

6 Diskussion 150

6.1 Diskussion der querschnittlichen Ergebnisse 150
6.2 Diskussion der längsschnittlichen Ergebnisse 165
6.3 Zusammenfassende Diskussion und Fazit 181

7 Ausblick 188

8 Abbildungsverzeichnis 191

9 Tabellenverzeichnis 192

10 Literaturverzeichnis 194

11 Anhang 209

Danksagung

Zu allererst möchte ich einen großen Dank meinem Doktorvater Professor Dr. Carl-Walter Kohlmann aussprechen, der mir während des gesamten Prozesses der Dissertation unterstützend und mit wertvollen Ratschlägen zur Seite stand.

Mein weiterer Dank gilt Herrn Professor Dr. Andreas Schwerdtfeger für die Zweitbegutachtung meiner Arbeit.

Bedanken möchte ich mich ferner bei allen Kolleginnen und Kollegen an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd, die durch zahlreiche Ideen und Vorschläge ebenfalls zum Gelingen der Arbeit beigetragen und immer wieder motivierend zur Seite standen. Ein spezieller kollegialer Dank gilt Dr. Amina Steinhilber, für den kontinuierlichen Austausch während des gesamten Prozesses der Doktorarbeit.

Ein besonderes Dankeschön gilt meiner Frau Johanna und meiner Schwester Katja für ihr kritisches und genaues Korrekturlesen der Arbeit, wodurch viele Fehler entdeckt und behoben werden konnten. Abschließend möchte ich mich allgemein bei meiner Familie und meinen Freunden bedanken, die mir durch passende Anstöße weiterhalfen und die Anspannung während der Erstellungsphase durch motivierende Kommentare reduzierten.

Mein Dank gilt auch den Kolleginnen und Kollegen sowie den studentischen Hilfskräften, die in der BUS-Studie gearbeitet haben. Ebenso wichtig waren die Lehrerkollegien und Schulleitungen der teilnehmenden Schulen wie auch die Schülerinnen und Schüler und deren Eltern, die durch ihre Teilnahme die BUS-Studie ermöglichten und denen ich ebenfalls ein großes Dankeschön aussprechen möchte.

Zusammenfassung

Körperlich-sportliche Aktivität, Stress und Stressbewältigung scheinen sich während der Kindheit und des Jugendalters zu verändern, wie es viele querschnittliche Analysen nahelegen. Während ab dem Jugendalter ein Rückgang innerhalb der körperlich-sportlichen Aktivität festzustellen ist, steigt das Stresserleben meist an. Ziel dieser Arbeit war es daher, bei Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 8 und 15 Jahren sowohl querschnittliche Altersunterschiede als auch längsschnittliche Veränderungen der körperlich-sportlichen Aktivität, des Stresserlebens und der Stressbewältigung zu erfassen und mögliche wechselseitige Beziehungen der Variablen zu untersuchen. Teilnehmende im Querschnitt waren Schülerinnen und Schüler der 3. bis 7. Klasse (*N* = 940, 50% weiblich), im Längsschnitt nahmen zum ersten Messzeitpunkt Kinder der dritten bis fünften Klasse teil (*n* = 403, 51% weiblich). Es fanden sich im Querschnitt Unterschiede zwischen den Altersstufen bei körperlich-sportlicher Aktivität, Stresserleben und Stressbewältigung, die durch die längsschnittlichen Analysen teilweise bestätigt werden konnten. So stieg die aktive Zeit im Verein an, während das Stresserleben allgemein zurückging. Jedoch fanden sich weder im Quer- noch im Längsschnitt die erwartet deutlichen Zusammenhänge der Variablen. Hingegen ergaben sich Bestätigungen für Geschlechterunterschiede und Unterschiede hinsichtlich des Migrationshintergrunds. So hatten Mädchen z.B. höhere Stresserlebenswerte als Jungen und Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund waren weniger im Sportverein aktiv als Kinder und Jugendliche ohne Migrationshintergrund. Die gefundenen Ergebnisse werden im Hinblick auf ihre Bedeutung auch für den Schulalltag diskutiert.

Abstract

Physical activity, stress and coping strategies seem to change during childhood and adolescence, as many cross-sectional studies imply. While physical activity decreases during adolescence, stress normally increases in this time span. The aim of this study is therefore to examine age differences in cross-sectional analyses and changes through time in longitudinal analyses for physical activity, stress and coping strategies. Furthermore correlations between the constructs are investigated. A sample of 940 students from third to seventh grade participated in this study (50% females), for longitudinal analyses data from 403 students was used. Age differences

were found in cross-sectional analyses for physical activity, stress, and coping strategies of which most results could be manifested in longitudinal results. The amount of physical activity in sports clubs inclined whereas stress declined. Nonetheless the expected strong correlations between the constructs physical activity and stress could neither be found in cross-sectional nor in longitudinal analyses. However, gender differences and differences in migration background were found, e.g. girls had higher scores in stress compared with boys and children with a migration background were less active in sports clubs in comparison with children without a migration background. The results and their implications are discussed in relation to school factors.

1 Einleitung

Eine ausgewogene körperlich-sportliche Aktivität sollte bei Kindern und Jugendlichen ein Ausmaß von täglich 60 Minuten bei mittlerer bis hoher Intensität erreichen (WHO, 2011), um schädigende Einflüsse auf die körperliche Entwicklung zu unterbinden. Allerdings erreichen immer weniger Kinder und Jugendliche dieses Kriterium. Bewegungsmangel und eine damit einhergehende positive Energiebilanz scheinen einer der Risikofaktoren für Übergewicht und Adipositas zu sein (vgl. Hauner & Berg, 2000). Tatsächlich sind die Prävalenzzahlen für Adipositas im Kindes- und Jugendalter besorgniserregend. Wabitsch (2004) beschrieb, dass bereits 4 bis 8% der Schulkinder adipös sind und auch bei Kurth und Schaffrath Rosario (2007) resultierte innerhalb der KiGGS-Studie eine Prävalenz von 6.3% für Adipositas bei Kindern und Jugendlichen zwischen 3 und 17 Jahren. Vor allem mit steigendem Alter erhöhte sich die Verbreitung von Adipositas. Waren bei den 3- bis 6-Jährigen 2.9% adipös, stieg der Anteil auf 6.4% bei den 7- bis 10-Jährigen und sogar auf 8.5% bei den Jugendlichen im Alter von 14 bis 17 Jahren. Um Übergewicht und Adipositas entgegenzuwirken, sind eine ausgewogene Ernährung und ausreichend Sport bzw. körperliche Aktivität von Nöten. Bei der körperlich-sportlichen Aktivität zeigen sich jedoch ebenfalls deutliche Zahlen. Vögele und Woodward (2005) stellten bei 9- bis 10-jährigen Kindern fest, dass die mit körperlich-inaktiven Tätigkeiten verbrachte Zeit (Lesen, Fernsehen, Internet) deutlich größer war als die mit körperlich-aktiven Freizeitaktivitäten verbrachte Zeit. Vor allem die sitzend verbrachte Zeit hat einen negativen Einfluss auf den Gesundheitszustand, unabhängig davon, ob körperliche Aktivität vorhanden ist (Bucksch & Schlicht, 2014).

Neben einem größtenteils inaktiven Lebensstil scheinen zudem bereits viele Kinder und Jugendliche ein hohes Maß an Stress innerhalb ihres Alltags zu empfinden (vgl. Eschenbeck, 2010), was ebenfalls negative gesundheitliche

Auswirkungen haben kann. So zeigen viele Kinder und Jugendliche Stresssymptome wie Kopfschmerzen oder Nervosität. Wenn Stressereignisse – unabhängig vom Alter – auftreten, ist eine wirksame Stressbewältigung entscheidend, um mit den Ereignissen umgehen zu können und keine chronischen Belastungen im Hinblick auf physische oder psychosoziale Komponenten zu erleiden. Die Stressbewältigung kann entweder über problembezogene Strategien und somit über eine aktive Lösung des Problems stattfinden oder über emotionsorientierte Strategien. Dabei wird z.B. über Vermeidung des Auseinandersetzens mit einem Stressor eine kurzzeitige Stressbewältigung versucht.

Zwischen den beiden Bereichen körperlich-sportliche Aktivität und Stress wird eine wechselseitige Beziehung angenommen (z.B. Mann-Luoma, Goldapp, Khaschei, Lamers & Milinski, 2002), die sich beispielweise in einem geringeren Stressempfinden bzw. einer erhöhten Stressreduktion durch körperliche Aktivität zeigen kann.

Ziel dieser Arbeit ist es daher, Veränderungen innerhalb der körperlich-sportlichen Aktivität, des Stresserlebens und der Stressbewältigung bei Kindern und Jugendlichen der dritten bis siebten Klasse zu untersuchen und hierbei auch die Zeit des Schulwechsels von der Grundschule auf die weiterführende Schule zu betrachten. Es interessiert, ob innerhalb der Aktivität ein Rückgang zu verzeichnen ist, während sich gleichzeitig eine Zunahme des Stresserlebens einstellt. Wechselseitige Beeinflussungen und Zusammenhänge sollen neben querschnittlichen Analysen auch längsschnittlich untersucht werden, um positive Konstellationen für das Kindes- und Jugendalter zu identifizieren. Gleichzeitig interessieren die Veränderungen der verwendeten Stressbewältigungsstrategien und deren Zusammenhänge mit körperlich-sportlicher Aktivität.

2 Theoretischer Hintergrund

Nach einer allgemeinen Einführung in die Begrifflichkeiten der Aktivität wird auf die Empfehlungen hinsichtlich des Umfangs der Aktivität eingegangen und anhand aktueller Literatur ein Überblick über das Aktivitätsniveau bei Kindern und Jugendlichen gegeben. Auswirkungen von Aktivität speziell im Kindes- und Jugendalter auf die körperliche Entwicklung sowie Hindernisse und aufrechterhaltende Faktoren im Bereich der Aktivität bilden den Abschluss dieses Unterkapitels.

Stress und Stressbewältigung werden im darauf folgenden Abschnitt der Theorie beschrieben, wobei hier zu Beginn auf verschiedene Stressmodelle verwiesen wird, um ein grundlegendes Verständnis dieses Konstruktes zu gewährleisten. Anschließend wird auf spezifische Stressoren des Kindes- und Jugendalters verwiesen, wie z.B. der Wechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule. Nach Beschreibung möglicher Bewältigungsstrategien wird auf die bislang bekannten Veränderungen der Strategien eingegangen. Den Abschluss des Kapitels bildet ein Überblick über die wechselseitigen Beziehungen der Konstrukte körperlich-sportliche Aktivität und Stress, innerhalb dessen ein Eindruck der Interaktionen gegeben werden soll.

2.1 Körperlich-sportliche Aktivität

In der Forschungsliteratur werden mit „Sport“, „körperliche Fitness“ und „Bewegung“ verschiedene Begrifflichkeiten oft in ähnlicher Hinsicht verwendet, um Aktivität zu beschreiben (vgl. Röthig & Prohl, 2003). Der Ausdruck „körperlich-sportliche Aktivität“ umfasst daher einen breiten Bereich des menschlichen Bewegungsverhaltens. Zum einen bezieht sich „körperliche Aktivität“ (engl.: physical activity) allgemein auf alle Alltagsaktivitäten und jegliche körperliche Bewegung, die

durch die Skelettmuskulatur ausgeführt werden und zu einem erhöhten Energieverbrauch führen, wie Spazieren gehen, Gartenarbeiten oder Treppensteigen (z.B. Caspersen, Powell & Christensen, 1985; Schwarzer, 2004). Durch die relativ geringe Intensität der Aktivitäten ist ein Durchhalten über größere Zeiträume möglich. Nach Rost (1997) kann man diese als „unstrukturierte körperliche Aktivitäten“ zusammenfassen, die zumeist unbewusst und automatisch im Tagesverlauf selbstverständlich geschehen. Bei der „körperlichen Aktivität“ ist eine Differenzierung in regelmäßige und unregelmäßige sowie mäßige oder intensive Aktivität möglich, die jeweils mit unterschiedlichen Energieumsätzen verbunden ist (Hollmann & Strüder, 2009). Zum anderen ist mit „sportlicher Aktivität“ (engl.: exercise) die spezifische Untergruppe der körperlichen Aktivitäten gemeint, die planvoll und mit einer gewissen Strukturiertheit und Regelmäßigkeit erfolgt und häufig in einer höheren Intensität ausgeführt wird, wie Jogging, Tennis etc. Ihr liegt das Ziel zugrunde, eine Verbesserung oder Aufrechterhaltung von einer oder mehreren Komponenten der körperlichen Fitness (engl.: physical fitness) zu erreichen (Caspersen et al., 1985; vgl. Wagner, Woll, Singer & Bös, 2006). Sport im Spezifischen wird von Hollmann und Strüder (2009) als „muskuläre Beanspruchung mit Wettkampfcharakter oder mit dem Ziel einer herausragenden persönlichen Leistung“ (S. 128) beschrieben.

Sowohl Vereinssport als auch Schulsport gelten als „sportliche Aktivität“, da beide jeweils in strukturierten Bahnen verlaufen. Bei Freizeitsport im nicht institutionalisierten Bereich kann jedoch nicht eindeutig festgelegt werden, ob es sich um eine körperliche Aktivität im Allgemeinen oder bereits Sport im Spezifischen handelt, da Strukturierung vorhanden sein kann, jedoch nicht vorhanden sein muss. Aus diesem Grund wird hierbei der Begriff „körperlich-sportliche Aktivität“ verwendet, um zu verdeutlichen, dass trotz des Beinhaltens der sportlichen Aktivität innerhalb

der körperlichen Aktivität, auch durchaus im Freizeitbereich die Aspekte der sportlichen Aktivität erreicht werden können.

Um daher jegliche Bereiche begrifflich abzudecken, wird in dieser Arbeit der Ausdruck „körperlich-sportliche Aktivität“ verwendet (vgl. hierzu z.B. Manz et al., 2014; Robert Koch Institut, 2008).

Innerhalb der Aktivität wird zwischen körperlicher Aktivität (physical activity) und sportlicher Aktivität (exercise) unterschieden. Erstere bezieht sich auf jegliche körperliche Alltagsaktivitäten, zweitere ausschließlich auf planvoll durchgeführte sportliche Aktivitäten. Beide Bereiche werden durch den Begriff „körperlich-sportliche Aktivität“ abgedeckt.

2.1.1 Empfehlungen körperlich-sportlicher Aktivität

Es erscheint schwierig, den exakt richtigen Umfang an körperlich-sportlicher Aktivität mit aktueller Forschung zu belegen, da generell ein breiter Forschungsstand fehlt, der das wirkungsvolle Ausmaß der körperlich-sportlichen Aktivität für das Kindes- und Jugendalter angibt (Hoffmann, Brand & Schlicht, 2006). So schien sich nach Ansicht der Autoren bereits ein geringes Ausmaß an körperlicher Aktivität positiv auswirken zu können.

Eine weitere Möglichkeit, das individuell nötige Aktivitätsniveau zu betrachten, besteht aus „umgekehrter“ Richtung, also aus Sicht des Bewegungsmangels. Dieser liegt vor, wenn die ausgeübten Aktivitäten bzw. muskulären Beanspruchungen unterhalb der individuellen Reizschwelle liegen, die für einen Erhalt funktioneller Kapazitäten des menschlichen Organismus jedoch überschritten werden müsste (vgl. Hollmann & Strüder, 2009).

Trotz der Schwierigkeiten eines allgemein gültigen Umfangs täglicher Aktivität empfiehlt die WHO (2011) mittlerweile für Kinder und Jugendliche im Altersbereich von 6 bis 17 Jahren eine tägliche Aktivität bei mittlerer bis hoher Intensität in einem

Umfang von 60 Minuten (vgl. auch Strong et al., 2005). Die durchgeführte körperlich-sportliche Aktivität muss nicht an einem Stück erfolgen, sondern kann auch kumulativ über mehrere Etappen à 10-15 Minuten stattfinden, innerhalb derer der Kreislauf jedoch verstärkt angeregt werden sollte. Diese Vorgabe wird zumeist für das Erwachsenenalter und nicht spezifisch für das Kindesalter genannt (vgl. Garber et al., 2011 für einen Überblick; vgl. auch z.B. Titze & Oja, 2012). Die Empfehlung über eine Stunde körperlich-sportlicher Aktivität pro Tag in mindestens 10-minütigen Einheiten wird beispielweise vom Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2014) vorgenommen und auch von der American Heart Association (2014) wird geraten, auf zwei 30-minütige oder vier 15-minütige Etappen auszuweichen, wenn keine vollen 60-Minuten Einheiten am Tag vorhanden sind. Allerdings lieferten Janssen und LeBlanc (2010) in ihrer Überblicksarbeit über 86 Artikel den Hinweis, dass die Gesundheit nicht unbedingt durch eine Stunde täglicher körperlich-sportlicher Aktivität aufrechterhalten werden kann. Vielmehr könnten dieselben gesundheitlichen Effekte auch bei denjenigen Kindern und Jugendlichen eintreten, die ebenfalls auf sieben körperlich aktive Stunden pro Woche kommen, diese jedoch anders akkumulieren, also durch unterschiedliche tägliche Umfänge der Aktivität. Aus diesem Grund empfehlen die Autoren anstatt der typischen 60 Minuten bei mittlerer bis hoch intensiver Aktivität, dass eher im Durchschnitt jeden Tag 60 Minuten erreicht werden sollten.

Generell sollten sich die Tagesaktivitäten bei Kindern und Jugendlichen in sportliche Aktivität, Freizeitaktivitäten (z.B. im Freien spielen) und Alltagsaktivitäten (z.B. zu Fuß zur Schule laufen) aufteilen (vgl. Graf, Koch, Dordel & Jaeschke, 2009). Ferner ist zu erwähnen, dass in speziellen Risikogruppen, wie z.B. adipöse Kinder und Jugendliche, bereits ein geringeres Maß an körperlicher und – wenn möglich –

sportlicher Aktivität positive Auswirkungen auf die Gesundheit haben kann, auch wenn das geforderte Kriterium nicht erfüllt wird (vgl. Janssen & LeBlanc, 2010).

> *Kinder und Jugendliche sollten täglich aktiv sein und insgesamt 60 Minuten bei mittlerer oder hoher Intensität ihrer Aktivität erreichen. Dies kann am Stück geschehen oder in kürzeren Etappen von 10-15 Minuten.*

2.1.2. Körperlich-sportliche Aktivität im Kindes- und Jugendalter

Nach Darstellung der Richtlinien für die körperlich-sportliche Aktivität wird ein Überblick über die Aktivitätssituation der Kinder und Jugendlichen angestrebt. Obwohl die körperlich-sportliche Aktivität in jedem Altersbereich wichtig ist, kommt dem Kindesalter eine herausragende Rolle zu, da hier der Grundstein für ein aktives Leben gelegt wird. Wer als Kind bereits aktiv ist, wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit auch noch im höheren Lebensalter sein, sodass frühere Aktivität als Prädiktor für spätere Aktivität angesehen werden kann (Schwarzer, 2004). Vor allem die Teilnahme an Sport bereits im Kindesalter zeigte Zusammenhänge zu einem späteren aktiven Lebensstil (Telama, Yang, Laaksoi & Viikari, 1997). Trotz der wichtigen Stellung der Aktivität erreichen 85% der Kinder und Jugendlichen im Alter zwischen 4 und 17 Jahren die vorgegebene Richtlinie einer 60-minütigen Aktivität pro Tag nicht (vgl. Kettner et al., 2012).

In einer Untersuchung der WHO Europe (2009) in den Jahren 2005/2006 wurde im europäischen Raum die körperliche Aktivität von Schulkindern erfasst (Health Behaviour in School-aged Children, HBSC) und ein europäischer Ländervergleich gezogen. Es zeigte sich, dass im europäischen Durchschnitt 53% der Jungen und 44% der Mädchen im Alter von 11 Jahren den empfohlenen Umfang von einer Stunde mäßiger bis starker körperlicher Aktivität an mindestens 5 Tagen der Woche erreichten. Im Vergleich zu der Erhebung vier Jahre zuvor war dies eine

Steigerung um jeweils knapp 9%. Deutschland lag in dieser Untersuchung unterhalb des Durchschnitts mit 51% Jungen und 42% Mädchen, die die Aktivitätsmaßstäbe erreichten, allerdings zeigte sich auch hier eine Steigerung zur vorherigen Messung um 13 bzw. 18%. Die beiden Spitzenpositionen im europaweiten Vergleich zu beiden Messzeitpunkten nahmen Irland und Finnland mit 80% aktiven Jungen und 71% aktiven Mädchen ein. Des Weiteren konnten die Forscher feststellen, dass die Aktivität mit zunehmendem Alter sowohl bei Jungen (52% der 11-Jährigen im Vergleich zu 43% der 13-Jährigen) als auch bei Mädchen zurückging (44% verglichen mit 28%).

Werte bezüglich des Bewegungsaufkommens bei Kindern an einem durchschnittlichen Tag zeigten Obst und Bös (1997) auf. Sie fanden durch Analyse von Bewegungstagebüchern, dass Grundschulkinder im Mittel pro Tag 9 Stunden lagen, 9 Stunden saßen, 5 Stunden standen und sich nur 1 Stunde bewegten. Aktuellere Zahlen zu Prävalenz und Art der körperlichen Aktivität lieferte das Motorik-Modul (Bös, Worth, Opper, Oberger & Woll, 2009), das in einer groß angelegten, repräsentativen Studie die körperliche Beweglichkeit und die körperlich-sportliche Aktivität bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland untersuchte. Hier zeigte sich in der Zeit des Schulwechsels - zumeist um das 10. Lebensjahr - eine Abnahme der körperlich-sportlichen Aktivität. Waren die 6- bis 10-Jährigen beispielsweise noch durchschnittlich an 5 Tagen pro Woche im Freien unterwegs, so reduzierte sich diese Zahl bei den 11- bis 17-Jährigen auf nur noch 3.5 Tage in der Woche. Bezogen auf die Intensität der Aktivität gaben lediglich 21% der Kinder an, dass ihre Anstrengung so groß war, dass sie dadurch auch ins Schwitzen kamen. Die Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS; Lampert, Mensink, Rohmann & Woll, 2007) bezüglich der körperlichen Aktivität stellten sich ähnlich dar. Untersucht wurden hier Kinder und Jugendliche in einem Alter von 3 bis 17 Jahren im Hinblick

auf die Häufigkeit der Bewegung und auf Einflüsse des sozialen Status, des Migrationshintergrunds und der Wohnregion. Bei Kindern von 3 bis 10 Jahren waren die Jungen stets aktiver als die Mädchen und auch in der Altersgruppe der 11- bis 17-Jährigen gaben im Selbstbericht 64.7% der Jungen und 43.7% der Mädchen an, mindestens dreimal pro Woche körperlich aktiv zu sein, wobei die Geschlechterunterschiede im Vergleich zum Kindesalter zu Ungunsten der Mädchen in dieser Altersspanne noch deutlicher zum Vorschein kamen. So waren 10.1% der männlichen und 21.5% der weiblichen Jugendlichen in dieser Altersgruppe körperlich inaktiv (d.h. seltener als einmal pro Woche aktiv). Auch zeigte sich über den Altersverlauf von 11 bis 17 Jahren hinweg eine deutliche (querschnittliche) Abnahme der Aktivität, die sich in Bezug auf den Anteil täglich Aktiver bei den Jungen von 34.9% auf 18.4% und bei den Mädchen von 27.6% auf 11.2% reduzierte.

Sportliche Aktivität im Verein

Generell lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Kinder und Jugendlichen Mitglied in einem Sportverein ist. In einer repräsentativen Studie bei deutschen Kindern und Jugendlichen waren knapp über 57% der 4- bis 17-Jährigen Mitglied in einem Verein und verbrachten dort im Durchschnitt 161 Minuten pro Woche (Jekauc, Reimers, Wagner & Woll, 2013). Ferner zeigte sich, dass mehr Jungen als Mädchen eine Mitgliedschaft in einem Sportverein aufwiesen (63% vs. 52%) und dass die Jungen mehr körperlich-sportlich aktive Zeit dort verbrachten. Ähnliche Ergebnisse fanden sich bei Manz et al. (2014), die signifikante Geschlechterunterschiede sowohl bei Kindern im Alter von 7 bis 10 Jahren als auch bei den Jugendlichen zwischen 14 und 17 Jahren berichteten. Jungen waren im Vergleich mit Mädchen häufigerer im Verein aktiv. Hingegen unterschied sich die Häufigkeit der Aktivität in einem Verein

der beiden Geschlechter bei 3- bis 10-Jährigen nicht bedeutsam voneinander (Lampert, Mensink et al., 2007).

Im Hinblick auf die Mitgliedschaft in einem Verein zeigte sich allgemein eine hohe Fluktuation. Bis Ende des Jugendalters erreicht der Sportverein knapp 80% der Heranwachsenden, allerdings treten ab dem 12. Lebensjahr mehr Kinder aus dem Verein wieder aus als neue ein (Gogoll, Kurz & Menze-Sonneck, 2003; vgl. Sygusch, 2005). Brettschneider und Kleine (2002) berichteten, dass hauptsächlich die Jugendlichen in den Sportverein gingen, die bereits eine ausgeprägte Fitness besitzen.

Laut Bös et al. (2009) verbrachten Kinder und Jugendliche durchschnittlich 175 Minuten pro Woche mit Sport im Verein – sofern sie Mitglied eines Vereins sind –wobei sich die bereits genannten Geschlechterunterschiede auch in dieser Untersuchung manifestierten. Während Jungen im Durchschnitt 190 Minuten pro Woche im Verein aktiv waren, erreichten Mädchen durchschnittliche Werte von 157 Minuten. Insgesamt fanden sich deutliche Altersentwicklungen dahingehend, dass es bei beiden Geschlechtern zu Zunahmen innerhalb des zeitlichen Umfangs der Vereinsaktivität kam, wobei diese bei Jungen deutlicher ausgeprägt war. Bei Jungen stieg der Umfang der wöchentlichen Aktivität von 90 Minuten bei 4- bis 5-Jährigen auf 256 Minuten bei 14- bis 17-Jährigen, bei Mädchen innerhalb derselben Altersgruppen entwickelten sich die Werte von 82 auf 219 Minuten.

Im Hinblick auf Vereinsaktivitäten zeigten sich bei luxemburgischen Kindern und Jugendlichen bei Bös et al. (2006) signifikante Unterschiede innerhalb drei untersuchter Altersgruppen. Bei den Jungen ist ein stetiger Anstieg von der Primarstufe (171 min/Woche) hin zur Sekundarstufe 2 zu erkennen (357 min/Woche), während bei den Mädchen ein starker Anstieg von Primar- zu Sekundarstufe 1 zu finden ist (von 140 auf 344 min/Woche), der sich jedoch zur

Sekundarstufe 2 wieder reduziert (273 min/Woche). In der Sekundarstufe 2 zeigten sich weiterhin signifikante Geschlechterunterschiede.

Sport außerhalb des Vereins, Spielen im Freien und Alltagsaktivität

Mit 71% gibt ein Großteil der Jugendlichen im Alter zwischen 12 und 19 Jahren an, täglich oder zumindest mehrmals pro Woche ihre Freizeit mit Sport zu verbringen (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2008) und auch die KiGGS-Studie zeigte, dass 52.4% der Jungen und 48.0% der Mädchen regelmäßig (wöchentlich) körperlich-sportlich aktiv waren, ohne diese Aktivität in einem Verein durchzuführen (Lampert, Mensink et al., 2007). Auf der anderen Seite stellten Vögele und Woodward (2005) für eine Stichprobe 9- bis 10-jähriger Mädchen und Jungen fest, dass die mit körperlich-inaktiven Tätigkeiten (Lesen, Fernsehen, Computerspiele/Internet) verbrachte Zeit wesentlich größer war als die Zeit, die mit körperlich-aktiven Freizeitaktivitäten verbracht wurde. Signifikante Geschlechterunterschiede konnten nicht gefunden werden. Jedoch fanden die Autoren eine breite Streuung der Werte, was darauf schließen lässt, dass sich die Kinder in der Gestaltung ihrer Freizeit gravierend voneinander unterscheiden.

Innerhalb der KIM-Studie (Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest, 2012) ergab sich für die liebsten Freizeitaktivitäten bei Kindern und Jugendlichen bis 13 Jahre, dass sowohl „draußen spielen“ als auch „Sport treiben“ bei Jungen (43% und 30%) deutlich mehr Nennungen bekamen als bei den Mädchen (32% und 14%), die eher „Freunde treffen“ als Beschäftigung angaben.

In der Untersuchung an luxemburgischen Schulkindern lagen bezogen auf die Freizeitaktivitäten außerhalb des Vereins bei den Jungen der verschiedenen Altersstufen die Aktivitäten „Fahrradfahren“ und „Fußball“ stets auf den ersten beiden Plätzen, gefolgt von „Basketball“ und „Joggen“ (vgl. Bös, 2006). Bei den Mädchen

ergab sich ein ähnliches Bild: „Fahrradfahren“ nahm auch hier eine Spitzenposition ein, nur in der Sekundarstufe 2 wurde „Joggen“ prozentual häufiger genannt. In den Altersgruppen der Primarschule und der Sekundarstufe 1 nahm „Fußball“ noch eine große Rolle ein, war aber in der Sekundarstufe 2 fast nicht mehr interessant, dafür wurde „Schwimmen“ häufiger genannt. Bezogen auf die körperlich-sportliche Aktivität in der Freizeit in Minuten/Woche zeigten sich für die Gesamtstichprobe keine signifikanten Unterschiede über die Altersstufen hinweg. Allerdings fanden sich in den Sekundarstufen 1 und 2 signifikante Geschlechterunterschiede dahingehend, dass die Jungen aktiver waren, in der Sekundarstufe 1 sogar doppelt so viele aktive Minuten aufweisen konnten (120 min/Woche, *SD* = 160.3 vs. 54 min/Woche, *SD* = 83.8). Ferner konnte in dieser Untersuchung eine Abnahme des „Spielens im Freien“ von der Primarstufe hin zur Sekundarstufe 2 festgestellt werden. Hierbei waren deutliche Geschlechterunterschiede zu erkennen. An maximal einem Tag pro Woche „spielend im Freien“ aktiv waren in der Primarstufe (ca. 9 J.) 4% der Jungen und 7% der Mädchen, bei den Jungen und Mädchen der Sekundarstufe 2 (ca. 18 J.) waren es jedoch schon 33% bzw. 53%. Somit spielen demzufolge in der Primarstufe über 90% der Kinder an mehr als einem Tag pro Woche im Freien, in der Sekundarstufe 2 jedoch nur noch zwei Drittel der Jungen und weniger als die Hälfte der Mädchen. In den Sekundarstufen 1 und 2 wurden die Geschlechterunterschiede signifikant. Bezogen auf die täglich zu Fuß zurückgelegte Strecke konnten die Autoren signifikante Unterschiede der Altersgruppen bei den Jungen finden, jedoch nicht bei den Mädchen. Bei den Jungen waren es in der Primarstufe noch 51%, die täglich 3 bis 5 km zu Fuß gingen, in den Sekundarstufen 1 und 2 noch 34% bzw. 43%. Bei den Mädchen wurde dies von 33% angegeben, unabhängig von der Altersgruppe.

Trost et al. (2002) betrachteten speziell Alters- und Geschlechterunterschiede der körperlich-sportlichen Aktivität bei Kindern der Klassen 1 bis 12 mit Hilfe von

objektiven Beschleunigungssensoren (Akzelerometer). Sie fanden einen negativen Zusammenhang der Aktivität mit der Klassenstufe, vor allem im Bereich der moderaten und hohen Aktivität mit am deutlichsten ausgeprägten Geschlechterunterschieden innerhalb der Klassen 1 bis 6. Dieser Unterschied zeigte sich dahingehend, dass Jungen mit höherer Intensität (vigorous physical activity) aktiv waren als Mädchen. Bezogen auf die Gesamtaktivität waren die Unterschiede der Geschlechter allerdings recht gering. Ebenso konnten Santos, Guerra, Ribeiro, Duarte und Mota (2003) zeigen, dass Jungen mehr Zeit bei mittlerer bis hoher Aktivität verbrachten als die Mädchen. Insgesamt ergab sich hierbei, dass alle an der Untersuchung teilnehmenden Kinder im Alter von 8 bis 15 Jahren die empfohlene Tagesmenge an Aktivität erreichten, außer der Gruppe der Mädchen zwischen 11 und 13 Jahren. Sie kamen auf eine durchschnittliche Dauer von 48.7 Minuten pro Tag bei mittlerer bis hoher körperlich-sportlicher Aktivität, wohingegen die altersgleichen Jungen 72.2 Minuten pro Tag aktiv waren.

Jekauc, Reimers, Wagner und Woll (2012) berichteten hingegen, dass nur ein geringer Teil von 15.3% der Kinder zwischen 4 und 17 Jahren die Richtlinien hinsichtlich der Aktivität erreichten, wobei auch hier Unterschiede zwischen Jungen (17.4%) und Mädchen (13.1%) zu finden waren. Alterseffekte mit Abnahmen vom Kindes- hin zum Jugendalter waren in der Untersuchung ebenfalls zu finden mit dem deutlichsten Rückgang in Bezug auf die Erfüllung der Aktivitätsrichtlinie während des Wechsels von der Grundschule auf die weiterführende Schule (vgl. auch Wagner et al., 2014).

Bezogen auf die Alltagsaktivität beim Schulweg fand sich bei Jugendlichen, dass lediglich ein Fünftel normalerweise zu Fuß (19.4%) oder mit dem Fahrrad (22.2%) zur Schule kamen, wobei Jungen eher das Rad wählten und Mädchen eher zu Fuß gingen (Reimers, Jekauc, Peterhans, Wagner & Woll, 2013).

Für Berlin und Hamburg konnte innerhalb der HBSC-Studie (Health Behaviour in School-aged Children) gezeigt werden, dass in Hamburg mit 18% täglicher Aktivität mehr Kinder und Jugendliche die Richtlinie erfüllten als in Berlin (14%). In beiden Städten zeigten sich deutliche Geschlechterunterschiede mit höheren Aktivitätswerten bei den Jungen (Ravens-Sieberer et al., 2008).

Als erste kurze Zusammenfassung lässt sich somit festhalten, dass zwar viele Kinder und Jugendliche in einem Verein oder auch außerhalb des Vereins aktiv sind, jedoch mit zunehmendem Alter Abnahmen im Aktivitätsumfang zu erkennen sind. Ferner muss festgestellt werden, dass die Aktivitätsrichtlinie von täglich 60-minütiger aktiver Zeit nur von einem kleinen Teil erreicht wird und die absolute Zeit, die mit Bewegungsaktivitäten verbracht wird, deutlich weniger geworden ist (vgl. Graf & Dordel, 2007). Ebenfalls konnten deutliche Geschlechterunterschiede innerhalb der körperlich-sportlichen Aktivität beschrieben werden, die mehr Aktivität bei Jungen im Vergleich zu Mädchen nahelegte. Sowohl im zeitlichen Umfang der Aktivität als auch bei Vereinsmitgliedschaften lagen die Angaben der Jungen oberhalb derer der Mädchen.

Sport in der Schule

Innerhalb der SPRINT-Studie (vgl. Gerlach, Kussin, Brandl-Bredenbeck & Brettschneider, 2006) konnte gezeigt werden, dass mit höherer Bildung die Wichtigkeit des Sports, vor allem auch im schulischen Kontext, zunahm. Speziell eine größere Bandbreite der sportlichen Aktivitäten bzw. der ausgeübten Sportarten wird an Gymnasien stärker gefordert als an Haupt- und Realschulen. Auch konnte dargelegt werden, dass eine zweifache Benachteiligung von Kindern und Jugendlichen in bildungsfernen Schulkarrieren bestand. So hatten sie innerhalb der

Schule ein geringeres Maß an Sportunterricht und waren darüber hinaus bereits durch die soziale Schicht oder einem vorhandenen Migrationshintergrund weniger an sportlichen Aktivitäten im außerschulischen Kontext beteiligt. Es ist allerdings festzuhalten, dass eine größere Differenzierungskraft nicht allein von der Schulform, sondern vielmehr ebenso von einzelnen Schulen abhängig war.

Die Kinderstudie 2010 (World Vision Deutschland, 2010) zeigte zudem, dass sich Kinder in der Schule bei Nachmittagsunterricht ein verstärktes Angebot an Sport wünschten (77%), gefolgt von Kunst- und Theater-AGs (66%). Einen normalen Alltagsunterricht befürworteten nur 16% der Kinder von 6 bis 11 Jahren. Bei Groß, Meier, Eschenbeck und Kohlmann (2010) wurde die Nutzung schulischer und außerschulischer Freizeitangebote betrachtet und es zeigte sich in den zweiten bis vierten Klassen, dass Sport und Musik an höchster Stelle standen. Fünfte und sechste Klassen sowie siebte und achte Klassen hatten jeweils signifikant geringere Werte. In Bezug auf Wünsche für weitere (außer-) schulische Angebote wurde Sport in allen Klassenstufen häufig genannt, Computer, Kreatives oder Musik wurde von jüngeren Kindern häufigen gewünscht (vgl. auch Kohlmann, Eschenbeck, Groß & Meier, 2010).

Groß et al. (2010) fanden Unterschiede hinsichtlich der Wünsche in Bezug auf schulische Angebote zwischen Kindern mit und ohne Adipositasdiagnose. Bei Kindern ohne Diagnose zeigte sich über die Klassenstufen zwei bis acht hinweg ein annähernd konstanter Wert bezüglich des Wunsches nach Sport sowohl in als auch außerhalb der Schule. Bei Kindern mit Adipositasdiagnose zeigte sich allerdings ein deutlicher Abfall nach der vierten Klasse. So äußerten signifikant weniger Kinder der fünften und sechsten Klasse den Wunsch nach Sport in der Schule im Vergleich zu den Schülern der zweiten bis vierten Klasse. Auch Sport außerhalb der Schule wurde in der siebten und achten Klasse signifikant seltener von Kindern mit

Adipositasdiagnose gewünscht. Dagegen wünschten sie sich signifikant mehr außerschulische Angebote in Bezug auf Computer und Sprachen.

Die Mehrheit der Kinder und Jugendlichen ist körperlich-sportlich aktiv, entweder im Verein oder bei Freizeitaktivitäten, allerdings erreichen nur wenige die vorgegebene Empfehlung, täglich mindestens 60 Minuten bei mittlerer bis hoher Intensität aktiv zu sein.

2.1.3 Inaktivität

Neben der Betrachtung körperlich aktiver Verhaltensweisen lohnt sich zusätzlich ein Blick auf den Inaktivitätsbereich bei Kindern und Jugendlichen. Hierfür ist es relevant, sedentäre Verhaltensweisen wie beispielsweise die bildschirmbezogene Mediennutzung (Fernsehen, Computer) mit zu berücksichtigen. So waren Jugendliche, die viel Zeit mit der Nutzung elektronischer Medien verbrachten, häufiger körperlich-sportlich inaktiv (Robert Koch Institut, 2008). An dieser Stelle soll ein Überblick der Mediennutzung bei Kindern und Jugendlichen geliefert werden, für eine vertiefte Betrachtung dieses Bereichs z.B. für Computer- und Internetnutzung wird auf Frölich und Lehmkuhl (2012) verwiesen.

Ein großer Teil der wachen Zeit bei Kindern und Jugendlichen wird im Sitzen verbracht. Dieser steigt zum Jugendalter hin an (Pate et al., 2011), sodass bis zu 9 Stunden täglich sitzend verbracht werden (Bucksch & Dreger, 2014 für einen Überblick). Bucksch und Dreger (2014) berichteten ferner, dass sitzende Tätigkeiten mit physischer und psychischer Gesundheit ungünstig zusammenhingen. In einer Überblicksarbeit von 17 Querschnittsanalysen zu körperlicher Aktivität, Inaktivität und Übergewicht bei Kindern von Prentice-Dunn und Prentice-Dunn (2012) fanden sich zwar zumeist uneinheitliche Ergebnisse hinsichtlich der Aktivität und des Gewichts, allerdings ließen sich in den meisten Studien positive Zusammenhänge zwischen sedentärer Zeit und dem Körpergewicht beschreiben, insofern, dass übergewichtige

Kinder weniger Aktivität zeigten. Trost, Sirard, Dowda, Pfeiffer und Pate (2003) fanden, dass adipöse Kinder bedeutend weniger aufkumulierte Aktivitätscounts bei Akzelerometermessungen aufwiesen als nicht-adipöse Kinder.

Medien haben bei Jugendlichen einen hohen Stellenwert im Alltag und so nutzen neun von zehn Jugendlichen regelmäßig Fernsehen, Internet oder das Handy (Feierabend & Rathgeb, 2011). Geschlechterunterschiede für die inaktiven Verhaltensweisen Fernsehen, Computernutzung und Spielkonsole resultieren generell in die Richtung, dass Jungen zumeist mehr Zeit damit verbrachten. In der Überblicksarbeit von van der Horst, Chin A Paw, Twisk und van Mechelen (2007) wurde beschrieben, dass vor allem bei Jugendlichen diese Zusammenhänge zwischen Geschlecht und sedentären Verhaltensweisen zu finden waren. Vögele und Woodward (2005) konnten hingegen bei Kindern im Alter von 9 bis 10 Jahren keine Geschlechterunterschiede bezogen auf die Gesamtzeit feststellen, die mit körperlich inaktiven Freizeitbeschäftigungen verbracht wurde. Speziell bei der Bildschirmmediennutzung der 11- bis 17-Jährigen zeigten sich Geschlechterunterschiede vor allem in den Extremgruppen. Waren bei den Jugendlichen, die weniger als eine Stunde täglich Bildschirmmedien nutzten, überproportional viele Mädchen, befanden sich in der Gruppe, die täglich mehr als sechs Stunden mit Bildschirmmedien verbrachte, deutlich mehr Jungen (Manz et al., 2014).

Bei einer Untersuchung von Eltern von unter elf Jahre alten Kindern zeigte sich, dass bereits in diesem Alter täglich jeweils über eine Stunde mit Fernsehen und Videospielen und eine halbe Stunde mit Computerspielen verbracht wurde (Christakis, Ebel, Rivara & Zimmerman, 2004). Hierbei konnte jedoch der hohe Einfluss der elterlichen Bildung belegt werden, welche bei höherer Ausprägung mit

geringeren Zeiten vor dem Fernseher und mit Videospielen, jedoch nicht mit Computerspielen in Zusammenhang stand.

Spezifisch den Bereich der Computerspiele betrachtend gehörten sowohl der Gruppe der exzessiven Computerspieler (mehr als 4.8 Stunden pro Tag) als auch den Vielspielern (zwischen 3 und 4.8 Stunden pro Tag) Jungen (15% und 20.3%) deutlich häufiger an als Mädchen (4% und 5.9%; vgl. Mößle, Rehbein, Kleimann & Pfeiffer, 2009). Mädchen hingegen waren deutlich häufiger in der Gruppe der Nichtspieler zu finden (Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest, 2008). Auch fanden sich bei den Kindern, die einen exzessiven Medienkonsum betrieben, deutliche positive Zusammenhänge mit dem Body Mass Index (BMI), was heißt, dass hochfrequente Nutzer der Medien einen höheren BMI aufwiesen und häufiger übergewichtig oder adipös waren als die Kinder, die seltener Medien nutzten. Innerhalb der Metaanalyse von Marshall, Biddle, Gorely, Cameron und Murdey (2004), die Zusammenhänge zwischen Medienkonsum, Fettleibigkeit und körperlicher Aktivität bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 18 Jahren analysieren sollte, wurden Daten aus 52 unabhängigen Untersuchungen einbezogen und es zeigte sich insgesamt ein kleiner negativer Zusammenhang zwischen dem Fernsehkonsum und der körperlichen Aktivität. Im Forschungsüberblick von Sygusch (2005) wurden jedoch keine allgemeinen Zusammenhänge zwischen Fernsehkonsum oder der Computernutzung und körperlich-sportlicher Aktivität berichtet. Der Autor verweist auf Marshall, Biddle, Sallis, McKenzie und Conway (2002), die zeigten, dass vor allem männliche Jugendliche zu einem großen Teil sowohl häufig den Computer nutzten als auch gleichzeitig zu einem hohen Maß körperlich aktiv waren.

Ferner ergab sich, dass bei Kindern und Jugendlichen vor allem ausgedehnter Medienkonsum eine Beschränkung der weiteren vorhandenen Zeit nach sich zieht. So steht dadurch weniger Zeit für andere Tätigkeiten wie Lesen, körperliche Aktivität oder Hausaufgaben zur Verfügung und es könnte zu Defiziten innerhalb sozialer Kompetenzen kommen (Lukesch, 2008). Zusätzlich zeigte sich, dass die Zeit, die mit Fernsehen oder Computer-/Konsolespielen verbracht wurde, mit zunehmendem Alter abnahm (nach dem Alter von 12 bis 13 Jahren), die Internetnutzung nahm hingegen generell deutlich zu (vgl. Frölich & Lehmkuhl, 2012).

Sitzende und daher inaktive Verhaltensweisen nehmen bereits im Kindes- und Jugendalter viel Zeit ein. Speziell die Mediennutzung spielt in diesem Alter eine wichtige Rolle und zumeist verbringen Jungen mehr Zeit damit als Mädchen.

2.1.4 Hindernisse und Gründe für körperlich-sportliche Aktivität

Es existieren allgemein bei körperlich-sportlicher Aktivität und speziell beim Sport weiterhin „traditionelle soziodemographische Ungleichheiten und damit einhergehende Denk- und Verhaltensmuster als Barrieren“ (aus Hoffmann et al., 2006, S. 210), die den Zugang zum Sport erschweren.

Mögliche Hindernisse, die einer Teilnahme an sportlichen Aktivitäten entgegen wirken könnten, bestehen darin, sich nicht kompetent genug zu fühlen, in den möglicherweise negativen Reaktionen der Peers bezüglich der Fähigkeiten, in der zu starken Strukturierung der Aktivität, in mangelndem Selbstbewusstsein hinsichtlich des Körperaussehens oder auch in kulturellen Einschränkungen (Rees et al., 2006). Gleichzeitig waren in dieser Untersuchung genannte Gründe für eine Sportteilnahme, seine Fähigkeiten unter Beweis stellen zu können, Spaß am Sport allgemein und Sport als Mittel der Stressbewältigung. Zusätzlich zu den bereits genannten Barrieren wurde auch angenommen, dass Gefahren innerhalb der Nachbarschaft

(zumeist in niedrigeren sozialen Schichten) ein weiteres Hindernis bezüglich der körperlich-sportlichen Aktivität darstellen. Dies zeigte sich allerdings innerhalb der Untersuchung von Romero et al. (2001) nicht. Hier wurde entgegen der Erwartungen eine positive Verbindung zwischen der Wahrnehmung von mehr Gefahren und höherer körperlicher Aktivität gefunden, was laut Autoren durch die nicht ganz passende Erhebung der Gefahren begründet sein könnte.

Eine Studie von Allender, Cowburn und Foster (2006) lieferte wertvolle Hinweise auf verschiedene Hindernisse, die junge Kinder und Teenager von einer regelmäßigen Sportteilnahme abhielten. Während im Kindesalter zu kompetitive und zu stark durchstrukturierte Sportarten Barrieren darstellten, waren es bei den Teenagern negative Erfahrungen in der Schule, Druck aus der Peergruppe, Identitätskonflikte und geringe Unterstützung durch Lehrer. Fördernd wirkten sich vor allem bei Kindern ungewöhnliche Aktivitäten, elterliche Unterstützung sowie ein sicheres Umfeld aus. Bei Teenagern waren körperliche Form, Gewichtsmanagement, neue soziale Kontakte und Unterstützung durch Familie und Freunde Motivatoren für eine Sportteilnahme. Ein weiterer Hinderungsgrund für körperlich-sportliche Aktivität wurde bei Losekam, Goetzky, Kraeling, Rief und Hilbert (2010) gefunden, der sich auf das Hänseln hinsichtlich des Gewichts bezog. Bei Jungen, jedoch nicht bei Mädchen, war erhöhtes Hänseln mit geringerer Aktivität verbunden.

Die bereits beschriebene Meta-Analyse von Marshall et al. (2004) ermittelte einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Fernsehkonsum und Fettleibigkeit, der aus Sicht der Autoren jedoch zu klein war, um eine tatsächliche klinische Relevanz zu besitzen. Ferner zeigte sich ein – wenn auch kleiner – negativer Zusammenhang des Fernsehkonsums mit der körperlichen Aktivität. Somit wurde bei einem hohen Fernsehkonsum nicht mehr so viel Zeit mit körperlich-sportlicher Aktivität verbracht wie bei einem geringen, sodass die Nutzung des

Fernsehens als möglicher Hinderungsgrund angesehen werden kann. Speziell bei intensiver Mediennutzung mit über fünf Stunden täglich stellte sich eine erhöhte körperliche Inaktivität bzw. eine fehlende Sportbeteiligung dar (Manz et al., 2014). Hinweise, dass der Adipositasstatus eine mögliche Determinante für Aktivitätsverhalten im Kindesalter sein könnte, wurden von Kwon, Janz, Burns und Levy (2011) beschrieben, wobei hier negative Zusammenhänge bei Jungen und Mädchen zwischen dem Körperfettanteil und körperlicher Aktivität gefunden wurden.

Sallis, Prochaska, Taylor, Hill und Geraci (1999) untersuchten die körperliche Aktivität mittels Telefoninterviews bei Kindern und Jugendlichen in den Schulklassen 4 bis 12 und fanden drei Variablen, die signifikante Korrelationen über alle Klassenstufen und über das Geschlecht aufweisen konnten. „Spaß an körperlicher Betätigung/Ertüchtigung“, „die Zeit am Nachmittag nutzen“ und „Unterstützung in der Familie“ konnten signifikante Zusammenhänge mit körperlicher Aktivität aufweisen.

Spaß am Sport und Unterstützung aus dem Umfeld können Gründe für eine Sportbeteiligung bei Kindern und Jugendlichen sein, während Leistungsdruck, eine hohe Mediennutzung oder Adipositas Hindernisse darstellen können.

2.1.5 Soziale Schicht und Migration

In Deutschland sind Bildungschancen für höhere Ausbildungen stark abhängig von der sozialen Herkunft einer Person und so befinden sich Kinder aus Arbeiterfamilien vermehrt in einer nichttertiären Berufsausbildung (vgl. Allmendinger & Nikolai, 2006). Auch der Migrationshintergrund spielt bei der Bildung eine Rolle insofern, als Kinder mit nichtdeutscher Herkunft häufig ein niedrigeres Bildungsniveau erreichen als Kinder deutscher Herkunft. Bildungspartizipation wird somit sowohl durch die soziale Herkunft als auch den Migrationshintergrund

beeinflusst, wobei sich deutliche Zusammenhänge dieser beiden Bereiche zeigen (vgl. Allmendinger & Nikolai, 2006).

Die KiGGS-Studie zeigte, dass Kinder, welche nur unregelmäßig Sport trieben, deutlich häufiger aus Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status und aus Familien mit Migrationshintergrund stammten (Lampert, Mensink et al., 2007). In Bezug auf die Vereinsaktivität fanden sich Unterschiede sowohl hinsichtlich des sozialen Status als auch des Migrationshintergrunds (Bös et al., 2009). Waren im niedrigen Sozialstatus 47% der Jungen und 35% der Mädchen Mitglied in einem Verein, stiegen die Zahlen im mittleren auf 66% und 54% und im hohen Sozialstatus auf 75% und 66% an. Des Weiteren wurden signifikante Unterschiede für den Migrationshintergrund gefunden, demgemäß 66% der Jungen und 56% der Mädchen ohne Migrationshintergrund in einem Verein waren, jedoch lediglich 46% und 28% bei Vorhandensein eines Migrationshintergrunds. Für nicht vereinsgebundene sportliche Aktivitäten zeigte sich ein entsprechendes Bild, Kinder mit niedrigem sozialen Status waren weniger daran beteiligt (45% Jungen, 49% Mädchen) als Kinder mit mittlerem (64% Jungen, 63% Mädchen) und hohem (65% Jungen, 65% Mädchen) sozialen Status. Das Ausmaß nicht vereinsgebundener Aktivität lag bei Jungen im niedrigen sozialen Status bei 196, im mittleren bei 308 und im hohen bei 332 min/Woche. Der Unterschied bei Mädchen stellte sich nicht so deutlich dar, sie verbrachten 161 (niedrig), 191 (mittel) und 181 (hoch) min/Woche mit nicht vereinsgebundenen Aktivitäten. Allerdings ergaben sich in der Untersuchung in Bezug auf die täglich zu Fuß zurückgelegte Strecke Unterschiede in entgegengesetzter Richtung. So war der Anteil der Kinder, die täglich mindestens drei Kilometer Gehen im niedrigen Sozialstatus um 54% und im mittleren um 33% gegenüber dem hohen Sozialstatus erhöht. Es zeigte sich jedoch ebenfalls, dass Kinder mit Migrationshintergrund zu einem höheren Prozentsatz seltener als einmal

in der Woche Sport trieben (35.8% der Jungen und 48.3% der Mädchen), als diejenigen Kinder ohne Migrationshintergrund (21% bei Mädchen und Jungen). Ferner ergaben sich Unterschiede im sozialen Status dahingehend, dass der prozentuale Anteil der Kinder, die weniger als einmal in der Woche sportlich aktiv waren, in Richtung des hohen Sozialstatus hin deutlich abnahm. So waren im niedrigen sozialen Status 40.4% der Mädchen und 36.2% der Jungen nicht aktiv, in der oberen Schicht jedoch nur noch 12.1% der Mädchen und 14.9% der Jungen. Graf (2010) kam in seinem Überblick ebenfalls zu der Erkenntnis, dass bei Kindern und Jugendlichen speziell diejenigen häufiger von Inaktivität betroffen waren, bei denen ein Migrationshintergrund vorlag und die einen geringeren sozioökonomischen Status aufwiesen.

Vereinzelt zeigten sich jedoch auch keine Unterschiede zwischen Jugendliche mit und ohne Migrationshintergrund. So ergaben sich ähnliche Werte der mit Sport verbrachten Zeit vor allem außerhalb des Vereins zwischen Jugendlichen mit internationalen Wurzeln und Jugendlichen mit deutscher Herkunft (vgl. Mutz, 2009). Lediglich in Bezug auf die Teilnahme im Sportverein zeigten sich die bekannten Unterschiede. Entgegengesetzte Einflüsse des sozioökonomischen Status (SES) fanden sich bei Mädchen hinsichtlich des Erreichens der Aktivitätsrichtlinie von täglich 60 Minuten körperlich-sportlicher Aktivität bei mittlerer bis hoher Intensität (Jekauc et al., 2012). So erreichten Mädchen mit niedrigerem sozioökomischen Status häufiger das Aktivitätskriterium bzw. die Aktivitätsempfehlung als Mädchen mit hohem sozioökonomischem Status. Bei den Jungen fanden sich hingegen keine Unterschiede bei Berücksichtigung des Status.

In einem Review von Stalsberg und Pedersen (2010) konnte wiederum gezeigt werden, dass häufiger ein positiver Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und dem Umfang der körperlich-sportlichen Aktivität

vorherrschte. Auch in Bezug auf die Vereinszugehörigkeit resultierten Unterschiede sowohl für den sozioökonomischen Status als auch den Migrationshintergrund. Bei Kindern war die Wahrscheinlichkeit, Mitglied in einem Sportverein zu sein, bei Jungen 3.6-fach und bei Mädchen 3-fach erniedrigt, wenn diese einem niedrigen sozioökomischen Status zugeordnet waren verglichen mit einem hohen (Jekauc et al., 2013). Bezüglich des Migrationshintergrunds fanden die Autoren bei Jungen ohne internationale Wurzeln eine 70% erhöhte Chance, Mitglied in einem Verein zu sein als bei ihren Altersgenossen mit internationalen Wurzeln, bei Mädchen war die Chance um das 4.2fache erhöht. Für ältere Jugendliche ergaben sich bezogen auf die Richtung dieselben Ergebnisse, jedoch mit der Ausnahme, dass ausschließlich bei Mädchen ein Zusammenhang zwischen vorhandenem Migrationshintergrund und Vereinszugehörigkeit vorhanden war und nicht bei Jungen.

Ein höheres Risiko bei 3- bis 10-Jährigen, seltener als einmal pro Woche in einem Verein oder außerhalb eines Vereins Sport zu machen, zeigte sich bei Kindern, die einen niedrigen Sozialstatus (verglichen mit hohem Sozialstatus) oder einen Migrationshintergrund (verglichen mit denen ohne Migrationshintergrund) aufwiesen (Robert Koch Institut, 2008). Mutz und Burrmann (2014) beschreiben, dass vor allem bei gut integrierten Familien mit nicht-deutscher Herkunft die Mädchen profitieren und sie häufiger im Sportverein aktiv sind, wie wenn die Integration der Familie in die Gesellschaft noch nicht abgeschlossen ist.

Hinsichtlich des Schulwegs zeigte sich bei jugendlichen Mädchen mit niedrigerem SES, dass diese eher zu Fuß zur Schule gingen, als diejenigen mit hohem SES, was laut Autoren an der Art der besuchten weiterführenden Schule liegen könnte. Bei Jungen und Mädchen mit Migrationshintergrund ergab sich für die Jungen eine geringe Chance mit dem Fahrrad und für die Mädchen eine höhere

Chance zu Fuß zur Schule zu kommen jeweils verglichen mit den Kindern ohne Migrationshintergrund (Reimers et al., 2013).

Prätorius und Milani (2004) konnten aufzeigen, dass gravierende Unterschiede bezüglich der Koordinationsfähigkeit und der Gleichgewichtsfähigkeit bei Kindern unterschiedlicher Schichten vorlagen. So waren Kinder aus sozial schwachem Milieu in ihren Fähigkeiten stärker eingeschränkt als Kinder in sozial starken Schichten. Ferner konnten die Autoren belegen, dass Bewegungsmangel grundlegende physische Funktionen einschränkte.

Hinweise auf Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Gruppen sind auch bei Inaktivitätsmaßen wie der Mediennutzung zu finden. Innerhalb des KiGGS gehörten diejenigen 11- bis 17-jährigen Jungen, die aus Familien mit niedrigem sozialen Status kamen, häufiger zur Gruppe der starken Mediennutzer verglichen mit denen aus einem hohen Sozialstatus. Ebenfalls ließ sich für den Migrationshintergrund zeigen, dass sich Jungen mit nichtdeutscher Herkunft häufiger mit Fernsehen, Computer oder Spielkonsole beschäftigten. Zwar ähnelten sich die Resultate bei den Mädchen im Hinblick auf die soziale Schicht, nicht jedoch in Bezug auf den Migrationshintergrund (Lampert, Sygusch & Schlack, 2007).

Kinder und Jugendliche mit vorhandenem Migrationshintergrund oder aus niedrigeren sozialen Schichten verbringen zumeist weniger Zeit mit körperlich-sportlicher Aktivität, sowohl hinsichtlich des Vereins als auch in Bezug zu körperlich-sportlicher Aktivität außerhalb des Vereins.

2.1.6 Eltern

Der Einfluss der Eltern auf die körperlich-sportliche Aktivität konnte in zahlreichen Studien belegt werden (Madsen, McCulloch & Crawford, 2009; Moore et al., 1991; Pugliese & Tinsley, 2007). Bei einem positiven Verhaltensmuster durch die Eltern (oder durch die Geschwister) sind auch die Kinder aktiver, sowohl in Bezug

auf Vereins- als auch auf körperlich-sportliche Freizeitaktivitäten. Eltern spielen insgesamt eine wichtige Rolle bei der Ausübung sportlicher Aktivität im Kindes- und Jugendalter und können durch Modellverhalten, Ermutigungen und instrumentelle Verhaltensweisen ihr Kind unterstützen. Beim Modellverhalten sind sie durch eigene körperliche oder sportliche Aktivitäten ihrem Kind ein Vorbild, wie auch bei gemeinsamen Aktivitäten. Ermutigung wird angesehen als Überredung, Förderung oder Antreiben des Kindes, sich aktiv zu verhalten. Kinder zum Sport zu bringen oder Sportausrüstungen zu erwerben fällt in die Kategorie der instrumentellen Verhaltensweisen. Pugliese und Tinsley (2007) fanden, dass Kinder ein 1.41-fach größeres relatives Risiko aufwiesen, inaktiv zu sein, wenn ihre Eltern sich nicht in den drei erwähnten Bereichen engagierten. Die Wahrscheinlichkeit, als Kind oder Heranwachsender körperlich-sportlich aktiv zu sein, war fast zweimal so groß, wenn die Eltern unterstützend einwirkten im Gegensatz zu nicht-unterstützenden Eltern. Bei Madsen et al., (2009) wurde das Aktivitätsniveau von Eltern und ihren Töchtern untersucht. Zum einen mussten die Eltern mit Hilfe einer Selbsteinschätzung angeben, wie aktiv sie durchschnittlich pro Woche waren, zum andern wurde die Aktivität der Eltern durch die Töchter beurteilt. Mädchen, bei denen die Eltern mindestens drei Mal pro Woche körperlich-sportlicher Aktivität nachgingen, waren um 50% aktiver als Töchter, deren Eltern selten oder gar nicht aktiv waren. Hierbei konnte vor allem die kindliche Einschätzung der Eltern das eigene Aktivitätsniveau über die Adoleszenz hinaus vorhersagen, selbst unter Berücksichtigung der altersbezogenen Abnahme der körperlich-sportlichen Aktivität. Laut Burrmann (2005) ließ sich ferner festhalten, dass Kinder von Eltern, die einen höheren Schulabschluss hatten, ein größeres Sportengagement aufweisen.

Moore et al. (1991) konnten zeigen, dass Kinder aktiver Mütter eine 2-fach erhöhte Chance hatten, selbst ebenfalls aktiv zu sein. Bei aktiven Vätern stieg die Wahrscheinlichkeit für die Kinder sogar auf das 3.5-fache an, verglichen mit Kindern inaktiver Väter. Soziale Unterstützung scheint nicht nur innerhalb der Familie wichtig zu sein, es ließen sich vielmehr auch Zusammenhänge zwischen der körperlich-sportlichen Aktivität und der Unterstützung durch Freunde finden (Duncan, Duncan & Strycker, 2005).

Eltern haben einen großen Einfluss auf die körperlich-sportliche Aktivität ihrer Kinder, sei es durch instrumentelle Unterstützung oder durch Modellverhalten.

2.1.7 Auswirkungen körperlich-sportlicher Aktivität

Generell wird körperlich-sportliche Aktivität stets mit positiven Auswirkungen auf die Gesundheit assoziiert, außer wenn im Sinne von Sportverletzungen argumentiert wird (vgl. z.B. Hollmann & Strüder, 2009). Laut der Weltgesundheitsorganisation (World Health Organisation WHO, 2002) kann durch regelmäßige körperliche Aktivität das Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen deutlich verringert werden und auch das Risiko, vorzeitig zu sterben ist bei körperlich aktiven Personen geringer.

Körperlich-sportliche Aktivität hat in jedem Alter positive Auswirkungen auf die physische und psychische Gesundheit des Menschen. So verringern sich im Erwachsenenalter durch regelmäßige körperliche Aktivitäten beispielsweise die Gesamtmortalität (z.B. Paffenbarger, Hyde, Wing, Lee, Jung & Kampert, 1993), die Risiken für Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z.B. Bönner, 2006; Paffenbarger, Hyde & Wing, 1990; Paffenbarger et al. 1993), für Demenz (vgl. Broocks & Rieckmann, 2014; Oswald, 2004) und für Depressionen (vgl. z.B. Broocks & Rieckmann, 2014; Golz,

Erkelens & Sack, 1990; Gore, Farrell & Gordon, 2001; zusammenfassend Mutrie, 2000).

Auch im Kindes- und Jugendalter zeigen sich viele gesundheitliche Vorteile durch körperlich-sportliche Aktivität. Generell lassen sich auf biologischer Ebene z.B. ein niedrigerer Blutdruck und weniger Adipositas nennen (vgl. van der Horst et al., 2007), während sich Bewegungsmangel einschränkend auf physische Körperfunktionen auswirken kann (Prätorius & Milani, 2004). Körperlich-sportliche Aktivität bei Kindern und Jugendlichen ist ferner bedeutsam für die Prävention von Osteoporose. Nur durch regelmäßige Belastung der Knochen – auch durch verschiedene körperliche Aktivitäten – kann ein Schutz von Knochenschwund und ein hinreichendes Wachstum der Knochen gesichert werden (vgl. Gerber, 2008). Auch kann durch ein gesundes Maß an körperlich-sportlicher Aktivität der Entstehung von Adipositas vorgebeugt werden, wobei ein Mangel an körperlich-sportlicher Aktivität nicht für die Entwicklung einer Adipositaserkrankung ursächlich sein muss (Bar-Or & Baranowski, 1994). Im Review von Janssen und LeBlanc (2010) zu positiven Gesundheitsauswirkungen körperlich-sportlicher Aktivität bei Kindern und Jugendlichen wurden unterschiedliche Gesundheitsparameter untersucht. Es ergab sich, dass in einzelnen Bereichen wie Übergewicht oder hohem Blutdruck bereits kleine Einheiten körperlicher Aktivität ausreichten, um Verbesserungen zu erzielen.

Bereits im frühen Kindesalter ließen sich positive Auswirkungen der körperlich-sportlichen Aktivität auf koronare Risikofaktoren feststellen, die sich z.B. in einem besseren Verhältnis von HDL (high-density lipoprotein) zum Gesamtcholesterin-Level bei aktiveren Kindern darstellte (Sääkslahti et al., 2004). Auch auf die seelische Gesundheit kann die Aktivität bereits bei Kindern und Jugendlichen Einfluss haben,

derart, dass aktive Jugendliche höhere Werte im körperlichen und psychischen Wohlbefinden zeigten (Kirkcaldy, Shephard & Siefen, 2002).

Körperlich-sportliche Aktivität hat allgemein positive Auswirkungen auf den Gesundheitszustand. So konnten Krug, Jekauc, Poethko-Müller, Woll und Schlaud (2012) bei Kindern und Jugendlichen einen positiven Zusammenhang zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und selbst eingeschätztem Gesundheitszustand zeigen: generell ließ sich festhalten, dass die allgemeine Gesundheit umso besser eingeschätzt wurde, je häufiger die Kinder und Jugendlichen aktiv waren. Diese Erkenntnisse wurden zuvor bereits von Röthlisberger (1998) für Zusammenhänge zwischen intensiver Sportaktivität und eigener Gesundheitseinschätzung beschrieben. In einem längsschnittlichen Design korrelierte ein über zwei Jahre zunehmendes Maß an intensiven Aktivitäten signifikant mit der Erhöhung der Gesundheitszufriedenheit (vgl. auch Röthlisberger, Calmonte & Seiler, 1997).

Speziell im Jugendalter hilft Sport, ein positives Selbstkonzept zu entwickeln. Positive sportliche Erfahrungen und eine höhere wahrgenommene eigene sportliche Kompetenz können mit einem allgemein erhöhten Selbstwert bei Schülerinnen und Schülern einhergehen. Vor allem bei einer hohen Wichtigkeit des Sports steigt der allgemeine Selbstwert (Dickhäuser & Schrahe, 2006). Sonstroem und Morgan (1989) versuchten mit dem Exercise and Self-Esteem-Model (EXSEM, siehe Abbildung 1) Überlegungen zu Wirkweisen von körperlicher Aktivität theoretisch zu stützen. Hierbei wirken Sport und Bewegung nicht direkt auf den Selbstwert der Person ein, der körperlich-sportlichen Aktivität kommt vielmehr eine Moderatorrolle zu. Im Sinne von bottom-up Prozessen bewirkt Aktivität zunächst eine erhöhte Selbstwirksamkeitserwartung, was weiterführend die wahrgenommene körperlich-sportliche Kompetenz und diese ihrerseits die physische Akzeptanz beeinflusst.

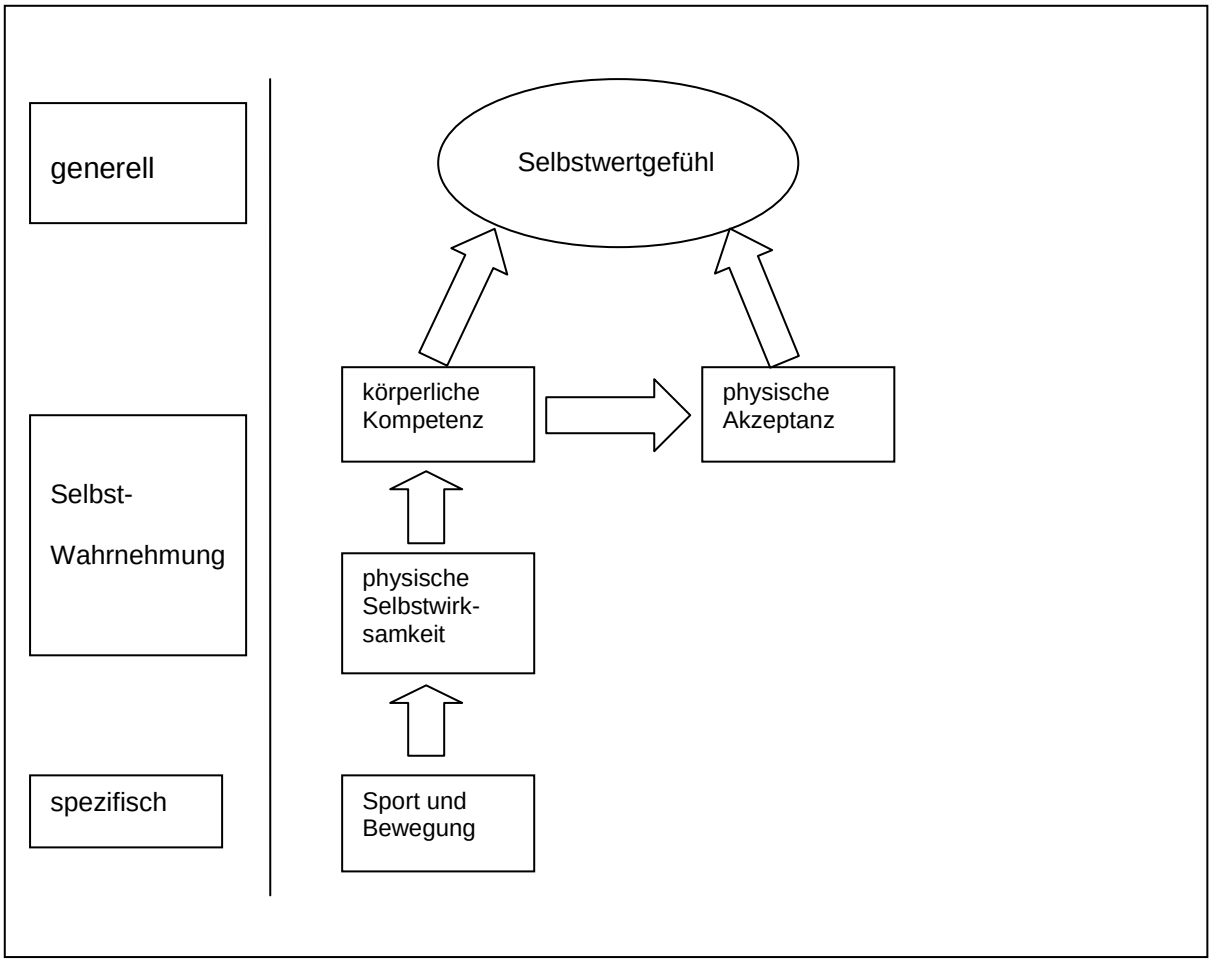


Abbildung 1: Exercise and Self-Esteem Modell (in Anlehnung an Sonstroem & Morgan, 1989).

Beide Bereiche – körperliche Kompetenz und physische Akzeptanz – wirken anschließend auf das (generelle) Selbstwertgefühl ein. Weiterhin wird dem Selbstwertgefühl ein Effekt im Sinne eines top-down-Prozesses zugesprochen, da sich eigenes Verhalten abhängig von erlebten eigenen Kompetenzen verändert (nicht in der Abbildung ersichtlich). In einer Längsschnittuntersuchung konnten Alfermann, Stiller und Würth (2003) bei Jugendlichen im Leistungssport feststellen, dass eine positive Entwicklung der Leistung nach einem Jahr auch zu einem positiveren Selbstkonzept führte, jedoch ausschließlich bezogen auf die Teilbereiche Kraft und Koordination.

Burrmann (2004) untersuchte 219 Mädchen und 184 Jungen ebenfalls mit einem längsschnittlichen Design. Zum ersten Zeitpunkt waren die Teilnehmer im

Durchschnitt 12.5 und zum zweiten 16 Jahre alt. Erfasst wurden die Häufigkeit der sportlichen Aktivität beim ersten Erhebungszeitpunkt, die Veränderung zwischen den Zeitpunkten und die Sportmitgliedschaft, sowie per Fragebogen das Selbstkonzept. Es zeigte sich bei den Jugendlichen, die zum ersten Zeitpunkt aktiver waren, eine positivere Einschätzung der eigenen Sportlichkeit, der Figur und der sozialen Kompetenzen im Umgang mit gleich- und gegengeschlechtlichen Peers. Für die Entwicklung eines positiven sozialen Selbstkonzeptes war jedoch der soziale Rahmen der Sportaktivität von größerer Bedeutung als die Häufigkeit, mit dem die Sportaktivität ausgeübt wurde. Ferner konnte die Autorin darstellen, dass beim Sport die Sozialisationshypothese plausibler erscheint, das heißt, dass durch die Sportbeteiligung das Selbstkonzept (in positiver Weise) beeinflusst wird. Im Gegensatz hierzu stünde die Selektionshypothese, dass aufgrund des Selbstkonzeptes eine gewisse Sportaktivität ausgeübt wird, was jedoch in der Untersuchung nicht als die plausiblere Variante identifiziert werden konnte.

Bereits im Kindes- und Jugendalter ist körperlich-sportliche Aktivität mit positiven Auswirkungen verbunden. Neben vielen gesundheitlichen sind dies vor allen Dingen positive selbstwertbezogene Effekte.

2.1.8 Verfahren zur Erfassung von Aktivität im Kindes- und Jugendalter

Innerhalb der Aktivitätsforschung stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung, die bei der Erfassung körperlich-sportlicher Aktivität Anwendung finden können und die sich sowohl durch die Einfachheit der Anwendung als auch durch deren Validität unterscheiden (siehe Abbildung 2; für einen Überblick empfiehlt sich Müller, Winter & Rosenbaum, 2010).

Generell lassen sich für die Aktivitätsmessung Referenz-, objektive und subjektive Verfahren unterscheiden (Beneke & Leithäuser, 2008). Zum ersten

Bereich zählen Verfahren wie die indirekte Kalorimetrie oder die Doubly Labelled Water Methode, die über äußere Kennwerte wie dem Sauerstoffverbrauch die Aktivität bestimmen. Einfach ausgedrückt wird hierfür über mit Isotopen angereichertes Wasser ein verbrauchter Energieumsatz bestimmt (Doubly Labelled Water) oder mit speziellen Atemhauben der Sauerstoffverbrauch und die Kohlenstoffdioxidproduktion erfasst (Indirekte Kalorimetrie). Da diese Verfahren sehr aufwendig und zum Teil auch sehr teuer sind, kann ein solches Vorgehen nur bei kleinen Stichproben durchgeführt werden, wobei die Doubly Labelled Water Methode sehr valide Ergebnisse liefert.

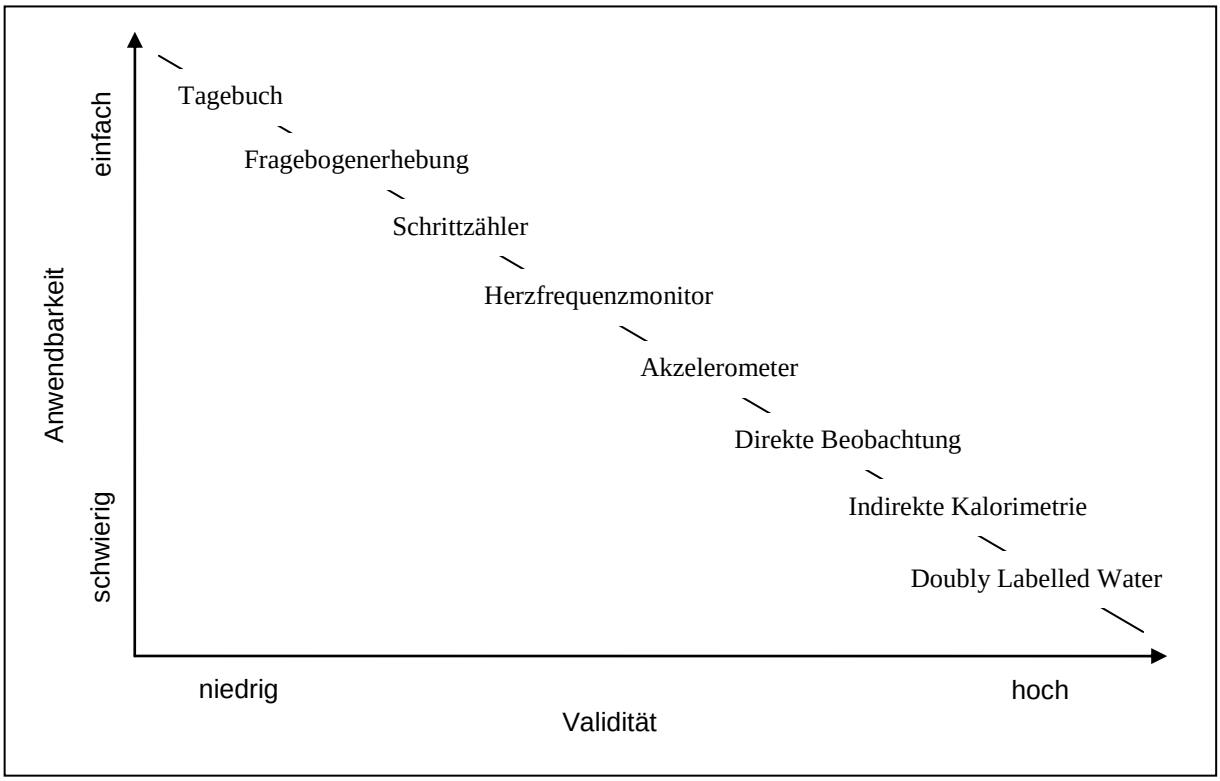


Abbildung 2: Messmethoden der körperlich-sportlichen Aktivität nach Anwendbarkeit und Validität (in Anlehnung an Müller et al., 2010).

Unter objektiven Verfahren versteht man beispielweise Herzfrequenzmonitore oder Akzelerometer (Beschleunigungssensoren), über die die Aktivität über den Tages- oder Wochenverlauf erfasst werden kann. Subjektive Methoden beinhalten zum Beispiel Tagebuchaufzeichnungen oder Fragebogenverfahren, welche an

großen Stichproben relativ kostengünstig und in überschaubarem zeitlichem Rahmen durchgeführt werden können, allerdings eingeschränkt sind durch subjektive Verzerrungen beim Ausfüllen durch die zumeist retrospektive Auskunft.

Trost (2007) bewertete beim Vergleich verschiedener für das Kindes- und Jugendalter verwendbarer Verfahren zur Messung von körperlich-sportlicher Aktivität die Selbstberichtverfahren als akzeptabel, allerdings mit den bekannten Einschränkungen hinsichtlich der Validität und der Objektivität. Als Vorteil wird vor allen Dingen die Verwendbarkeit in großen Studien genannt, wobei der Autor angibt, dass eine Anwendung bei Kindern unter 10 Jahren schwierig sei. Dies wird durch weitere Studien belegt, die bei Kindern und Jugendlichen eine bessere Anwendbarkeit mit zunehmendem Alter fanden (vgl. Jekauc, Wagner et al., 2013).

2.1.9 Körperlich-sportliche Aktivität bei Kindern und Jugendlichen: Fazit

Körperlich-sportliche Aktivität ist vor allem im Grundschulalter sehr verbreitet und Kinder verbringen viel Zeit mit körperlicher Aktivität im Freien oder auch in Vereinen. Aufgrund der positiven Wirkung der körperlich-sportlichen Aktivität, wie z.B. auf körperliche Variablen oder auf das Selbstwertgefühl der Kinder und Jugendlichen, sollte täglich eine Stunde mit körperlich-sportlicher Aktivität verbracht werden, was allerdings mit zunehmendem Alter immer seltener geschieht. Mit zunehmendem Alter verringert sich die Zeit, die mit körperlich-sportlicher Aktivität verbracht wird, und die mit inaktiven Tätigkeiten verbrachte Zeit erhöht sich. Vor allem bildschirmbezogene Mediennutzung wie Fernsehen oder Computer steigen stark an. Sowohl die körperlich-sportliche Aktivität als auch die Mediennutzung werden von Faktoren wie Geschlecht oder Migrationshintergrund stark beeinflusst. So waren Jungen aktiver als Mädchen und nutzten gleichzeitig auch Medien häufiger, Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund waren hingegen seltener

aktiv und verwendeten Medien häufiger als Kinder und Jugendliche ohne internationale Wurzeln.

2.2 Stress und Stressbewältigung

Stress hat sich als umgangssprachlicher Begriff in der Alltagssprache etabliert und wird in unterschiedlichsten Situationen verwendet. Stress als psychologisches Konstrukt kann je nach theoretischer Sichtweise unterschiedlich dargestellt werden und beispielsweise als beeinträchtigender Reiz in der Umwelt oder auch als die Reaktion eines Organismus auf eine vorhandene Belastung beschrieben werden (vgl. Schwarzer, 2004). Während innerhalb der Stimulusmodelle davon ausgegangen wird, dass ein von außen wirkender Stressor vom Menschen eine spezifische Anpassung daran erfordert, wird bei den Reaktionsmodellen mit „Stress“ eine Reaktion eines Menschen auf Gegebenheiten verstanden (vgl. Fuchs & Schlicht, 2012).

Es werden innerhalb der Literatur mit den reaktionsbezogenen, den situationsbezogenen und den relationalen Konzeptionen verschiedene Stresskonzeptionen unterschieden. Innerhalb der reaktionsbezogenen Konzeption wird der Fokus auf die Betrachtung der stressbezogenen Verhaltensweisen und Reaktionsmuster gelegt. Hierbei wird verstärkt auf physiologische Anpassungsprozesse eingegangen. Bei den situationsbezogenen bzw. stimulusorientierten Konzeptionen stehen hingegen primär äußere Umweltbedingungen im Vordergrund und diese werden als Stressoren wahrgenommen. Die relationalen Konzeptionen konzentrieren sich auf die Beziehung zwischen Person und Umwelt und den daraus entstehenden Belastungen, wobei auch ein weiterer Fokus hierbei auf Stressbewältigungsprozessen liegt (vgl. Knoll, Scholz & Rieckmann, 2013; vgl. Kohlmann & Eschenbeck, 2013).

Ursprünge der Stressforschung gehen auf die reaktionsbezogenen Konzeptionen und hierbei z. B. auf Cannon (1929) oder Selye (z.B. 1976) zurück. Während bei Cannon (1929) zentral die erste Antwort eines Organismus auf bedrohliche Reize im Sinne einer Kampf- oder Fluchtreaktion („Fight- or Flight-Syndrome“) betrachtet wird, wird im Allgemeinen Adaptationssyndrom (General Adaptation Syndrome, GAS) von Selye (1976) weniger auf die Verhaltensreaktion des Organismus als eher auf Körperfunktionen bedrohende Faktoren eingegangen. Es werden drei verschiedene Phasen innerhalb des Stresserlebens einer Person unterschieden. Ist ein Organismus einem Stressor ausgesetzt, der sowohl biologischen, psychischen oder persönlichen Ursprungs sein kann, so kommt es im Körper in der anfänglichen Schockphase zu einem Abfall der Widerstandskraft und des Blutdrucks. In der daraus resultierenden Alarmphase werden Ressourcen aktiviert und zur Verfügung gestellt, um einen angemessenen Umgang mit dem vorhandenen Stressor zu gewährleisten, weshalb es zu einer vermehrten Ausschüttung von Glucocorticoiden und einer Energiemobilisierung kommt. Diese Alarmphase geht nach kurzer Zeit in die Widerstandsphase über, in welcher das noch vorhandene hohe Stressniveau gesenkt werden soll. Das Ziel ist hierbei, den Normalzustand wieder herzustellen, da die Widerstandsphase nicht dauerhaft aufrechterhalten werden kann. Insgesamt finden also eine erhöhte Aktivierung der Energiereserven sowie eine Anpassung an den vorliegenden Stressor statt. Gelingt eine Reduzierung der erhöhten Aktiviertheit auch nach längerer Zeit nicht bzw. wirken mehrere Stressoren gleichzeitig und dauerhaft auf einen Organismus ein, so tritt mit der Erschöpfungsphase die dritte Phase des Modells ein. Innerhalb dieses Stadiums können Langzeitschädigungen im Sinne von eingeschränktem Wohlbefinden, Schlafstörungen oder psychischen Erkrankungen auftreten.

Stimulusorientierte Konzeptionen fokussieren nun weniger auf Reaktionen des Organismus als vielmehr auf den (bedrohlichen) Reiz, dem sich ein Organismus gegenüber sieht (vgl. Knoll et al., 2013). Grundlegend für diese Annahmen sind die Formulierungen von Holmes und Rahe (1967), die die für diese Konzeption bekannte Social Readjustment Rating Scale entwickelten. Innerhalb dieses Fragebogens wird für die nahe Vergangenheit über 43 mögliche Stressauslöser (critical life events) erfasst, wie hoch die momentane Stressbelastung ist.

In beiden vorherigen Ansätzen wird das Individuum häufig in einer passiven Rolle dargestellt, das den situativen Umweltgegebenheiten ausgeliefert ist (Schwarzer, 2000), was jedoch nicht auf alle Situationen zutreffen muss. In den relationalen Modellen wird nun auf die Beziehung zwischen Person und Umwelt eingegangen.

Als bekanntestes Modell dieser Konzeption gilt das kognitiv transaktionale Stressmodell von Lazarus (1966), in welchem davon ausgegangen wird, dass Menschen nicht passiv den Stressoren ihrer Umgebung ausgesetzt sind, sondern sich aktiv mit den Anforderungen auseinandersetzen. Wichtig sind hierbei kognitive Prozesse und Bewertungen (cognitive appraisal), wie bewertende Gedanken, Wahrnehmungen und Schlussfolgerungen, die „zum zentralen Bestimmungsstück von Stress“ (Schwarzer, 2004, S. 153) werden. Innerhalb des Modells werden mit der primären, der sekundären und der Neubewertung drei Bewertungskategorien unterschieden (siehe Abbildung 3).

Bei der primären Bewertung (primary appraisal) wird die Situation entweder als positiv, neutral oder stresshaft, beispielsweise im Sinne einer Herausforderung („challenge“), einer Bedrohung („threat“) oder einer Schädigung/eines Verlusts („harm-loss“) eingeschätzt. Die darauf folgende stressbezogene Auseinandersetzung überprüft vorhandene Routineverhaltensweisen und alternative Wege zur Lösung

des Problems, um bei der sekundären Bewertung (secondary appraisal) anhand möglicher Ergebniserwartungen und Wahrscheinlichkeiten einer Zielerreichung individuelle Bewältigungsstrategien anzuwenden, die sich sowohl emotionsorientiert als auch problemorientiert darstellen können. Während bei emotionsorientierten Bewältigungsstrategien eine Regulierung der subjektiven und somatischen Komponente der emotionalen Stressreaktion beispielsweise durch Ruhepausen oder Entspannung erreicht werden soll, wird bei problemorientierter Bewältigung eine aktive Veränderung der Stresssituation versucht, was z.B. durch planvolles Handeln bewirkt werden kann. Zwischen primärer und sekundärer Bewältigung findet eine gegenseitige Beeinflussung statt, die sich bei der Situationsbewertung in bedrohlich oder irrelevant durch die Auseinandersetzung mit eigenen Bewältigungsressourcen darstellt (Klein-Heßling, 1997).

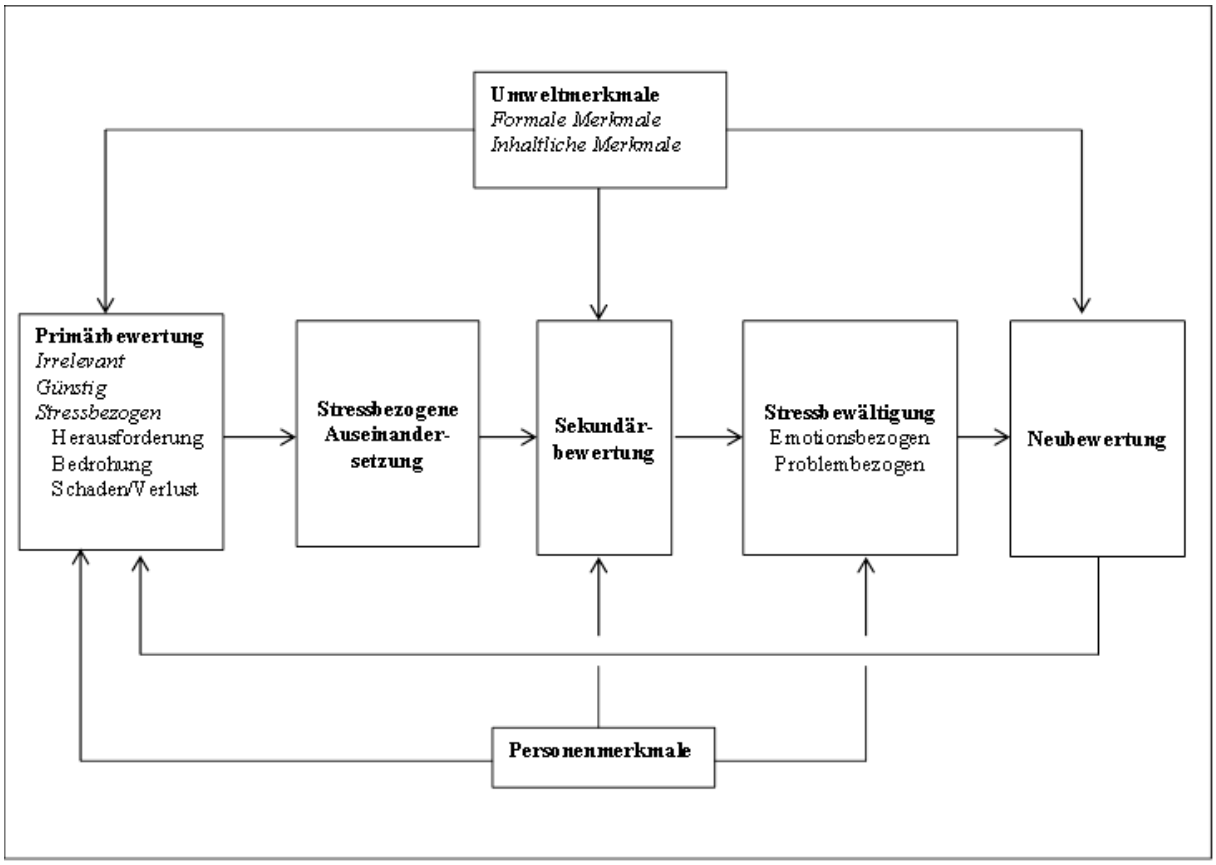


Abbildung 3: Transaktionales Stressmodell nach Lazarus (nach Lazarus & Folkman, 1987).

In der abschließenden Neubewertung (reappraisal) der Situation wird entweder die ursprüngliche Bewertung verändert oder es kommt zu einer pathologischen Anpassung an die stresshafte Situation. Die Häufigkeit und Schwere einzelner Stressepisoden ist für das psychische und physische Wohlbefinden weniger bedeutsam als die Art und Weise, wie Menschen belastende Ereignisse bewältigen (Lazarus & Folkman, 1984). Stress stellt somit ein Ungleichgewicht dar zwischen den Anforderungen der Umwelt und den Ressourcen einer Person, mit einer Situation umzugehen.

Es ist noch anzumerken, dass das transaktionale Stressmodell von Lazarus selbst mehrfach revidiert wurde (Lazarus & Launier, 1978; Lazarus & Folkman, 1984) und er dieses in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts zu einer Emotionstheorie erweiterte (vgl. Lazarus, 1993). Nachdem in diesem Kapitel jedoch ausschließlich ein grundsätzlicher Überblick über die verschiedenen theoretischen Stressmodelle gegeben werden soll, wird nicht auf die neuere und komplexere Form der Theorie eingegangen, sondern bei der ursprünglichen Version verblieben.

Ein Problem des transaktionalen Stressmodells ist die Schwierigkeit der kompletten Überprüfung des Modelles aufgrund seiner Komplexität (Schwarzer, 2000), speziell auch der wechselseitigen Einflüsse (Transaktionen). Ferner existieren auch Zweifel, dass der Stressprozess gleichermaßen für alle Menschen anwendbar ist und z.B. die Ressourcen der einzelnen Personen keinen Einfluss haben sollen (Hobfoll, 1998; Schwarzer, 2000). Auch werden von Lazarus die zentralen Begriffe seines Modells nicht präzise voneinander getrennt, weswegen die Beziehung unter den Faktoren unklar bleibt (vgl. Krohne, 1996). In der Theorie der Ressourcenerhaltung von Hobfoll (1989, 2001; Hobfoll & Buchwald, 2003) als Weiterentwicklung innerhalb der relationalen Konzeption wird daher davon ausgegangen, dass Menschen danach trachten, Ressourcen und als wertvoll

Erachtetes zu erlangen und beides zu erhalten und zu schützen. Jeglicher Verlust von Ressourcen – ob ausschließlich subjektiv empfunden oder reell erlebt – führt innerhalb dieses Modells zu Stress (vgl. auch Gerber, 2008). Bei den von Hobfoll erwähnten Ressourcen kann es sich neben Objekten auch um innerhalb des Individuums vorhandene Ressourcen handeln, die entweder direkt oder indirekt einen Einfluss auf das Überleben haben. Vom Autor werden vier grundlegende Arten der Ressourcen unterschieden. Erstens können dies Objekte oder Gegenstände sein, die beispielsweise den sozioökonomischen Status eines Menschen repräsentieren oder mit diesem verbunden sind, wie Fahrzeuge, Kleidung und andere Besitztümer. Als Zweites werden Bedingungen als Ressourcen genannt, die geschätzte, nicht-materielle Gegebenheiten darstellen, wie z.B. die eigene Gesundheit. Den dritten Bereich stellen die persönlichen Ressourcen dar, die sich in Fähigkeiten oder Charaktereigenschaften widerspiegeln, wie einer optimistischen Einstellung oder einer hohen Selbstwirksamkeitserwartung. Viertens werden noch Energieressourcen genannt, die meist für andere Ressourcen eingetauscht oder für deren Erwerb verwendet werden (Knoll et al., 2013).

Es werden drei Stresskonzeptionen unterschieden. Bei der reaktionsbezogenen Konzeption geht es um die Reaktionen des Individuums auf Stressereignisse, die situationsbezogene Konzeption beachtet speziell den potenziell stressauslösenden Reiz und die relationale Stresskonzeption hat als Kern die Beziehung zwischen Umwelt und Person.

Stressbewältigung

Stressbewältigung („coping“; Englisch von: to cope – zurechtkommen mit) wird definiert als ein aktiver und zielgerichteter Prozess, um auf Stimuli zu reagieren, die die eigenen Ressourcen anstrengen oder diese überschreiten (Skinner, Edge, Altman & Sherwood, 2003). Lazarus und Folkman (1984) beschrieben Coping als

ständig wechselnde kognitive oder verhaltensmäßige Anstrengungen, um mit inneren oder äußeren Anforderungen zurechtzukommen, die die Ressourcen einer Person überschreiten. Etwas allgemeiner beinhaltet dies jegliche Anstrengungen, um mit psychologischem Stress umzugehen (Lazarus, 2006).

Unterscheidungsmöglichkeiten hinsichtlich der Stressbewältigung bestehen in der Art, wie mit einem potentiellen Problem umgegangen wird. Zum einen stehen instrumentelle oder problemorientierte Strategien zur Verfügung, bei denen gezielt versucht wird, das vorhandene Stressgeschehen aktiv durch Veränderung der äußeren Situationsmerkmale oder durch Veränderungen von Personenmerkmalen zu lösen. Zum anderen lassen sich palliative oder emotionsorientierte Bewältigungsstrategien nennen, bei denen das Ziel darin besteht, mögliche Stressreaktionen zu regulieren (vgl. Beyer & Lohaus, 2007). Diese Unterscheidung in „problem focused“ und „emotion focused“ wurde zuerst von Folkman und Lazarus (1980) erwähnt.

Nur mit Kenntnis spezifischer Merkmale einer Belastungssituation ist eine Bewertung der Bewältigungsstrategie in Bezug auf ihre Adaptivität (z.B. günstig vs. ungünstig) möglich (vgl. Eschenbeck, 2010). Hinsichtlich der Beschreibungsdimensionen hat sich eine Unterscheidung in inhaltliche und formale Größen bewährt. Inhaltliche Parameter einer Stresssituation beschreiben den ökologischen Bereich, aus dem die stressbezogene Situation stammt. Hierbei werden allgemein physische und selbstwertrelevante Stressoren unterschieden. Formale Parameter stellen den Grad der verhaltensmäßigen Kontrollierbarkeit, das Maß an zur Verfügung stehender Information bezüglich der Situation, sowie die zeitliche Nähe und die Dauer des stressbezogenen Ereignisses dar.

Eine stärkere Orientierung auf die Aufmerksamkeitsausrichtung ist bei den Konstrukten Annäherung und Vermeidung zu finden, die zum einen entweder

Kognition und Verhalten umfasst („approach“ und „avoidance“, Krohne, 1993; Roth & Cohen, 1986) oder zum anderen hauptsächlich die kognitive Aufmerksamkeitssteuerung und Selbstregulation („Vigilanz“ und „kognitive Vermeidung“, Krohne, 1996) beinhaltet.

Stressbewältigung bezeichnet nun den Prozess des Umgangs mit internen und externen Anforderungen. Sie ist somit für die stressrelevante Person-Umwelt-Beziehung der zentrale Mediator. Es werden nach der kognitiv-transaktionalen Stresstheorie wie bereits beschrieben das problemorientierte und das emotionsorientierte Coping unterschieden (Lazarus, 1991; Lazarus & Folkman, 1984). Ersteres bezieht sich sowohl auf jegliche Versuche, selbst auf die stressrelevante Situation einzuwirken und hier eine Veränderung zu erreichen, als auch auf Versuche, eigene Merkmale zu ändern, um dadurch eine veränderte Situationsbewertung herbeizuführen (vgl. auch Kaluza, 2003). Hierbei steht also die Lösung des vorhandenen Problems im Mittelpunkt. Emotionsorientiertes Coping zielt vor allem auf die Reduktion negativer Gefühle und Gefühlslagen ab und hat somit die Linderung der Belastungssymptome als zentrales Merkmal. Insgesamt werden die Stressbewältigungsstrategien „aktive, problemzentrierte Bewältigung“ (z.B. Problemlösen), „Bewältigungsreaktionen der Anpassung an die Situation“ (z.B. ablenkende Gedanken oder Tätigkeiten), „kognitive und verhaltensmäßige Vermeidung“, „Suche nach Unterstützung, einschließlich sowohl problembezogener als auch emotionsorientierter Bewältigungsvorgänge“ sowie „emotionsbezogene Regulation“ (z.B. Tätigkeiten der Spannungsabfuhr) häufig erfasst (u. a. Ayers, Sandler, West & Roosa, 1996; Compas, Connor-Smith, Saltzman, Thomsen & Wadsworth, 2001). Sowohl Merkmale der Situation als auch Merkmale der Person üben einen Einfluss auf Stressgeschehen und Bewältigung aus.

Nach Schwarzer (2004) können die Bewältigungsstrategien auch hinsichtlich der Dimensionen Gewissheit und Ungewissheit sowie zukünftige oder vergangene Schädigungen eingeteilt werden. Bei Situationen, die sich durch ein hohes Maß an Gewissheit und einem zukünftigen Zeitpunkt auszeichnen, kann das antizipatorische Coping angewendet werden, bei dem versucht wird, auf sicher eintretende stressreiche Reize vorausschauend zu reagieren. Ein Beispiel hierfür wäre das Vorbereiten auf eine kommende Klassenarbeit. Präventives Coping hat hingegen das Ziel, mit in der Zukunft liegenden, nicht sicher eintretenden, aber zumindest möglichen Risiken und Ereignissen umzugehen. Proaktives Coping hat eine gewisse Ähnlichkeit zum präventiven Coping, da auch hier allgemeine Ressourcen für ein mögliches in der Zukunft eintretendes Ereignis aufgebaut werden, um entsprechend damit umzugehen. Unterschiedlich ist hierbei jedoch, dass die zukünftigen Ereignisse einen positiveren Charakter haben und somit eher einer persönlichen Herausforderung gleichkommen. Als letzte unterschiedene Form beschäftigt sich reaktives Coping mit Gegebenheiten, die bereits eingetreten sind und verfolgt daher das Ziel, nachträglich mit diesen umzugehen.

Es muss angemerkt werden, dass die Art der Beschreibung der Bewältigungsstrategien nicht einheitlich ist. Im Review von Skinner et al. (2003) wird die Fülle der unterschiedlichen Bewältigungsstrategien angemerkt und ein Verzicht auf die drei typischen Haupteinteilungen problem- und emotionsorientiert, Annäherung und Vermeidung sowie kognitiv und behavioral empfohlen. Stattdessen sollte ein stärkerer Fokus auf hierarchische Anordnung der Handlungsarten vorgenommen werden.

2.2.1 Stress im Kindes- und Jugendalter

Bereits in jungem Alter leiden viele Kinder und Jugendlichen unter Stresssymptomen wie Nervosität, Unkonzentriertheit, Bauch- und Kopfschmerzen

oder Schlafschwierigkeiten oder können von eigenen Stresserlebnissen berichten (Lohaus, 1990; Luka-Krausgrill & Reinhold, 1996). Auch Engel und Hurrelmann (1989) konnten diese Symptome bei Jungen und Mädchen, jedoch mit deutlichen Geschlechterunterschieden, finden. So gaben Mädchen öfter als Jungen an, sowohl häufig unter Kopfschmerzen, Nervosität und weiteren psychosomatischen Stresssymptomen zu leiden als auch häufig von emotionalen Stresssymptomen erschöpft oder überfordert zu sein. Die genannten Geschlechterunterschiede hinsichtlich psychosomatischer Beschwerden wurden auch von Palentien (1997) in ähnlichem Maße beschrieben. Bereits mit sechs Jahren sind sich Kinder dem Phänomen Stress bewusst und können Situationen oder Ereignisse berichten, die sie selbst als stressreich empfunden haben (Brotman Band & Weisz, 1988).

Ebenso konnte im Jugendgesundheitssurvey (Kolip, Nordlohe & Hurrelmann, 1995) gezeigt werden, dass viele Kinder und Jugendliche unter Befindlichkeitsstörungen litten, die eine nicht adäquate Stressbewältigung nahe legten. 19% der Mädchen und 8.8% der Jungen hatten Kopfschmerzen, 7.3% bzw. 2.2% klagten über Magenbeschwerden. Nervosität und Unruhe wurden von 11.3% der Mädchen und 6.2% der Jungen berichtet und Schlafstörungen von 8.4% bzw. 3.4%. Ein genereller Geschlechtereffekt mit höherem Stresserleben bei Mädchen wurde auch von Lohaus, Beyer und Klein-Heßling (2004) berichtet. Die Autoren beschrieben, dass die höheren Werte nicht zwangsläufig durch mehr Stress bei Mädchen erklärbar sind, sondern es vielmehr sein könnte, dass diese Stressereignisse eher eingestehen und mitteilen als Jungen. Bei externalisierenden Symptomatiken, die sich beispielsweise in Aggression darstellen können, ergaben sich bei Jungen höhere Werte als bei Mädchen (vgl. Lohaus, Domsch & Fridrici, 2007). Im internationalen Vergleich innerhalb der PISA-Studie zeigten sich bei deutschen Jugendlichen mittlere Stresswerte hinsichtlich der Schule und geringe

Stresswerte im Hinblick auf die Eltern jeweils im Vergleich mit Jugendlichen aus anderen Ländern (Seiffge-Krenke, 2006).

Generell lassen sich für das Kindesalter drei Hauptgruppen an Stressortypen finden, die von besonderer Bedeutung sein können. Diese sind entwicklungsbedingte (auch normative) Probleme, kritische Lebensereignisse und alltägliche Probleme und Anforderungen (daily hassles) (McNamara, 2000; Moore, 1975, zitiert nach Klein-Heßling, 1997). In die entwicklungsbedingten Probleme können Stressoren eingeordnet werden, die typische Anforderungen im Entwicklungsverlauf darstellen und somit nicht als unerwartet beschrieben werden können, wie beispielsweise der Schuleintritt oder der Beginn der Pubertät (Grob & Jaschinski, 2003). Es kann hierbei zu Stressgefühlen kommen, wenn spezifische Entwicklungsvoraussetzungen nicht vorhanden sind oder Stressbewältigungsstrategien fehlen, die zur Lösung des Entwicklungsproblems beitragen könnten. Mit plötzlich auftretenden oder unerwarteten Stressoren werden kritische Lebensereignisse beschrieben, die einschneidende Veränderungen im Leben eines Kindes darstellen. In Verbindung mit diesen Lebensereignissen stehen häufig Neuanpassungen oder zumindest Veränderungen innerhalb des normalen Alltags (Beyer & Lohaus, 2007). Dies kann z.B. der Umzug in eine neue Umgebung oder auch der Tod eines nahen Angehörigen oder Freundes sein. Am häufigsten vorkommend sind jedoch auch im Kindes- und Jugendalter alltägliche Probleme (vgl. Klein-Heßling, 1997). Spirito, Stark, Grace und Stamoulis (1991) konnten bei 9- bis 13-Jährigen vier Hauptstressoren im Sinne alltäglicher Probleme finden, die über Alter und Geschlecht hinweg gleichermaßen vorhanden waren: Eltern, Geschwister, Schule und Freunde. Während mit den Eltern stressreiche Situationen meist durch Bestrafungen sowie durch Streit und Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der Freunde, des eigenen Erscheinungsbilds und Ausgehzeiten entstanden, ging es bei

den Geschwistern hingegen zumeist um Streit und Anschreien, aber auch um Petzen und Bevorzugung durch die Eltern. Innerhalb des schulischen Bereiches wurden als Stressoren schlechte Noten, zu viele Haus- oder Schularbeiten, eine generelle Abneigung der Schule gegenüber und auch Bedenken vor einer anstehenden Klassenarbeit angesehen (Seiffge-Krenke, 2008, für einen Überblick). Weiterhin stellten sich auch generell schwieriger Lernstoff oder das Konkurrenzdenken unter den Mitschülerinnen und -schülern als bedeutende schulische Stressoren dar. Aufgerufen zu werden und eine Antwort nicht zu wissen wurde hingegen nur als wenig belastend innerhalb der Schule genannt (Seiffge-Krenke, 2006). Stressoren in Bezug auf Freunde fanden sich ebenfalls bei Streitigkeiten, ferner jedoch auch bei dem Verlust eines Freundes oder darin, von einem Freund betrogen worden zu sein. Seiffge-Krenke, Aunola und Nurmi (2009) beschrieben, dass bei Jugendlichen die höchsten Stresslevel in Bezug auf Situationen bestanden, die mit den Eltern zu tun hatten, z.B. Streitigkeiten in Hinblick auf jugendliche Autonomie.

Die Schule betreffend zeigen sich Veränderungen der stressbezogenen Bewertungen über das Schuljahr hinweg. Während vom Ende des einen hin zum Beginn des neuen Schuljahres das Stresserleben geringer wurde, stieg es im Verlauf des Schuljahres wiederum an. Insgesamt ergibt sich eine Zunahme über die Klassenstufen hinweg (vgl. Lohaus & Klein-Heßling, 2006). Bereits 1980 berichteten Bäuerle und Kury über Stress in der Schule und konnten hierbei feststellen, dass unter den Schülerinnen und Schülern ein großer Teil unter Schulstress litt, was in der Untersuchung beispielsweise über „Angst vor Prüfungen“ erfasst wurde. Hierbei ergab sich, dass Jungen über weniger Angst als Mädchen berichteten und vor allen Dingen zwischen den weiterführenden Schularten Unterschiede bezüglich der Angst vorhanden waren. Hauptschülerinnen und -schüler wiesen höhere Werte auf als Gymnasiastinnen und Gymnasiasten.

Generell können verschiedene Stressoren auch zusammenwirken, z.B. in dem Sinn, dass Eltern Leistungserwartungen haben, die ihre Kinder in der Schule erfüllen sollten. Schulische Rückschläge können auch aus Sicht der Eltern somit eine Gefahr für die weitere Laufbahn und den später erreichbaren sozialen Status darstellen (Hurrelmann, 1990), sodass Eltern den Druck auf die Kinder erhöhen, damit gute schulische Leistungen erreicht werden.

Aus gegenseitiger Perspektive argumentierend können neben stressfördernden Faktoren ebenfalls protektive Faktoren vorliegen, die sich z.B. bei Work, Cowen, Parker und Wyman (1990) in hoher Selbsteinschätzung, internaler Kontrollüberzeugung, sozialen Problemlösefähigkeiten und Empathiefähigkeit darstellten. So liegt bei Kindern und Jugendlichen mit hohem Selbstwertgefühl oder internaler Kontrollüberzeugung der Glaube vor, dass sie mit aufkommendem Stress zurechtkommen können. Daher werden mögliche Stressoren nicht so negativ angesehen (Kliewer & Sandler, 1992).

Bereits Kinder und Jugendliche leider unter Stress, der durch entwicklungsbedingte Probleme, durch kritische Lebensereignisse oder durch alltägliche Probleme und Anforderungen ausgelöst werden kann.

2.2.2 Schulwechsel als besonderer Stressor

In der Literatur wird der Wechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule häufig als kritisches Lebensereignis beschrieben, das eine Reihe von stresshaften Veränderungen mit sich bringt. Denkbar sind dabei kleinere tägliche Stressoren (daily hassles), wie z.B. zu viele Hausaufgaben oder Probleme mit einer Lehrerperson. Allerdings wird sich die Art der Stressoren auch von der vierten zur fünften Klasse hin verändern und daher besteht die Möglichkeit, dass ab Mitte der vierten Klasse für die Schülerinnen und Schüler der Druck zunimmt, bestimmte Leistungen zu erbringen, um die Empfehlung für die weiterführende Schule zu

bekommen (eher in Richtung eines critical life event). In der fünften Klasse wirken womöglich eher Stressoren in Bezug auf die Anpassung an die anderen Gegebenheiten der neuen Schule bzw. der neuen Klassenkameradinnen und -kameraden.

Oftmals wird beim Schulwechsel von einem belastenden und negativen Ereignis gesprochen, da sich häufig ein deutlicher Abfall der Noten nach dem Wechsel auf die weiterführende Schule zeigt (z.B. Crocket, Petersen, Graber, Schulenberg & Ebata, 1989; Seidman, Allen, Aber, Mitchell & Feinman, 1994). Gründe hierfür liegen sowohl in Veränderungen der Bewertungsmaßstäbe als auch in Veränderungen der Bezugsgruppe, wodurch sich z.B. die Selbstkonzepte bezüglich der Fähigkeit auf der Hauptschule verbessern und auf dem Gymnasium verschlechtern (vgl. Ball, Lohaus & Miebach, 2006). Daher kann speziell der Wechsel auf das Gymnasium mit Schwierigkeiten verbunden sein (z.B. Büchner & Koch, 2001). Im Allgemeinen ist der Wechsel im Anschluss an die vierten Klasse auf die weiterführende Schule mit hoher psychischer Belastung (Anspannung) verbunden, die sich nach dem vollzogenen Wechsel jedoch verringerte (Elben, Lohaus, Ball & Klein-Heßling, 2003).

Sirsch (2003) fand, dass Aspekte des Selbstkonzeptes sowie Ängstlichkeit, Vorhersagbarkeit im Sinne von Kontrollierbarkeit der Schulwechselsituation und die schulischen Leistungen in der Grundschule die wahrgenommene Bedrohung durch den Schulwechsel prädizieren konnten. Auch Gerlach (2006) konnte für Facetten des Selbstkonzepts deutliche Veränderungen für die Zeit des Schulwechsels in Abhängigkeit von der nach dem Wechsel besuchten Schule feststellen. Während bei Kindern, die auf das Gymnasium oder die Hauptschule wechselten, das schulisch-akademische Selbstkonzept eine Neuorientierung erfuhr, blieb es bei Kindern, die anschließend eine Real- oder Gesamtschule besuchten, recht stabil. Aufgrund der

neuen Bezugsgruppe fand sich bei Gymnasiastinnen und Gymnasiasten eine Absenkung des Selbstkonzepts nach dem Schulwechsel, bei Hauptschülerinnen und -schülern stieg es dagegen an.

Der Wechsel auf die weiterführende Schule kann allerdings auch positiv und mit positiven Erwartungen gesehen werden. So war der Übergang auf die weiterführende Schule nicht vorrangig mit negativen Konsequenzen verbunden (van Ophuysen, 2014) und auch die Erfahrungen auf der nach dem Wechsel besuchten Schule waren eher durch erfüllte positive als durch negative Erwartungen bestätigt (van Ophuysen, 2006).

Generell scheint bereits das Kindes- und Jugendalter mit einigen Stressoren verbunden zu sein, mögen diese auch lediglich typischen Entwicklungsphänomenen entsprechen. Um mit diesen einwirkenden Stressoren zurecht zu kommen, ist eine funktionierende Stressbewältigung nötig, denn für das subjektive Erleben von Belastung ist es nicht allein entscheidend, in welchem Umfang oder welchem Ausmaß die Stressepisoden vorherrschend sind, sondern auf welche Art mit der Belastung umgegangen wird (Lazarus & Launier, 1981).

2.2.3 Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter

Bewältigungsstrategien lassen sich wie bereits oben beschrieben beispielsweise in problem- und emotionsorientierte Strategien differenzieren. Wie und ob Stresserleben und stressreiche Situationen wahrgenommen werden, hängt von den zur Verfügung stehenden Bewältigungsmöglichkeiten ab. Ob Stress empfunden wird und welche Schritte für die Bewältigung eingeleitet werden, ist somit abhängig von den zur Verfügung stehenden Ressourcen. Eschenbeck (2010) lieferte einen Überblick zu Stressbewältigung bei Kindern und Jugendlichen mit speziellem

Fokus auf den Einfluss des Geschlechts und des Alters. Hinsichtlich des Geschlechts wurde zusammenfassend beschrieben, dass vor allem im Jugendalter Mädchen deutlich häufiger durch Suche nach sozialer Unterstützung und problembezogene Bewältigung versuchten, Problemsituationen zu lösen. Jungen wendeten hingegen häufiger vermeidende Strategien an. Für das Grundschulalter stellten sich Geschlechterunterschiede allerdings uneinheitlich dar. Schmitz, Vierhaus und Lohaus (2012) beschrieben für Jugendliche, dass vor allem bei den Bewältigungsstrategien Suche nach sozialer Unterstützung, Rückzug und kognitive Problemlösung Unterschiede der Geschlechter in derselben Richtung vorlagen.

Frydenberg und Lewis (1993) lieferten einen Überblick, welche Inhalte kindliche oder jugendliche Bewältigungsstrategien im Allgemeinen haben können, wie z.B. körperliche Erholung, soziale Unterstützung, Ignorieren des Problems oder Selbstbeschuldigung. Generell fanden die Autoren, dass Strategien, die eine Lösung des Problems anstrebten oder positives Denken beinhalteten, deutlich häufiger angewendet wurden als das Aufsuchen spiritueller und professioneller Hilfe. Bereits Brotman Band und Weisz (1988) konnten zeigen, dass sich schon Kinder im Alter von sechs Jahren der Stressbewältigung bewusst sind und sie dadurch mit stressreichen Situationen umgehen können. Ein Großteil (96.5%) der untersuchten Kinder nahm in solchen Situationen Strategien wahr, um diese zu lösen, allerdings fanden sich situationsspezifische Unterschiede hinsichtlich der angewandten Strategie. Speziell bei stressreichen schulischen Ereignissen wurde häufig versucht, die Umstände der Situation zu verändern.

Jüngere Kinder (9-11 Jahre) neigten eher als die älteren Kinder (14 Jahre) dazu, Stressbewältigungsstrategien anzuwenden, die vor allem auf kognitiver Umstrukturierung, Problemlösen, Emotionsregulation oder Wunschdenken („wishful thinking“) beruhten. Es zeigten sich geschlechterübergreifend allerdings keine

signifikanten Unterschiede bezüglich der Copingstrategien (vgl. Spirito et al., 1991). Für Jugendliche ergab sich bei Seiffge-Krenke et al. (2009) eine deutlich häufigere Anwendung von aktiven und internalen Copingstrategien als sich zurückzuziehen („withdrawal“). Hierbei zeigte sich weiterhin, dass aktive und internale Strategien sowohl in der frühen als auch der späten Adoleszenz zunahmen, während sich zurückzuziehen nur in der frühen Adoleszenz anstieg. Wie bei Rees et al. (2006) beschrieben, wurden auch sportliche Tätigkeiten häufig als Mittel der Stressbewältigung eingesetzt.

Für eine Stichprobe von 72 Kindern im Alter von 5 bis 11 Jahren fanden Altshuler und Ruble (1989), dass die vornehmliche Copingstrategie bei Konfrontation mit unkontrollierbarem Stress die der Vermeidung war. Signifikante Unterschiede für die verschiedenen Altersstufen oder für die beiden Geschlechter ließen sich nicht finden. Allerdings schienen mit zunehmendem Alter vermeidende Bewältigungsstrategien eher abzunehmen – ältere Kinder setzten vermehrt kognitive Vermeidung ein, während Vorschulkinder verhaltensmäßige Vermeidung gebrauchten – und problembezogene Strategien wie direktes Problemlösen zuzunehmen. Curry und Russ (1985) untersuchten unterschiedliche Copingstrategien bei einer kleinen Stichprobe von Kindern (Alter: 8 bis 10 Jahre) in der Situation einer stressreichen Zahnarztbehandlung. Es konnte festgestellt werden, dass jedes Kind versuchte, die Situation zu bewältigen, allerdings war zumeist eine eher aktive Copingstrategie bei den Kindern zu beobachten. Je älter die Kinder waren, desto mehr wurden kognitive und weniger behaviorale Strategien angewendet. Bei jüngeren Kindern zeigte sich eine zeitliche Veränderung der verwendeten Bewältigungsstrategien dahingehend, dass problembezogene Bewältigung zunahm und emotionsorientierte Bewältigung weniger angewendet wurde (Losoya, Eisenberg & Fabes, 1998). Ebenfalls längsschnittliche

Veränderungen wurden von Vierhaus, Lohaus und Ball (2007) beschrieben. Vor allem von der zweiten zur fünften Klasse ergaben sich Abnahmen in problemvermeidender Bewältigung während problembezogenes Coping zunahm. Bis zur siebten Klasse hin ergab sich zusätzlich eine Abnahme innerhalb der Suche nach sozialer Unterstützung und konstruktiv-palliativer Bewältigung. Zusätzlich resultierten in der Untersuchung bedeutsame Geschlechterunterschiede für problembezogene Bewältigung mit verstärkter Nutzung durch die Mädchen verglichen mit Jungen.

Bei Eschenbeck und Kohlmann (2002) wurden 132 Grundschüler bezüglich Geschlechterunterschieden in ihren Stressbewältigungsstrategien untersucht. Hier war bei Mädchen eine generell höher ausgeprägte „Suche nach sozialer Unterstützung“ als Copingstrategie zu finden, ebenso wie „problemlösendes Handeln“. Im Bereich der „emotionsregulierenden Aktivitäten“ konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen festgestellt werden (vgl. auch Eschenbeck, Kohlmann & Lohaus, 2007). Frydenberg und Lewis (1993) fanden ebenso bei 673 Schülerinnen und Schülern (11-18 Jahre), dass sich junge Männer und Frauen in ihrer Art der Bewältigung voneinander unterschieden. Männliche Jugendliche erholten sich eher durch sportliche Betätigung als die weiblichen Jugendlichen, die ihrerseits vermehrt soziale Unterstützung in Anspruch nahmen, eher Wunschdenken und zudem mehr spannungsreduzierende Strategien anwendeten.

Für Mädchen fanden sich in der Zürcher Adoleszenten-Psychologie- und Psychopathie-Studie (ZAPPS) eine häufigere Anwendung aktiver Bewältigungsstrategien im Sinne von Nutzung sozialer Ressourcen und eine seltenere Verwendung problemmeidender Strategien (Winkler Metzke & Steinhausen, 2002), was nicht den früheren Ergebnissen der Studie von Seiffge-Krenke und Shulman (1990) entsprach, bei denen Mädchen aus Deutschland höhere

Werte innerhalb der Problemmeidung zeigten. Auch bei Piko (2001) zeigten sich vor allem bei Mädchen eher passive wie auch sozial unterstützende Strategien, welche jedoch bei Jungen stärker mit psychosozialen Gesundheitsbereichen zusammenhingen. Im Allgemeinen konnte gezeigt werden, dass unangepasste Bewältigungsstrategien und psychosoziale Gesundheitsprobleme einen Teufelskreis bildeten.

In der Untersuchung von Hampel und Petermann (2005) ließ sich feststellen, dass vor allem bei jüngeren Mädchen maladaptive Strategien bei alltäglichen Stressoren angewendet wurden. Generell ergab sich ferner, dass mit zunehmendem Alter weniger Ablenkung als Bewältigung angewendet wurde und vor allem im frühen Jugendalter männliche Jugendliche Ablenkung oder Erholung häufiger einsetzten als die weiblichen Jugendlichen. Zusammenhänge von Bewältigung und Gesundheitsverhaltensweisen konnten durch Klein-Heßling und Lohaus (2002) belegt werden. Der Situation angepasste Bewältigung stand sowohl mit positivem Gesundheitsverhalten als auch mit einem höheren Wohlbefinden in Verbindung. Eine Verwendung unangepassten Copings erbrachte dagegen Zusammenhänge mit negativen Verhaltensweisen die Gesundheit betreffend und geringerem Wohlbefinden.

Ein weiterer Faktor, der einen bedeutsamen Einfluss auf die Bewältigungsstrategie ausübt, liegt in der Art des Stressors. Bei schulischen Stressoren wurden häufiger problembezogene Strategien angewendet, da hierbei eine höhere Kontrolle über die Situation vorlag als bei sozialen Stressoren, was sich sowohl für Mädchen als auch für Jungen zeigte (Compas, Malcarne & Fondacaro, 1988).

In jüngerem Alter wenden Kinder häufiger emotionsorientierte und vermeidende Strategien an. Mit zunehmendem Alter nehmen aktive Strategien zu und es wird eher problemorientiert bewältigt. Jungen und Mädchen unterscheiden sich teilweise in der Anwendung einzelner Strategien.

2.3 Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stress und Stressbewältigung

Speziell im Erwachsenenalter lassen sich Zusammenhänge zwischen den Bereichen Stress und körperlich-sportliche Aktivität finden. In einem Review zu Effekten von Stress auf körperliche Aktivität zeigten sich vor allen Dingen in den prospektiven Studien (*n* = 55) Auswirkungen (Stults-Kolehmainen & Sinha, 2014). Hierbei ergab sich, dass psychologischer Stress geringere Aktivität vorhersagte bzw. dass Stress sich negativ auf die Aktivität auswirkt Allerdings beschrieben die Autoren, dass bei einigen Studien ein positiver Einfluss des Stress auf die körperliche Aktivität gefunden wurde, was im Sinne der Aktivität als Stressbewältigungsstrategie erklärt werden kann.

Bei in ihrer Freizeit aktiveren Personen zeigte sich ein geringeres Risiko hohen Stress zu erleben als bei Personen, die wenig körperlich aktiv waren (Aldana, Sutton, Jacobson & Quirk, 1996). Ebenfalls fand sich geringerer psychologischer Stress bei Personen, die an einem aeroben Trainingsprogramm teilnahmen, verglichen mit Personen, die ein Gewichtstraining oder kein Training durchführten (Spalding, Lyon, Steel & Hatfield, 2004). Jedoch wird bei Fuchs und Klaperski (2012) beschrieben, dass Ergebnisse diesbezüglich nicht einheitlich sind und durchaus auch gegenläufige Zusammenhänge zwischen Stresserleben und Aktivität gefunden wurden. Ähnliche Ergebnisse wie Aldana et al. (1996) zeigten sich bei Spalding et al. (2004), die in ihrer Untersuchung darlegen konnten, dass eine Verbesserung des

aeroben Gesundheitszustands eine stresspuffernde Wirkung sowohl während des Einwirkens eines Stressors als auch bei der Erholung von einem Stressor hatte.

Auch eine Meta-Analyse von Crews und Landers (1987) verdeutlichte, dass Personen nicht so stark auf Stress reagierten, wenn sie über eine gute aerobe Fitness verfügten (vgl. auch Rejeski, Thompson, Brubaker & Miller, 1992). Des Weiteren können durch sportliche Tätigkeiten Ressourcen aufgebaut oder gestärkt werden, die für die Stressbewältigung hilfreich sind, wie z.B. soziale Kontakte, die in Stresssituationen als helfende Ansprechpartner dienen können (vgl. Gogoll, 2004).

Gogoll (2004) fand ferner, dass Mitglieder in einem Sportverein unter geringeren physischen und psychosozialen Einschränkungen litten und ihre Gesundheit besser einschätzten als Personen, die keinem Sportverein angehörten. Entscheidend war jedoch, wie gut die Bindung an den Verein war sowie ob der Sport im Verein wettkampforientiert betrieben wurde – war dies der Fall, gingen vereinzelte stresspuffernde Einflüsse vom Vereinssport aus. Hierbei schien beispielsweise das Erlernen von sozialen Kompetenzen den Stresslevel zu verringern.

Zusätzlich ergaben sich für die körperlich-sportliche Aktivität Zusammenhänge mit dem Wohlbefinden, welches als Gegenstück zu Stress angesehen werden kann. So zeigten sich bei einer Elternbefragung von Grundschulkindern bei denjenigen, die häufiger aktiv waren höhere Werte der Lebensqualität (KINDL) verglichen mit denen, die seltener aktiv waren (Kesztyüs et al., 2013).

Des Weiteren kann körperlich-sportliche Aktivität wie bereits beschrieben zu einem positiven Selbstbild in Bezug auf die eigene sportliche Leistungsfähigkeit führen, zu einem positiven Selbstwertgefühl und auch zu einer größeren Selbstwirksamkeitserwartung, die den Umgang mit Stress bzw. stresshaltigen Situationen erleichtern kann (vgl. Gogoll, 2004).

Wie in Abbildung 4 beschrieben, kann sportliche Aktivität unterschiedlich auf Gesundheit einwirken (vgl. Fuchs et al., 1994). So könnte über den direkten Pfad die Gesundheit beeinflusst werden, was bereits in den vorhergehenden Kapiteln näher erläutert wurde, das heißt, dass über sportliche Aktivität die Gesundheit unabhängig von Stressereignissen beeinflusst wird. Ferner könnte laut Modell eine protektive Wirkung der sportlichen Aktivität dadurch eintreten, dass „aufgrund einer effizienteren, physiologischen Stressreaktivität (…), einer temporären Spannungsreduktion (…) oder gesundheitsförderlicher Verhaltensweisen“ (Gerber, 2008, S. 190) schädigende Stressfolgen verringert oder abgepuffert werden.

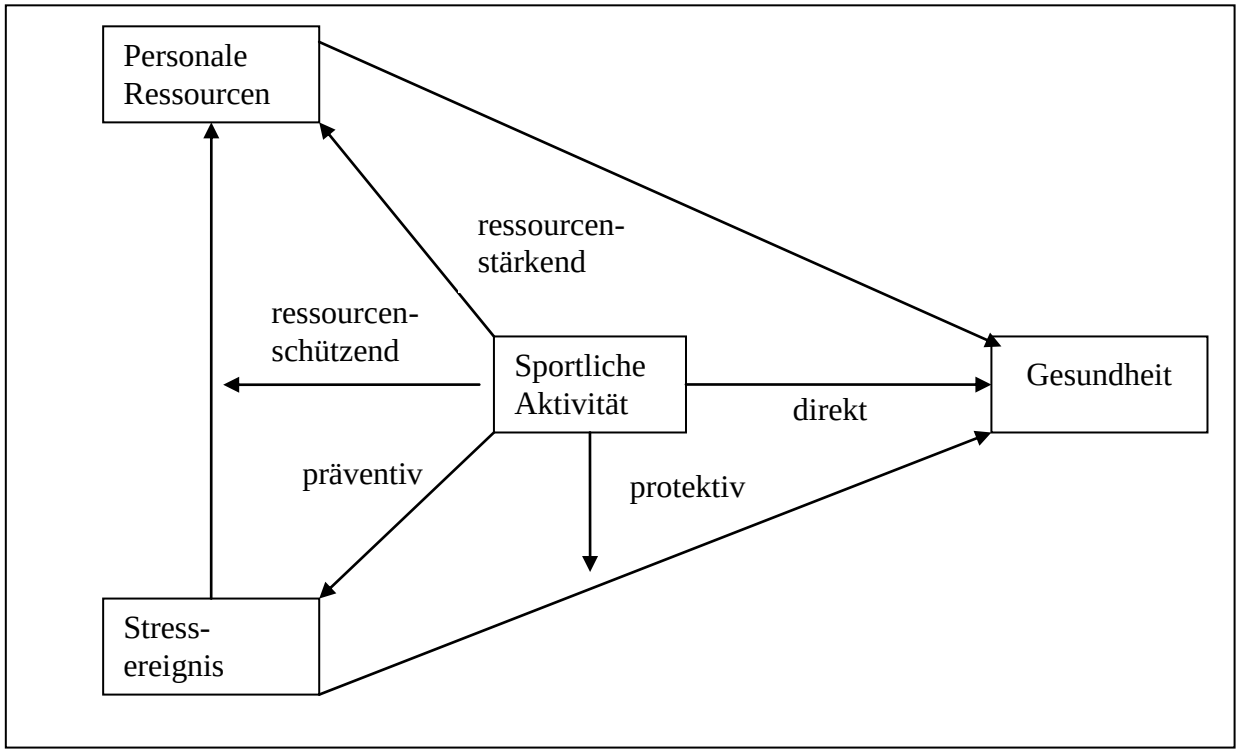


Abbildung 4: Mögliche Einflussrichtungen von sportlicher Aktivität auf Gesundheit (aus Fuchs, Hahn & Schwarzer, 1994).

Der präventive Pfad – ausgehend von der sportlichen Aktivität – wirkt anders als der protektive bereits bei der Entstehung eines Stressereignisses. Hierbei könnte je nach Art der sportlichen Aktivität z.B. das Zusammengehörigkeitsgefühl eine Verringerung des Eintretens von Stressereignissen nach sich ziehen. Ressourcenstärkung kann sich dadurch darstellen, dass personale Ressourcen

einen separaten Einfluss auf die Gesundheit haben können, Schutz von Ressourcen tritt dagegen erst ein, wenn ein Stressereignis diese Ressourcen zu gefährden droht. In ihrer Untersuchung beschrieben Fuchs et al. (1994), dass der direkte Einfluss nicht gefunden werden konnte, wobei die Autoren diskutieren, dass sich nützliche Auswirkungen des Sport bereits vor Untersuchungsdurchführung einstellten.

Es lassen sich weitere Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stress annehmen (z.B. Mann-Luoma et al., 2002 für ein Rahmenmodell der BZgA, siehe Abbildung 5), wobei sich hierbei Bewegung, Stress und Ernährung gegenseitig bedingen. Bewegung ist beispielsweise wichtig für eine „Stressabfuhr“, gleichzeitig begünstigt schlechte Nährstoffversorgung die Stressanfälligkeit und hohes Bewegungsaufkommen führt zu einem größeren Grundumsatz an Energie, die über die Nahrung zugeführt werden muss. Somit sollten sich laut des Modells ein gesundes Ernährungsverhalten sowie ausreichende Bewegung positiv auf das Stresserleben bzw. die Stressverarbeitung auswirken.

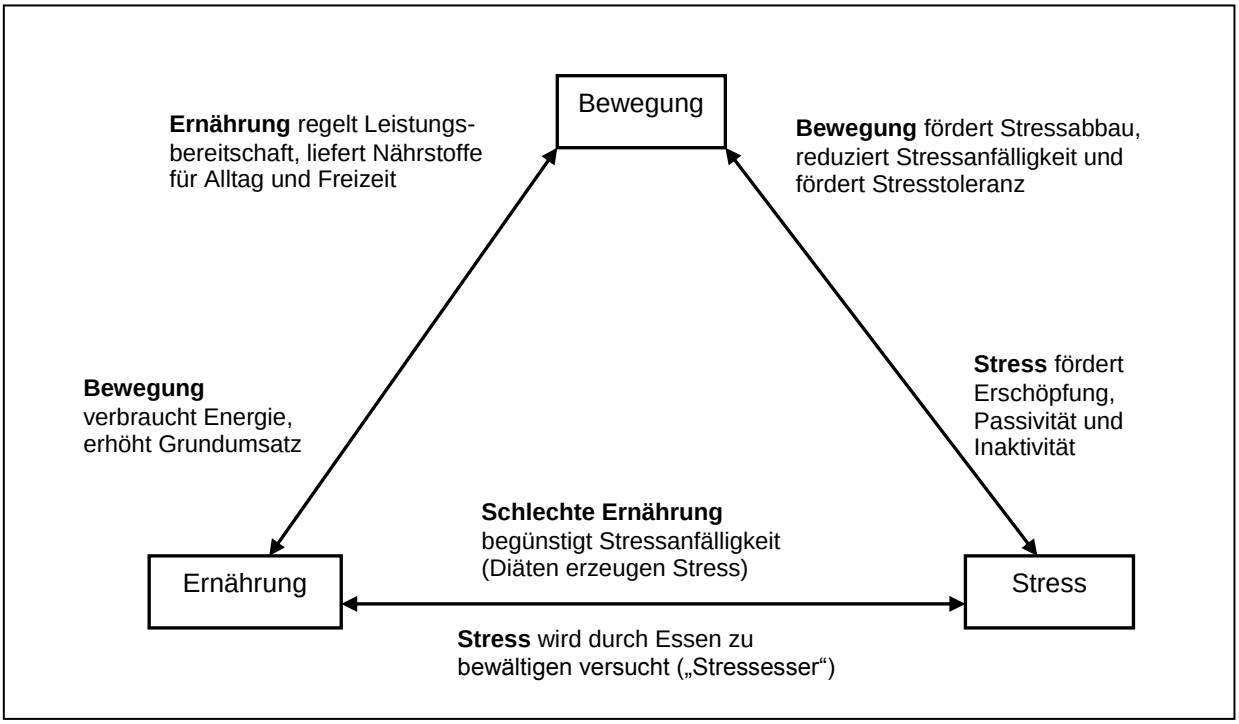


Abbildung 5: Arbeitsmodell zur Darstellung der Wechselwirkungen zwischen Ernährung, Bewegung und Stress (Darstellung nach Mann-Luoma et al., 2002).

Neben dem bereits beschriebenen Arbeitsmodell zu Stress, Bewegung und Ernährung werden von Gogoll (2004) ausführlich weitere Einflussmöglichkeiten von Sport im Spezifischen innerhalb der Stress-Gesundheits-Beziehung diskutiert. Der Autor liefert ein breites Bild möglicher indirekter Einflüsse des Sports, wobei sich dieser sowohl als Moderator als auch als Mediator auf die Stress-Gesundheits-Beziehung auswirken kann (siehe Abbildung 6).

Mit einem Moderatormodell, einem nachgeordneten und einem vorgeordneten Mediatormodell werden drei grundsätzliche Einflussmöglichkeiten des Sports unterschieden. Innerhalb des Moderatormodells ist die Annahme vorhanden, dass bei Kindern und Jugendlichen, die regelmäßig sportlich aktiv sind, spezifische Ressourcen und Copingstrategien vorhanden sind, und diese Ressourcen als ein möglicher Einflussfaktor die Entstehung von Gesundheitseinschränkungen mindern. So könnten diese Ressourcen im Sinne einer Pufferhypothese den schädigenden Einfluss von Stress reduzieren.

Das nachgeordnete Mediatormodell geht dagegen davon aus, dass erst durch ein vorhandenes Stressereignis sportbezogene Ressourcen bzw. Bewältigungsstrategien eingesetzt werden. Es wird im Sinne einer Suppressorhypothese angenommen, dass bei hohem Stressniveau bzw. vielen Stressoren ein erhöhtes sportliches Engagement gezeigt wird, um durch den Sport die Ressourcen zu erhalten und das vorhandene Stressereignis zu verringern. Auch Jorm (2012) beschrieb Sportengagement generell als eine Möglichkeit, die wahrgenommen werden kann, um die mentale Gesundheit aufrecht zu erhalten.

Im vorgeordneten Mediatormodell wird davon ausgegangen, dass durch zeitlich vor einem möglichen Stressereignis liegende Sportressourcen das Auftreten des Stressereignisses verhindern oder zumindest deutlich abschwächen, was in diesem Zusammenhang einer Präventionshypothese entspräche.

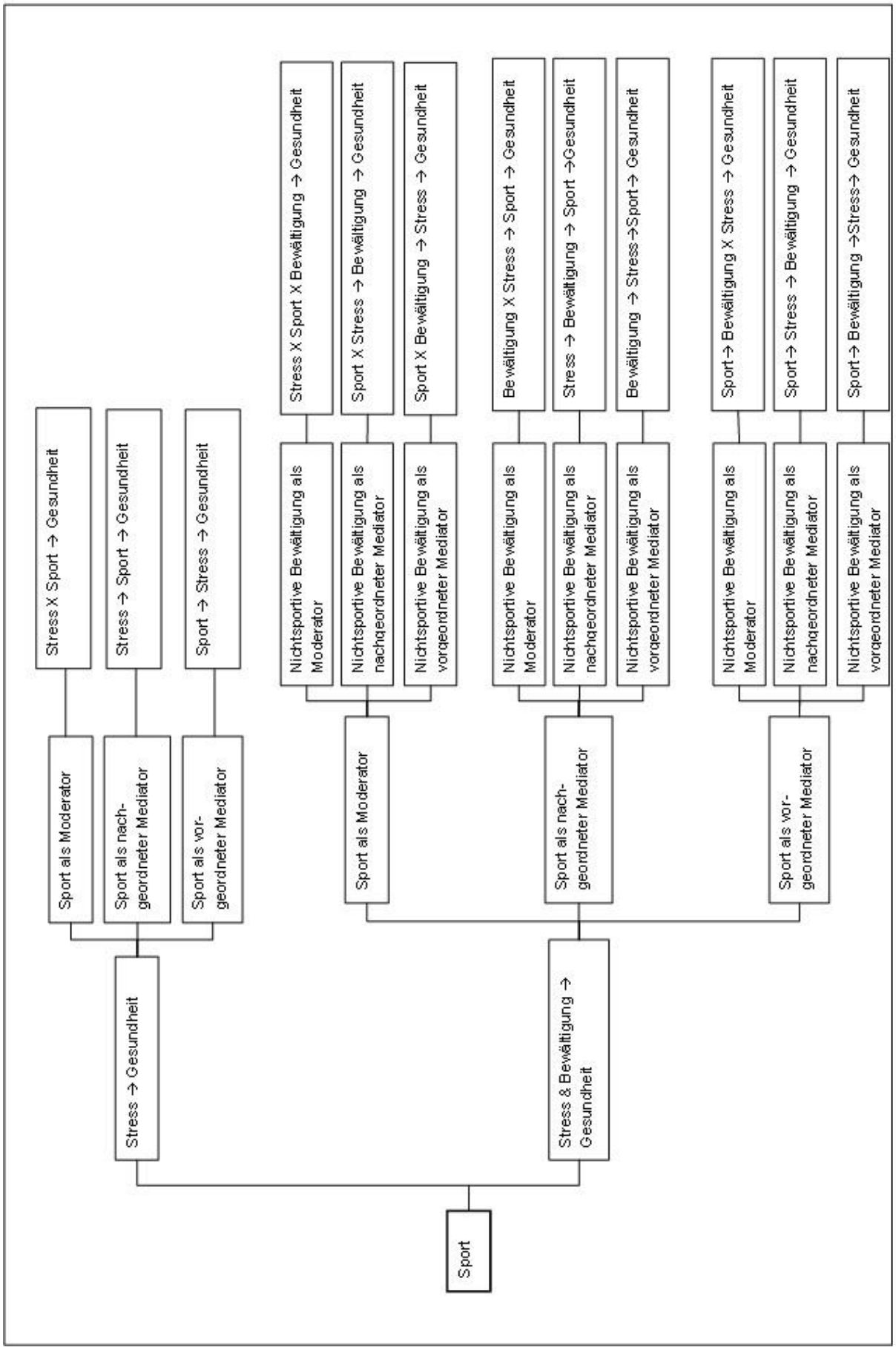


Abbildung 6: Möglichkeiten der Stress-Gesundheits-Beziehung nach Gogoll (2004).

Längsschnittliche Analysen zum Zusammenhang von Stress und körperlicher Aktivität wurden von Lutz, Lochbaum, Lanning, Stinson und Brewer (2007) geliefert, die in ihrer Studie Aktivität innerhalb der Freizeit untersuchten. Es fanden sich über Strukturgleichungsanalysen bedeutsame Pfade von der Aktivität zum Stress jedoch keine Pfade vom Stress zur Aktivität. Im Gegensatz dazu wird bei Fuchs und Klaperski (2012) beschrieben, dass Personen, die hohen Stress empfinden, ihr Aktivitätsverhalten reduzieren könnten. Eventuell werden durch hohen Stress Kräfte vereinnahmt, die die ansonsten normale körperliche Aktivität einschränken. Ein negativer Zusammenhang zwischen Stress und körperlicher Aktivität bei Jugendlichen wurde in einer querschnittlichen Analyse auch von Norris, Carroll und Cochrane (1991) gefunden. Allerdings zeigten sich nicht durchweg Zusammenhänge zwischen Aktivität und Stress. Bei Gerber (2008) fand sich bei körperlich aktiven Jugendlichen zwar ein höheres Wohlbefinden, jedoch ließ sich kein Zusammenhang zwischen Aktivität und Stress herstellen. Es ergab sich ebenfalls kein puffernder Effekt der Aktivität auf den Stress in stressreichen Alltagssituationen.

In Betrachtung einer verhaltensorientierten Bewältigungsreaktion zielt körperlich-sportliche Aktivität vor allem auf eine Regulation der emotionalen Reaktionen im Stressgeschehen ab (vgl. Folkmann & Lazarus, 1984). So wurde von vielen Kindern und Jugendlichen angegeben, dass Sport speziell als Mittel zur Stressbewältigung eingesetzt wird (Rees et al., 2006). Eine Begründung für diese emotionale Funktion liegt unter anderem in der stimmungsverbessernden Wirkung körperlich-sportlicher Aktivität (Rostad & Long, 1996, zitiert nach Gogoll, 2004; Wagner & Brehm, 2006).

Ferner konnte gezeigt werden, dass Aktivität einen puffernden Effekt auf Stress hat, wobei die Untersuchung einen starken Fokus auf Gesundheit und Lebensstress legte und nicht den Alltagsstress betrachtete (Brown & Siegel, 1988).

So zeigte sich ein deutlich negativerer Effekt von Stress auf die Gesundheit bei denjenigen Jugendlichen, die sich unterhalb des Aktivitätsmedians befanden. Auch kann die Aktivität im Sinne der Stressbewältigung betrachtet werden und hierbei emotionsorientiert und/oder problemorientiert wirken, sowohl als Ablenkung von stressreichen Ereignissen als auch als Ausgleich von vorhandenen gesundheitlichen Einschränkungen durch Stress (vgl. Gerber, 2008).

In einer etwas älteren Stichprobe (mittleres Alter M = 17, SD = 0.81) wurde gefunden, dass körperlich-sportlich aktive Jugendliche sowohl risikoreichen Verhaltensweisen (z.B. Drogenkonsum) seltener nachgingen als auch häufiger Stressmanagementtechniken anwendeten (Delisle, Werch, Wong, Bian & Weiler, 2010).

Zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stress ergeben sich häufig positive Zusammenhänge, die nahelegen, dass Personen, die aktiv sind, weniger Stress empfinden.

2.4 Zusammenfassung und Hinführung zur Fragestellung

Körperlich-sportliche Aktivität ist vor allem im Grundschulalter und zu Beginn der Adoleszenz sehr weit verbreitet, allerdings erreichen nur recht wenige Kinder und Jugendliche die von der WHO empfohlenen Richtwerte. Mit Eintritt in die weiterführende Schule reduziert sich der Umfang der mit Sport und körperlicher Aktivität verbrachten Zeit deutlich. Es zeigen sich jedoch nicht nur Unterschiede zwischen Grundschulkindern und Kindern auf weiterführenden Schulen, sondern auch zwischen den Geschlechtern, zwischen verschiedenen sozialen Schichten und zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. Da Studien bislang hauptsächlich querschnittliche Designs zur Erfassung der körperlich-sportlichen Aktivität wählten, soll in dieser Untersuchung der Verlauf und die Entwicklung der Aktivität für jede der erwähnten Gruppen spezifisch betrachtet werden.

Nachdem bereits bei vielen Kindern und Jugendlichen ein hohes Stressniveau vorhanden ist, soll dieser Bereich ebenso wie die Verwendung der Stressbewältigungsstrategien betrachtet werden. Da zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stressempfinden oder auch Stressbewältigung ein Zusammenhang angenommen werden kann, sollen innerhalb der Untersuchung insbesondere mögliche Zusammenhänge dieser beiden Bereiche auch im Längsschnitt betrachtet werden.

3 Zielsetzung und Fragestellung

Die spezifischen Einflüsse, die der körperlich-sportlichen Aktivität bei der Entstehung und Aufrechterhaltung bzw. bei der Prävention stressbedingter Gesundheitsbeeinträchtigungen im Kindes- und Jugendalter zukommen, sind bislang nur gering untersucht (vgl. Gogoll, 2004). Aufgrund dessen sollen im Rahmen der vorliegenden Arbeit Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stressbewältigung im Kindesalter analysiert werden, wobei speziell auch Veränderungen und Zusammenhänge im Zeitverlauf überprüft werden sollen.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist zum einen die Betrachtung der querschnittlichen Unterschiede der Variablen körperlich-sportliche Aktivität, inaktive Verhaltensweisen, Stresserleben und Stressbewältigung bei Kindern und Jugendlichen der Klassen drei bis sieben. Zum anderen sollen längsschnittliche Veränderungen der untersuchten Bereiche betrachtet und wechselseitige Zusammenhänge analysiert werden. Hierfür werden die Daten derjenigen Kinder und Jugendlichen herangezogen, die über vier Messzeitpunkte verfolgt wurden. Unterschieden werden drei Kohorten, die zu Beginn in unterschiedlichen Klassenstufen waren: Kohorte 3-4-4-5 befand sich beim ersten Erhebungszeitpunkt in der dritten Klasse, Kohorte 4-5-5-6 war beim ersten Messzeitpunkt in der vierten und bei Kohorte 5-6-6-7 begann die Erhebung in der fünften Klasse und hatte keinen

Wechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule während der Datenerhebung.

Von Interesse ist speziell der Zeitpunkt des Schulwechsels von der Grundschule auf die weiterführende Schule, da für einige untersuchte Bereiche davon ausgegangen werden kann, dass nach diesem Wechsel Veränderungen auftreten. Für diesbezügliche Analysen werden ausschließlich die Kohorte 3-4-4-5 und 4-5-5-6 herangezogen. Basierend auf den gewonnenen Ergebnissen sollen Möglichkeiten abgeleitet werden, wie körperlich-sportliche Aktivität in höherem Maß durchgeführt bzw. Stresserleben geringer gehalten werden kann und dies somit zu einem gesunden Lebensstil beitragen könnte.

3.1 Forschungsfragen und Hypothesen: Querschnitt

Mit zunehmendem Alter nimmt bei Kindern und Jugendlichen die körperlich-sportliche Aktivität ab (z.B. Bös et al., 2009) und Stress steigt an. So sinkt die Anzahl der Personen, die täglich mindestens eine Stunde körperlich-sportlich aktiv sind, die Nutzung von Fernsehen und Computer steigt dagegen an. Neben dem Alter scheinen vor allem die Schulart, das Geschlecht und der Migrationshintergrund einen Einfluss zu haben (z.B. Lampert, Mensink et al., 2007; Manz et al., 2014).

Forschungsfrage 1: Gibt es Unterschiede innerhalb der körperlich-sportlichen Aktivität, dem Stresserleben oder der Stressbewältigung zwischen den unterschiedlichen Klassenstufen?

Hypothese 1a:

> *Je höher die Klassenstufe, desto geringer ist die körperlich-sportliche Aktivität und desto höher die Inaktivität.*

Hypothese 1b:

> *Je höher die Klassenstufe, desto höher ist das Stresserleben und desto geringer das Wohlbefinden.*

Hypothese 1c:

Je höher die Klassenstufe, desto eher werden problemorientierte und desto weniger werden emotionsorientierte Bewältigungsstrategien eingesetzt.

Hypothese 1 d:

Zwischen den weiterführenden Schulen zeigen sich bedeutsame Unterschiede. Schülerinnen und Schüler auf dem Gymnasium sind körperlich-sportlich aktiver und haben ein höheres Stresserleben als Schülerinnen und Schüler von Realschule und Hauptschule.

Untersuchungen zu körperlich-sportlicher Aktivität und Stress legen einen negativen Zusammenhang nahe (z.B. Stults-Kolehmainen & Sinah, 2014). Vor allem Personen, die einen größeren Umfang an Aktivität oder eine größere aerobe Fitness aufweisen konnten, wurden von Stressereignissen nicht so stark beeinflusst, wie eher inaktive Personen.

Forschungsfrage 2: Besteht bei Schülerinnen und Schülern ein signifikanter Zusammenhang zwischen Stresserleben und körperlich-sportlicher Aktivität?

Hypothese 2a:

Es zeigt sich ein negativer Zusammenhang zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stresserleben.

Hypothese 2b:

Es zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen inaktiven Verhaltensweisen und Stresserleben.

Die Annahme liegt nahe, dass durch körperlich-sportliche Aktivität die Bewältigungsstrategien positiv beeinflusst werden. Beispielsweise können durch die Auseinandersetzung mit anderen Gleichaltrigen bei Teamsportarten problemorientierte Bewältigungsstrategien erlernt werden. Analog kann bei

körperlicher Inaktivität (wie Fernsehen oder Computer spielen) angenommen werden, dass häufiger emotionsorientiert bewältigt wird.

Forschungsfrage 3: Besteht bei Schülerinnen und Schülern der Klassen drei bis sieben zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und den Copingstrategien ein bedeutsamer Zusammenhang?

Hypothese 3a:

> *Zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und den problembezogenen Stressbewältigungsstrategien zeigen sich positive Zusammenhänge.*

Hypothese 3b:

> *Zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und den emotionsorientierten/vermeidenden Copingstrategien zeigen sich negative Zusammenhänge.*

Hypothese 3c:

> *Bei körperlicher Inaktivität zeigen sich negative Zusammenhänge mit den problembezogenen und positive Zusammenhänge mit den emotionsorientierten Bewältigungsstrategien.*

3.2 Forschungsfragen und Hypothesen: Längsschnitt

Der zweite Teil der Forschungsfragen bezieht sich auf den Längsschnitt. Hierbei sollen zu Beginn die im Querschnitt untersuchten Fragen über den Längsschnitt untersucht werden.

Im Zeitverlauf ergeben sich zumeist Abnahmen bei der körperlich-sportlichen Aktivität von der Kindheit hin zum Jugendalter, vor allem auch nach der Zeit des Wechsels von der Grundschule auf die weiterführende Schule (z.B. Bös et al., 2009). Gleichzeitig zeigen sich Zunahmen inaktiver Verhaltensweisen, wie Fernsehen oder Computer spielen (vgl. Frölich & Lehmkuhl, 2012).

Forschungsfrage 4: Zeigen sich innerhalb der körperlich-sportlichen Aktivität Veränderungen über die Zeit bei Schülerinnen und Schülern der Klassen drei bis fünf?

Hypothese 4a:

Die körperlich-sportliche Aktivität nimmt im zeitlichen Verlauf ab.

Hypothese 4b:

Speziell nach dem Wechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule zeigen sich ein Rückgang im Ausmaß der körperlich-sportlichen Aktivität und eine Zunahme der inaktiven Tätigkeiten.

Vor allem in der Zeit um den Schulwechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule zeigen sich Zunahmen beim Stress bzw. im Stresserleben (z.B. Elben et al., 2003). Beispielhaft kann sich durch höhere schulische Anforderungen und Leistungsdruck bei Kindern und Jugendlichen ein erhöhtes Stresserleben einstellen. Allerdings wird vermutet, dass unmittelbar nach dem Wechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule ein kurzes Absinken des Stressniveaus eintritt und erst anschließend wieder ansteigt.

Forschungsfrage 5: Findet sich bei Schülerinnen und Schülern der verschiedenen Kohorten eine Zunahme innerhalb des Stresserlebens?

Hypothese 5a:

Das Stresserleben nimmt bei Schülerinnen und Schülern mit zunehmendem Schulalter zu.

Hypothese 5b:

Nach dem Wechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule zeigt sich ein kurzfristiger Rückgang im Ausmaß des Stresserlebens.

Mit zunehmendem Alter verändern sich die Strategien, die bei auftretenden Stressereignissen Anwendung finden. So nehmen problembezogene Stressbewältigungsstrategien zu und emotionsorientierte Strategien ab (vgl. Eschenbeck, 2010).

Forschungsfrage 6: Verändern sich die Stressbewältigungsstrategien bei Schülerinnen und Schülern der Kohorten im zeitlichen Verlauf?

Hypothese 6a:

> *Mit zunehmendem Alter werden weniger emotionsorientierte Bewältigungsstrategien angewendet.*

Hypothese 6b:

> *Mit zunehmendem Alter werden mehr problembezogene Bewältigungsstrategien angewendet.*

Zwischen den drei verschiedenen weiterführenden Schularten zeigen sich Unterschiede im Aktivitätsverhalten (vgl. Bös et al., 2009). Eher explorativ wird auch in der Anwendung verschiedener Bewältigungsstrategien ein Unterschied der weiterführenden Schularten angenommen.

Forschungsfrage 7: Zeigen sich längsschnittliche Unterschiede zwischen den weiterführenden Schularten bei der Kohorte 5-6-6-7?

Hypothese 7a:

> *Zwischen den weiterführenden Schulen zeigen sich bedeutsame Unterschiede hinsichtlich der körperlich-sportlichen Aktivität und der Inaktivität.*

Hypothese 7b:

> *Zwischen den weiterführenden Schulen zeigen sich bedeutsame Unterschiede hinsichtlich des Stresserlebens.*

Hypothese 7c:

Zwischen den weiterführenden Schulen zeigen sich bedeutsame Unterschiede hinsichtlich der Anwendung einzelner Stressbewältigungsstrategien.

Basierend auf bisherigen querschnittlichen Forschungsergebnissen lässt sich die Annahme formulieren, dass körperliche und sportliche Aktivität das Stresserleben beeinflussen kann (Mann-Luoma et al., 2002). Daher liegt die Vermutung nahe, dass auch im längsschnittlichen Verlauf ein positiver Einfluss ausgehend von der Aktivität auf das Stresserleben vorhanden ist. Körperliche Aktivität kann zu Äquilibriumseffekten führen, die den Körper ins Gleichgewicht bringen und die Stressverarbeitung durch vermehrt vorhandene (körperliche) Ressourcen erleichtern. Als Ergänzung existiert die Annahme, dass ein hohes Maß an Stresserleben zu einem geringeren Umfang körperlich-sportlicher Aktivität führt (vgl. Mann-Luoma et al., 2002; Stults-Kolehmainen & Sinha, 2014). Daher kann davon ausgegangen werden, dass diese Beeinflussung auch in längsschnittlicher Betrachtungsweise vorliegt.

Forschungsfrage 8: Zeigen sich wechselseitige Zusammenhänge zwischen Stresserleben und der körperlich-sportlichen Aktivität bei längsschnittlicher Betrachtung?

Hypothese 8a:

Kinder und Jugendliche, die an mehr Tagen pro Woche körperlich-sportlich aktiv sind, haben ein geringeres Stresserleben und ein höheres Wohlbefinden.

Hypothese 8b:

Hohes Stresserleben führt zu einer Abnahme der körperlich-sportlichen Aktivität.

Ähnlich wie bei der achten Forschungsfrage zeigen sich querschnittliche Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und der Ausprägung einzelner Stressbewältigungsstrategien. Daher scheint die Vermutung angebracht, dass in längsschnittlicher Betrachtung ebenfalls Beeinflussungen vorliegen könnten. Körperlich-sportliche Aktivität kann im Zusammenhang mit Stresserleben unter Umständen zu einer besseren Stressbewältigung beitragen, sowohl durch Ablenkung als auch durch Verausgabung.

Forschungsfrage 9: Liegen bei körperlich-sportlich aktiveren Kindern und Jugendlichen positivere Ausprägungen der verwendeten Stressbewältigungs-strategien vor?

Hypothese 9a:

> *Kinder und Jugendliche, die stärker körperlich-sportlich aktiv sind, wenden eher problemorientierte Stressbewältigungsstrategien an*, *als Kinder und Jugendlichen, die wenig körperlich-sportlich aktiv sind*.

Hypothese 9b:

> *Kinder und Jugendliche, die stärker körperlich-sportlich aktiv sind, wenden seltener emotionsorientierte Stressbewältigungsstrategien an, als Kinder und Jugendlichen, die wenig körperlich-sportlich aktiv sind.*

4 Methode

4.1 BUS-Studie

Die BUS-Studie („**B**ewegung und **U**mgang mit **S**tress“-**Studie**) ist ein längsschnittliches Projekt, welches in den Jahren 2011 und 2012 durchgeführt wurde und über vier Messzeitpunkte hinweg Stress, Stressbewältigung, Wohlbefinden, körperlich-sportliche Aktivität sowie Deutsch- und Mathematiknoten bei Kindern und Jugendlichen der Klassen drei bis sieben untersuchte. Zusätzlich wurde das Wohlbefinden der Kinder auch über eine Elternbefragung erfasst. Die Erhebungszeitpunkte lagen jeweils am Beginn des Schulhalbjahres (Herbst und Frühjahr, siehe Abbildung 7). Das Projekt unter Leitung von Prof. Dr. Heike Eschenbeck, Prof. Dr. Carl-Walter Kohlmann und Prof. Dr. Annette Worth wurde im Raum Schwäbisch Gmünd von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie Studierenden der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd durchgeführt und sowohl durch die Hochschule über interne Fördermittel als auch durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg durch Abordnung einer Stelle finanziell unterstützt.

Für die Analyse des eigenen Untersuchungsbereiches innerhalb der BUS-Studie wurden sowohl querschnittliche als auch längsschnittliche Berechnungen vorgenommen. Der Querschnitt bezog sich auf die Gesamtstichprobe des ersten Erhebungszeitpunktes, für den Längsschnitt wurden nur die Daten der Schülerinnen und Schüler der Klassen drei bis fünf des ersten Messzeitpunkts verwendet, die zum letzten Erhebungszeitpunkt dann die Klassenstufen fünf bis sieben besuchten.

4.2 Untersuchungsdesign

Abbildung 7 verdeutlicht den Verlauf der Messzeitpunkte der BUS-Studie. Die Erhebungen des Frühjahrs fielen in die Zeit von Ende März bis Ende Mai (jeweils in

Abhängigkeit der Ferienzeiten), die Herbsterhebungen in die Zeit von Ende Oktober bis Ende November. In die Zeit des Projektes fiel eine zuvor nicht zu erwartende Veränderung innerhalb des Schulwesens hinsichtlich des Schulwechsels nach der vierten Klasse auf die weiterführende Schule. Die bis ins Jahr 2011 von den jeweiligen Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern für jedes Kind zu erstellende verbindliche Grundschulempfehlung wurde von der Landesregierung im November 2011 abgeschafft und durch ein beratendes Elterngespräch ersetzt, welches Eltern ermöglichen sollte, nach der Beratung selbstständig die weiterführende Schule für ihr Kind auszuwählen ohne an eine feste Weisung gebunden zu sein (siehe Schulgesetz für Baden-Württemberg, 2011).

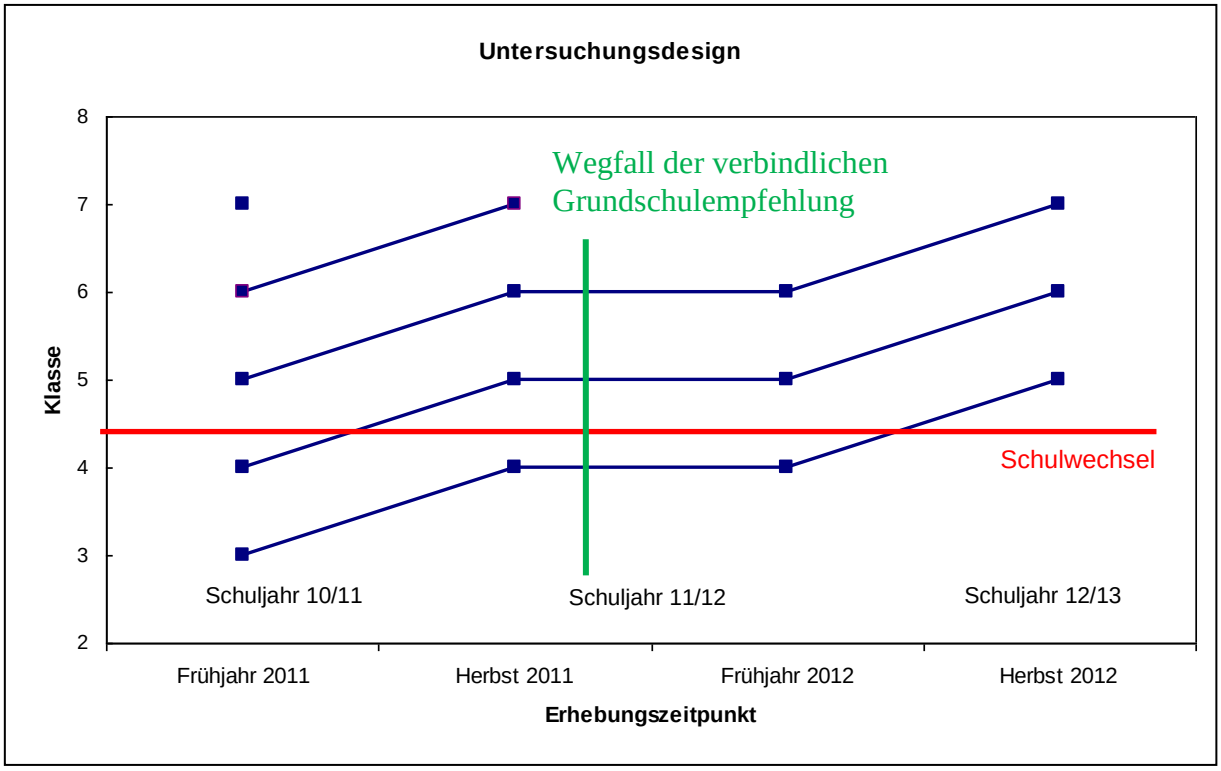


Abbildung 7: Design der BUS-Studie.

4.3 Stichprobe

Nach eingeholtem Einverständnis für die Studiendurchführung beim Staatlichen Schulamt Göppingen wurden die Schulleiterinnen und Schulleiter der

Schulen im Raum Schwäbisch Gmünd per Brief über das geplante Projekt informiert und um Teilnahme gebeten. Anschließend wurden den teilnehmenden Schulen Informationen für das Lehrerkollegium und Einverständniserklärungen für die Eltern mit der Bitte überreicht, diese Unterlagen in den jeweiligen Klassen zu verteilen. An der Untersuchung teilnehmen durften am Ende nur die Schüler/innen, die eine positive Einverständniserklärung ihrer Eltern abgegeben hatten. Die Eltern wurden ferner um Angabe der Adresse gebeten, um per Brief nach der weiterführenden Schule des Kindes (nach der vierten Klasse) zu fragen sowie den Elternfragebogen zuschicken zu können.

Zum ersten Erhebungszeitpunkt nahmen 940 Schülerinnen und Schüler (50.1% Mädchen) der dritten bis siebten Klassen von 16 Schulen aus dem Raum Schwäbisch Gmünd teil. Die Kinder und Jugendlichen waren zwischen acht und 15 Jahren alt (mittleres Alter M = 10.86, SD = 1.60). Ein Migrationshintergrund war bei 402 Kindern und Jugendlichen vorhanden (42.8%), 536 Kinder und Jugendliche gaben an, keine internationalen Wurzeln zu haben (55.5%). 16 Schülerinnen und Schüler machten zum Migrationshintergrund keine Angabe (1.7%).

Von den teilnehmenden Schülerinnen und Schülern wurden die 169 Dritt-, 127 Viert- und 254 Fünftklässler (insgesamt n = 550 des ersten Messzeitpunkts) über alle vier Messzeitpunkte verfolgt (siehe Abbildung 7), wobei für insgesamt 403 Kinder am Ende der Untersuchung der komplette Datensatz über alle Erhebungszeitpunkte vorlag (Drop-Out: 26.7%, siehe Tabellen 1 und 2). Von den 403 Kindern besuchten zum ersten Zeitpunkt 93 die dritte (Kohorte 3-4-4-5) und 105 die vierte Klasse (Kohorte 4-5-5-6), die 205 Fünftklässler (Kohorte 5-6-6-7) verteilten sich auf Hauptschule (44), Realschule (86) und Gymnasium (75).

Tabelle 1: Zum ersten Messzeitpunkt teilnehmende Schülerinnen und Schüler nach Schulklasse und Schulart.

	Klassenstufe					
Schulart	3	4	5	6	7	
Grundschule	169	127				296
Hauptschule			59	54	61	174
Realschule			97	105	63	265
Gymnasium			98	44	63	205
	169	127	254	203	187	940

Tabelle 2: Stichprobengröße, mittleres Alter und prozentualer Mädchenanteil getrennt nach den einzelnen Zeitpunkten und für den Längsschnitt der zu allen Zeitpunkten teilnehmenden Schülerinnen und Schüler.

	Querschnitt				Längsschnitt
	t1	t2	t3	t4	t1-t4
N	940	688	525	426	403
Mittleres Alter (*SD*)	10.86 (1.60)	10.88 (1.31)	10.73 (1.16)	11.57 (1.00)	t1: 9.96 (1.08)
Prozentualer Anteil Mädchen	50.1	49.6	51.0	50.0	50.6

4.4 Erhebungsinstrumente

Der in der BUS-Studie verwendete Gesamtfragebogen setzte sich aus drei separaten Komponenten zusammen, die körperlich-sportliche Aktivität, Stress und Stressbewältigung sowie Wohlbefinden bzw. Lebensqualität jeweils bei Kindern und Jugendlichen erfassen sollten. Alle drei Bereiche wurden im Selbstbericht erhoben, innerhalb der körperlich-sportlichen Aktivität wurde zusätzlich bei einer Substichprobe mit objektiven Beschleunigungssensoren gearbeitet. Ferner wurde das Wohlbefinden der Kinder mit einem Elternbericht untersucht.

4.4.1 MoMo-Aktivitätsfragebogen

Erfasst wurde die körperlich-sportliche Aktivität mit Hilfe des MoMo-Aktivitätsfragebogens (vgl. Motorik Modul, Bös et al., 2009), der die verschiedenen Bereiche körperlich-sportlicher Aktivität allgemein („An wie vielen der letzten sieben Tage warst du für mindestens 60 min am Tag körperlich aktiv?“), sportliche Aktivität

in der Schule (Anzahl der Unterrichtsstunden „Sport“ pro Woche), körperliche Aktivität im Alltag („Wie viele Minuten gehst du täglich durchschnittlich zu Fuß?“), sportliche Aktivität in der Freizeit innerhalb eines Vereins (Häufigkeit des Trainings und des jeweiligen zeitlichen Umfangs), sportliche Aktivität in der Freizeit außerhalb des Vereins (Häufigkeit der Durchführung und der jeweilige zeitliche Umfang) sowie die Aktivität der Eltern („Treibt dein Vater regelmäßig Sport?“), Geschwister („Treibt mindestens eines deiner Geschwister regelmäßig Sport?“) und Freunde („Wie viele deiner Freunde treiben regelmäßig Sport?“) abfragt. Zusätzlich wurden über den Fragebogen die Zeiten erhoben, die mit körperlich-sportlich inaktiven Tätigkeiten verbracht wurden. Für Fernsehen, Computernutzung, Nutzung von Spielkonsolen und den Handygebrauch sollten die Kinder und Jugendlichen jeweils über ein Item angeben, wie viel Zeit sie durchschnittlich an einem Tag damit verbrachten („Wie lange schaust du täglich durchschnittlich fern?“).

Der Fragebogen besteht aus 51 Items und ist für Kinder und Jugendliche im Alter zwischen sechs und 17 Jahren geeignet. Jekauc, Wagner, Kahlert und Woll (2013) fanden hinsichtlich der Retest-Reliabilität über den Zeitraum von sieben Tagen insgesamt zufriedenstellende Werte (durchschnittlicher Kappa-Koeffizient von .66). Allerdings wurden unterschiedlich gute Werte für die verschiedenen Aktivitätsbereiche dahingehend gefunden, dass Sport im Verein oder organisiert außerhalb des Vereins besser eingeschätzt werden konnten im Gegensatz zu Alltagsaktivitäten und Schulaktivitäten. Hinsichtlich der Validität, die mit Hilfe von Akzelerometerdaten bewertet wurde, zeigte sich generell das Phänomen, dass die Aktivität innerhalb des MoMo-Fragebogens überschätzt wurde, sich aber trotzdem signifikante Korrelationen vor allem mit Vereinssport und allgemeiner Aktivität finden ließen. Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass der MoMo-Aktivitätsfragebogen ein mit bereits etablierten Instrumenten vergleichbares Erfassungsinstrument darstellt

und ähnliche Resultate liefert, wie z.B. hinsichtlich der Einschätzung der Vereinsaktivität. Eine Version des Fragebogens ist im Anhang I zu finden.

4.4.2 Fragebogen zur Erhebung von Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter SSKJ 3-8

Mit dem Fragebogen zur Erhebung von Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter (SSKJ 3-8) von Lohaus, Eschenbeck, Kohlmann und Klein-Heßling (2006) werden in der Gesamtversion Stresserleben, Stressbewältigungsstrategien und die Stresssymptomatik erfasst. Innerhalb dieser Untersuchung wurde jedoch die Stresssymptomatik nicht mit erhoben und ausschließlich die ersten beiden Teile des SSKJ 3-8 verwendet (siehe hierfür Anhang I). Über sechs Items soll das empfundene Stresserleben in verschiedenen Situationen auf einer vierstufigen Antwortskala von „gar keinen Stress“ bis „sehr viel Stress“ eingeschätzt werden (Beispielitem: „Stell dir vor, dass andere in der Pause schlecht über dich reden“). Zusätzlich zu den im Originalfragebogen vorhandenen sechs Items wurde in der Untersuchung ein zusätzliches siebtes Item eingesetzt („Stell dir vor, dass du sehr viele Hausaufgaben hast und damit nicht zurecht kommst“).

Die Stressbewältigung wird über eine private Situation (Streit mit einem guten Freund/einer guten Freundin) und eine schulbezogene Situation (viele Hausaufgaben) bestimmt, bei denen die Kinder angeben sollen, wie sie am ehesten darauf reagieren. Es werden pro Situation 30 Items zu sechs verschiedenen Strategien vorgegeben: Suche nach sozialer Unterstützung („…dann erzähle ich jemandem, wie ich mich dabei gefühlt habe.“), problemorientierte Bewältigung („…dann denke ich darüber nach, wie ich das Problem lösen kann.“), vermeidende Bewältigung („…dann tue ich so, als ob alles o.k. ist.“), konstruktiv-palliative Emotionsregulation („…dann mache ich es mir erst einmal richtig bequem.“),

destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation („…dann rege ich mich total auf.“) sowie Mediennutzung als Stressbewältigung („…dann schaue ich Fernsehen.“), die später noch zu dem Fragebogen hinzugefügt wurde (Eschenbeck, Kohlmann & Meier, 2010). Das Antwortformat für die Bewältigungsstrategien ist fünfstufig und geht von „nie“ bis „immer“. Der Fragebogen ist für Kinder und Jugendliche der Klassenstufen 3 bis 8 geeignet. Bezüglich der internen Konsistenz fanden Lohaus et al. (2006) und Eschenbeck et al. (2010) zufriedenstellende bis gute Werte zwischen .66 und .89, die Retest-Reliabilitäten lagen über einen Zeitraum von zwei Wochen zwischen .56 und .82. Bezüglich der Validität ließ sich eine stärkere Anwendung der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie bei Hauptschülern finden, außerdem korrelierte sie positiv mit der Häufigkeit von Computer- und Videospielen (Eschenbeck et al., 2010).

4.4.3 Fragebogen für Kinder und Jugendliche zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Die Lebensqualität bzw. das Wohlbefinden wurde über den revidierten Fragebogen für Kinder und Jugendliche zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität erfasst **(**KINDL-R; Ravens-Sieberer & Bullinger, 2006; siehe Anhang I). Hierbei sollen die Kinder und Jugendlichen Fragen zu sechs verschiedenen Wohlbefindensbereichen jeweils in Bezug auf die letzte Woche beantworten – physisches Wohlbefinden („…habe ich mich krank gefühlt.“), psychisches Wohlbefinden („…habe ich viel gelacht und Spaß gehabt.“), Selbstwert („…war ich stolz auf mich.“), familiäres Wohlbefinden („…habe ich mich gut mit meinen Eltern verstanden.“), Freunde („…habe ich mit Freunden gespielt.“) und schulisches Wohlbefinden („…hat mir der Unterricht Spaß gemacht.“). Es werden pro Subskala vier Items verwendet, über die ein skalenspezifischer Summenwert und ein Gesamtwert des Wohlbefindens über alle 24 Items gebildet werden kann. Das

Antwortformat jedes Items ist fünfstufig aufgebaut und reicht von „immer“ bis „nie“. Der KINDL ist ein weit verbreiteter und häufig verwendeter Fragebogen, der sich durch seine Kürze auszeichnet. Die interne Konsistenz der Subskalen lag zwischen .63 (Körper) und .76 (Familie), für den Gesamtwert bei .84 und kann somit als hoch angesehen werden.

Die Fremdberichtsversion für die Eltern hat denselben Aufbau wie die Selbstberichtsversion, allerdings sind alle Items der ebenfalls sechs Wohlbefindensbereiche aus Perspektive der Eltern formuliert, z.B. „In der letzten Woche hat sich mein Kind krank gefühlt.“ (physisches Wohlbefinden).

Tabelle 3 fasst die wesentlichen Variablen aus den vorgestellten Fragebogenverfahren nochmals zusammen.

Tabelle 3: Zusammenfassung der relevanten Variablen.

Relevante Variablen	
Körperlich-sportliche Aktivität	**Stressbewältigung**
- Alltagsaktivität allgemein (Anzahl aktiver Tage) - Aktivität im Verein - Aktivität außerhalb des Vereins - Schulsport	- problemorientierte Bewältigung - Suche nach sozialer Unterstützung - vermeidende Bewältigung - destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation - konstruktiv-palliative Emotionsregulation - Mediennutzung als Bewältigungsstrategie
Inaktivität (jeweils in Minuten pro Tag) - Fernsehzeit - Computerzeit - Spielkonsolenzeit - Handyzeit	
Stress	**Wohlbefinden**
- Stresserleben	- Gesamtwert Wohlbefinden

4.4.4 ActiGraph GT3X (Beschleunigungssensor, Akzelerometer)

Mit Hilfe von Akzelerometern können objektive Daten bezüglich der körperlichen Aktivität erhoben werden. Da über die Verwendung von Fragebogen lediglich Selbstbeschreibungen erfasst werden, wurde bei einer Substichprobe mit einem zusätzlichen Verfahren gearbeitet. Vor allem der Bereich der körperlich-sportlichen Freizeitaktivität ist für die Kinder schwieriger einzuschätzen als die zu regelmäßigen Zeiten stattfindenden Vereinsaktivitäten.

Objektive Aktivitätsdaten wurden mit dem Modell GT3X der Firma ActiGraph erhoben, einem triaxialen Beschleunigungssensor, der mithilfe eines Gummibandes auf Hüfthöhe getragen werden soll. Das Gerät ist sehr klein (3.8 cm x 3.7 cm x 1.8 cm) und wiegt lediglich 27 Gramm. Das Gehäuse des Akzelerometers ist recht robust und hält auch kleinere bis mittlere Erschütterungen aus – allerdings ist ein Kontakt mit Wasser nicht möglich, da hierbei die elektronischen Kreisläufe Schaden nähmen, insofern kann Schwimmen als Aktivität nicht miterfasst werden. Durch die triaxiale Aufzeichnung können Beschleunigungen aller drei Körperachsen gleichzeitig aufgezeichnet werden. Der ActiGraph verfügt über eine Batterie, die Daten bis zu 20 Tage ohne erneutes Laden aufzeichnen kann. Mit 4 MB Speicherplatz können größere Datenmengen problemfrei gespeichert werden. 30-mal pro Sekunde werden Daten erhoben und über den Zeitraum einer Minute gemittelt, um den Speicherplatz nicht unnötig zu belegen. Die Validität der Messung mittels Beschleunigungssensoren wurde in mehreren Studien untersucht und wies den Akzelerometer als sehr brauchbares Gerät zur Erfassung von körperlicher Aktivität aus (z.B. Rothney, Schaefer, Neumann, Choi & Chen, 2008; Rodriguez et al., 2002).

4.5 Untersuchungsdurchführung

Vor Ort wurde die Untersuchung von ein bis zwei Versuchsleitern während der regulären Schulzeit zumeist innerhalb einer Schulstunde (45 Minuten) durchgeführt. Zu jedem der vier Erhebungszeitpunkte wurde darauf hingewiesen, dass der Fragebogen alleine ausgefüllt werden solle, es keine richtigen oder falschen Antworten gebe und auch keine Leistungsbewertung im Sinne von Noten vorgenommen werde. Auch wurde explizit darauf hingewiesen, dass weder die Lehrerinnen und Lehrer noch die Eltern Rückmeldung hinsichtlich der angegebenen Antworten bekommen und die Daten nur in anonymisierter Form verwendet werden. Ferner wurde mitgeteilt, dass die Schülerinnen und Schüler an der Untersuchung nicht teilnehmen müssen, sondern die Teilnahme freiwillig ist – jedoch wurde um weitere Teilnahme gebeten und darauf hingewiesen, dass eine kontinuierliche Teilnahme über alle vier Messzeitpunkte hinweg das Ziel sei. Bei eventuellen Rückfragen bzw. Verständnisschwierigkeiten konnten sich die Kinder und Jugendlichen jeder Zeit an die Versuchsleiter wenden, die versuchten, jegliche Unklarheiten zu beseitigen. Nach Beendigung jeder der vier Fragebogenerhebungen bekam jedes teilnehmende Kind einen Jonglierball als Dankeschön.

Bei einer kleinen Substichprobe wurde zusätzlich zu der regulären Fragebogenerhebung noch eine einwöchige Aktivitätsaufzeichnung anhand von Akzelerometern (Modell ActiGraph GT3X) durchgeführt. Hierfür wurden die Geräte nach Abschluss der Fragebogenuntersuchung ausgeteilt und Informationen hinsichtlich des Gebrauchs sowie ein kurzes Schreiben für die Eltern mitgegeben. Darin wurde jeweils betont, dass die ActiGraphen nicht wasserdicht seien und somit bei jeglichen Wasseraktivitäten ausgezogen werden müssten. Alle anderen Aktivitäten konnten mit dem Gerät jedoch ohne Einschränkung durchgeführt werden und es wurde explizit darauf hingewiesen, dass die Kinder das Gerät nach dem

Aufstehen (und somit vor der Schule) anziehen und erst beim Zubettgehen wieder ausziehen sollten. Das Ziel der Aufzeichnung, das auch den Kindern vermittelt wurde, lag somit darin, über eine Woche die normalen Aktivitäten aufzuzeichnen. Eine Woche später wurden die Geräte vom Versuchsleiter an der Schule wieder abgeholt und den Kindern wurde ein kleines Dankeschön ausgeteilt (vgl. für Inhalte dieser Teilstudie Schwarz, 2012).

4.6 Analyseverfahren

Die Datenauswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS 21. Für die Querschnittsanalysen des ersten Messzeitpunkts wurden zum einen univariate Varianzanalysen für die Gruppenunterschiede berechnet und zum anderen bivariate Korrelationsberechnungen vorgenommen, um Zusammenhänge zwischen den Variablen zu betrachten. Für die längsschnittlichen Analysen wurde mit Mehrebenenmodellen mit den Ebenen „Messzeitpunkt“ „Schüler/in“, und zum Teil mit „Schule“ gearbeitet.

Für die körperlich-sportliche Aktivität ergaben sich die Aktivitätskennwerte anhand der Angaben des MoMo-Aktivitätsfragebogens und des Motorik-Moduls (vgl. Bös et al., 2009). So wurde für die allgemeine Aktivität in Anlehnung an das WHO-Kriterium der Mittelwert aus den beiden ersten Items „An wie vielen der letzten sieben Tagen warst du für mindestens 60 Minuten körperlich aktiv“ und „An wie vielen Tagen einer normalen Woche bist du für mindestens 60 Minuten am Tag körperlich aktiv“ gebildet. Für die Bereiche des Vereinssports und des Sports außerhalb des Vereins wurde ebenfalls in Anlehnung an das Motorik-Modul ein gewichteter Minutenindex folgendermaßen berechnet (vgl. Bös et al., 2009):

> Vereinssport = Häufigkeit des Trainings*Dauer des jeweiligen Trainings*(Anzahl der Monate, in denen das Training durchgeführt wurde/12).

Die Inaktivitätsmaße wurden anhand der von den Kindern und Jugendlichen innerhalb des MoMo-Aktivitätsfragebogens angegebenen Werte übernommen. Hierbei musste für Fernsehen, Computer/Internet, Spielkonsole und Handy separat genannt werden, wie viele Minuten täglich mit den jeweiligen Tätigkeiten verbracht wurden.

Für das Stresserleben, die sechs abgefragten Bewältigungsstrategien und das Gesamtwohlbefinden wurden nach Überprüfung der internen Konsistenzen (Cronbachs Alpha, siehe Tabelle 4)[1] jeweils Summenwerte in Anlehnung an die in den Manualen angegebenen Vorgehensweisen berechnet.

Tabelle 4: Reliabilitätswerte (Cronbachs Alpha) für die verwendeten Skalen

Skala	**Itemanzahl**	**Cronbachs Alpha**
Aktive Tage (MoMo)	2	.82
Stresserleben (SSKJ 3-8)	6	.69
Bewältigungsstrategien (SSKJ 3-8), situationsübergreifend		
Suche nach sozialer Unterstützung	10	.81
Problemorientierte Bewältigung	10	.85
Vermeidende Strategie	10	.72
Konstruktiv-palliativ	10	.84
Destuktiv-ärgerbezogen	10	.84
Mediennutzung	10	.84
Wohlbefinden (KINDL)	24	.83

Innerhalb des Wohlbefindens wurden anhand der Vorgaben des Manuals (Ravens-Sieberer & Bullinger, 2006) einzelne fehlende Werte durch den individuellen Skalenmittelwert ersetzt. Dieses Vorgehen wurde für den SSKJ 3-8 übernommen, allerdings blieb das Ausmaß fehlender Werte überschaubar, was vor allen Dingen auf die aufmerksame Versuchsdurchführung der Versuchsleiter vor Ort zurückzuführen ist.

[1] Die Reliabilitäten der Bewältigungsstrategien des SSKJ 3-8 nach beiden Situationen getrennt lagen allesamt in einem Bereich zwischen .63 (Vermeidende Bewältigung, Hausaufgabensituation) und .84 (Konstruktiv-palliative Emotionsregulation, Hausaufgabensituation) und können somit als akzeptabel bis gut angesehen werden.

Zusätzlich zu den bereits beschriebenen Variablen wurden neben dem Geschlecht weitere Kontrollvariablen wie der Migrationshintergrund mit in die Analysen einbezogen. Innerhalb dieser Untersuchung wurde ein Migrationshintergrund bei bereits einseitigen internationalen Wurzeln angenommen, wenn also entweder der Vater, die Mutter oder beide Elternteile eines Kindes oder Jugendlichen in einem Land geboren wurden, das nicht Deutschland ist. Weiterhin wurde bei einigen Analysen noch die Schulart berücksichtigt, was vor allem für den Vergleich der Kinder auf den weiterführenden Schulen von Interesse war. Hierbei lagen die drei Grundformen Hauptschule, Realschule und Gymnasium vor, es kam zu keiner weiteren Ausdifferenzierung nach Werkrealschule etc. Gesamtschulen waren zur Zeit der Untersuchungsdurchführung in Schwäbisch Gmünd und Umgebung noch nicht vorhanden.

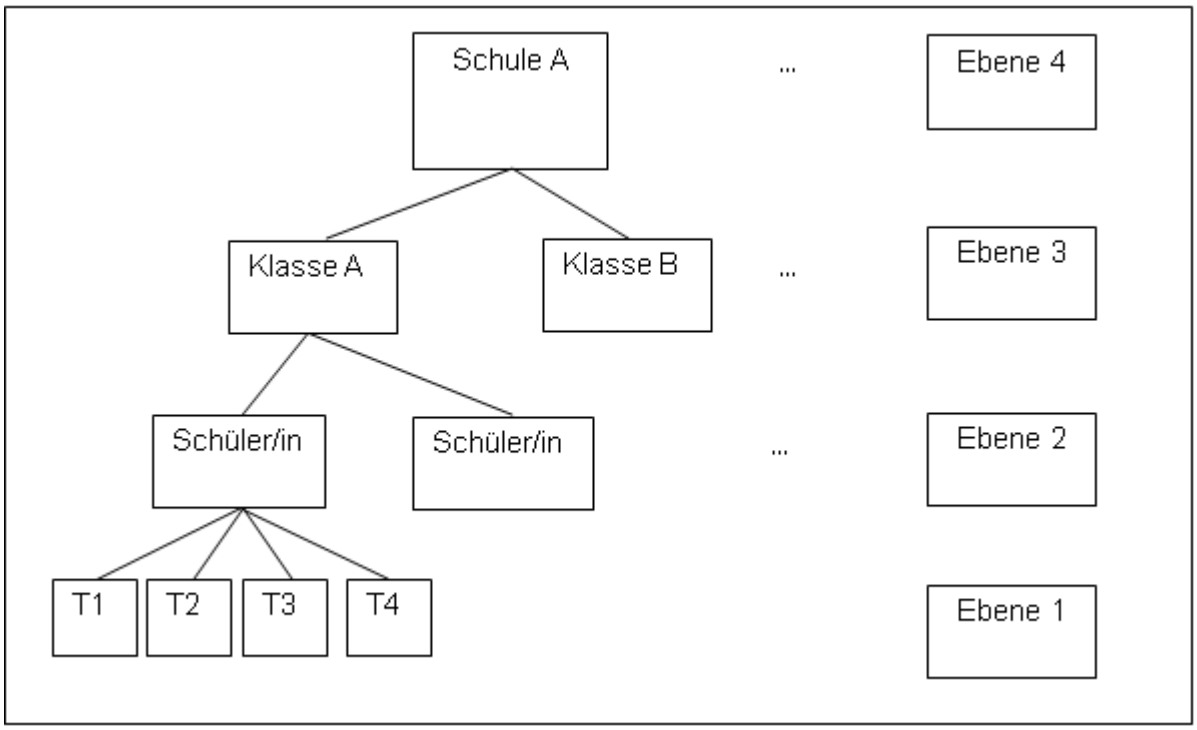


Abbildung 8: Mögliche Ebenen innerhalb der Untersuchung.

Die Daten lagen in genesteten Gruppen vor, die somit im Sinne von Mehrebenanalysen betrachtet werden konnten. Wie in Abbildung 8 zu erkennen ist,

liegen innerhalb der Untersuchung theoretisch vier Ebenen vor, die für die Analysen hätten herangezogen werden können. Auf der untersten Ebene sind die vier Messwiederholungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler vorhanden, die ihrerseits die zweite Ebene darstellen. Die beiden höheren Ebenen sind durch die verschiedenen Klassen (Ebene 3) der teilnehmenden Schulen (Ebene 4) gekennzeichnet. Auch wenn sich durch das generelle Design theoretisch andere Verfahren ebenfalls durchführen lassen könnten, wie z. B. Varianzanalysen mit Messwiederholung, bieten sich durch das Verwenden der Mehrebenenanalysen mehrere Vorteile. Zum einen muss keine Unabhängigkeit der Fehler gewährleistet werden, was in genesteten Designs ohnehin nicht immer vorhanden ist (vgl. z.B. Tabachnik & Fidell, 2013). So beeinflussen sich beispielsweise die Schülerinnen und Schüler der gleichen Klasse, sodass zwischen diesen eine erhöhte Ähnlichkeit vorherrscht verglichen mit Schülerinnen und Schülern einer anderen Klasse oder vor allem auch aus anderen Schulen. Laut Tabachnik und Fidell (2013) liegt ein weiterer Vorteil der Mehrebenenanalysen darin, dass Prädiktoren auf den einzelnen Ebenen eingebaut werden können. So lassen sich für diese Untersuchung beispielsweise die Level-2-Prädiktoren Geschlecht, Migrationshintergrund und Alter annehmen.

Ein Problem der vier Ebenen lag in der teilweise recht kleinen Teilnahmequote einzelner Klassen und vereinzelt auch einzelner Schulen, sodass bei weitem nicht die für die Analysen geforderten 20 Einheiten zur Verfügung standen. In diesem Fall wurden der Logik folgend die Schülerinnen und Schüler derselben Klassenstufe derselben Schule zusammengefasst und nicht getrennt betrachtet, sodass sich die drei Ebenen Messwiederholung, Schüler/in und Schule ergaben und in den Analysen betrachtet wurden. Wie Saab und Klinger (2010) beschrieben, sind es neben individuellen Faktoren häufig schulbezogene Faktoren, die Einflüsse – in deren Studie auf das Wohlbefinden Jugendlicher – haben können. Weiter zeigte sich bei

beispielhaften Analysen für einzelne abhängige Variablen kein bedeutsamer Varianzunterschied zwischen den (kleinen) Schülergruppen aus unterschiedlichen Klassen einer Schule, was das Vorgehen bekräftigt.

Das generelle Vorgehen bei der Überprüfung der vorhandenen abhängigen Variablen bestand zu Beginn darin, das passende Modell für die Verlaufsdarstellung zu finden. So wurden für die anfängliche Überprüfung des Verlaufs der einzelnen Variablen zunächst allgemeine zeitliche Veränderungen und anschließend Zweiebenenmodelle mit „Messwiederholung“ und „Schüler/in“ berechnet, um allgemeine Verlaufsaussagen treffen zu können, wobei die bereits oben genannten Level-2-Prädiktoren mit verwendet wurden.

Ferner wurden kohortenspezifische Verläufe, speziell die der Kohorten 3-4-4-5 und 4-5-5-6 betrachtet und diskontinuierliche Verlaufsannahmen überprüft. Als relevante Größe hierfür wurde der Schulwechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule angesehen, der einen Einfluss auf die Steigung der Regressionsgerade haben könnte.

5 Ergebnisse

5.1 Teilstudie ActiGraph

Bei einer Substichprobe von 52 Viertklässlern (mittleres Alter *M* = 9.6 Jahre, *SD* = 0.63) wurde zusätzlich zu den vorhandenen Fragebogenverfahren mit objektiven Beschleunigungssensoren der Marke ActiGraph (Modell GT3X) gearbeitet, um ein objektives Außenkriterium verwenden zu können und die Gültigkeit der MoMo-Daten zu prüfen. Zwischen den Kennwerten des ActiGraph und denen aus dem MoMo-AFB wurden Korrelationen gebildet. Objektive Akzelerometerdaten waren in diesem Fall die durchschnittlichen täglichen Gesamtcounts und die Anzahl der aktiven Tage. Hierfür wurden Summenwerte der

aktiven Minuten, die mindestens im mittleren Aktivitätsbereich lagen, für jeden Tag berechnet und auf deren Basis die Anzahl der aktiven Tage pro Woche im Sinne der von der WHO vorgegebenen Aktivitätsrichtlinie ausgezählt.

Manche Kinder trugen den Akzelerometer an zu wenigen Tagen bzw. über einen zu geringen Zeitraum an den einzelnen Tagen, sodass letztendlich 44 Datensätze mit einbezogen werden konnten. Es zeigte sich, dass die aktiven Tage aus Selbstbericht und objektiven Akzelerometerdaten signifikant miteinander korrelierten (siehe Tabelle 5). Innerhalb der weiteren Daten zeigten sich bis auf einen negativen Zusammenhang zwischen der Anzahl aktiver Tage des ActiGraph und der verbrachten Zeit vor dem Computer (r = -.35, p < .05) keine bedeutsamen Zusammenhänge. Vor allem für die neben der Anzahl aktiver Tage im MoMo-Aktivitätsfragebogen weiterhin erfassten Aktivitätskennwerte muss jedoch festgestellt werden, dass die Bereiche wie Schulsport oder Sport im Verein nur schwer einen hohen Zusammenhang mit den allgemeinen Aktivitätswerten des Akzelerometers aufzeigen können. Diese könnten eventuell in Bezug auf die Gesamtaktivität aufgrund der kurzen Dauern keinen allzu großen Einfluss auf die erhobenen objektiven Daten haben. Ein Kind, das an einem Tag 90 Minuten im Verein aktiv ist, weist deswegen nicht automatisch eine höhere Gesamtcountanzahl auf – Vereinssport ist bei den meisten Kindern nichts, was an vielen Tagen in gleichem Maße durchgeführt wird. Nichtsdestotrotz legen die objektiven Daten nahe, dass mit den im Fragebogen erhobenen Aktivitätsmaßen gearbeitet werden kann.

Tabelle 5: Korrelationen nach Pearson zwischen Selbstberichtangaben (MoMo-Kennwerte) und objektiven Daten (Kennwerte ActiGraph).

	Kennwerte ActiGraph	
MoMo-Kennwert	Aktive Tage	Gesamtcounts
Aktive Tage	.48**	.39**

Anm.: n = 44.

5.2 Querschnittliche Untersuchung

Forschungsfrage 1 untersuchte allgemein, wie sich Kinder und Jugendliche der Klassenstufen 3 bis 7 in den verschiedenen Zielkategorien körperlich-sportliche Aktivität und Stressbewältigung unterscheiden.

Hypothese 1a zu Unterschieden zwischen den Altersstufen in der körperlich-sportlichen Aktivität und der Inaktivität

In Hypothese 1a wurde der Fokus auf die körperlich-sportliche Aktivität gelegt und davon ausgegangen, dass mit zunehmendem Alter – also mit höherer Klassenstufe – weniger Zeit mit Aktivität verbracht wird als noch in jüngerem Alter.

Es zeigte sich, dass von der untersuchten Stichprobe lediglich 17.1% der Kinder und Jugendlichen die Aktivitätsrichtlinie der WHO von 60 Minuten pro Tag bei mittlerer bis hoher Intensität erreichten; wobei bei den Jungen der Anteil mit 23.9% deutlich höher war als der der Mädchen (10.2%). Bezogen auf die berichteten aktiven Tage zeigte sich ein bedeutsamer Geschlechterunterschied, $\chi^2_{(df = 14,\ N = 927)} = 57.77$, $p < .001$. Auch hinsichtlich der Klassenstufe zeigten sich signifikante Unterschiede, $\chi^2_{(df = 56,\ N = 931)} = 80.33$, $p < .05$. (siehe Tabelle 6)

Tabelle 6: Prozentuale Häufigkeiten innerhalb der aktiven Tage getrennt nach Klassenstufen.

	Anzahl aktiver Tage							
Klassenstufe	0	1	2	3	4	5	6	7
3	1.2	7.1	8.3	15.5	10.7	17.3	13.7	26.2
4	0.8	5.5	6.3	10.2	19.7	18.1	20.5	18.9
5	1.2	4.4	7.6	13.2	23.6	19.2	14.8	16.0
6	0.0	4.0	10.5	14.0	21.0	19.5	14.0	17.0
7	0.0	3.8	18.3	18.8	21.0	17.2	13.4	9.1

Anm.: gerundet bei der Anzahl aktiver Tage, .5 wurde abgerundet.

Waren bei den Drittklässlerinnen und -klässlern noch 26.2% täglich aktiv, verringerte sich dieser Wert bei Viertklässlerinnen und -klässlern auf 18.9%. Fünft- und Sechstklässlerinnen lagen mit 16.0% und 17.0% gleichauf, während nur noch 9.1% der Jugendlichen in der siebten Klasse das Kriterium erreichten. Hierbei lag der

Anteil der „Aktiven“ in allen Altersstufen bei den Jungen über dem der Mädchen. Bei Testung für den Migrationshintergrund ergab sich ein Unterschied, welcher genau das Signifikanzniveau erreichte, $\chi^2_{(df = 14,\ N = 915)} = 23.72$, $p = .05$ (siehe Tabelle 7). Wurde jedoch ausschließlich die Betrachtung des Kriteriums der täglichen Aktivität (also der Erfüllung des Aktivitätskriteriums) vorgenommen, so lagen bei Kindern und Jugendlichen ohne Migrationshintergrund (17.1%) annähernd gleiche Werte wie bei denjenigen mit einem Migrationshintergrund vor (16.9%).

Tabelle 7: Prozentualer Anteil innerhalb der aktiven Tage getrennt nach Migrationshintergrund.

	Anzahl aktiver Tage							
Migrationshintergrund	0	1	2	3	4	5	6	7
Nein	0.4	4.1	8.0	15.1	21.1	18.6	15.7	17.1
Ja	1.1	5.5	12.7	13.7	17.7	18.7	13.8	16.9

Anm.: gerundet bei der Anzahl aktiver Tage, .5 wurde abgerundet; *n* = 521 für Kinder ohne Migrationshintergrund, *n* = 399 für Kinder mit Migrationshintergrund.

Für die Anzahl aktiver Tage pro Woche ließ sich ein Haupteffekt für die Klassenstufe finden, $F(4,892) = 2.62$, $p < .05$, partielles $\eta^2 = .012$, und ferner auch ein Haupteffekt für das Geschlecht, $F(1,892) = 34.87$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .038$, wobei die Werte bei den Jungen höher lagen (siehe Tabelle 8). Kein Haupteffekt zeigte sich für den Migrationshintergrund, $F(1,892) = 1.72$, *ns*, und auch nur ein tendenziell signifikanter Interaktionseffekt Migrationshintergrund × Klassenstufe, $F(4,892) = 2.32$, $p < .06$, partielles $\eta^2 = .01$.

Tabelle 8: Durchschnittliche Anzahl aktiver Tage getrennt nach Geschlecht und Klassenstufe

	Klassenstufe					
Geschlecht	3	4	5	6	7	Gesamt
Jungen	**5.17**	**5.28**	**5.01**	4.94	**4.68**	**4.99**
	(2.04)	(1.66)	(1.69)	(1.68)	(1.66)	(1.75)
Mädchen	**4.43**	**4.51**	**4.36**	4.47	**3.90**	**4.33**
	(1.82)	(1.71)	(1.63)	(1.55)	(1.37)	(1.63)
Gesamt	4.78	4.89	4.67	4.72	4.31	4.67
	(1.95)	(1.72)	(1.69)	(1.64)	(1.57)	(1.72)

Anm. Mittelwert der aktiven Tage nach Geschlecht und Klassenstufe (*SD*); Jungen: *n* = 459; Mädchen: *n* = 451. Fett gedruckt sind signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Bei der Vereinsaktivität wurden aus Plausibilitätsgründen ausschließlich die Kinder und Jugendlichen berücksichtigt, die Werte ≤ 600 Minuten pro Woche angaben. Als Vergleich lagen die durchschnittlichen Werte im Motorik-Modul (Bös et al., 2009) bei knapp drei Stunden (*SD* = 144 Minuten). Es zeigte sich ein Haupteffekt für die Klassenstufe, $F(4,854) = 3.35$, $p = .01$, partielles $\eta^2 = .015$, wobei der Höhepunkt der Vereinsminuten in der fünften Klasse zu erkennen war (siehe Abbildung 9). Darüber hinaus zeigte sich ein bedeutsamer Haupteffekt für Geschlecht, $F(1,854) = 33.08$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .037$, mit deutlich höheren Werten für Jungen (*M* = 152.05, *SD* = 145.47, *n* = 437) verglichen mit Mädchen (*M* = 98.69, *SD* = 125.31, *n* = 437). Auch für den Migrationshintergrund ergab sich ein bedeutsamer Haupteffekt, $F(1,854) = 34.67$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .039$, so lagen bei Kindern mit Migrationshintergrund geringere Werte vor als bei Kindern ohne Migrationshintergrund (siehe Tabelle 9). Signifikante Interaktionseffekte wurden nicht gefunden.

Tabelle 9: Durchschnittliche Vereinswochenminuten getrennt nach Klassenstufe und Migrationshintergrund.

	Klassenstufe					
Migrations-hintergrund	3	4	5	6	7	Gesamt
Nein	**134.05**	**117.04**	**167.53**	**165.36**	**153.18**	**150.24**
	(125.12)	(123.35)	(146.46)	(148.15)	(136.69)	(138.45)
Ja	**70.97**	**71.59**	**119.92**	**88.75**	**97.27**	**93.78**
	(107.73)	(92.75)	(151.14)	(130.58)	(139.40)	(131.64)
Gesamt	108.73	99.67	146.84	127.45	127.09	125.37
	(122.10)	(114.40)	(150.07)	(144.56)	(140.35)	(138.29)

Anm.: *n* = 489 für Kinder ohne Migrationshintergrund, Variation über die Klassenstufen zwischen 76 (4. Klasse) und 134 (5. Klasse); *n* = 385 für Kinder mit Migrationshintergrund, Variation über die Klassenstufen zwischen 47 (4. Klasse) und 103 (5. Klasse). Fett gedruckt sind die Werte, die sich hinsichtlich des Migrationshintergrunds signifikant voneinander unterschieden.

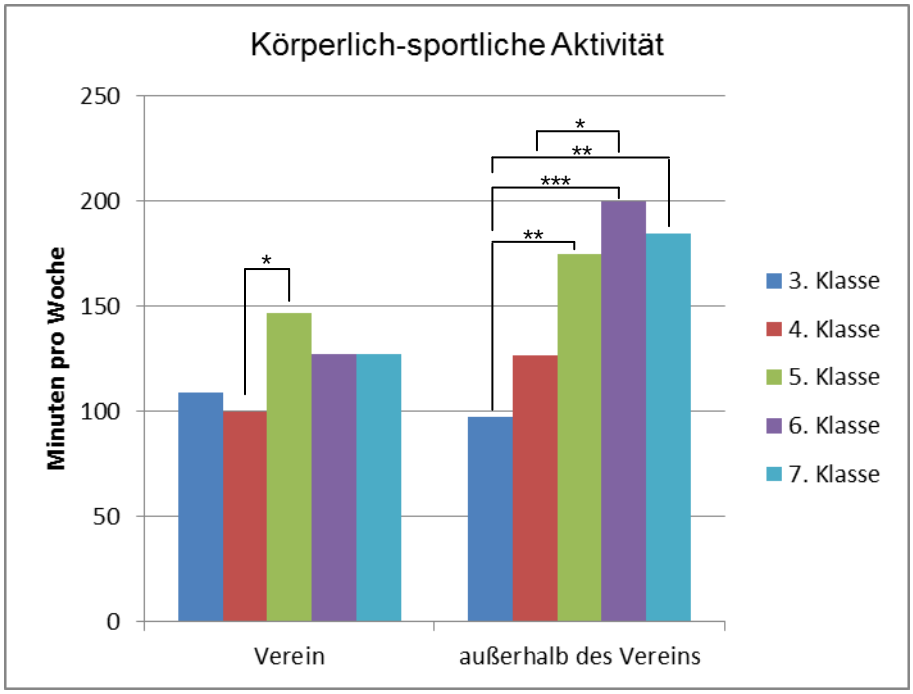


Abbildung 9: Mit sportlicher Aktivität im Verein und außerhalb des Vereins durchschnittlich verbrachte Wochenminuten aufgeteilt nach Klassenstufen (*p < .05, **p < .01, ***p < .001).

Werte ≥ 720 Minuten pro Woche wurden innerhalb der Betrachtung des Sports außerhalb des Vereins ebenfalls aus Plausibilitätsgründen ausgeschlossen. Unterstützt wurde diese Entscheidung durch Ergebnisse des Motorik-Moduls (Bös et al., 2009), da hierin Kinder und Jugendliche beinhaltet sind, deren Werte bis zu zwei Standardabweichungen um den Mittelwert liegen (11- bis 13-Jährige: M = 143 Minuten, SD = 293) und Extremwerte, die eventuell durch subjektive Fehlberechnungen entstanden sein können, ausgeschlossen sind. Es zeigte sich ein signifikanter Haupteffekt für die Klassenstufe, $F(4,762) = 8.06$, $p < .01$, partielles η^2 = .041 (siehe Abbildung 9). Ein weiterer bedeutsamer Haupteffekt wurde für das Geschlecht gefunden, $F(1,762) = 12.41$, $p < .001$, partielles η^2 = .016, mit höheren Werten bei Jungen (M = 187.12, SD = 205.48, n = 375) im Vergleich zu den Mädchen (M = 139.73, SD = 167.40, n = 407). Innerhalb des Migrationshintergrunds ließ sich kein Haupteffekt finden, $F(1,762) = 1.82$, ns, und auch jegliche Interaktionseffekte erzielten keine signifikanten Resultate. Bei den Inaktivitätsmaßen,

die von den Kindern und Jugendlichen im Sinne eines durchschnittlichen Tageskonsums angegeben werden mussten, wurden bei Analyse der Teilbereiche jeweils nur Werte mit einbezogen, die unter fünf Stunden pro Tag lagen.

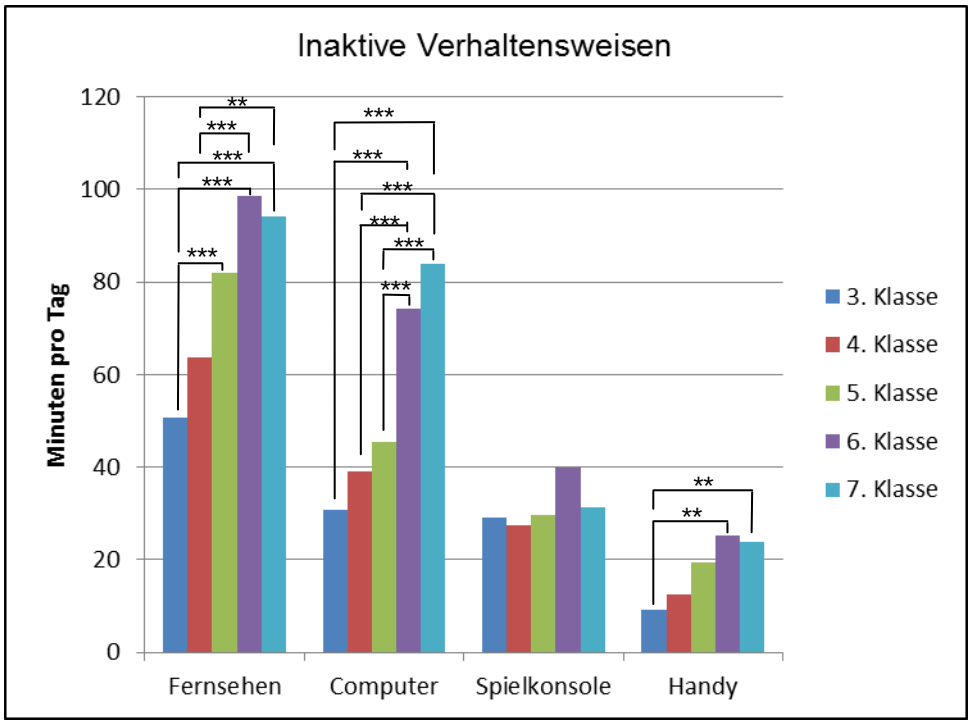


Abbildung 10: Mit unterschiedlichen inaktiven Verhaltensweisen durchschnittlich verbrachte tägliche Minutenanzahl getrennt nach Klassenstufen (***p* < .01, ****p* < .001).

Für das Fernsehen zeigten sich neben dem Haupteffekt der Klassenstufe, $F(4,871) = 19.48$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .082$ (siehe Abbildung 10), kein Haupteffekt für das Geschlecht, $F(1,871) = 0.14$, *ns*, jedoch ein Haupteffekt für den Migrationshintergrund, $F(1,871) = 20.54$, $p < .001$ partielles $\eta^2 = .023$. Höhere Werte resultierten für Kinder mit Migrationshintergrund verglichen mit denjenigen ohne internationale Wurzeln (siehe Tabelle 10). Ferner ergab sich ein signifikanter Interaktionseffekt Klassenstufe × Migration, $F(4,871) = 2.53$, $p < .05$ partielles $\eta^2 = .011$. Hierbei nahmen die Fernsehzeiten beim Migrationshintergrund von der dritten bis zur siebten Klasse zu (siehe Tabelle 10). Bei Kindern und Jugendlichen ohne Migrationshintergrund ergab sich eine Zunahme von der dritten bis zur sechsten

Klasse mit einer anschließenden Abnahme hin zur siebten Klasse. Ferner resultierten in jeder Klassenstufe mit Ausnahme der vierten Klasse höhere Werte bei denjenigen Kindern und Jugendlichen, die internationale Wurzeln aufwiesen.

Tabelle 10: Durchschnittliche tägliche Fernsehzeit in Minuten getrennt nach Klassenstufe und Migrationshintergrund

	Klassenstufe					
Migrations-hintergrund	3	4	5	6	7	Gesamt
Nein	47.49	64.03	**75.31**	**83.76**	**78.25**	**70.63**
	(41.85)	(41.66)	(53.85)	(59.72)	(59.12)	(53.71)
Ja	55.32	63.17	**91.21**	**114.00**	**114.13**	**92.01**
	(50.66)	(60.36)	(67.19)	(72.29)	(68.97)	(69.34)
Gesamt	50.63	63.70	81.98	98.57	94.27	79.84
	(45.59)	(49.35)	(60.19)	(67.72)	(65.98)	(61.82)

Anm.: n = 507 für Kinder ohne Migrationshintergrund, Variation über die Klassenstufen zwischen 77 (4. Klasse) und 144 (5. Klasse); n = 384 für Kinder mit Migrationshintergrund, Variation über die Klassenstufen zwischen 47 (4. Klasse) und 104 (5. Klasse). Fett gedruckt sind die Werte, die sich hinsichtlich des Migrationshintergrunds signifikant voneinander unterschieden.

Wie in Abbildung 10 ersichtlich ist, resultierte für die tägliche Computernutzung ein bedeutsamer Haupteffekt für die Klassenstufe, $F(4,861) = 27.88$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .115$. Daneben ergab sich auch für das Geschlecht ein signifikanter Haupteffekt, $F(1,861) = 8.09$, $p < .01$, partielles $\eta^2 = .009$, bei welchem Jungen höhere Werte aufwiesen ($M = 62.42$, $SD = 64.66$, $n = 448$) als Mädchen ($M = 48.76$, $SD = 57.16$, $n = 433$). Für den Migrationshintergrund war ebenfalls ein signifikanter Haupteffekt zu erkennen, $F(1,861) = 40.40$, $p < .001$ partielles $\eta^2 = .045$, bei deutlich höheren Werten, wenn ein Migrationshintergrund vorlag (siehe Tabelle 11). Zusätzlich zu den genannten Haupteffekten zeigte sich ein Interaktionseffekt von Klassenstufe × Migration, $F(4,861) = 3.79$, $p < .01$ partielles $\eta^2 = .017$.

Bei der Zeit, die mit der Spielkonsole (sitzend) verbracht wurde, ergab sich kein Haupteffekt für die Klassenstufe, $F(4,778) = 1.23$, *ns*, jedoch für das Geschlecht, $F(1,778) = 76.79$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .090$, bei dem sich höhere Werte für die Jungen ($M = 45.52$, $SD = 55.66$, $n = 409$) verglichen mit den Mädchen finden ($M = 16.91$, $SD = 30.85$, $n = 389$) ließen. Ein ebenfalls signifikanter Haupteffekt lag für den

Migrationshintergrund vor, $F(1,778) = 17.24$, $p < .001$ partielles $\eta^2 = .022$, mit höheren Werten bei Kindern und Jugendlichen, die internationale Wurzeln aufwiesen ($M = 39.27$, $SD = 54.15$, $n = 346$) in Bezug zu denen ohne Migrationshintergrund ($M = 25.68$, $SD = 40.75$, $n = 452$).

Tabelle 11: Durchschnittliche tägliche Computerzeit in Minuten getrennt nach Klassenstufe und Migrationshintergrund

	Klassenstufe					
Migrations-hintergrund	3	4	5	6	7	Gesamt
Nein	27.26 (40.71)	38.12 (40.65)	**33.08** (37.09)	**54.00** (56.03)	**65.40** (62.51)	**42.96** (49.60)
Ja	35.40 (46.95)	40.62 (48.40)	**63.02** (55.04)	**95.46** (78.64)	**107.12** (82.02)	**72.52** (70.85)
Gesamt	30.66 (43.46)	39.05 (43.51)	45.51 (47.66)	74.19 (70.92)	84.02 (72.61)	55.71 (61.44)

Anm.: $n = 501$ für Kinder ohne Migrationshintergrund, Variation über die Klassenstufen zwischen 76 (4. Klasse) und 145 (5. Klasse); $n = 380$ für Kinder mit Migrationshintergrund, Variation über die Klassenstufen zwischen 45 (4. Klasse) und 103 (5. Klasse). Fettgedruckt sind die Werte, die sich hinsichtlich des Migrationshintergrunds signifikant voneinander unterschieden.

Für die durchschnittlich täglich mit dem Handy verbrachte Zeit konnte ein Haupteffekt für die Klassenstufe gefunden werden, $F(4,805) = 6.06$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .029$, mit deutlich höheren Werten bei zunehmender Klassenstufe (siehe Abbildung 10). Für das Geschlecht zeigte sich kein bedeutsamer Haupteffekt, $F(1,805) = 0.01$, *ns*, allerdings fanden sich bei Kindern mit Migrationshintergrund höhere Werte ($M = 35.97$, $SD = 93.05$; $n = 372$) als bei Kindern ohne Migrationshintergrund ($M = 21.63$, $SD = 68.26$; $n = 469$), was einem signifikanten Haupteffekt entsprach, $F(1,805) = 8.17$, $p < .01$, partielles $\eta^2 = .010$.

Insgesamt kann somit von einer Bestätigung der Hypothese 1a für die meisten Aktivitätsmaße und für alle Inaktivitätsmaße gesprochen werden. Mit zunehmendem Alter wird deutlich mehr Zeit mit inaktiven Verhaltensweisen verbracht, für die Aktivität muss jedoch stärker differenziert werden.

Hypothese 1b zu Unterschieden zwischen den Klassenstufen innerhalb des Stresserlebens und des Wohlbefindens

Für das Stresserleben ergab sich kein bedeutsamer Haupteffekt der Klassenstufe, $F(4,899) = 1.31$, *ns,* jedoch fand sich sowohl für das Geschlecht, $F(1,899) = 40.80$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .043$, als auch für den Migrationshintergrund, $F(1,899) = 6.14$, $p < .05$, partielles $\eta^2 = .007$, jeweils ein signifikanter Haupteffekt während keine Interaktionseffekte vorhanden waren. Mädchen hatten über alle Klassenstufen hinweg einen höheren Gesamtwert innerhalb des Stresserlebens ($M = 16.22$, $SD = 3.25$, $n = 457$) verglichen mit den Jungen ($M = 14.75$, $SD = 3.47$, $n = 462$) und hinsichtlich des Migrationshintergrunds waren bei denjenigen, die internationale Wurzeln aufwiesen, höhere Werte zu finden ($M = 15.77$, $SD = 3.52$, $n = 389$) als bei denen, die eine deutsche Herkunft angegeben hatten ($M = 15.26$, $SD = 3.36$, $n = 521$).

Innerhalb des Wohlbefindens zeigte sich wie im Stresserleben ebenfalls kein Haupteffekt für die Klassenstufe, $F(4,890) = 1.24$, *ns*, allerdings ergab sich genauso ein bedeutsamer Haupteffekt für das Geschlecht, $F(1,890) = 12.45$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .014$, der höhere Werte für die Jungen verglichen mit den Mädchen nahelegte (siehe Tabelle 12). Für den Migrationshintergrund fand sich ein tendenzieller Haupteffekt, $F(1,890) = 3.14$, $p = .054$, partielles $\eta^2 = .004$, der allerdings eine sehr geringe Effektstärke aufwies. Es zeigte sich ferner ein Interaktionseffekt für Klassenstufe × Geschlecht, $F(4,890) = 3.23$, $p < .05$ partielles $\eta^2 = .015$, insofern, als in der dritten Klasse bei Mädchen höhere Wohlbefindenswerte vorhanden waren, die in den höheren Klassen jedoch – mit unterschiedlicher Deutlichkeit – immer zu Gunsten der Jungen ausfielen (siehe Tabelle 12). Hypothese 1b konnte insgesamt nicht bestätigt werden.

Tabelle 12: Mittlere Wohlbefindenswerte (*SD*) getrennt nach Klassenstufe und Geschlecht

	Klassenstufe					
Geschlecht	3	4	5	6	7	Gesamt
Jungen	91.22	**96.48**	91.64	91.93	**91.41**	**92.26**
	(13.63)	(9.70)	(11.85)	(11.65)	(10.12)	(11.63)
Mädchen	92.37	**88.11**	91.22	89.41	**87.38**	**89.94**
	(11.87)	(13.72)	(12.41)	(13.20)	(11.49)	(12.59)
Gesamt	91.81	92.26	91.42	90.75	89.49	91.10
	(12.72)	(12.57)	(12.13)	(12.43)	(10.95)	(12.17)

Anm.: Jungen: *n* = 456; Mädchen: *n* = 454. Fettgedruckt sind die Werte, die sich hinsichtlich des Geschlechts signifikant voneinander unterschieden.

Hypothese 1c zu Unterschieden zwischen den Klassenstufen innerhalb der Stressbewältigungsstrategien

In Hypothese 1c wurde davon ausgegangen, dass Kinder und Jugendliche höherer Klassenstufen höhere Werte innerhalb der problembezogenen Bewältigungsstrategien und niedrigere Werte innerhalb emotionsorientierter Bewältigungsstrategien vorweisen verglichen mit den unteren Klassenstufen.

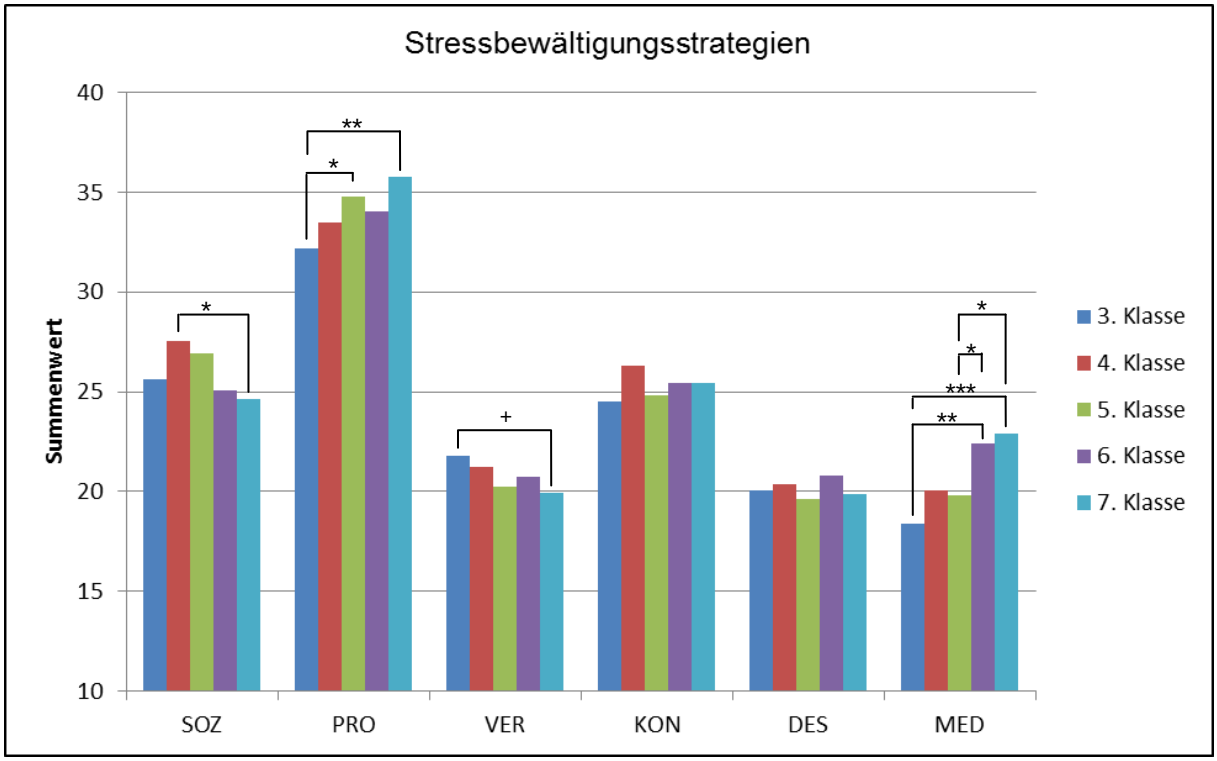


Abbildung 11: Gesamtwerte der Bewältigungsstrategien getrennt nach Klassenstufen (SOZ: Suche nach sozialer Unterstützung, PRO: Problemorientierte Bewältigung; VER: Vermeidende Bewältigung; KON: Konstruktiv-palliative Emotionsregulation; DES: Destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation; MED: Mediennutzung als Bewältigungsstrategie). $^{+}p < .1$, $^{*}p < .05$, $^{**}p < .01$, $^{***}p < .001$.

Wie in Abbildung 11 zu erkennen ist, waren die Werte der problemorientierten Bewältigung bei höheren Klassenstufen größer, was durch den resultierenden Haupteffekt für die Klassenstufe bestätigt wird, $F(4,900) = 4.21$, $p < .01$, partielles $\eta^2 = .018$. Ferner zeigte sich ein Haupteffekt für das Geschlecht, $F(1,900) = 24.03$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .026$, mit höheren Werten für Mädchen ($M = 35.61$, $SD = 7.71$, $n = 459$) verglichen mit den Jungen ($M = 32.71$, $SD = 8.49$, $n = 461$). Für den Migrationshintergrund lagen hingegen keine bedeutsamen Unterschiede vor, $F(1,900) = 0.84$, *ns*, und es konnten sich weiterhin auch keine signifikanten Interaktionseffekte finden lassen.

Innerhalb der Suche nach sozialer Unterstützung ergab sich zwar ebenfalls ein Haupteffekt für die Klassenstufe, $F(4,899) = 4.46$, $p < .01$, partielles $\eta^2 = .019$, allerdings sind die höchsten Werte bei den mittleren untersuchten Klassenstufen zu erkennen (Abbildung 11). Ein weiterer signifikanter Haupteffekt zeigte sich für das Geschlecht, $F(1,899) = 101.83$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .102$, bei dem sich wie angenommen bedeutsam höhere Werte bei den Mädchen ($M = 28.60$, $SD = 7.36$, $n = 459$) im Vergleich zu den Jungen ($M = 23.28$, $SD = 7.38$, $n = 461$) finden ließen. Wie bereits bei der problembezogenen Bewältigungsstrategie fanden sich auch bei dieser Strategie kein bedeutsamer Haupteffekt für Migrationshintergrund, $F(1,899) = 0.08$, *ns*, und keine signifikanten Interaktionseffekte. Insgesamt resultierte somit für Hypothese 1c eine Bestätigung für die problembezogene Bewältigung, jedoch keine oder maximal eine teilweise Bestätigung für die Strategie Suche nach sozialer Unterstützung.

Innerhalb der vermeidenden Bewältigung zeigte sich ein tendenzieller Haupteffekt für die Klassenstufe, $F(4,899) = 2.29$, $p < .06$, partielles $\eta^2 = .010$ (siehe Abb. 12), jedoch ließ sich ein bedeutsamer Haupteffekt für das Geschlecht, $F(1,899) = 36.26$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .039$, mit höheren Werten bei Jungen ($M = 22.00$,

SD = 6.49, *n* = 461) verglichen mit Mädchen (*M* = 19.37, *SD* = 5.76, *n* = 458) nachweisen. Weder für den Migrationshintergrund, *F*(1,899) = 2.19, *ns*, noch für die getesteten Interaktionen konnten signifikante Resultate gefunden werden.

Für die Bewältigungsstrategie Mediennutzung ergaben sich signifikante Haupteffekte sowohl für die Klassenstufe, *F*(4,899) = 8.43, *p* < .001, partielles η^2 = .036 (siehe Abbildung 11), das Geschlecht, *F*(1,899) = 26.28, *p* < .001, partielles η^2 = .028, als auch für den Migrationshintergrund, *F*(1,899) = 12.09, *p* < .01, partielles η^2 = .013. Innerhalb des Geschlechts zeigten sich bei den Jungen (*M* = 22.32, *SD* = 8.70, *n* = 461) durchweg höhere Werte als bei den Mädchen (*M* = 19.18, *SD* = 7.62, *n* = 459) und hinsichtlich des Migrationshintergrunds waren höhere Werte bei Kindern mit Migrationshintergrund (*M* = 22.03, *SD* = 8.64, *n* = 399) zu finden im Vergleich zu denjenigen, die keinen Migrationshintergrund aufwiesen (*M* = 19.77, *SD* = 7.95, *n* = 521). Es zeigten sich keine bedeutsamen Interaktionseffekte.

Bei der destruktiv-ärgebezogenen Emotionsregulation fanden sich weder für die Klassenstufe, *F*(4,900) = 0.84, *ns,* noch für Geschlecht, *F*(1,900) = 0.88, *ns*, oder Migrationshintergrund, *F*(1,900) = 0.21, *ns*, bedeutsame Haupteffekte. Bei konstruktiv-palliativer Emotionsregulation fand sich ebenfalls kein Haupteffekt für die Klassenstufe, *F*(4,899) = 1.19, *ns*, es zeigte sich jedoch ein signifikanter Haupteffekt für Geschlecht, *F*(1,899) = 9.52, *p* < .01, partielles η^2 = .010, mit höheren Werte bei den Jungen (*M* = 26.02, *SD* = 8.47, *n* = 461) verglichen mit den Mädchen (*M* = 24.42, *SD* = 7.64, *n* = 458). Weiterhin ergab sich ein bedeutsamer Haupteffekt für Migrationshintergrund, *F*(1,899) = 7.98, *p* < .01, partielles η^2 = .009, sowie ein bedeutsamer Interaktionseffekt Klassenstufe × Migrationshintergrund, *F*(4,899) = 2.64, *p* < .05, partielles η^2 = .012 (siehe Tabelle 13). Während Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in den Klassenstufen drei, vier und sechs

höhere Werte aufwiesen als Kinder und Jugendliche ohne Migrationshintergrund, lagen beide Gruppen in den Klassenstufen fünf und sieben gleichauf.

Tabelle 13: Durchschnittswerte (*SD*) innerhalb der konstruktiv-palliativen Emotionsregulation getrennt nach Klassenstufe und Migrationshintergrund

	Klassenstufe					
Migrations-hintergrund	3	4	5	6	7	Gesamt
Nein	23.43 (9.19)	25.61 (9.04)	24.87 (7.60)	**23.64** (7.19)	25.60 (7.19)	**24.60** (8.04)
Ja	26.18 (9.41)	27.43 (7.78)	24.72 (7.65)	**27.31** (8.83)	25.31 (6.56)	**26.04** (8.12)
Gesamt	24.53 (9.35)	26.30 (8.60)	24.81 (7.60)	25.44 (8.22)	25.46 (6.89)	25.22 (8.10)

Anm.: *n* = 520 für Kinder ohne Migrationshintergrund, Variation über die Klassenstufen zwischen 79 (4. Klasse) und 145 (5. Klasse); *n* = 399 für Kinder mit Migrationshintergrund, Variation über die Klassenstufen zwischen 48 (4. Klasse) und 107 (5. Klasse). Fett gedruckt sind die Werte, die sich hinsichtlich des Migrationshintergrunds signifikant voneinander unterschieden.

Somit zeigte sich insgesamt eine partielle Bestätigung der Hypothese 1c hinsichtlich vorhandener Unterschiede zwischen den Klassenstufen innerhalb der Bewältigungsstrategien. Bei der Mediennutzung ist ein Effekt der Klassenstufe eindeutig im Sinne einer Zunahme mit höherer Klassenstufe zu erkennen, bei der vermeidenden Bewältigung ergab sich eine Abnahme, ohne jedoch das Niveau von $p = .05$ zu unterschreiten.

Hypothese 1d zu Unterschieden zwischen den weiterführenden Schularten sowohl in der körperlich-sportlichen Aktivität als auch innerhalb des Stresserlebens

Nachdem für die Gesamtstichprobe des Querschnitts Haupt- und Interaktionseffekte geprüft wurden, sollte mit Hypothese 1d für die Klassenstufen fünf bis sieben zusätzlich noch die Annahme überprüft werden, dass die Schulart einen Einfluss auf die abhängigen Variablen hat und die weiterführenden Schularten sich unterscheiden. Bei den Aktivitätsmaßen wurde angenommen, dass Kinder und Jugendliche, die das Gymnasium besuchten, höhere Werte innerhalb der körperlich-

sportlichen Aktivität und hierbei vor allem beim Vereinssport aufwiesen. Berichtet werden ausschließlich die Effekte, die in Bezug zur besuchten Schulart stehen. Weitere Haupteffekte wie z.B. für Geschlecht oder Migrationshintergrund, die bereits bei der Gesamtstichprobe gefunden wurden, werden nicht erneut behandelt.

Die Anzahl aktiver Tage pro Woche lieferte keinen Haupteffekt für die Schulart, $F(2,582) = 2.14$, *ns*, und auch keine bedeutsamen Interaktionseffekte. Für die wöchentlich im Verein verbrachte Zeit ergab sich hingegen ein Haupteffekt der Schulart, $F(2,558) = 15.08$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .051$, bei dem Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums mehr Zeit im Verein verbrachten als diejenigen der Realschule oder der Hauptschule (siehe Abbildung 12). Ferner zeigte sich eine Interaktion Geschlecht × Schulart, $F(2,558)= 3.28$, $p < .05$, partielles $\eta^2= .012$. Bei den Mädchen war hierbei an Hauptschulen ($M = 50.79$, $SD = 109.17$, $n = 74$) weniger Vereinsaktivität vorhanden als an der Realschule ($M = 95.34$, $SD = 117.29$, $n = 131$) und dort wiederum weniger als am Gymnasium ($M = 166.37$, $SD = 143.51$, $n = 90$). Bei den Jungen der Realschule ($M = 188.85$, $SD = 164.27$, $n = 123$) und des Gymnasiums ($M = 188.50$, $SD = 138.81$, $n = 93$) lag die Vereinsaktivität gleichauf und deutlich über der Vereinsaktivität der Hauptschule ($M = 99.55$, $SD = 134.76$, $n = 83$).

Beim Sport außerhalb des Vereins lag kein Haupteffekt der Schulart vor, $F(2,506) = 0.46$, *ns*, allerdings ließ sich eine Interaktion Klassenstufe × Schulart finden, $F(4,506) = 3.92$, $p < .01$, partielles $\eta^2 = .030$ (Fünfte Klasse: HS < RS < GYM; sechste Klasse: HS < RS < GYM; siebte Klasse: HS > RS > GYM). In Bezug auf den Schulsport zeigten sich keine Unterschiede zwischen den Schularten, $F(2,580) = 1.48$, *ns*, und es lagen in Haupt-, Realschule und Gymnasium jeweils knapp drei Schulstunden Sport pro Woche während der Schulzeit vor (Abbildung 12).

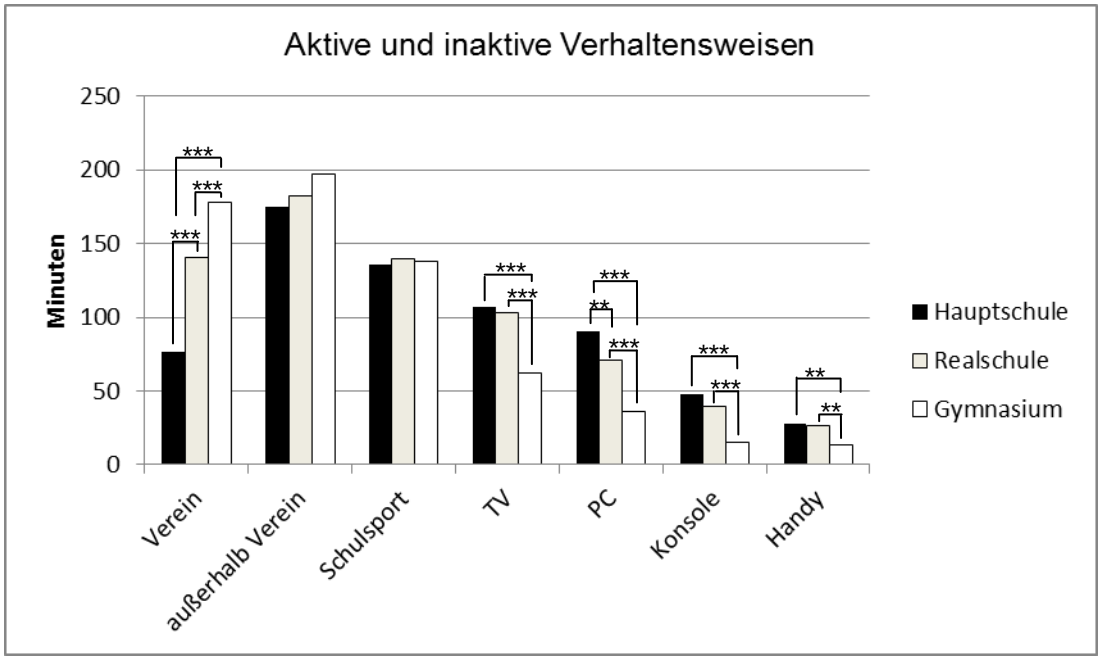


Abbildung 12: Schulartunterschiede bei Aktivitäts- und Inaktivitätsmaßen (Für „Verein“, „außerhalb Verein“ und „Schulsport“ sind Wochenminuten dargestellt, die restlichen Maße stellen tägliche Minuten dar).

Für die Inaktivitätsmaße wurde ebenfalls der Effekt der Schulart geprüft, wobei sich teilweise deutliche Unterschiede zwischen den weiterführenden Schulen zeigten (siehe Abbildung 12). Der tägliche Fernsehkonsum lieferte einen bedeutsamen Haupteffekt der Schulart, $F(2,574) = 15.28$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .051$, mit höheren Werten an Hauptschule und Realschule in Bezug auf das Gymnasium. Interaktionseffekte ließen sich für die Schulart hingegen nicht finden.

Die Zeit, die täglich mit einer Spielkonsole (sitzend) verbracht wurde, unterschied sich ebenfalls zwischen den weiterführenden Schularten. Es zeigte sich sowohl ein bedeutsamer Haupteffekt, $F(2,507) = 14.60$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .054$, mit höheren Werten an Hauptschule verglichen mit Realschule und Gymnasium. Darüber hinaus ließ sich eine Interaktion Geschlecht × Schulart feststellen, $F(2,507) = 3.54$, $p < .05$, partielles $\eta^2 = .014$, bei der bei den Jungen Hauptschüler ($M = 67.93$ Min, $SD = 66.08$, $n = 81$) mehr Zeit als Realschüler ($M = 51.20$ Min, $SD = 52.33$, $n = 104$) und diese wiederum mehr Zeit an der Konsole als Gymnasiasten ($M = 24.90$ Min, $SD = 32.16$, $n = 99$) verbrachten. Bei den Mädchen hatten hingegen

Realschülerinnen (*M* = 26.09 Min, *SD* = 37.75, *n* = 92) höhere Werte als Hauptschülerinnen (*M* = 24.47 Min, *SD* = 39.46, *n* = 72) und Gymnasiastinnen (*M* = 5.80 Min, *SD* = 12.98, *n* = 95). Weitere Interaktionen wurden nicht gefunden.

Neben eines Haupteffekts der Schulart für die tägliche Computernutzung, $F(2,573) = 17.49$, $p < .001$, partielles $\eta^2 = .058$ (siehe Abbildung 12), bei welchem Schülerinnen und Schüler der Hauptschule mehr Zeit damit verbrachten als diejenigen der Realschule oder des Gymnasiums, ergab sich eine dreifache Interaktion Geschlecht × Migration × Schulart, $F(2,573) = 4.58$, $p < .05$, partielles $\eta^2 = .016$. Während bei Mädchen mit und ohne Migrationshintergrund auf der Hauptschule die höchsten Werte vorlagen gefolgt von Realschule und Gymnasium, zeigten sich Unterschiede bei Jungen mit und ohne Migrationshintergrund. Bei denjenigen, deren Eltern internationale Wurzeln aufwiesen, hatten Schüler der Realschule höhere Werte als die der Hauptschule und des Gymnasiums. Bei Jungen ohne Migrationshintergrund lagen jedoch die Werte der Hauptschüler über denen der Realschüler und Gymnasiasten.

Abseits des gefundenen Haupteffekts für die Schularten bei der täglichen Handynutzung in Minuten, $F(2,546) = 5.40$, $p < .01$, partielles $\eta^2 = .019$, waren keine Interaktionseffekte zu finden. Bei den Schulartunterschieden zeigten die Schülerinnen und Schüler der Hauptschule ähnliche Werte wie die der Realschule, jedoch deutlich erhöhte Werte gegenüber Gymnasiastinnen und Gymnasiasten (Abbildung 12).

Demzufolge lässt sich für Hypothese 1d festhalten, dass für die Aktivitätsmaße uneinheitliche Ergebnisse und für die Inaktivitätsmaße fast durchweg höhere Werte auf der Hauptschule gefunden wurden, sodass eine teilweise Bestätigung der Hypothese angenommen werden kann.

Die Betrachtung des Stresserlebens lieferte keinen Haupteffekt für die Schulart, sodass zwischen Hauptschule, Realschule und Gymnasium keine Unterschiede angenommen werden können, $F(2,598) = 0.40$, *ns*. Weiterhin zeigten sich keine bedeutsamen Interaktionseffekte. Bei zusätzlicher Betrachtung des Wohlbefindens ergab sich hingegen ein bedeutsamer Haupteffekt für die Schulart, $F(2,605) = 3.64$, $p < .05$, partielles $\eta^2 = .012$. Während Schülerinnen und Schüler der Hauptschule ($M = 89.47$, $SD = 11.42$, $n = 164$) ähnliche Werte wie die der Realschule aufwiesen ($M = 89.95$, $SD = 12.25$, $n = 257$), hatten Schülerinnen und Schülern des Gymnasium innerhalb des Wohlbefindens höhere Werte ($M = 92.62$, $SD = 11.70$, $n = 196$).

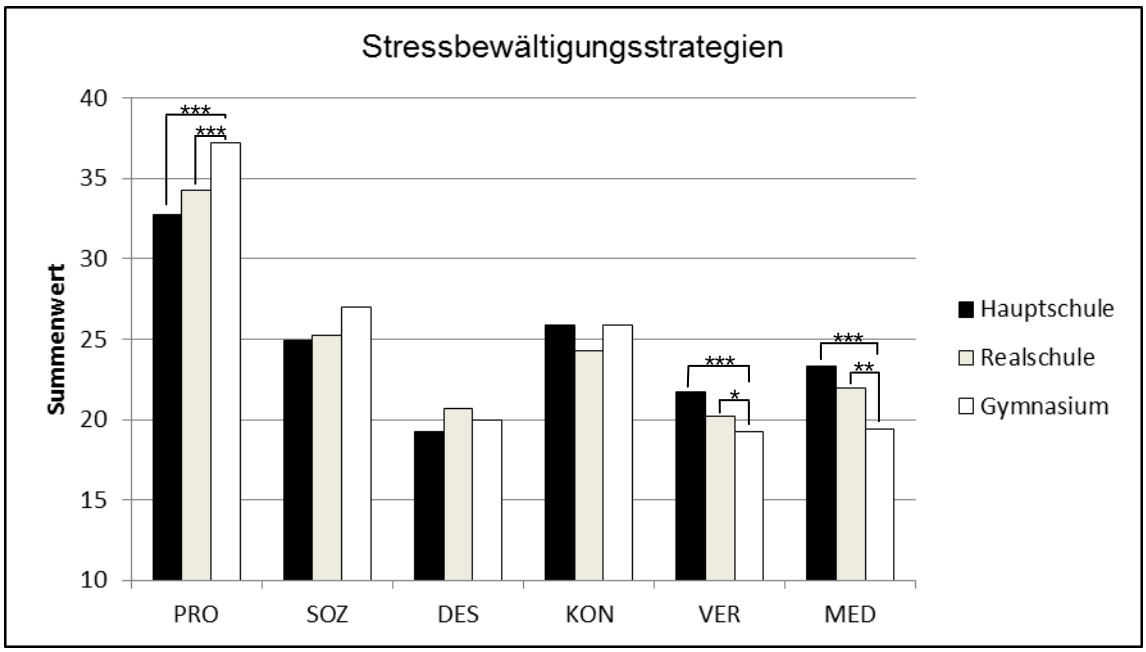


Abbildung 13: Schulartunterschiede innerhalb der Bewältigungsstrategien (PRO: Problemorientierte Bewältigung; SOZ: Suche nach sozialer Unterstützung; DES: Destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation; KON: Konstruktiv-palliative Emotionsregulation; VER: Vermeidende Bewältigung; MED: Mediennutzung als Bewältigungsstrategie). *$p < .05$, **$p < .01$, ***$p < .001$.

Zusätzlich zum Stresserleben wurden die Stressbewältigungsstrategien im Schulartvergleich eher explorativ betrachtet. Neben dem bereits bekannten Haupteffekt für Geschlecht (Hypothese 1b) zeigte sich innerhalb der problemorientierten Bewältigung ein Haupteffekt für die Schulart dahingehend, dass

an den Hauptschulen geringere Werte als an der Realschule gefunden wurden und dort wiederum geringere Werte als am Gymnasium vorlagen, $F(2,589) = 7.05$, $p < .01$; partielles $\eta^2 = .023$ (Abbildung 13). Für die Bewältigungsstrategie Suche nach sozialer Unterstützung ließen sich weder ein Haupteffekt für die Schulart finden, $F(2,589) = 1.65$, *ns*, noch zeigten sich bedeutsame Interaktionseffekte. Schülerinnen und Schüler der verschiedenen weiterführenden Schularten unterschieden sich somit nicht voneinander hinsichtlich der Suche nach sozialer Unterstützung.

Auch innerhalb der destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation fand sich kein Haupteffekt für die besuchte Schulart, $F(2,589) = 0.85$, *ns*, es ergab sich jedoch ein bedeutsamer Interaktionseffekt Geschlecht × Schulart, $F(2,589) = 3.71$, $p < .05$, partielles $\eta^2 = .012$, wobei sich bei Jungen der Hauptschule ($M = 18.42$, $SD = 6.17$, $n = 87$) die geringsten Werte zeigten und die Jungen an der Realschule ($M = 20.12$, $SD = 7.30$, $n = 129$) und des Gymnasiums ($M = 20.48$, $SD = 7.46$, $n = 101$) höhere Werte aufwiesen. Bei den Mädchen fanden sich die höchsten Werte auf der Realschule ($M = 21.20$, $SD = 7.33$, $n = 132$), gefolgt von der Hauptschule ($M = 20.08$ $SD = 7.31$, $n = 79$) und vom Gymnasium ($M = 19.37$, $SD = 6.67$, $n = 97$).

Während kein Haupteffekt für die konstruktiv-palliative Emotionsregulation resultierte, $F(2,588) = 0.81$, *ns*, ergab sich ein tendenzieller Interaktionseffekt Klasse × Schulart, $F(4,588) = 2.26$, $p < .07$, partielles $\eta^2 = .015$ (fünfte Klasse: HS < RS < GYM, sechste Klasse: HS > RS = GYM, siebte Klasse: HS = GYM > RS).

Innerhalb der vermeidenden Bewältigung zeigte sich der Tendenz nach ein Haupteffekt für die besuchte Schulart, $F(2,588) = 2.45$, $p < .09$, partielles $\eta^2 = .008$, (siehe Abbildung 13) und eine dreifache Interaktion Geschlecht × Migration × Schulart, $F(2, 588) = 4.80$, $p = .01$, partielles $\eta^2 = .016$. Hierbei hatten Mädchen ohne Migrationshintergrund an Realschulen ($M = 19.13$, $SD = 4.57$, $n = 76$) höhere Werte als Hauptschülerinnen ($M = 17.89$, $SD = 5.52$, $n = 18$) oder Gymnasiastinnen ($M =$

17.72, *SD* = 4.77, *n* = 76), während Mädchen mit Migrationshintergrund an der Hauptschule (*M* = 21.34, *SD* = 7.02, *n* = 61) höhere Werte als Realschülerinnen (*M* = 18.11, *SD* = 5.09, *n* = 56) oder Gymnasiastinnen (*M* = 18.00, *SD* = 4.24, *n* = 20) hatten. Bei den Jungen waren bei denjenigen ohne Migrationshintergrund die Werte auf der Hauptschule (*M* = 23.94, *SD* = 7.12, *n* = 17) höher als an der Realschule (*M* = 20.96, *SD* = 6.07, *n* = 75), welche wiederum fast gleichauf mit denen des Gymnasiums (*M* = 20.54, *SD* = 5.97, *n* = 78) lagen. Bei vorhandenem Migrationshintergrund lagen Hauptschüler (*M* = 22.43, *SD* = 6.26, *n* = 70) und Realschüler (*M* = 22.85, *SD* = 7.28, *n* = 54) fast gleichauf mit jeweils höheren Werten als bei den Jungen des Gymnasiums (*M* = 20.87, *SD* = 6.73, *n* = 23).

Ferner zeigte sich bei der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie erkennbar ebenfalls ein bedeutsamer Haupteffekt für die Schulart, $F(2,589) = 5.01$, $p < .01$; partielles $\eta^2 = .017$ sowie ein signifikanter Interaktionseffekt Klasse × Schulart, $F(4,589) = 2.47$, $p < .05$; partielles $\eta^2 = .016$ (siehe Tabelle 14). Hierbei lagen bei Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums durchweg geringere Werte innerhalb dieser Strategie vor als an Haupt- oder Realschulen. In der fünften Klasse wiesen die Kinder der Realschule höhere Werte auf als an der Hauptschule, in der sechsten und siebten Klasse jedoch waren höhere Werte bei Hauptschülerinnen und –schülern vorhanden.

Tabelle 14: Deskriptive Statistik der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie getrennt nach Klassenstufe und Schulart.

	Klassenstufe		
Schulart	5	6	7
Hauptschule	19.85	25.96	24.48
	(7.51)	(8.65)	(7.45)
Realschule	22.09	21.28	22.84
	(9.09)	(7.21)	(7.69)
Gymnasium	17.53	20.70	21.68
	(5.97)	(10.39)	(7.11)

Somit konnte für einen Teil der Aktivitäts- und für alle Inaktivitätsmaße eine Bestätigung der Hypothese gefunden werden, jedoch wurden innerhalb des Stresserlebens keine Ergebnisse zu Gunsten einer Schulart gefunden. Die Stressbewältigungsstrategien ergaben Vorteile für Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums, was die aufgestellte Hypothese stützt.

Forschungsfrage 2 zielte darauf ab, querschnittlich zu untersuchen, in welchem Maße Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlichen Aktivitätsmaßen und Stress bei Kindern und Jugendlichen der Klassenstufen 3 bis 7 vorhanden sind.

Hypothese 2a zu Zusammenhängen zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stresserleben

Über Hypothese 2a sollte die Annahme eines negativen Zusammenhangs zwischen Stresserleben bzw. analog eines positiven Zusammenhangs zwischen Wohlbefinden und körperlich-sportlicher Aktivität überprüft werden. Für das Stresserleben ergaben sich sehr geringe Korrelationen, die für die Vereinswochenminuten signifikant wurden. Es zeigte sich ein negativer Zusammenhang, der ein höheres Stresserleben bei weniger Zeit im Verein nahelegte. Die Zusammenhänge zwischen den Aktivitätsmaßen und dem Wohlbefinden stellten sich teilweise etwas deutlicher dar, vor allem zwischen der Anzahl aktiver Tage ergab sich eine höchst signifikante positive Korrelation (siehe Tabelle 15). Für das Wohlbefinden kann somit eine Bestätigung der Hypothese angenommen werden, innerhalb des Stresserlebens sind die Korrelationen jedoch zu gering.

Tabelle 15: Korrelationen zwischen Aktivitätsmaßen und Stresserleben bzw. Wohlbefinden

	Aktive Tage	Schulsport	Verein	Außerhalb Verein
Stresserleben	-.03	-.06	-.08*	-.07
Wohlbefinden	.25***	-.04	.10**	.09**

Anm.: *n* variierte zwischen 860 und 929; *p < .05, **p < .01, ***p < .001.

Zusätzlich zu den Korrelationsuntersuchungen wurde spezifisch der Zusammenhang von Stresserleben und Wohlbefinden mit der Vereinsmitgliedschaft betrachtet (siehe Abbildungen 14 und 15). Für Stresserleben zeigte sich kein bedeutsamer Haupteffekt für die Mitgliedschaft, $F(3,820) = 2.01$, *ns*, jedoch für das Wohlbefinden, $F(3,812) = 4.44$, $p < .01$, partielles $\eta^2 = .016$. Hierbei waren die Werte bei Kindern und Jugendlichen am höchsten, wenn sie zur Zeit in mehreren Vereinen Mitglied waren, verglichen mit denen, die früher oder noch nie in einem Verein Mitglied waren.

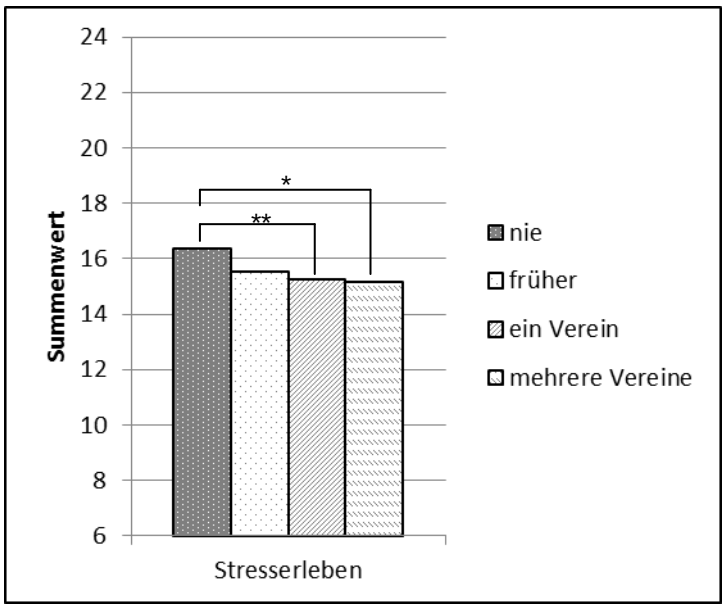


Abbildung 14: Unterschiede im Stresserleben nach Zugehörigkeit zu einem Sportverein.

Insgesamt kann somit von einer teilweisen Bestätigung der Hypothese gesprochen werden, auch wenn von deutlicheren Zusammenhängen innerhalb der Korrelationsberechnungen ausgegangen wurde.

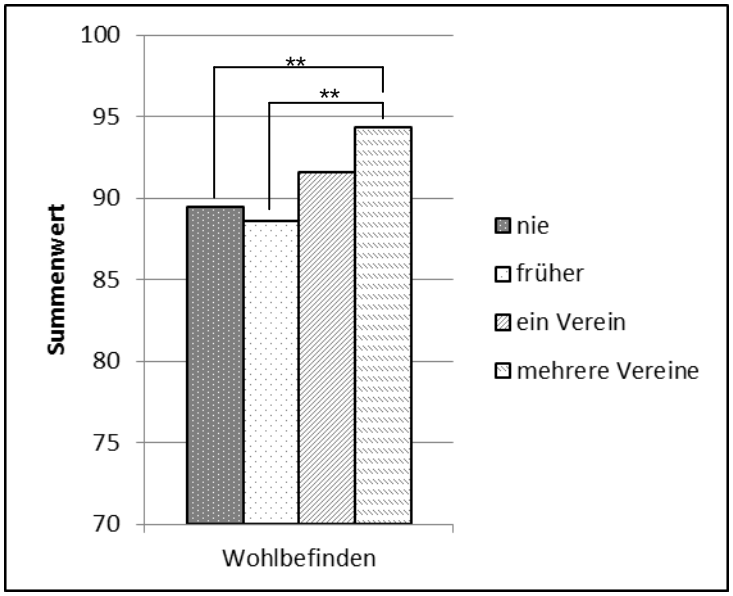


Abbildung 15: Unterschiede im Wohlbefinden nach Zugehörigkeit zu einem Sportverein.

Hypothese 2b zu Zusammenhängen zwischen Inaktivität und Stresserleben

Hypothese 2b, bei der ein positiver Zusammenhang zwischen Stresserleben und den körperlichen Inaktivitätsmaßen überprüft wurde, konnte ausschließlich für die Zusatzkomponente Wohlbefinden und nicht für das Stresserleben verifiziert werden (siehe Tabelle 16). Innerhalb des Stresserlebens ergaben sich keinerlei bedeutsame Korrelationen, die einen Zusammenhang zwischen Stresserleben und Inaktivität nahe legen könnten. Allerdings ergaben sich wie schon bei der vorherigen Hypothese signifikante Zusammenhänge mit dem Wohlbefinden, die allesamt negativ ausfielen. Bei hoher täglicher Computer- oder Fernsehzeit zeigten sich geringere Werte innerhalb des Wohlbefindens.

Zusammenfassend wurde Hypothese 2b ausschließlich für das zusätzlich betrachtete Wohlbefinden bestätigt, jedoch nicht in Bezug auf das untersuchte Stresserleben. Nichtsdestotrotz sind die gefundenen Korrelationen recht gering.

Tabelle 16: Korrelationen zwischen Inaktivitätsmaßen und Stresserleben sowie Wohlbefinden.

	Fernsehen	Spielkonsole	Computer	Handy
Stresserleben	.03	.00	.05	.03
Wohlbefinden	-.09**	-.05	-.15***	-.08*

Anm.: *N* variierte zwischen 806 und 917. *$p < .05$, **$p < .01$, ***$p < .001$.

Hypothese 3a zu Zusammenhängen zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und problembezogenen Stressbewältigungsstrategien

Als Erweiterung der zweiten Forschungsfrage wurde über Forschungsfrage 3 spezifisch auf die querschnittlichen Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und den Stressbewältigungsstrategien eingegangen. Hypothese 3a überprüfte einen positiven Zusammenhang zwischen den problembezogenen Strategien und der körperlich-sportlichen Aktivität. In Tabelle 17 wird ersichtlich, dass zwischen den Maßen der Aktivität und den Strategien „problemorientierte Bewältigung“ und „soziale Unterstützung“ lediglich eine sehr geringe Korrelation gefunden wurde, die auch nur im Falle von problemorientierter Bewältigung und der wöchentlichen Zeit, die mit Sport „außerhalb des Vereins“ verbracht wurde, signifikant wurde. Vor allem bei getrennter Betrachtung von Jungen und Mädchen im Bereich der körperlich-sportlichen Aktivität zeigten sich lediglich vereinzelte signifikante Korrelationen für die Untergruppen, welche jedoch schlicht aufgrund der großen Testanzahl und der Stichprobe zustande gekommen sein können. Aus diesem Grund wird von einer als bedeutsam angesehenen Interpretation der Ergebnisse abgesehen und für die Aktivitätsmaße die Hypothese als nicht bestätigt angesehen (Korrelationstabellen im Anhang VIII).

Tabelle 17: Korrelationen zwischen den körperlichen Aktivitätsmaßen und den Stressbewältigungsstrategien.

	Aktive Tage	Schule	Verein	Außerhalb Verein
Problemorientiert	.06	-.01	.06	.08*
Soziale Unterstützung	-.05	.02	-.04	-.06
Vermeidend	.05	-.02	-.04	-.00
Konstruktiv-palliativ	.06	.02	-.04	.01
Destruktiv-ärgerbezogen	-.08*	.01	-.04	-.05
Mediennutzung	-.00	-.03	.00	.05

Anm.: *N* variierte zwischen 844 und 900. *$p < .05$.

Hypothese 3b zu Zusammenhängen zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und emotionsorientierten Stressbewältigungsstrategien

Die über Hypothese 3b formulierte Annahme, dass negative Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und problemvermeidenden Bewältigungsstrategien vorlagen, muss anhand der Korrelationen, die in Tabelle 17 angegeben sind, als nicht bestätigt angesehen werden. Sowohl innerhalb der „vermeidenden Bewältigung“ als auch bei der „Mediennutzung als Bewältigung“ konnten keine signifikanten Resultate für jegliche der überprüften Aktivitätsmaße gefunden werden. Für die konstruktiv-palliative Emotionsregulation zeigten sich ebenfalls keine bedeutsamen Zusammenhänge und innerhalb der destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation ergab sich lediglich eine geringe negative Korrelation mit der Anzahl aktiver Tage.

Bei Betrachtung der Vereinsmitgliedschaft und der Häufigkeit der Anwendung der einzelnen Stressbewältigungsstrategien zeigten sich vereinzelte Unterschiede zwischen dem Vereinsmitgliederstatus (siehe Abbildung 16). Zwar zeigten sich bei der Suche nach sozialer Unterstützung, $F(3,821) = 0.35$, *ns*, bei destruktiv-ärgerbezogener Emotionsregulation, $F(3,821) = 0.96$, *ns*, und bei vermeidender Bewältigung, $F(3,820) = 1.23$, *ns*, keine Haupteffekte für den Status der Vereinsmitgliedschaft.

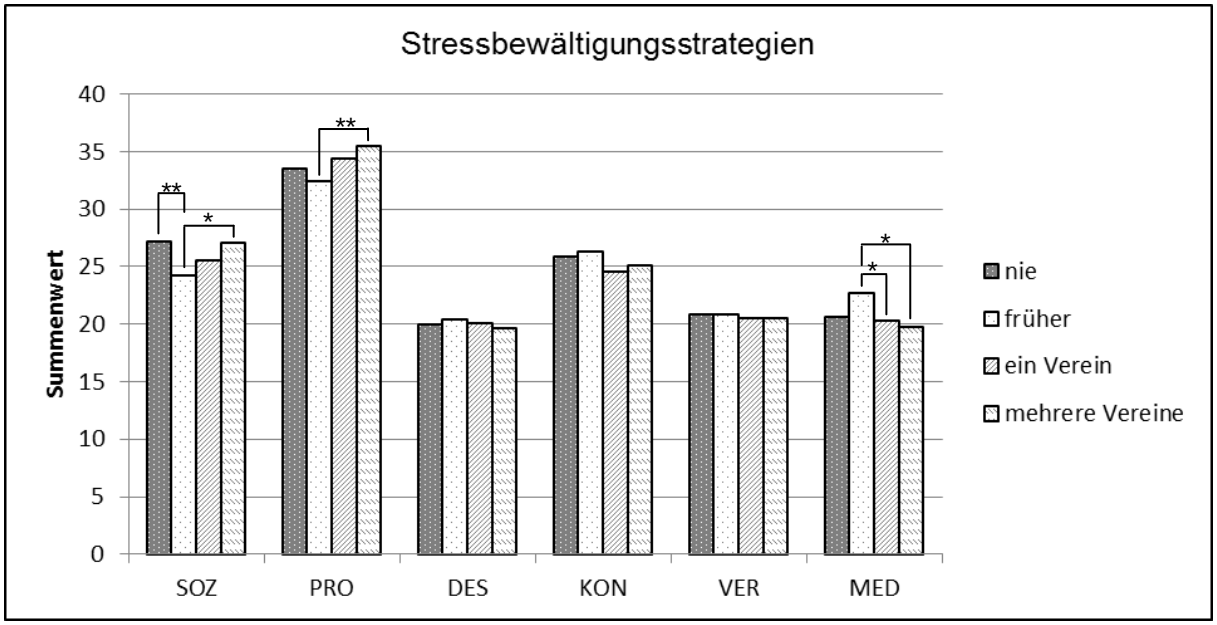


Abbildung 16: Stressbewältigungsstrategien aufgeteilt nach Sportvereinszugehörigkeit (SOZ: Suche nach sozialer Unterstützung; PRO: Problemorientierte Bewältigung; DES: Destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation; KON: Konstruktiv-palliative Emotionsregulation; VER: Vermeidende Bewältigung; MED: Mediennutzung als Bewältigungsstrategie). *p < .05, **p < .01.

Bei konstruktiv-palliativer Emotionsregulation ergaben sich jedoch ein tendenzieller Haupteffekt, $F(3,820) = 2.27$, $p < .08$, partielles $\eta^2 = .008$, sowie bei problemorientierter Bewältigung, $F(3,821) = 3.10$, $p < .05$, partielles $\eta^2 = .011$, und Mediennutzung als Bewältigungsstrategie, $F(3,821) = 2{,}73$, $p < .05$, partielles $\eta^2 = .010$, signifikante Haupteffekte für die Vereinsmitgliedschaft, die sich in beiden Strategien am positivsten für Kinder und Jugendliche darstellte, die in mehreren Sportvereinen Mitglied waren, verglichen mit Kindern und Jugendlichen, die zwar früher in einem Verein, jedoch mittlerweile kein Vereinsmitglied mehr waren. Daher können die zusätzlichen Ergebnisse der Vereinsmitgliedschaft als eine teilweise Bestätigung der aufgestellten Hypothese angesehen werden.

Hypothese 3c zu Zusammenhängen zwischen Inaktivität und Stressbewältigung

Hypothese 3c sollte in einer explorativen Betrachtung die Zusammenhänge zwischen körperlichen Inaktivitätsmaßen und den Stressbewältigungsstrategien untersuchen. Tabelle 18 gibt einen Überblick über die für die Gesamtstichprobe gefundenen Korrelationen. Vor allem im Bereich der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie stellten sich höchst signifikante Zusammenhänge mit der Zeit dar, die mit den verschiedenen Medien täglich verbracht wurden. Es zeigte sich, dass Kinder und Jugendliche, die beispielsweise hohe Werte für die Computernutzung hatten ebenfalls höhere Werte in der Mediennutzung als Stressbewältigung aufwiesen. Zusätzlich ließen sich negative Zusammenhänge der Inaktivitätsmaße „Computer“ und „Fernsehen“ mit problemorientierter Bewältigung und sozialer Unterstützung finden, sodass zumindest von einer partiellen Bestätigung von Hypothese 3c gesprochen werden kann, wenn auch die Werte deutlicher hätten ausfallen sollen.

Tabelle 18: Korrelationen zwischen Inaktivitätsmaßen und den erfassten Stressbewältigungsstrategien

	Fernsehen	Computer	Spielkonsole	Handy
Problemorientiert	-.07*	-.18***	-.06	-.03
Soziale Unterstützung	-.11**	-.20***	-.06	-.07
Vermeidend	.02	.09**	.07	.06
Konstruktiv-palliativ	.10**	.10**	.03	.05
Destruktiv-ärgerbezogen	.09**	.11**	.11**	.04
Mediennutzung	.25***	.35***	.18***	.19***

Anm.: *N* variierte zwischen 749 und 871. *p < .05, ** p < .01, ***p < .001.

Für die überprüften Inaktivitätsmaße resultierten deutlichere Zusammenhänge zwischen den ausgewählten Variablen bei getrennter Geschlechterbetrachtung. Innerhalb der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie konnten die bereits zuvor gefundenen hoch signifikanten Zusammenhänge für Mädchen und Jungen jeweils bestätigt werden. Bei Jungen ergaben sich für die soziale Unterstützung bedeutsame negative Zusammenhänge zur Fernsehdauer (r = -.14, p < .01) und zur

Computernutzung (r = -.21, p < .001), wohingegen bei den Mädchen für diese Bewältigungsstrategie Zusammenhänge mit der Handynutzung (r = -.11, p < .05) gefunden wurden. Für beide Geschlechter gleichermaßen vorhanden waren die Korrelationen für die destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation und die Inaktivitätsmaße Fernsehen, Spielkonsole und Computer in der Weise, dass bei hoher Mediennutzung auch häufiger diese Bewältigungsstrategie Anwendung fand. Für das problemorientierte Coping zeigte sich ebenfalls geschlechterübergreifend eine negative Verbindung mit der Dauer der täglichen Computernutzung. Bei den Jungen ergaben sich innerhalb der konstruktiv-palliativen Emotionsregulation positive Korrelationen mit dem Fernseh- (r = .11, p < .05) und dem Computerkonsum (r = .11, p < .05), was bei den Mädchen nicht zu finden war. Allerdings lag bei den Mädchen die für Jungen nicht gefundene positive Korrelation zwischen vermeidender Bewältigung und Computernutzung (r = .12, p < .05) vor.

Bei Betrachtung der Stichprobe getrennt nach Klassenstufen zeigten sich für die Inaktivitätsmaße innerhalb der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie die bereits in der Gesamtstichprobe gefundenen Zusammenhänge. In den höheren Klassenstufen fand sich jedoch für die Spielkonsolennutzung keine signifikante Korrelation mehr. Außer in der dritten Klasse ergaben sich in jeder Klassenstufe auch Zusammenhänge mit der Strategie Suche nach sozialer Unterstützung, am deutlichsten jedoch bei Siebtklässlern in Bezug zur Computernutzung (r = -.26, p < .001). Vor allem bei Viert- und Fünftklässlern zeigten sich bedeutsame positive Korrelationen aller Inaktivitätsmaße mit destruktiv-ärgerbezogener Bewältigung (Korrelationstabellen getrennt nach Geschlechtern und Klassenstufen im Anhang VIII, Tabellen a-n). Insgesamt kann für Hypothese 3c eine partielle Bestätigung festgestellt werden.

5.2.1 Fazit zu den querschnittlichen Analysen

Für die querschnittlichen Fragestellungen des ersten Messzeitpunktes ergaben sich sowohl im Bereich der körperlich-sportlichen Aktivität als auch im Bereich der Inaktivität Unterschiede zwischen den Klassenstufen. Mit zunehmendem Alter ging zwar die tägliche Aktivität zurück, die mit Sport im Verein und außerhalb des Vereins verbrachte Zeit fand jedoch erst in der fünften Klasse ihren Höhepunkt. Insgesamt zeigte sich, dass vor allem die inaktiven Tätigkeiten wie Fernsehen oder die Nutzung des Computers mit höherem Alter an Bedeutung gewannen und daher mehr Zeit damit verbracht wurde. Sowohl bei der Aktivität als auch bei inaktiven Tätigkeiten zeigten sich bedeutsame Geschlechterunterschiede mit höheren Werten in beiden Bereichen für die Jungen verglichen mit den Mädchen.

Zwar resultierten für Stress und Wohlbefinden keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Klassenstufen, jedoch zeigten sich bei den Stressbewältigungsstrategien die erwarteten Unterschiede mit mehr problemorientierter und weniger emotionsorientierter Bewältigung in höheren Klassenstufen. Allgemein zeigten sich sowohl für Stresserleben als auch für die Bewältigungsstrategien erwartete Geschlechterunterschiede. Hier ergaben sich höhere Werte für Mädchen innerhalb des Stresserlebens und innerhalb der problemorientierten Bewältigungsstrategien.

Tabelle 19 liefert einen Überblick über die Hypothesen des Querschnitts und die diesbezüglich gefundenen Bestätigungen.

Tabelle 19: Zusammenfassung der Ergebnisse der querschnittlichen Hypothesen

Hypothese	**Bestätigung**
Hypothese 1a: Je höher die Klassenstufe, desto geringer die körperlich-sportliche Aktivität und desto höher die Inaktivität.	(✓)
Hypothese 1b: Je höher die Klassenstufe, desto höher das Stresserleben und desto geringer das Wohlbefinden.	--

Hypothese 1c: Je höher die Klassenstufe, desto eher werden problemorientierte und desto weniger werden emotionsorientierte Bewältigungsstrategien eingesetzt.	(✓)
Hypothese 1 d: Zwischen den weiterführenden Schulen zeigen sich bedeutsame Unterschiede. Schülerinnen und Schüler auf dem Gymnasium sind körperlich-sportlich aktiver und haben ein höheres Stresserleben als Schülerinnen und Schüler von Realschule und Hauptschule.	(✓)
Hypothese 2a: Es zeigt sich ein negativer Zusammenhang zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stresserleben.	(✓)
Hypothese 2b: Es zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen inaktiven Verhaltensweisen und Stresserleben.	(✓)
Hypothese 3a: Zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und den problembezogenen Stressbewältigungsstrategien zeigen sich positive Zusammenhänge	--
Hypothese 3b: Zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und den emotionsorientierten/vermeidenden Copingstrategien zeigen sich negative Zusammenhänge.	--
Hypothese 3c: Bei körperlicher Inaktivität zeigen sich negative Zusammenhänge mit den problembezogenen und positive Zusammenhänge mit den emotionsorientierten Bewältigungsstrategien.	(✓)

Anm.: ✓: größtenteils Bestätigung der Hypothese; (✓): für einzelne Aspekte Bestätigung der Hypothese; --: keine Bestätigung der Hypothese.

5.3 Längsschnittliche Analysen

Für die Analyse der Längsschnittdaten im Mehrebenendesign wurde zunächst für die einzelnen abhängigen Variablen geprüft, welches Modell grundlegend angenommen werden kann. Neben dem „unconditional means“ Modell, dem die Annahme zugrunde liegt, dass zwischen Versuchspersonen zwar unterschiedliche Ausgangswerte, jedoch keinerlei Veränderungen über die Zeit vorhanden sind, stehen noch das „random intercept“ als auch das „random intercept and random slope“-Modell zur Verfügung. Beim „random intercept“-Modell wird davon ausgegangen, dass es zwar interindividuelle Unterschiede innerhalb der zu

untersuchenden Variablen bei Beginn der Messung gibt, bei allen Untersuchungsobjekten über die Zeit jedoch ein gleicher Verlauf (im Sinne der Steigung der Regressionsgeraden) zu erkennen ist. Ein unterschiedlicher Verlauf über die Zeit wie auch unterschiedliche Ausgangswerte werden im „random intercept und random slope“-Modell angenommen.

Um das passende bzw. das am besten auf die Daten anwendbare Modell zu finden, können verschiedene Informationskriterien herangezogen werden. Innerhalb dieser Untersuchung wird das Bayes Kriterium nach Schwarz (BIC) als Referenzgröße herangezogen, welches das sparsamste Modell auswählt, wobei auch das Akaike-Informationskriterium (AIC) oder das Bozdogan-Kriterium (CAIC) ebenfalls verwendbar wären (vgl. z.B. Burnham & Anderson, 2004 für BIC und AIC). Generell gilt hierbei, dass kleinere Werte dafür sprechen, dass das Modell besser auf die vorhandenen Daten passt.

Beispielhaft sind in Tabelle 20 für Stresserleben und Stressbewältigung die Werte des Informationskriteriums nach Schwarz dargestellt, die zeigen, dass sich zwischen den einzelnen Modellen oftmals deutliche Unterschiede zwischen den Werten zeigen. Zumeist wird durch die Ergebnisse das „random intercept und random slope“-Modell als am besten passende Variante beschrieben, lediglich innerhalb des Stresserlebens wird mit dem „random intercept“-Modell eine bessere Passung erreicht. Dies bedeutet, dass für jegliche Stressbewältigungsstrategien sowohl unterschiedliche Ausgangsniveaus als auch individuell unterschiedliche Verläufe angenommen werden müssen.

Tabelle 20: Werte des Informationskriteriums nach Schwarz (BIC) für die Variablen innerhalb des Bereiches zu Stress und Stressbewältigung aufgeteilt nach Modellen.

	Modell		
	Unconditional means	Random intercept	Random intercept & random slope
Stresserleben	10019.77	**9984.77**	9990.37
Soziale Unterstützung	13234.31	13241.44	**13214.51**
Destruktiv-ärgerbezogen	12999.47	12986.20	**12953.77**
Problemorientiert	13570.25	13520.91	**13490.62**
Konstruktiv-palliativ	13655.88	13662.66	**13638.18**
Vermeidend	12598.22	12586.33	**12560.03**
Mediennutzung	13399.63	13376.79	**13333.50**

Anm.: BIC für das am besten passende Modell ist fett gedruckt.

Für das Stresserleben legt jedoch das „random intercept“-Modell nahe, dass zwar unterschiedliche Ausgangsniveaus vorhanden sind, die Verläufe sich jedoch allenthalben gleich darstellen, somit also parallel verlaufen. Generell wird in den graphischen Darstellung innerhalb des Längsschnitt der erste Messzeitpunkt als Start des zeitlichen Verlaufs mit „0“ dargestellt.

Bei den folgenden Forschungsfragen 4 und 5, die allgemeine zeitliche Veränderungen prüfen, wird zunächst für die gesamte längsschnittliche Stichprobe auf zeitliche Effekte geprüft und somit nur die unterste Ebene der Messwiederholung verwendet. In einem zweiten Schritt werden anhand von Kontrollvariablen weitere Einflüsse begutachtet und die zweite Ebene der Versuchspersonen (Schüler/in) mit in die Analysen eingebaut. Spezielle Analysen, bei denen die Kohorten im Einzelnen betrachtet werden, kommen anschließend in den Forschungsfragen 6 und 7 zum Tragen, da hier sowohl diskontinuierliche Verläufe bei den Kohorten betrachtet werden, die einen Wechsel von der Grundschule zur weiterführenden Schule hatten, als auch Schulartunterschiede speziell bei der Kohorte 5-6-6-7.

Mit der vierten Forschungsfrage sollten nun für die körperlichen Aktivitäts- und die Inaktivitätsmaße Verläufe über die vier Untersuchungszeitpunkte für die drei Kohorten 3-4-4-5, 4-5-5-6 und 5-6-6-7 beschrieben werden.

Hypothese 4a zu Rückgängen der körperlich-sportlichen Aktivität

Mit Hypothese 4a wurde spezifisch für jedes einzelne Aktivitäts- und Inaktivitätskriterium die Annahme geprüft, ob sich körperlich-sportliche Aktivität mit zunehmendem Alter verringert und inaktive Verhaltensweisen häufiger vorkommen.

Sowohl für die Gesamtstichprobe als auch getrennt nach den Kohorten wurden die Analysen berechnet und in den folgenden Abbildungen präsentiert, um den Effekt der Klassenstufe (also der Kohorte) erkennen zu können. Es wurde ein erstes Modell (Basismodell) berechnet, in dem ausschließlich die Zeitvariable berücksichtigt wurde. Im folgenden zweiten Modell (erweitertes Modell) wurden die zweite Ebene und deren Kontrollvariablen miteinbezogen.

Bezug nehmend auf die Aktivitäts- und Inaktivitätsmaße fanden sich im Basismodell für sämtliche Variablen außer der Spielkonsole bedeutsame Veränderungen über die Zeit (siehe Tabellen 21 und 24). Im Aktivitätsbereich zeigten sich Zunahmen im Verein, Abnahmen außerhalb des Vereins (siehe Abbildung 17) und eine Abnahme bei den aktiven Tagen (Abbildung 18).

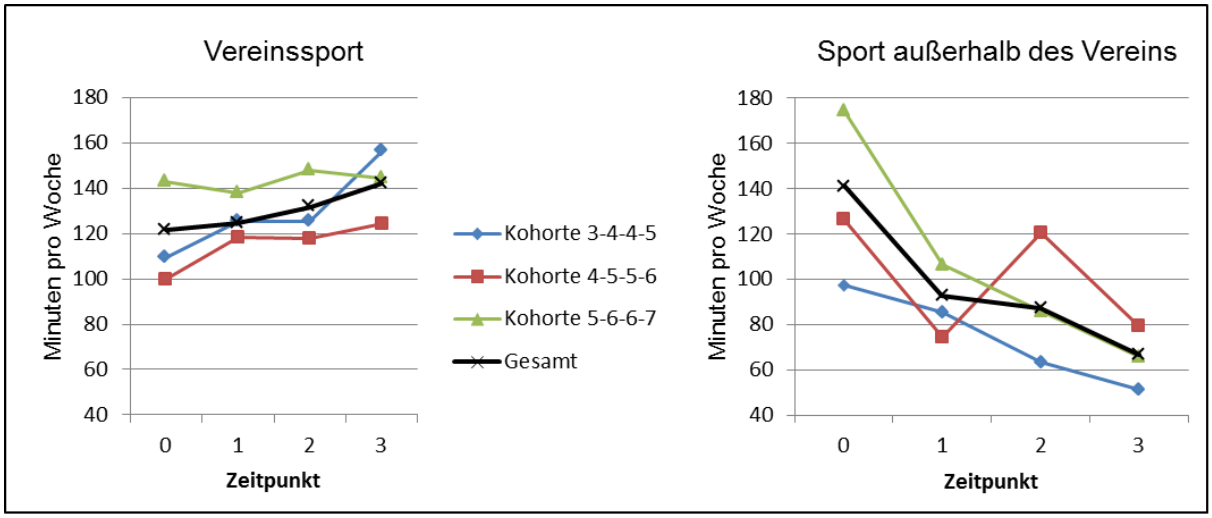


Abbildung 17: Verlauf des Vereinssports und des Sports außerhalb des Vereins.

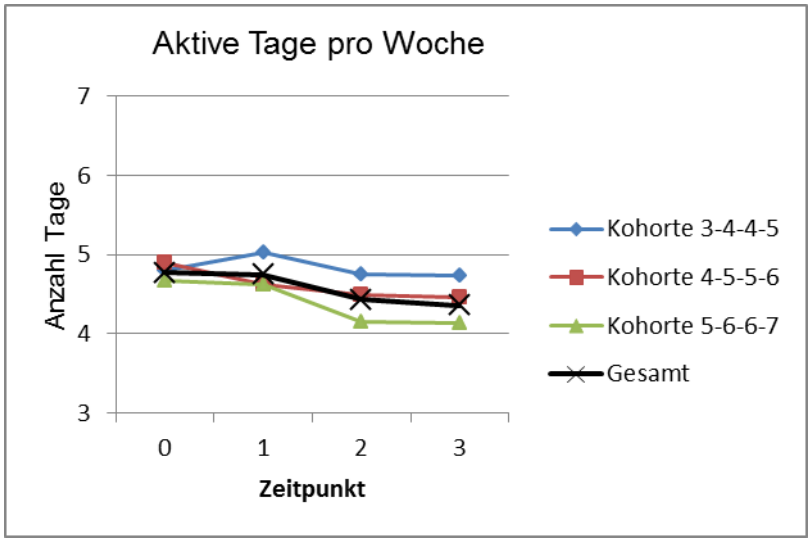


Abbildung 18: Verlauf der Anzahl aktiver Tage.

Tabelle 21: Längsschnittliche Modellschätzungen für die Aktivitätsmaße

	Basismodell			**Erweitertes Modell**		
	aktive Tage					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	4.80	70.70	***	5.34	37.72	***
Zeitpunkt	-0.16	5.76	***	-0.05	0.92	*ns*
Geschlecht				-0.01	4.80	***
Migration				-0.31	2.40	*
Kohorte				-0.10	1.27	*ns*
	Vereinssport					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	126.25	21.53	***	154.95	14.05	***
Zeitpunkt	4.38	2.37	*	-0.98	0.25	*ns*
Geschlecht				-52.23	5.01	***
Migration				-53.67	5.06	***
Kohorte				16.05	2.78	**
	Sport außerhalb Verein					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	133.15	21.26	***	124.19	9.13	***
Zeitpunkt	-23.68	7.96	***	-34.57	6.73	***
Geschlecht				-22.04	1.93	+
Migration				-36.10	3.82	**
Kohorte				31.20	4.07	***

Anm.: Schätzung in Tagen (aktive Tage) bzw. in Minuten (Sport im Verein und außerhalb des Vereins); Codierung Geschlecht: 0 = Jungen, 1 = Mädchen; Codierung Migration: 0 = kein Migrationshintergrund, 1 = Migrationshintergrund; Kohorte: 0 = 3-4-4-5; 1 = 4-5-5-6; 2 = 5-6-6-7. +p < .1 *p < . 05, **p < .01, ***p < .001.

Für die erweiterte Modellberechnung der Aktivitätsmaße ergab sich für die Anzahl aktiver Tage ein bedeutsamer Geschlechtereffekt mit deutlich höheren Werten für Jungen (siehe Tabelle 22). Migrationshintergrund und Klassenstufe

wurden beide nur tendenziell signifikant und unterschritten nicht das Niveau von p = .05.

Tabelle 22: Durchschnittliche Anzahl der aktiven Tage getrennt nach Zeitpunkt und Geschlecht.

	Zeitpunkt				
Geschlecht	0	1	2	3	Gesamt
Jungen	4.98	4.92	4.84	4.76	4.90
	(1.75)	(1.80)	(1.74)	(1.64)	(1.75)
Mädchen	4.33	4.34	4.06	3.96	4.22
	(1.64)	(1.69)	(1.69)	(1.62)	(1.67)

Anmerkung: *SD* in Klammern.

Für den Vereinssport ergab sich keine bedeutsame Veränderung über die Zeit mehr, es zeigten sich jedoch bedeutsame Geschlechterunterschiede, Unterschiede beim Migrationshintergrund (siehe Tabelle 23) und bei der Kohorte, mit höheren Werten in den älteren Kohorten. Beim Sport außerhalb des Vereins wurden die Resultate sämtlicher einbezogener Variablen signifikant. Neben der bedeutsamen zeitlichen Abnahme fanden sich höhere Werte bei Jungen, bei Kindern ohne Migrationshintergrund und bei Kindern in den höheren Kohorten.

Tabelle 23: Durchschnittliche Vereinswochenminuten getrennt nach Zeitpunkt und Migrationshintergrund.

	Zeitpunkt				
Migrations-hintergrund	0	1	2	3	Gesamt
Nein	144.08	153.85	163.79	168.72	156.87
	(135.8)	(134.6)	(147.3)	(162.5)	(144.9)
ja	92.60	92.19	90.62	101.25	93.81
	(129.1)	(131.9)	(124.1)	(142.7)	(131.3)

Anmerkung: *SD* in Klammern.

Als inhaltliches Zahlenbeispiel wird der Sport außerhalb des Vereins gewählt. Im Basismodell zeigt sich ein Ausgangswert von 133.15 Minuten pro Woche, der sich über die Zeit jedoch pro Zeitpunkt um 23.68 Minuten verringert. Im erweiterten Modell ergaben sich für die Regressionsgerade ein Ausgangswert von 124.19 Minuten und eine Reduzierung pro Zeitpunkt von 34.57 Minuten. Zusätzlich legten die Modellschätzungen nahe, dass die geschätzte Gerade der Mädchen 22.04

Minuten unterhalb der der Jungen verläuft. Ähnlich stellte es sich für den Migrationshintergrund dar. Die Regressionsgerade der Kinder und Jugendlichen, die keinen Migrationshintergrund aufwiesen, lag 36.10 Minuten oberhalb derer, die internationale Wurzeln angegeben hatten. Bei der Kohorte verhält es sich so, dass pro Kohortenstufe die Werte 31.20 Minuten höher liegen.

Speziell für die Anzahl aktiver Tage pro Woche wurde die Schule als zusätzliche Ebene mit aufgenommen, um schulspezifische Unterschiede herausfinden zu können. Es ergab sich für die Varianz der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler ein signifikantes Ergebnis. Die Varianz der Konstanten lag bei 1.17 (*Wald Z* = 10.66, $p < .001$), jedoch wurde die Varianz der Steigungen der Regressionslinien nicht signifikant (*Wald Z* = 1.01, *ns*), was dafür spricht, dass sich zwar die Schulen hinsichtlich des Niveaus, jedoch nicht in Bezug auf den Verlauf unterschieden.

Bei den Inaktivitätsmaßen, die einen signifikanten Zeiteffekt aufwiesen, ließen sich durchgängig Wertezunahmen feststellen. Das erste Modell der jeweiligen Inaktivitätsmaße betrachtend, zeigten sich bis auf die zeitliche Nutzung der Spielkonsole durchgehend Zunahmen über die Zeit (siehe Tabelle 24). Sowohl für die Fernseh-, die Computer- als auch die Handynutzung resultierten signifikante Anstiege (siehe Abbildung 19). Bei Einbezug weiterer Variablen im erweiterten Modell blieb jedoch nicht mehr jeder Zeiteffekt vorhanden. Es fanden sich hingegen fast durchgängig bedeutsame Geschlechter-, Migrations- oder Kohorteneffekte. Innerhalb des Fernsehens und der Computernutzung wurden alle Bereiche signifikant in dem Sinn, dass Mädchen, Kinder ohne Migrationshintergrund und Kinder aus niedrigeren Kohorten weniger Zeit vor dem Fernseher bzw. mit dem Computer verbrachten. Allerdings ergab sich bei der Computernutzung kein signifikanter Zeiteffekt mehr ($p = .10$).

Tabelle 24: Längsschnittliche Modellschätzungen für die Inaktivitätsmaße

	Basismodell			**Erweitertes Modell**		
	Fernsehen					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	66.07	30.57	***	51.34	12.25	***
Zeitpunkt	2.46	2.81	**	-4.08	2.55	*
Geschlecht				-9.56	2.56	*
Migration				10.57	2.77	**
Kohorte				13.50	5.86	***
	Computer					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	40.76	19.18	***	30.94	8.21	***
Zeitpunkt	3.72	4.46	***	-2.48	1.84	+
Geschlecht				-15.48	4.56	***
Migration				16.80	4.85	***
Kohorte				7.90	3.89	***
	Spielkonsole					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	27.37	15.14	***	37.43	10.77	***
Zeitpunkt	-0.10	0.13	*ns*	-1.74	1.30	*ns*
Geschlecht				-25.55	8.24	***
Migration				10.13	3.21	**
Kohorte				-0.21	0.11	*ns*
	Handy					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	13.00	8.19	***	10.07	4.05	***
Zeitpunkt	5.18	7.20	***	-0.29	0.33	*ns*
Geschlecht				-4.59	2.19	*
Migration				3.97	1.86	+
Kohorte				4.11	3.00	**

Anm.: Schätzung in Minuten pro Tag; Codierung Geschlecht: 0 = Jungen, 1 = Mädchen; Codierung Migration: 0 = kein Migrationshintergrund, 1 = Migrationshintergrund; Kohorte: 0 = 3-4-4-5; 1 = 4-5-5-6; 2 = 5-6-6-7. +$p < .1$ *$p < .05$, **$p < .01$, ***$p < .001$.

Bei der Nutzung der Spielkonsole zeigte sich keine Veränderung über die Zeit, es ließen sich jedoch sowohl ein bedeutsamer Geschlechtereffekt als auch ein bedeutsamer Migrationseffekt feststellen. Auch hier lagen bei Jungen und Kindern mit Migrationshintergrund deutlich erhöhte Werte vor. Innerhalb der Handynutzung wurde der Geschlechtereffekt knapp nicht signifikant, die Bereiche des Migrationshintergrunds und der Kohorte erreichten jedoch jeweils ein signifikantes Ergebnis mit höheren Werten für Kinder mit Migrationshintergrund und für Kinder in älteren Kohorten. Hypothese 4a konnte somit zumindest teilweise bestätigt werden,

da innerhalb der Aktivität die Anzahl aktiver Tage wie auch die körperlich-sportliche Aktivität außerhalb des Vereins Abnahmen verzeichneten.

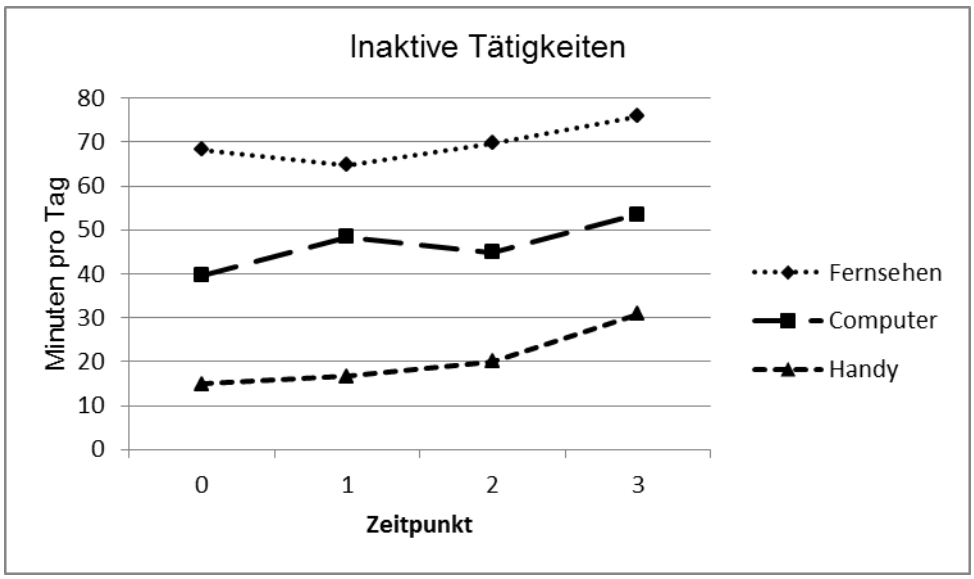


Abbildung 19: Längsschnittliche Verläufe ausgewählter inaktiver Verhaltensweisen jeweils für die Gesamtstichprobe.

Hypothese 4b zu Abnahmen der Aktivität und Zunahme der Inaktivität nach dem Wechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule

Über Hypothese 4b sollte eine Bestätigung dafür gefunden werden, dass der Wechsel nach der vierten Klasse von der Grundschule auf die weiterführende Schule zu einem bedeutsamen Rückgang der körperlich-sportlichen Aktivität führt. Hierfür wurden die Verläufe der einzelnen Variablen auf Diskontinuitäten innerhalb des zeitlichen Verlaufes untersucht, allerdings ließ sich weder für Kohorte 3-4-4-5 noch für Kohorte 4-5-5-6 ein signifikantes Ergebnis für den Schulwechsel finden (siehe Tabellen o und p im Anhang VIII). So ergab sich beim Vereinssport lediglich eine nicht signifikanter Einfluss von einer halben Minute bei Kohorte 3-4-4-5 und bei Kohorte 4-5-5-6 von 7.5 Minuten, was jedoch ebenfalls nicht signifikant war. Zwar finden sich im erweiterten Modell erneut Effekte für den Migrationshintergrund oder für das Geschlecht, jedoch blieb auch dabei der Schulwechsel zumeist ohne bedeutsamen Einfluss. Lediglich bei der Spielkonsolennutzung der vierten Kohorte

verringerte sich der Wert um knapp 13 Minuten. Daher scheint auf Basis der gefundenen Resultate der Schulwechsel keinen bedeutsamen Einfluss auf die zeitliche Entwicklung der Aktivitäts- oder Inaktivitätsmaße zu haben. Hypothese 4b konnte daher nicht bestätigt werden.

Hypothese 5a zu Zunahmen des Stresserlebens im zeitlichen Verlauf

Es wurde in Hypothese 5a davon ausgegangen, dass das Stresserleben bei Schülerinnen und Schülern mit zunehmendem Schulalter zunimmt. Die gefundenen Resultate legten jedoch das Gegenteil nahe, da die Analysen eine signifikante Verringerung über die Zeit um 0.33 Punkte pro Zeiteinheit zeigten (siehe Abbildung 20, siehe auch Tabelle 25). Die Abnahme blieb auch unter Berücksichtigung weiterer Kontrollvariablen erhalten, die ferner einen deutlichen Geschlechtseffekt darlegten, mit höheren Werten bei den Mädchen (1.60 Punkte höher als Jungen). Zwischen den unterschiedlichen Kohorten zeigten sich keine bedeutsamen Unterschiede, was bedeutet, dass der Rückgang des Stresserlebens bei jeder Kohorte gleichermaßen vorhanden war. Hypothese 5a wurde somit nicht bestätigt.

Zusätzlich zum Stresserleben wurde das Wohlbefinden betrachtet, bei dem mit zunehmendem Alter (also höherer Klassenstufe) eine Reduktion angenommen wurde. Es zeigte sich kein bedeutsamer Zeiteffekt im Basismodell, $t(622.39) = 0.56$, *ns*, allerdings resultierte in der zweiten Modellprüfung mit zusätzlichen Kontrollvariablen ein signifikantes Ergebnis für die Zeit, welches auch in Abbildung 21 zu erkennen ist, $t(1023.49) = 2.58$, $p < .05$. Hierbei lag zwischen den Kohorten jeweils ein Unterschied von knapp 0.9 Punkten vor mit höchsten Werten bei den jüngsten Kohorte und dementsprechend geringeren Werten bei den älteren Kohorten. Somit hatten die Schülerinnen und Schüler der jüngsten Kohorte die höchsten Werte im zeitlichen Verlauf.

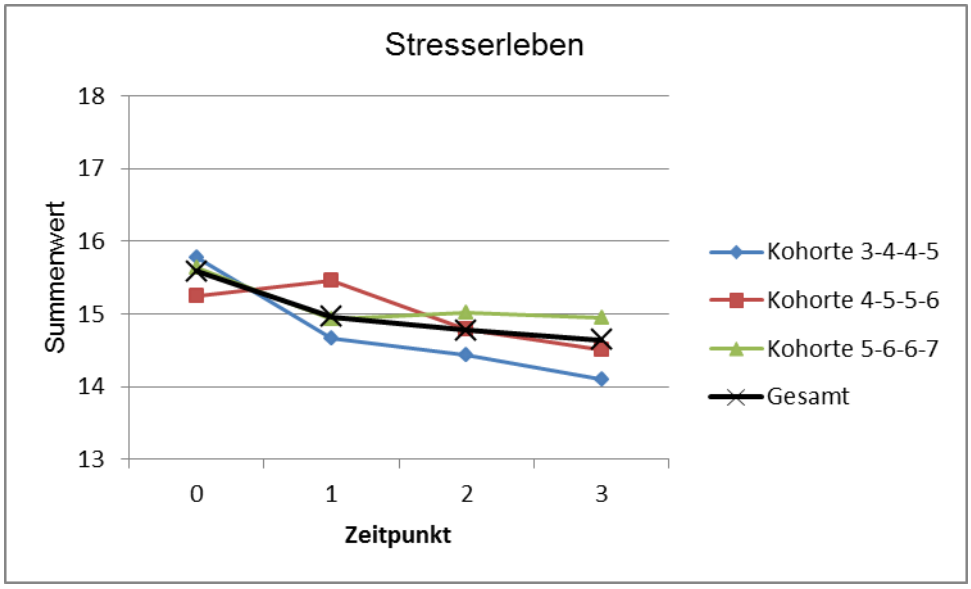


Abbildung 20: Verlauf des Stresserlebens getrennt nach Kohorten.

Tabelle 25: Modellberechnungen der Gesamtstichprobe.

	Basismodell			**Erweitertes Modell**		
	Stresserleben					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	15.46	111.45	***	14.49	49.83	***
Zeitpunkt	-0.33	6.04	***	-0.48	4.55	***
Geschlecht				1.60	6.02	***
Migration				0.36	1.33	*ns*
Kohorte				0.08	0.50	*ns*
	Wohlbefinden					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	92.15	185.60	***	94.00	91.89	***
Zeitpunkt	-0.10	0.56	*ns*	0.95	2.58	*
Geschlecht				-1.50	1.56	*ns*
Migration				-1.73	1.76	+
Kohorte				-0.51	0.94	*ns*
	Suche nach sozialer Unterstützung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	26.67	85.82	***	23.04	38.04	***
Zeitpunkt	0.07	0.59	*ns*	0.19	0.81	*ns*
Geschlecht				5.10	9.02	***
Migration				0.51	0.89	*ns*
Kohorte				0.61	1.90	+
	Problemorientierte Bewältigung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	33.65	99.42	***	30.36	43.52	***
Zeitpunkt	0.93	6.92	***	0.96	3.69	***
Geschlecht				3.04	4.72	***
Migration				0.46	0.69	*ns*
Kohorte				1.16	3.10	**

	Vermeidende Bewältigung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	20.80	86.08	***	23.00	46.33	***
Zeitpunkt	-0.45	4.11	***	-0.63	3.34	**
Geschlecht				-2.42	5.39	***
Migration				0.05	0.11	*ns*
Kohorte				-0.71	2.61	**
	Konstruktiv-palliative Emotionsregulation					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	24.91	77.41	***	25.15	36.73	***
Zeitpunkt	0.10	0.72	*ns*	0.00	0.00	*ns*
Geschlecht				-0.97	1.53	*ns*
Migration				0.56	0.87	*ns*
Kohorte				0.09	0.25	*ns*
	Destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*P*
Konstante	19.54	65.43	***	19.95	31.32	***
Zeitpunkt	-0.49	4.26	***	-1.23	5.58	***
Geschlecht				0.39	0.65	*ns*
Migration				-0.58	0.97	*ns*
Kohorte				-0.05	0.16	*ns*
	Mediennutzung als Bewältigung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	19.33	59.51	***	19.23	29.18	***
Zeitpunkt	0.61	4.68	***	-0.30	1.15	*ns*
Geschlecht				-2.86	4.61	***
Migration				2.02	3.19	**
Kohorte				0.71	2.05	*

Anm.: Schätzung in Punkten des Summenwerts; Codierung Geschlecht: 0 = Jungen, 1 = Mädchen; Codierung Migration: 0 = kein Migrationshintergrund, 1 = Migrationshintergrund; Kohorte: 0 = 3-4-4-5; 1 = 4-5-5-6; 2 = 5-6-6-7. +$p < .1$, *$p < .05$, **$p < .01$, ***$p < .001$.

Beim Stresserleben und Wohlbefinden wurde anschließend die Ebene „Schule“ zusätzlich eingebaut, um deren Einfluss mit zu überprüfen. Für das Stresserleben ergab sich ein signifikantes Ergebnis, die Varianz der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der Konstanten lag bei 5.95 (*Wald Z* = 13.31, p < .001). Bei der anfänglichen Modellberechnung (siehe Tabelle 20, S. 121) ergab sich für das Stresserleben der geringste Wert für das „random-intercept-Modell“, was für unterschiedliche Ausgangsniveaus und parallele Zeitverläufe steht. Aus diesem Grund ergaben sich keine individuell unterschiedlichen Steigungen der Regressionsgeraden. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass zwar unterschiedliche Ausgangsniveaus des Stresserlebens an den Schulen vorlagen,

sich die Entwicklung jedoch gleichermaßen im Sinne von parallelen Verläufen darstellte.

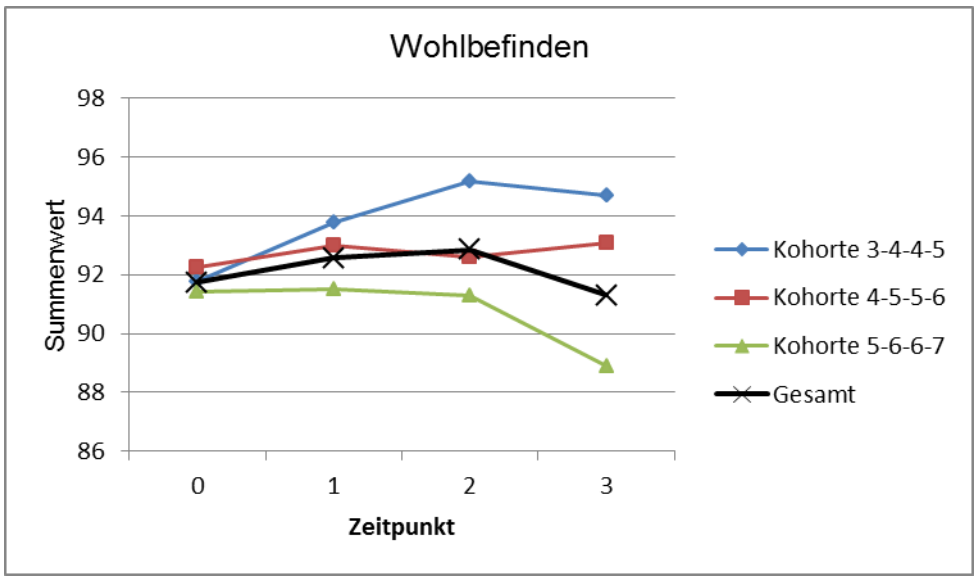


Abbildung 21: Verlauf des Wohlbefindens getrennt nach Kohorten.

Auch für das Wohlbefinden ergab sich ein bedeutsamer Einfluss der Schule dahingehend, dass sich Schülerinnen und Schüler hinsichtlich des Ausgangsniveaus unterschieden (Varianz: 82.70; *Wald Z* = 13.18, $p < .001$). Zusätzlich resultierte hierbei ein signifikanter Effekt für den zeitlichen Verlauf, worin sich Schülerinnen und Schüler der verschiedenen Schulen ebenfalls unterschieden. Die Varianz der Steigungen der Regressionsgeraden wurde signifikant (2.69; *Wald Z* = 2.53, $p < .05$). Das heißt, dass an den unterschiedlichen Schulen sowohl verschiedene Ausgangswerte des Wohlbefindens vorlagen und sich die zeitliche Entwicklung ebenfalls unterschiedlich darstellte.

Hypothese 5b zum Rückgang des Stresserlebens direkt nach dem Wechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule

In Hypothese 5b sollte mit Hilfe von Diskontinuitäten nach dem Schulwechsel die Annahme überprüft werden, ob sich innerhalb des Stresserlebens vorübergehend

Absenkungen zeigen, die die Zeit nach dem Schulwechsel als „entspannter“ beschreiben lassen könnten. Weder für Kohorte 3-4-4-5 noch für Kohorte 4-5-5-6 zeigten sich nach dem Schulwechsel stärkere Reduktionen im Stresserleben, sodass Hypothese 5b als nicht bestätigt angesehen wird. Nichtsdestotrotz zeigten sich auch in den kohortenspezifischen Analysen deutliche Geschlechtereffekte zum Nachteil der Mädchen.

Hypothese 6a zum Rückgang innerhalb der Anwendung emotionsorientierter Stressbewältigungsstrategien.

Innerhalb der Hypothese 6a wurde davon ausgegangen, dass mit zunehmendem Alter emotionsorientierte Bewältigungsstrategien seltener eingesetzt werden. Für die vermeidende Bewältigung zeigte sich ein höchst signifikanter Effekt über die Zeit mit einer Abnahme pro Messeinheit von 0.45 Punkten (siehe Abbildung 22, siehe auch Tabelle 25). Auch innerhalb des erweiterten Modells mit zusätzlichen Kontrollvariablen war der Zeiteffekt weiterhin signifikant, es konnte allerdings auch ein bedeutsamer Effekt des Geschlechts nachgewiesen werden. Mädchen hatten dabei um 2.42 Punkte geringere Werte als die Jungen.

Für die destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation zeigten sich allgemein ebenfalls signifikante Abnahmen über die Zeit (siehe Abbildung 23, siehe auch Tabelle 25) ohne bedeutsame Geschlechter- oder Migrationseffekte. Für diese beiden Strategien – vermeidende Bewältigung und destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation – konnte somit eine Bestätigung der Hypothese gefunden werden. Allerdings zeigte sich bei den weiteren Bewältigungsstrategien ein anderes Bild.

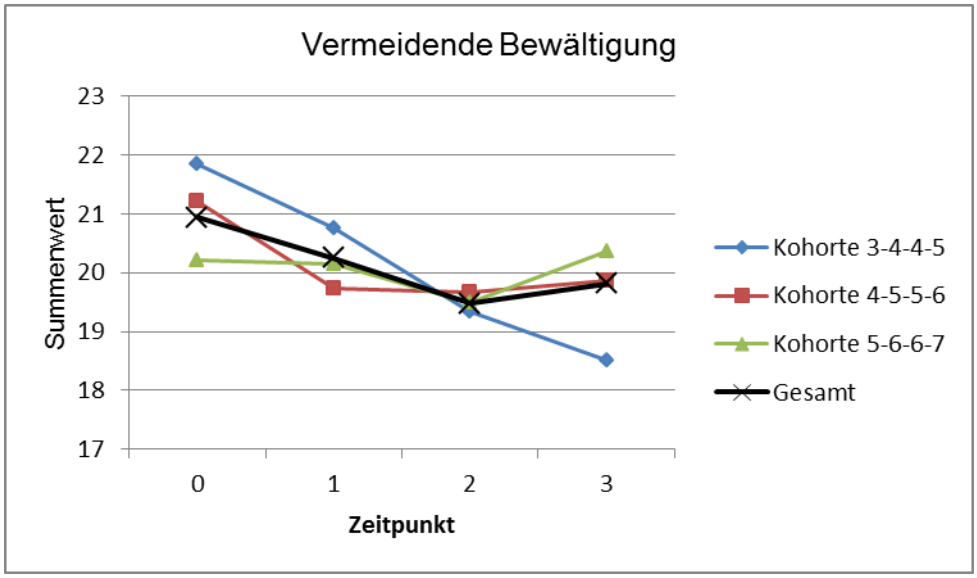


Abbildung 22: Verlauf der vermeidenden Stressbewältigung getrennt nach Kohorten

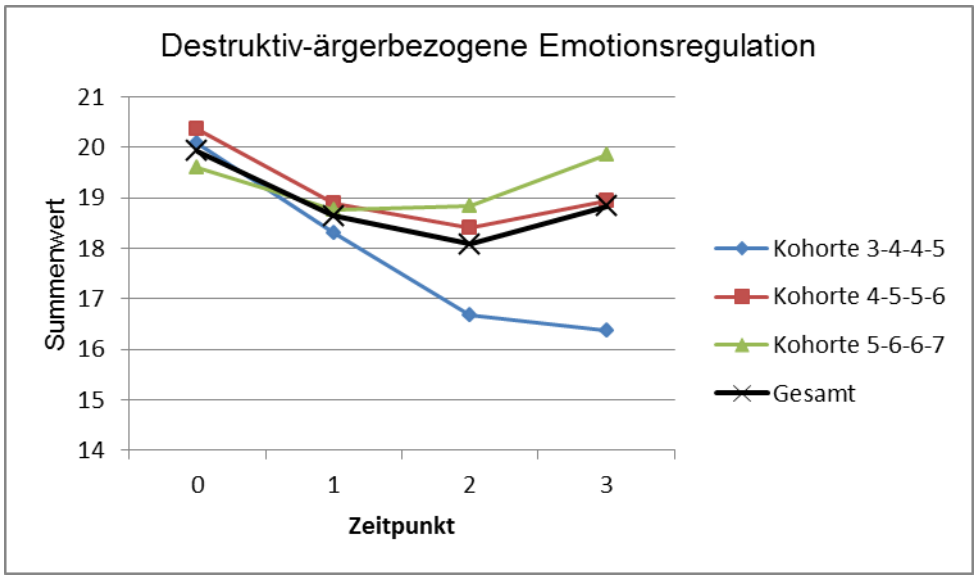


Abbildung 23: Verlauf der destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation getrennt nach Kohorten

Innerhalb der konstruktiv-palliativen Emotionsregulation ließ sich kein Effekt über die Zeit im Sinne einer Zu- oder Abnahme feststellen und auch der Geschlechtereffekt wurde knapp nicht signifikant. Innerhalb der Mediennutzung als Copingstrategie ergab sich hingegen eine zeitliche Zunahme um 0.6 Punkte pro Messzeitpunkt (siehe Tabelle 25). Dies heißt, dass über alle Kinder und Jugendlichen hinweg ein genereller Anstieg dieser Bewältigungsstrategie zu vermerken war. Wurden jedoch weitere Kontrollvariablen mit in die Untersuchung mit

einbezogen (Erweitertes Modell), so wurde der Zeiteffekt nicht mehr signifikant. Allein die Variablen Geschlecht, Migrationshintergrund (Abbildung 24) und Klassenstufe erzielten bedeutsame Ergebnisse. Inhaltlich bedeutet dies, dass Jungen höhere Werte als Mädchen, Kinder mit Migrationshintergrund höhere Werte als Kinder ohne Migrationshintergrund und Kinder höherer Klassenstufen höhere Werte als Kinder in niedrigerer Klassenstufe aufwiesen. Für die beiden letztgenannten Strategien konnte somit keine Bestätigung der Hypothese 6a gefunden werden.

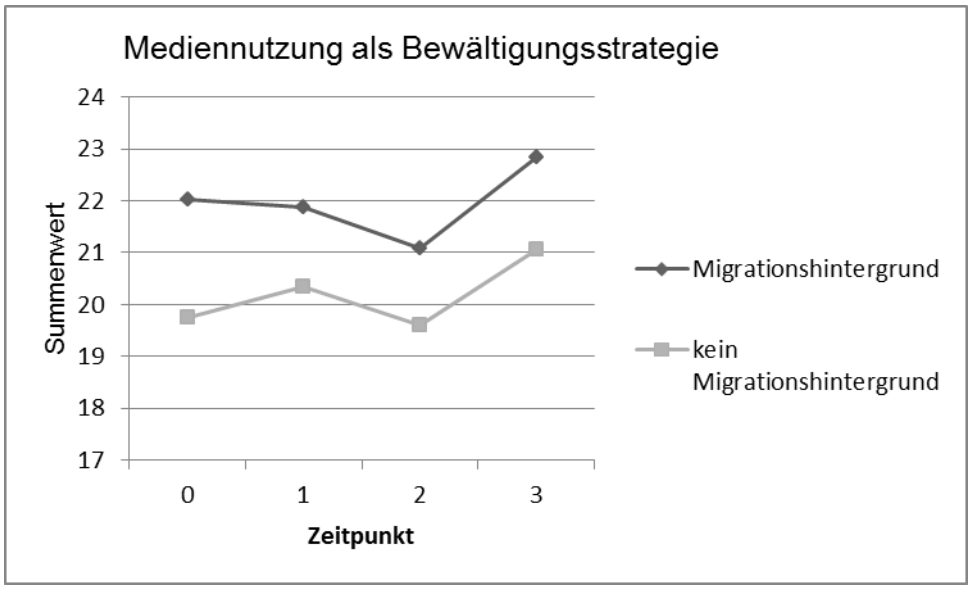


Abbildung 24: Verlauf der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie getrennt nach Migrationshintergrund

Durch Einbezug der Schulebene in die Analysen sollte der Einfluss der besuchten Schule überprüft werden. Für die vermeidende Stressbewältigung resultierte ein signifikanter Schuleinfluss, der sich in der Varianz der Konstanten (15.53; *Wald Z* = 10.82, $p < .001$) und der Varianz der Steigungen zeigte (1.29; *Wald Z* = 4.00, $p < .001$). Dies legt nahe, dass sich Schülerinnen und Schüler zwischen den Schulen sowohl im Ausgangsniveau als auch im individuellen Verlauf voneinander unterschieden. Auch für die konstruktiv-palliative und die destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation konnten ähnliche Schuleinflüsse gefunden

werden. Erstgenannte Strategie lieferte hinsichtlich der Konstanten (Varianz: 31.50; *Wald Z* = 11.30, *p* < .001) und der Steigung (Varianz: 2.31; *Wald Z* = 3.94, *p* < .001) ebenso signifikante Ergebnisse geliefert wie die zweitgenannte Strategie für Konstante (Varianz: 34.16; *Wald Z* = 13.76, *p* < .001) und Steigung (Varianz: 1.87; *Wald Z* = 4.47, *p* < .001). Innerhalb der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie zeigten sich bei den Schülerinnen und Schülern gleichsam wie bei den vorangegangenen Strategien sowohl für die Varianz der individuellen Konstanten (34.35; *Wald Z* =12.45, *p* < .001), als auch für die Varianz der Steigung der Regressionsgeraden (2.45; *Wald Z* =4.67, *p* < .001) signifikante Ergebnisse, die einen Einfluss der Schule beschrieben. Generell kann daher festgehalten werden, dass sich die Schulen hinsichtlich der zeitlichen Entwicklung der Stressbewältigungsstrategien voneinander unterscheiden. Sowohl hinsichtlich des Ausgangsniveaus als auch in Bezug auf die zeitliche Veränderung ergaben sich Unterschiede, sodass bei einzelnen Schulen eine Abnahme und bei anderen eine Zunahme der Anwendung der Strategien angenommen werden kann.

Hypothese 6b zu Zunahmen innerhalb der Anwendung problemorientierter Bewältigungsstrategien

Hypothese 6b ging davon aus, dass mit zunehmendem Alter häufiger problemorientierte Stressbewältigungsstrategien Anwendung finden. Für die soziale Unterstützung ergab sich für Basismodell keine Veränderung über die Zeit (siehe Abbildung 25), bei Verwendung weiterer Variablen konnte aber ein Geschlechtereffekt mit deutlich höheren Werten bei Mädchen gefunden werden. Innerhalb der problemorientierten Bewältigung zeigte sich eine Zunahme um fast einen Punkt pro Messzeitpunkt (siehe Tabelle 25). Ferner zeigte sich bei Einbezug der zusätzlichen Variablen ein bedeutsamer Effekt für das Geschlecht mit geringeren

Werten bei den Jungen (Abbildung 25). Eine generelle Bestätigung der Hypothese konnte folglich nicht erreicht werden, sondern lediglich eine Teilbestätigung für die problemorientierte Bewältigung.

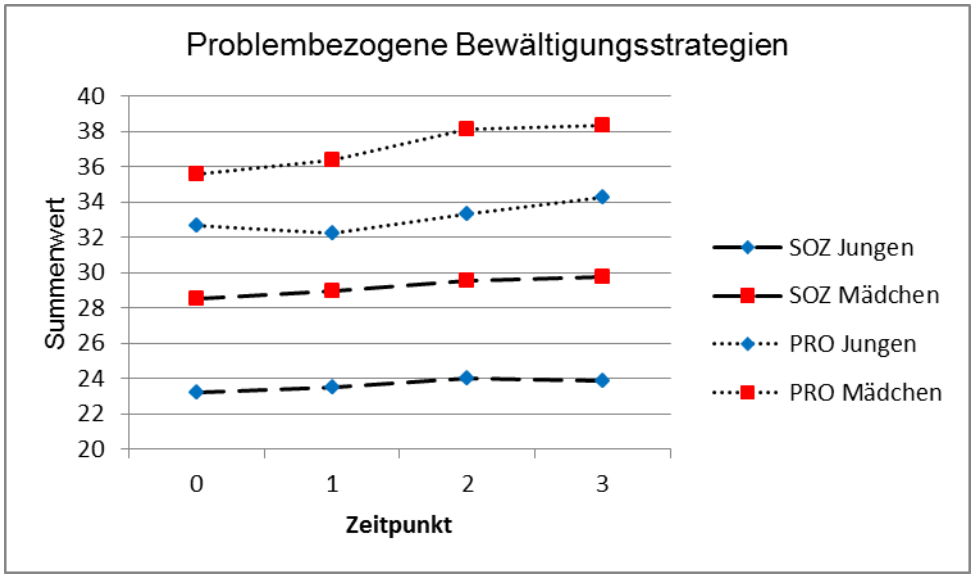


Abbildung 25: Verlauf der Sozialen Unterstützung (SOZ) und der problemorientierten Bewältigung (PRO) getrennt Geschlecht.

Bei zusätzlichem Einbezug der besuchten Schule als dritte Untersuchungsebene ergab sich ein weiteres signifikantes Ergebnis. Die Varianz der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der Konstanten lag bei 28.38 und war signifikant (*Wald Z* =12.28, $p < .001$), ebenso war die Varianz der Steigung der Regressionslinie zwischen den Schülern signifikant (1.49; *Wald Z* = 3.27, $p < .01$). Dies spricht dafür, dass die besuchte Schule durchaus einen Einfluss auf die Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der Anwendung der Bewältigungsstrategie „Suche nach sozialer Unterstützung“ hatte. Dieser Einfluss ergab sich auch für die problemorientierte Bewältigung, für die die Varianz in Bezug auf die Konstante 38.75 (Wald $Z = 12.90$, $p < .001$) betrug und in Bezug auf die Steigung der Geraden ebenfalls signifikant wurde (2.49, Wald $Z = 3.36$, $p < .001$).

Die siebte Forschungsfrage beschäftigte sich mit Schulartunterschieden der weiterführenden Schulen Hauptschule, Realschule und Gymnasium speziell bei der Kohorte 5-6-6-7.

Hypothese 7a zu Unterschieden innerhalb der körperlich-sportlichen Aktivität zwischen den Schularten.

Nachdem für den Schulsport im Querschnitt zwischen den Schularten kein Unterschied und fast gleiche Zeiten gefunden wurden, wurde von einer weiteren Betrachtung im Längsschnitt abgesehen. Innerhalb der aktiven Tage hatte die Schulart einen bedeutsamen Einfluss. Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums hatten hierbei höhere Werte als die der Realschule, die wiederum höhere Werte als die Hauptschülerinnen und -schüler hatten (siehe Tabelle 26).

Tabelle 26: Längsschnittliche Modellschätzungen für die Aktivitätsmaße bei Kohorte 5-6-6-7.

	Basismodell			**Erweitertes Modell**		
	aktive Tage					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	4.70	49.14	***	4.45	28.92	***
Zeitpunkt	-0.21	5.59	***	-0.21	5.58	***
Schulart				0.22	2.15	*
	Verein					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung		
Konstante	144.04	16.32	***	76.41	5.30	***
Zeitpunkt	1.00	0.30	*ns*	0.53	0.16	*ns*
Schulart				60.86	5.92	***
	Außerhalb des Vereins					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	163.28	17.45	***	154.23	10.77	***
Zeitpunkt	-35.07	8.20	***	-34.97	8.17	***
Schulart				7.87	0.85	*ns*

Anm.: Codierung Schulart: 0 = Hauptschule, 1 = Realschule, 2 = Gymnasium. *p < . 05, ***p < .001.

Vor allem auch innerhalb des Vereinssports zeigten sich bedeutsame Unterschiede zwischen den Schularten, ebenfalls zu Gunsten der Kinder und Jugendlichen auf dem Gymnasium (siehe Abbildung 26). Unterschiede zwischen den

Schularten bei der sportlichen Aktivität außerhalb des Vereins wurden nicht signifikant, da hier ein zu großer Standardfehler vorlag.

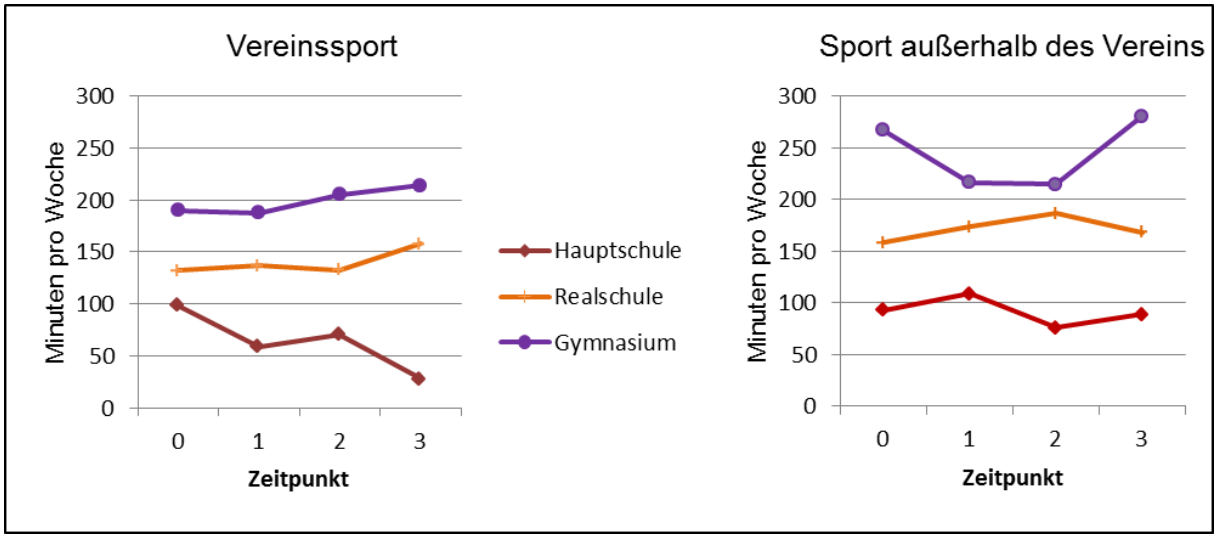


Abbildung 26: Sport im Verein und außerhalb des Vereins getrennt nach Schularten.

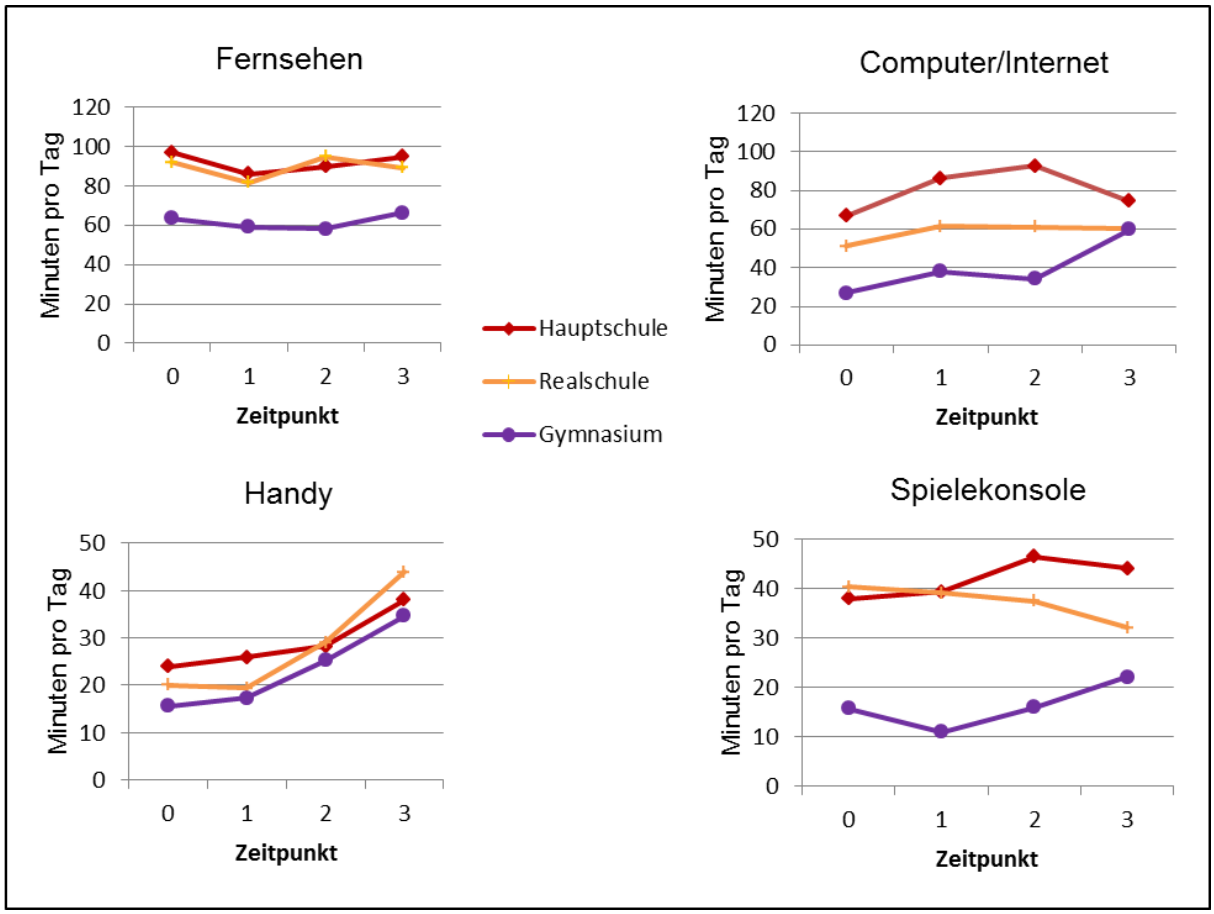


Abbildung 27: Mit Medien verbrachte Zeit getrennt nach Schularten.

Die Inaktivitätsmaße betrachtend ergaben sich für alle vier Maße bedeutsame Unterschiede zwischen den Schularten (siehe Abbildung 27 und Tabelle 27). Generell ergaben sich durchgängig geringere Werte für Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums, sodass sich diese Gruppe in geringerem Umfang mit Fernsehen, Computer oder Spielkonsole beschäftigte als Schülerinnen und Schüler von Real- oder Hauptschule. Selbst für die Handynutzung resultierte ein signifikantes Ergebnis, wobei sich die Schularten jeweils nur um knapp fünf Minuten pro Tag unterschieden.

Tabelle 27: Längsschnittliche Modellschätzungen für die inaktiven Verhaltensweisen bei Kohorte 5-6-6-7.

	Basismodell			**Erweitertes Modell**		
	Fernsehen					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	78.70	23.89	***	98.03	18.73	***
Zeitpunkt	0.57	0.40	*ns*	0.54	0.38	*ns*
Schulart				-16.84	4.66	***
	Computer/Internet					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*T*	*p*
Konstante	48.33	15.34	***	74.22	15.43	***
Zeitpunkt	6.08	3.96	***	6.08	3.91	***
Schulart				-22.63	6.81	***
	Spielkonsole					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*T*	*p*
Konstante	33.14	17.39	***	43.93	11.64	***
Zeitpunkt	0.13	0.11	*ns*	0.52	0.43	*ns*
Schulart				-13.31	5.14	***
	Handy					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	25.54	9.73	***	22.10	6.62	***
Zeitpunkt	6.77	2.79	**	7.91	4.96	***
Schulart				-4.92	2.12	*

Anm.: Codierung Schulart: 0 = Hauptschule, 1 = Realschule, 2 = Gymnasium. *$p < .05$, ***$p < .001$.

In den Hypothesen 7b und 7c sollte geprüft werden, ob zwischen den weiterführenden Schularten Unterschiede innerhalb des Stresserlebens und der Bewältigungsstrategien vorlagen. Für das Stresserleben zeigte sich kein bedeutsamer Effekt für die Schulart, sodass sich das Niveau an den drei Schularten ähnlich darstellte. Hingegen zeigten sich für das Wohlbefinden als zusätzlich untersuchte Variable ein bedeutsamer Unterschied dahingehend, dass am

Gymnasium höhere Werte vorlagen als an der Realschule und dort wiederum höhere Wert als an der Hauptschule. Über alle Schultypen hinweg zeigte sich jedoch ein gleichermaßen vorhandener Rückgang des Wohlbefindens im zeitlichen Verlauf (siehe Abbildung 28).

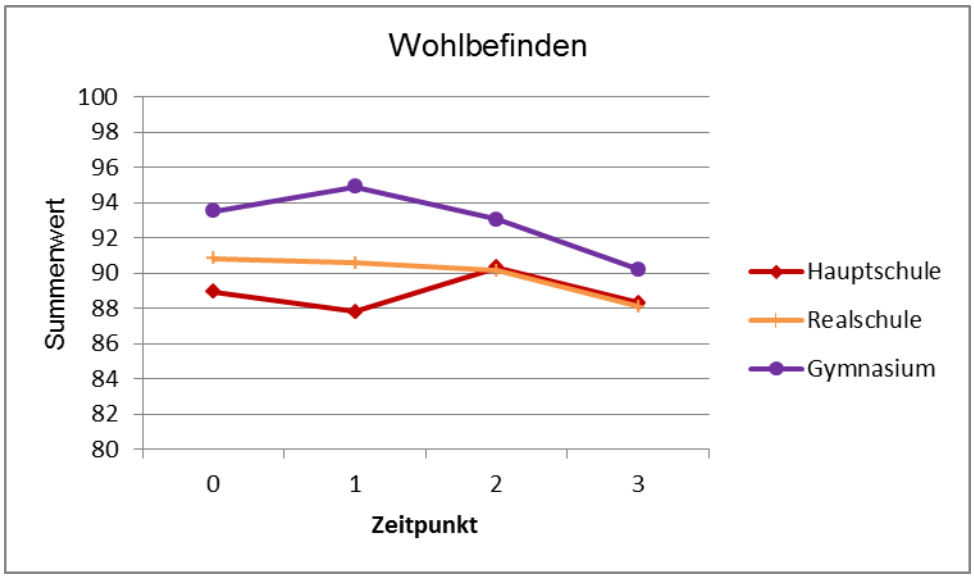


Abbildung 28: Wohlbefinden im zeitlichen Verlauf getrennt nach Schularten.

Für die Bewältigungsstrategien zeigten sich fast durchgängig bedeutsame Unterschiede zwischen den Schularten, lediglich die destruktiv-ärgerbezogene Emotionsbewältigung blieb nicht signifikant (siehe Tabelle 28).

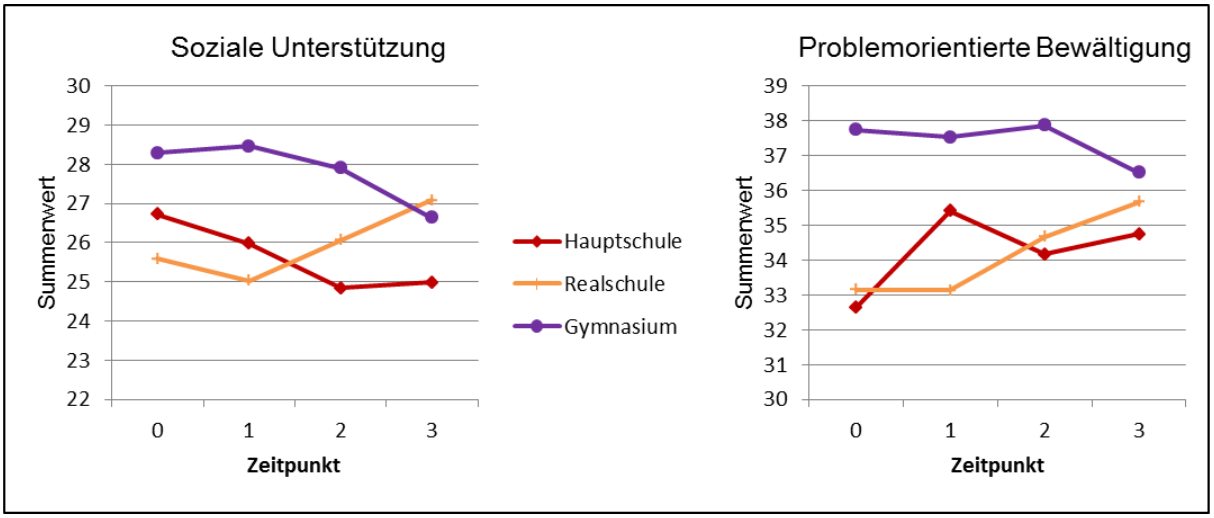


Abbildung 29: Problembezogene Bewältigungsstrategien im Verlauf getrennt nach Schularten.

Tabelle 28: Längsschnittliche Modellschätzungen für die inaktiven Verhaltensweisen bei Kohorte 5-6-6-7.

	Basismodell			**Erweitertes Modell**		
	Stresserleben					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	15.47	80.90	***	15.83	50.69	***
Zeitpunkt	-0.23	3.42	**	-0.23	3.43	**
Schulart				-0.32	1.45	*ns*
	Wohlbefinden					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	91.80	131.89	***	88.80	78.23	***
Zeitpunkt	0.70	2.84	**	-0.69	2.80	**
Schulart				2.63	3.31	**
	Suche nach sozialer Unterstützung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	26.80	58.74	***	25.58	33.63	***
Zeitpunkt	-0.15	0.88	*ns*	-0.15	0.86	*ns*
Schulart				1.07	1.99	*
	Problemorientierte Bewältigung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	34.86	71.81	***	32.46	40.21	***
Zeitpunkt	0.39	2.11	*	0.40	2.12	*
Schulart				2.11	3.68	***
	Konstruktiv-palliative Emotionsregulation					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	24.75	55.32	***	23.08	31.49	***
Zeitpunkt	0.14	0.69	*ns*	0.14	0.71	*ns*
Schulart				1.47	2.86	**
	Destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	19.25	45.32	***	19.26	26.39	***
Zeitpunkt	0.02	0.14	*ns*	0.02	0.14	*ns*
Schulart				-0.01	0.02	*ns*
	Vermeidende Bewältigung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	20.16	57.29	***	21.22	36.28	***
Zeitpunkt	0.04	0.25	*ns*	-0.04	0.26	*ns*
Schulart				-0.93	2.26	*
	Mediennutzung als Bewältigung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	19.77	41.46	***	21.39	26.88	***
Zeitpunkt	1.01	5.59	***	1.00	5.58	***
Schulart				-1.43	2.54	*

Anm.: Codierung Schulart: 0 = Hauptschule, 1 = Realschule, 2 = Gymnasium. *p < . 05, **p < .01, ***p < .001.

Am Gymnasium waren die Strategien Suche nach sozialer Unterstützung und problemorientierte Bewältigung (Abbildung 29) sowie konstruktiv-palliative Emotionsregulation höher ausgeprägt verglichen mit den anderen beiden Schularten.

Vermeidende Bewältigung und Mediennutzung als Bewältigungsstrategie lagen am Gymnasium in geringerer Ausprägung als an den anderen Schularten vor (siehe Abbildung 30).

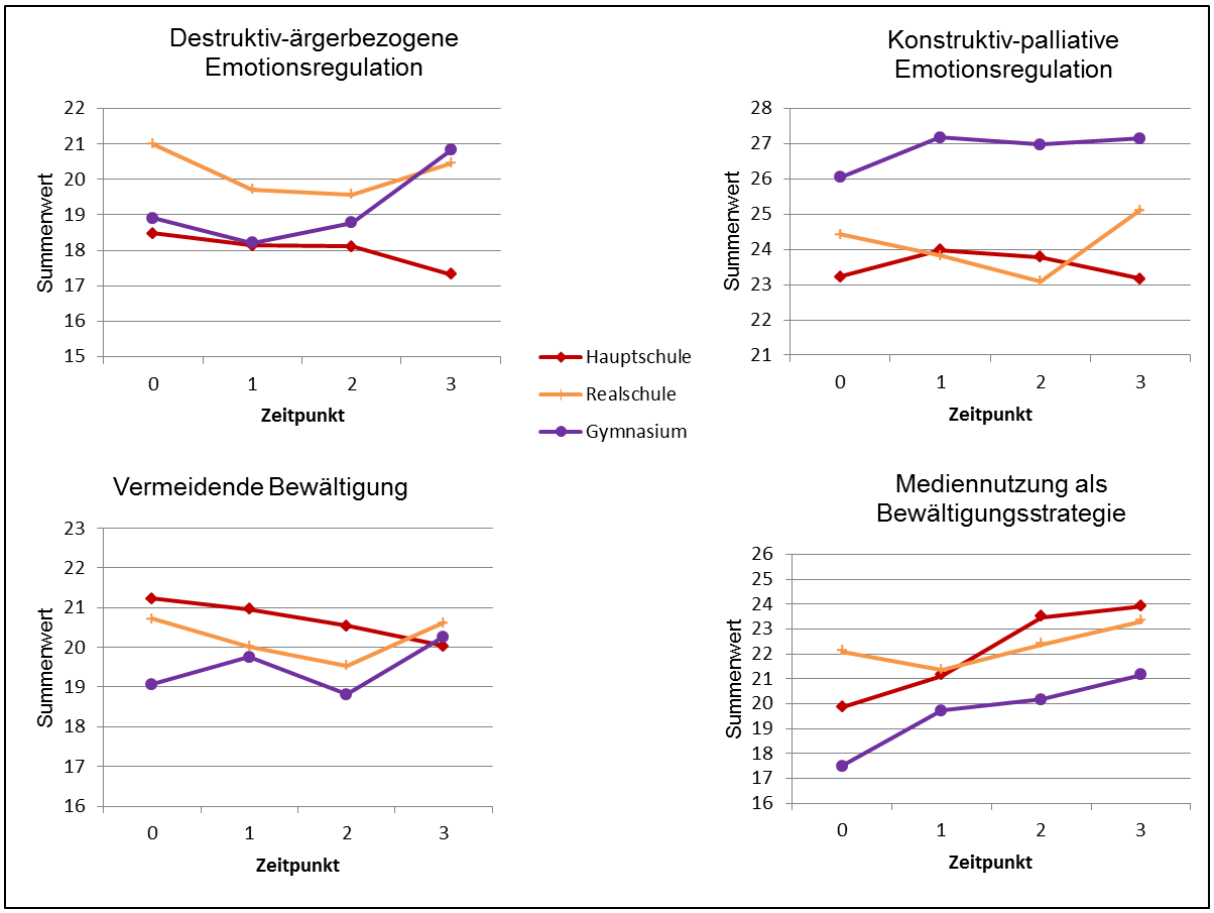


Abbildung 30: Emotionsorientierte Bewältigungsstrategien im Verlauf getrennt nach Schularten.

Forschungsfrage 8 beschäftigte sich mit längsschnittlichen Zusammenhängen zwischen Stresserleben und der körperlich-sportlichen Aktivität.

In Hypothese 8a sollte überprüft werden, ob Kinder und Jugendliche, die häufiger körperlich-sportlich aktiv sind, ein geringeres Stresserleben und ein höheres Wohlbefinden aufwiesen. Stresserleben sollte aus der Anzahl aktiver Tage über die Zeit vorhergesagt werden und es ergab sich sowohl für die Zeit, $t(717.68) = -6.34$, $p < .001$, als auch für die Vorhersagevariable der aktiven Tage ein signifikantes

Ergebnis, $t(1484.56) = -2.06$, $p < .05$, insofern, als eine höhere Aktivität eine höhere Stresserlebensabnahme pro Zeitpunkt lieferte.

Die in einem nachfolgenden Schritt überprüfte Interaktion zwischen Zeitpunkt und der Anzahl aktiver Tage wurde nicht signifikant, $t(1148.12) = -1.17$, *ns*, und daher auch nicht in die Modellberechnungen mit aufgenommen. Zusätzlich wurde versucht, das Stresserleben über vereinsgebundene und nicht vereinsgebundene sportliche Aktivität vorherzusagen, wobei ausschließlich für den Sport außerhalb des Vereins signifikante Resultate gefunden wurden, $t(98.56) = -2.15$, $p < .05$. Der Vereinssport lieferte keine bedeutsamen Resultate, $t(819.93) = -1.44$, *ns.*

Bei Betrachtung der Vorhersage des Wohlbefindens als Zielvariable aus der Anzahl aktiver Tage ergab sich kein Effekt für den Zeitpunkt, $t(648.53) = 0.71$, *ns*, jedoch ließ sich für die aktiven Tage ein signifikantes Resultat finden, $t(1321.97) = 8.07$, $p < .001$, das um 1.19 Punkte höhere Werte für die aktiveren Kinder und Jugendlichen beschrieb. Zwar fanden sich auch für den Vereinssport, $t(1501.72) = 3.07$, $p < .01$, und den Sport außerhalb des Vereins, $t(1398.22) = 3.35$, $p < .01$, signifikante Resultate, allerdings lagen hier im Verhältnis recht hohe Standardfehler vor, die eine Schwäche der exakten Schätzung nahelegen.

Ferner wurde wie im Querschnitt ebenfalls ein Vergleich der Vereinsmitgliedschaft hinsichtlich des Stresserlebens und anschließend ebenfalls des Wohlbefindens vorgenommen. So zeigte sich bei Modellberechnungen mit der Kontrollvariable „Vereinsmitgliedschaft“ ein signifikanter Unterschied zwischen den unterschiedlichen Formen der Vereinszughörigkeit von 0.19 Punkten, $t(2226.17) = 2.32$, $p < .05$. Kinder und Jugendliche, die in einem oder mehreren Vereinen Mitglied waren, hatten geringere Werte innerhalb des Stresserlebens als Kinder und Jugendliche, die ausschließlich früher oder noch nie Mitglied in einem Verein waren (siehe Abbildung 31).

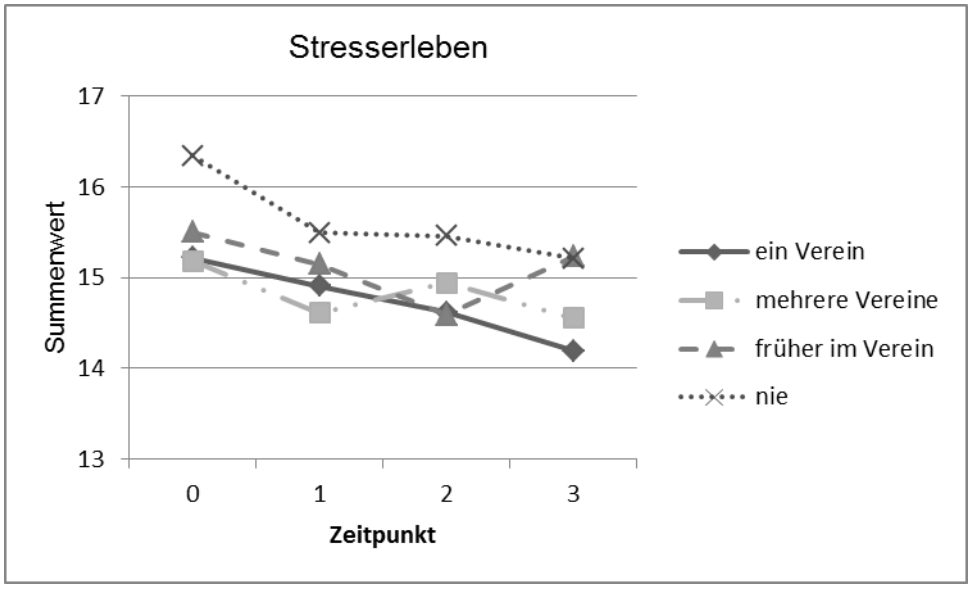


Abbildung 31: Stresserleben im zeitlichen Verlauf getrennt nach Mitgliedschaft in einem Sportverein.

Auch für das Wohlbefinden ergab sich ein bedeutsames Resultat mit 1.39 Punkten Unterschied zwischen den verschiedenen Gruppen, $t(2339.55) = 5.00$, $p < .001$. Erneut profitierten die Kinder und Jugendlichen, die mindestens in einem Verein Mitglied waren, während sich geringere Werte bei Kindern und Jugendlichen zeigten, die früher oder noch nie in einem Verein Mitglied waren (siehe Abbildung 32). Hypothese 8a kann somit mindestens partiell bestätigt werden.

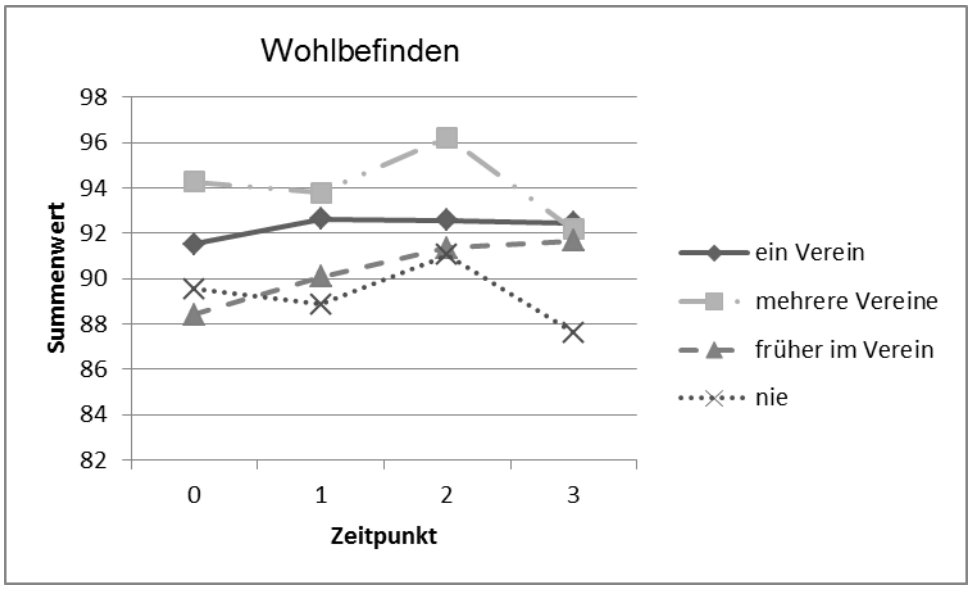


Abbildung 32: Stresserleben im zeitlichen Verlauf getrennt nach Mitgliedschaft in einem Sportverein.

In Hypothese 8b sollte körperlich-sportliche Aktivität aus dem Stresserleben vorhergesagt werden und es wurde davon ausgegangen, dass ein hohes Maß an Stresserleben im Längsschnitt zu einer Abnahme der körperlich-sportlichen Aktivität führt. Es ergab sich neben dem signifikanten Ergebnis für die Zeit, $t(360.03) = 3.00$, $p < .01$, ein signifikanter Einfluss des Stresserlebens im Sinne einer zusätzlichen Abnahme, $t(767.07) = 2.98$, $p < .01$. Eine bedeutsame Interaktion zwischen Zeitpunkt und Stresserleben zeigte sich nicht, $t(701.88) = 0.46$, *ns*. Während bei Betrachtung der Sportvereinsminuten keine signifikanten Ergebnisse des Stresserlebens für den Vereinssport gefunden wurden, $t(1259.03) = 0.64$, *ns*, ergab sich ein tendenziell bedeutsamer Effekt bei der Aktivität außerhalb des Vereins, $t(1353.23) = 1.92$, $p < .06$, mit über zwei Minuten weniger bei höherem Stresserleben. Eine partielle Bestätigung der Hypothese 8b wurde somit erreicht.

Innerhalb der neunten Forschungsfrage sollten längsschnittliche Beziehungen zwischen der körperlich-sportlichen Aktivität und den erhobenen Stressbewältigungsstrategien betrachtet werden.

Hypothese 9a zu längsschnittlichen Zusammenhängen zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und problemorientierten Stressbewältigungsstrategien

Für die beiden problembezogenen Strategien ergaben sich ähnliche Ergebnisse. Die Anzahl aktiver Tage als Vorhersagevariable betrachtend, zeigten sich keine signifikanten Resultate, weder für die problemorientierte Bewältigung, $t(1766.54) = 0.66$, *ns*, noch für die soziale Unterstützung, $t(1526.07) = -0.48$, *ns.* Auch in einem gemeinsamen Vorhersagemodell aus vereinsgebundener und vereinsungebundener sportlicher Aktivität ergaben sich maximal tendenzielle Ergebnisse für die problemorientierte Bewältigung [Verein: $t(1549.10) = -0.13$, *ns*;

außerhalb Verein: $t(217.43) = 1.87$, $p < .07$] und die soziale Unterstützung [Verein: $t(1547.98) = 0.49$, *ns*; außerhalb Verein: $t(175.11) = 0.32$, *ns*].

Bei Betrachtung der Vereinsmitgliedschaft zeigten sich ferner keine bedeutsamen Resultate für die beiden problembezogenen Bewältigungsstrategien. Bei der Suche nach sozialer Unterstützung ergab sich ein nicht signifikanter Unterschied der Regressionsgeraden von -0.03 Punkten, $t(2357.90) = 1.46$, *ns*, und auch für die problemorientierte Bewältigung blieb das Ergebnis unterhalb des Signifikanzniveaus, $t(2334.00) = 1.64$, *ns*. Somit machte es in Bezug auf die Nutzung der problembezogenen Strategien keinen Einfluss, ob man im Verein Mitglied war oder nicht. Insgesamt konnte für Hypothese 9a keine Bestätigung erreicht werden, das heißt es zeigten sich keine bedeutsamen Zusammenhänge zwischen der körperlich-sportlichen Aktivität und problembezogener Stressbewältigung.

Hypothese 9b *zu längsschnittlichen Zusammenhängen zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und emotionsorientierten Stressbewältigungsstrategien*

Hypothese 9b untersuchte den Einfluss der emotionsorientierten und problemvermeidenden Bewältigungsstrategien durch körperlich-sportliche Aktivität. Bei Betrachtung der aktiven Tage als Vorhersagevariable zeigten sich keine signifikanten Resultate bei konstruktiv-palliativer Emotionsregulation, $t(1848.89) = 0.43$, *ns*. Auch für vereinsgebundene, $t(315.81) = 1.22$, *ns,* und vereinsungebundene, $t(1416.89) = -0.95$, *ns*, sportliche Aktivität ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse. Ähnlich stellten sich die Resultate für die destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation dar, bei der weder für die Anzahl aktiver Tage, $t(1564.85) = -0.95$, ns, noch für Sport im Verein, $t(307.05) = 0.69$, *ns,* oder für Sport außerhalb des Vereins, $t(1394.27) = -1.32$, *ns,* statistisch signifikante Ergebnisse zu finden waren. Für die vermeidende Bewältigungsstrategie ergab sich ausschließlich für die Anzahl

aktiver Tage ein signifikantes Ergebnis, welches höhere Werte innerhalb der Strategie bei mehr aktiven Tagen nahe legte, $t(1848.21) = 2.58$, $p < .05$. Sport im Verein, $t(322.91) = 0.49$, *ns*, und außerhalb des Vereins, $t(144.60) = -1.31$, *ns*, lieferten jedoch keine signifikanten Ergebnisse. Innerhalb der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie zeigten sich abschließend ebenfalls keine statistisch bedeutsamen Ergebnisse. So resultierten für die Anzahl aktiver Tage, $t(1683.84) = -0.53$, *ns*, für den Sport im Verein, $t(315.04) = 0.92$, *ns,* und für den Sport außerhalb des Vereins, $t(1361.57) = -0.88$, *ns*, keine signifikanten Ergebnisse.

Bei Betrachtung der Sportvereinsmitgliedschaft als unabhängige Variable ergaben sich konform zu den bereits dargestellten Ergebnissen größtenteils keine bedeutsamen Resultate. Lediglich innerhalb der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie hatte die Vereinsmitgliedschaft einen signifikanten Einfluss von 0.44 Punkten auf die Regressionsgerade, $t(2375.06) = 2.30$, $p < .05$. So verlief die Gerade bei Kindern und Jugendlichen, die in einem oder mehreren Vereinen Mitglied waren, unterhalb der Geraden der Kinder und Jugendlichen, die früher oder nie eine Vereinsmitgliedschaft innehatten.

Für die weiteren emotionsorientierten Strategien vermeidende Bewältigung, $t(2144.79) = 0.74$, *ns*, konstruktiv-palliative Emotionsregulation, $t(2167.08) = 1.08$, *ns,* und destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation, $t(2377.78) = 0.38$, *ns,* stellten sich keine signifikanten Ergebnisse dar. Das bedeutet, dass sich die Regressionsgeraden nicht hinsichtlich der Vereinsmitgliedschaft voneinander unterschieden. Hypothese 9b wurde somit nicht bestätigt.

5.3.1 Fazit der längsschnittlichen Ergebnisse

Bei der Betrachtung der Veränderungen der untersuchten Variablen körperlich-sportliche Aktivität, Stresserleben mit Wohlbefinden, sowie den Stressbewältigungsstrategien ergaben sich teilweise erwartete jedoch auch

gegenteilige Resultate. Innerhalb der Aktivität zeigte sich eine Abnahme der aktiven Tage über alle Kohorten hinweg, während sich die Zeit, die mit Sport im Verein verbracht wurde, anstieg. Die inaktiven Verhaltensweisen fanden in allen Kohorten einen Anstieg. Tabelle 29 fasst die gefundenen Ergebnisse hinsichtlich der aufgestellten Hypothesen zusammen.

Tabelle 29 Zusammenfassung der längsschnittlichen Hypothesen

Hypothese	**Bestätigung**
Hypothese 4a: *Die körperlich-sportliche Aktivität nimmt im zeitlichen Verlauf ab.*	(✓)
Hypothese 4b: *Speziell nach dem Wechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule zeigen sich ein Rückgang im Ausmaß der körperlich-sportlichen Aktivität und eine Zunahme der inaktiven Tätigkeiten.*	-
Hypothese 5a: *Das Stresserleben nimmt bei Schülerinnen und Schülern mit zunehmendem Schulalter zu.*	-
Hypothese 5b: *Nach dem Wechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule zeigt sich ein kurzfristiger Rückgang im Ausmaß des Stresserlebens.*	-
Hypothese 6a: *Mit zunehmendem Alter werden weniger emotionsorientierte Bewältigungsstrategien angewendet.*	(✓)
Hypothese 6b: *Mit zunehmendem Alter werden mehr problembezogene Bewältigungsstrategien angewendet.*	(✓)
Hypothese 7a: *Zwischen den weiterführenden Schulen zeigen sich bedeutsame Unterschiede hinsichtlich der körperlich-sportlichen Aktivität und der Inaktivität.*	(✓)
Hypothese 7b: *Zwischen den weiterführenden Schulen zeigen sich bedeutsame Unterschiede hinsichtlich des Stresserlebens.*	(✓)
Hypothese 7c: *Zwischen den weiterführenden Schulen zeigen sich bedeutsame Unterschiede hinsichtlich der Anwendung einzelner Stressbewältigungsstrategien.*	✓
Hypothese 8a: *Kinder und Jugendliche, die an mehr Tagen pro Woche körperlich-sportlich aktiv sind, haben ein geringeres Stresserleben und ein höheres Wohlbefinden.*	(✓)
Hypothese 8b: *Hohes Stresserleben führt zu einer Abnahme der körperlich-sportlichen Aktivität.*	(✓)

Hypothese 9a: *Kinder und Jugendliche, die stärker körperlich-sportlich aktiv sind, wenden eher problemorientierte Stressbewältigungs-strategien an, als die Kinder und Jugendlichen, die wenig körperlich-sportlich aktiv sind.*	-
Hypothese 9b: *Kinder und Jugendliche, die stärker körperlich-sportlich aktiv sind, wenden seltener emotionsorientierte Stressbewältigungs-strategien an, als die Kinder und Jugendlichen, die wenig körperlich-sportlich aktiv sind.*	-

Anm.: ✓: komplette Bestätigung der Hypothese; (✓): für einzelne Aspekte Bestätigung der Hypothese; --: keine Bestätigung der Hypothese.

5.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Zwischen quer- und längsschnittlichen Ergebnissen zeigte sich teilweise eine deutliche Übereinstimmung. Die Anzahl der aktiven Tage, an denen mindestens 60 Minuten körperlich-sportliche Aktivität vorhanden war, zeigte sowohl im Querschnitt Unterschiede zwischen den Klassenstufen im Sinne einer Abnahme mit höherer Klassenstufe als auch zeitliche Abnahmen im Längsschnitt.

Auch für die inaktiven Verhaltensweisen ergab sich eine Kongruenz bei quer- und längsschnittlicher Betrachtung. So war die Nutzung von Fernsehen und Computer bei höheren Klassenstufen verstärkt vorhanden und bei zeitlicher Betrachtung ergaben sich analog dazu Zunahmen.

Durchgängig fanden sich Geschlechterunterschiede und Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund. Mädchen wiesen in allen Aktivitätsmaßen und bei den inaktiven Verhaltensweisen geringere Werte auf, was bedeutet, dass sie sowohl weniger körperlich-sportliche Aktivität betrieben als auch weniger Zeit mit Fernsehen oder Computer verbrachten. Bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund ergaben sich geringere Zeiten innerhalb der körperlich-sportlichen Aktivität und höhere Zeiten bei sedentären Verhaltensweisen.

Für Stresserleben und Stressbewältigung ergaben sich ebenfalls Übereinstimmungen zwischen Quer- und Längsschnitt, wobei sich diese teilweise entgegengesetzt zu den formulierten Hypothesen darstellten. Anstatt der angenommenen Zunahme resultierte eine Reduktion des Stresserlebens. Es ergaben sich erneut Geschlechterunterschiede, die im Stresserleben bei Mädchen erhöhte Werte beschrieben. Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stresserleben fielen insgesamt gering aus. Es ergab sich weniger ein Zusammenhang der Aktivität mit Stresserleben als vielmehr ein Zusammenhang der Aktivität mit dem Wohlbefinden.

6 Diskussion

Das Ziel dieser Arbeit lag darin, Unterschiede innerhalb körperlich-sportlicher Aktivität, Stresserleben und Stressbewältigung hinsichtlich der Klassenstufen, des Geschlechts und des Migrationshintergrunds zu untersuchen, Zusammenhänge zwischen den erhobenen Variablen zu analysieren sowie die längsschnittlichen Veränderungen und gegebenenfalls die wechselseitigen Beziehungen darzustellen. Dem Aufbau des Ergebnisteils entsprechend wird die Diskussion zuerst für die querschnittlichen und anschließend für die längsschnittlichen Resultate dargestellt, um mit einer zusammenfassenden Diskussion abzuschließen.

6.1 Diskussion der querschnittlichen Ergebnisse

Die beschriebenen querschnittlichen Analysen für den ersten Messzeitpunkt wurden durchgeführt, um Unterschiede zwischen den Klassenstufen festzustellen. Ziel der ersten Forschungsfrage war eine Bestätigung der Hypothesen zu querschnittlichen Unterschieden zwischen den Klassenstufen drei bis sieben hinsichtlich körperlich-sportlicher Aktivität und Stressbewältigung. Bei körperlich-

sportlicher Aktivität fanden sich Haupteffekte für die untersuchten Variablen, die sich allerdings nicht durchweg mit einer Abnahme über die Klassenstufen beschreiben ließen. So zeigte sich sowohl für die Aktivität im Verein als auch außerhalb des Vereins der Gipfel der wöchentlichen Minuten bei der fünften (im Verein) und sechsten (außerhalb des Vereins) Klasse, was sich mit den bei Bös et al. (2009) beschriebenen Anstiegen bezüglich der Wochenminuten bis zur Altersgruppe der 14- bis 17-Jährigen zumindest teilweise deckt. Der Höhepunkt der Vereinsmitgliedschaft ist typischerweise in diesem Alter zu finden und lässt erst mit höherem Alter nach, sodass die Ergebnisse übereinstimmend sind.

Bei der Erfüllung des allgemeinen Aktivitätskriteriums der WHO zeigten sich sowohl die erwarteten Geschlechterunterschiede als auch die angenommenen Unterschiede zwischen den Klassenstufen, die sich mit Angaben von Bös et al. (2009) decken. Waren bei den 6- bis 10-Jährigen noch 24.2% (Jungen) bzw. 17.9% (Mädchen) täglich aktiv, so reduzierte sich dies bei den 11- bis 13-Jährigen auf 9.4% bzw. 8.3%. Im Gegensatz zu den weiteren Aktivitätsmaßen wie z.B. Vereinssport zeigte sich hier eine Abnahme der Anzahl Kinder und Jugendlicher, die täglich mindestens eine Stunde aktiv sind. Eventuell kommt es mit zunehmendem Alter zu einer Verschiebung der Aktivität in Richtung organisierter Formen. Wo im Kindesalter noch Zeit mit Spiel auf der Straße oder generell im Freien vorhanden ist, wird im frühen Jugendalter der Fokus stärker auf Training im Verein gelegt. Allerdings widerspricht diese Annahme anderen repräsentativen Studien, die nahelegten, dass Aktivität bei Kindern und Jugendlichen eher im informellen Rahmen und weniger in Institutionen bzw. festeren Strukturen durchgeführt wird (vgl. Brinkhoff & Sack, 1996; Gogoll et al., 2003). Möglicherweise liegt eine Ursache für die Reduktion der aktiven Tage jedoch auch an veränderten zeitlichen Strukturen, die sich nach dem

Schulwechsel auf die weiterführende Schule durch beispielsweise mehr Nachmittagsunterricht oder Hausaufgaben ergeben.

Generell manifestierten sich in dieser Studie bei allen Aktivitätsmaßen die bekannten Geschlechterunterschiede, die höhere Werte bei den Jungen beschrieben (z.B. Bös et al., 2009; Lampert, Mensink et al., 2007; Ravens-Sieberer et al., 2008). Speziell beim Vereinssport zeigte sich ebenfalls ein deutlicher Effekt für den Migrationshintergrund, der belegte, dass Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund weniger Zeit im Verein verbrachten. Ähnliche Resultate wurden bereits von Jekauc, Reimers et al. (2013) geliefert. Es ist jedoch nicht gleichbedeutend damit, dass diese Gruppe automatisch seltener Mitglied in einem Verein ist, wobei die Annahme durchaus plausibel erscheint. Beispielsweise zeigten sich in der Literatur Unterschiede zwischen dem Herkunftsland der Migranten dahingehend, dass Zuwanderer aus der Türkei eine größere Nähe als italienische oder griechische Migranten zu eigenethnischen Sportvereinen zu haben schienen (Mutz & Stahl, 2010). Sind diese eigenethnischen Gruppen nicht vorhanden, wird möglicherweise auch kein anderer Verein aufgesucht. Insgesamt bestätigten sich aber die bereits in der SPRINT-Studie beschriebenen Erkenntnisse, dass Kinder und Jugendliche aus niedrigeren sozialen Schichten oder mit Migrationshintergrund zu einem geringeren Maß an körperlich-sportlichen Aktivitäten außerhalb der Schule beteiligt waren (vgl. Gerlach et al., 2006). Bei niedrigeren sozialen Schichten könnte dies an finanziellen Möglichkeiten liegen und eine Erklärung für den Migrationshintergrund könnte in vorhandenen kulturellen Normen und Werten verankert sein (vgl. Gerhards, Schäfer & Kämpfer, 2009). Dieser Aspekt wird im Längsschnitt noch ausführlicher diskutiert.

Die Inaktivitätsmaße ergaben ein recht eindeutiges Bild im Sinne der formulierten Hypothese mit höherer (bildschirmbezogener) Mediennutzung bei

höheren Klassenstufen. Speziell die Fernseh- und Computerzeit erhöhte sich enorm und verdeutlichte die zunehmende Wichtigkeit vor allem des Computers inklusive Internetnutzung ab der sechsten Klasse. Hier beginnt die Zeit, in der soziale Netzwerke und andere (Kurz-)Nachrichtendienste an Bedeutung gewinnen und hochfrequent genutzt werden (vgl. z.B. Frölich & Lehmkuhl, 2012). Bei allen Maßen außer der Handynutzung hatten die Jungen höhere Werte als die Mädchen, was durch ein immer noch stärker geprägten Technikinteresses der Jungen erklärbar sein könnte. Die KIM-Studie 2012 (Medienpädagogischer Forschungsverband Südwest) zeigte, dass bei Kindern und Jugendlichen bis 13 Jahre die Jungen (19%) deutlich häufiger von Technik „sehr interessiert“ waren als Mädchen (2%). Trotz verschiedener Schuloffensiven wählen Jungen immer noch öfter mathematische oder naturwissenschaftliche Fächer für Leistungskurse aus und interessieren sich nach der Schule deutlich stärker für technische Berufe (vgl. Mammes, 2009). Speziell bei der Computernutzung im Sinne von Spielen fanden sich auch in der Literatur sowohl bei Normal- als auch bei Vielspielern höhere Werte bei Jungen (Feierabend & Rathgeb, 2011; vgl. Mößle et al., 2009). Bereits 2008 konnte in der JIM-Studie (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest) gezeigt werden, dass beispielsweise im Hinblick auf das reine Vorhandensein einer Spielkonsole Jungen deutlich höhere Prozentzahlen aufwiesen. 60% der männlichen Jugendlichen waren in Besitz einer Spielkonsole und nur 29% der weiblichen Jugendlichen, wobei sich diese Angaben innerhalb der KIM-Studie (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2012) nicht mehr so deutlich darstellten. Hier wurde aus Sicht der Erziehungsperson angegeben, dass 55% der Jungen und 46% der Mädchen eine Spielkonsole besaßen. Allein durch den Besitzunterschied können zeitliche Unterschiede hinsichtlich der Nutzung auftreten. Für die Handynutzung fand sich jedoch kein Geschlechtereffekt, sodass Jungen und Mädchen gleich viel Zeit mit

diesem Medium verbrachten und beide Geschlechter dieses in ähnlichem Maß für Kurznachrichten und zum Telefonieren benutzten. Allerdings zeigten sich häufig höhere Werte bei Mädchen für die Handynutzung (vgl. Frölich & Lehmkuhl, 2012). Die Gefahr von vorwiegend sitzend verbrachter Zeit zeigte sich – selbst bei Kontrolle für aktive Verhaltensweisen – in verschiedenen gesundheitlichen Faktoren, wie z.B. im Auftreten von Diabetes-2-Erkrankungen oder kardiovaskulären Ereignissen. Das heißt, dass auch bei aktiven Personen, die zusätzlich sehr viel Zeit sitzend verbringen („active couch potato“), erhöhte Gesundheitsrisiken vorherrschten (Bucksch & Schlicht, 2014).

Bemerkenswerterweise lag bei allen Inaktivitätsmaßen ein bedeutsamer Effekt für den Migrationshintergrund vor, bei dem Kinder und Jugendliche mit internationalen Wurzeln höhere Werte aufwiesen. Im Zusammenhang mit den Erkenntnissen für die körperlich-sportliche Aktivität, bei denen für diese Gruppe geringere Werte vorlagen, könnte eine Erklärung sein, dass aufgrund weniger anderer Aktivitäten mehr Zeit für die Mediennutzung vorhanden ist. Speziell für die Handynutzung konnten bereits schichtbezogene Unterschiede gefunden werden, mit einer deutlich höheren Nutzungshäufigkeit bei Kindern aus sozial schwächeren Schichten verglichen mit Kindern aus höheren Schichten (Detering, Kleedörfer & Petzold, 2006). Eventuell könnte hier ein Übertrag von der Schichtzugehörigkeit auf den Migrationshintergrund angestellt werden, der allerdings mit Vorsicht gesehen werden muss. Die Interaktionseffekte mit Klassenstufe und Migrationshintergrund zeigten für das Fernsehen und den Computer, dass in der dritten und vierten Klasse noch keine großen Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne internationale Wurzeln vorherrschten. Erst ab der fünften Klasse bildeten sich Unterschiede heraus, die teilweise in ihrer Deutlichkeit zunahmen.

Stresserlebens- und zusätzlich Wohlbefindensunterschiede zwischen den Klassenstufen wurden innerhalb Hypothese 1b untersucht. Weder der Bereich des Stresserlebens noch der des Wohlbefindens lieferte bedeutsame Differenzen zwischen den Klassenstufen, sodass nicht angenommen werden kann, dass eine Klassenstufe stärker belastet ist als eine andere. Es ergaben sich jedoch bekannte Geschlechterunterschiede, die höhere Stresserlebens- und geringere Wohlbefindenswerte bei Mädchen nahelegten und ferner fanden sich ebenfalls Unterschiede hinsichtlich des Migrationshintergrunds. Hierbei waren die Kinder und Jugendlichen stärker belastet, bei denen ein Migrationshintergrund vorlag. Die Ergebnisse bestätigen somit die bereits vielfach berichteten Geschlechtereffekte (vgl. z.B. Kolip et al., 1995, Lohaus et al., 2004) wie auch die Effekte des Migrationshintergrunds, die beispielswiese in Bezug auf Schulstress bereits dokumentiert wurden (vgl. Seiffge-Krenke, 2008).

Mit der Hypothese 1c sollte geprüft werden, ob mit höherer Klassenstufe die problembezogenen Stressbewältigungsstrategien häufiger und die problemvermeidenden bzw. emotionsregulierenden seltener angewendet werden. Für die problemorientierte Bewältigung konnte dies bestätigt werden, auch wenn in der sechsten Klasse die Werte etwas geringer ausfielen als in der fünften Klasse. Dies bestätigten auch bisherige Untersuchungen zur Anwendung dieser Strategie bei Kindern und Jugendlichen (vgl. Eschenbeck, 2010; Losoya et al., 1998; Vierhaus et al., 2007), bei denen mit höherem Alter mehr direkte Auseinandersetzung und Lösung des konkreten Problems stattfand. Entgegen der Annahme zeigte sich bei der Suche nach sozialer Unterstützung nicht dasselbe Bild. Hier wurden die Werte nach dem Hochpunkt in der vierten Klasse mit zunehmender Klassenstufe geringer, allerdings wurde dies in der Literatur bereits in ähnlicher Richtung gefunden (Vierhaus et al., 2007). Die Geschlechterunterschiede innerhalb der sozialen

Unterstützung mit häufigerer Nutzung durch Mädchen entsprachen den Erwartungen (Eschenbeck & Kohlmann, 2002; Frydenberg & Lewis, 1993).

Ferner nahm auch – wie angenommen – die vermeidende Bewältigungsstrategie mit höherer Klassenstufe ab, das heißt Problemen wurde mit höherem Alter nicht mehr so häufig mit Ablenkung begegnet. Für die problemorientierte und vermeidende Bewältigung sind die Ergebnisse somit konform zu den Erwartungen aus vorhandener Literatur (vgl. z.B. Eschenbeck, 2010; Vierhaus et al., 2007). Jedoch zeigten sich für die Strategie „Mediennutzung“ in den oberen Klassenstufen (sechste und siebte Klasse) deutlich höhere Werte als in den Klassestufen drei bis fünf. Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund sind möglicherweise dadurch erklärbar, dass Kinder mit internationaler Herkunft aufgrund weniger bei sportlichen Tätigkeiten verbrachter Zeit die vorhandene Freizeit mit medienbezogenen Inhalten füllen. Eventuell wird somit also weiterhin auf einzelne Probleme mit Ablenkung reagiert und sich dementsprechend mit Medien beschäftigt. Fernsehen oder Computerspielen kann durchaus als Versuch angesehen werden, ein Problem auf die Seite zu schieben und sich ablenken zu lassen. Ein weiterer Grund für höhere Werte bei den Klassenstufen sechs und sieben könnte jedoch schlicht daran liegen, dass Medien generell mit zunehmendem Alter häufiger genutzt werden (vgl. Frölich & Lehmkuhl, 2012).

Wenn Fernseher oder Computer stärker im Alltag verankert sind, werden diese wohl auch häufiger in stressreichen Momenten für die Stressabfuhr bzw. die Bewältigung des Ereignisses genutzt. Wichtig zu erwähnen ist, dass Mediennutzung nicht per se im Sinne von Vermeidung zu deuten ist, sondern der Computer durch Internet- oder Mailnutzung durchaus als soziale Unterstützung oder als problemorientierte Bewältigung angesehen werden kann. So könnte der Kontakt mit einem guten Freund per Mail oder über ein Netzwerk sozial unterstützend wirken

oder eine Recherche im Internet dazu dienen, ein Problem aktiv zu lösen. Hier wird innerhalb des SSKJ 3-8 nicht differenziert, sodass die Annahme spekulativ ist.

Die nicht vorhandenen „Alterseffekte“ bei destruktiv-ärgerbezogener Emotionsregulation könnten dadurch erklärbar sein, dass diese Strategie nur in recht geringem Ausmaß angewendet wird und ein Absinken nur schwer eintreten kann. In manchen Situationen ist es vielleicht auch einmal nötig „mit der Tür zu knallen“, ohne dass dies die übliche Art ist, mit Problemen umzugehen. Ähnlich könnte es sich mit konstruktiv-palliativem Coping darstellen – ab und zu ist es vielleicht in jeder Altersstufe nötig, sich erst einmal eine Pause zu gönnen und sich nicht direkt mit dem Problem auseinanderzusetzen.

Über die Gesamtbetrachtung der Bewältigungsstrategien hinweg kann festgestellt werden, dass in jeder Altersstufe problemorientierte Bewältigung die am häufigsten gewählte Strategie darstellt und vermeidende, destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation und Mediennutzung als Bewältigungsstrategie nur sehr sparsam angewendet werden.

Für Hypothese 1d ließ sich insgesamt eine Teilbestätigung im Sinne von Schulartunterschieden bei körperlich-sportlicher Aktivität zu Ungunsten der Hauptschule und zu Gunsten des Gymnasiums finden, allerdings mit deutlichen Unterschieden hinsichtlich der Deutlichkeit bei den verschiedenen abhängigen Variablen körperlich-sportliche Aktivität, Inaktivität, Stresserleben und Stressbewältigung. Für die körperlich-sportliche Aktivität zeigte die Literatur deutliche Nachteile für Schülerinnen und Schüler an der Hauptschule (vgl. Gerlach et al., 2006), vor allem in Bezug auf die Vereinssportaktivitäten. Innerhalb dieser Untersuchung konnten diese Schulartunterschiede zum Teil bestätigt werden, wenn auch bei der Anzahl aktiver Tage keine bedeutsamen Unterschiede vorzufinden waren. Das heißt, dass für die allgemeine körperliche Aktivität zwar kein Unterschied

zwischen den Schularten deutlich wird, sondern sich dieser auf einzelne Aspekte der körperlich-sportlichen Aktivität – vor allem die institutionalisierte – konzentriert. Es ergaben sich jedoch die bekannten Unterschiede bei der pro Woche im Verein verbrachten Zeit dahingehend, dass Kinder und Jugendliche des Gymnasiums deutlich mehr Zeit im Verein verbrachten als diejenigen der Real- und Hauptschule (vgl. z.B. Bös et al., 2009). Auch Mutz und Burrmann (2014) beschrieben, dass Jugendliche, die das Gymnasium besuchten häufiger im Sportverein involviert waren als Gesamtschülerinnen und -schüler, die die Referenzgruppe bildeten. Hingegen ergaben sich bei Schülerinnen der Haupt- oder Realschule keine Unterschiede zur Gesamtschule. Dies könnte unter anderem am sozioökonomischen Status der Eltern liegen, der eventuell bei Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums höher ist als beispielsweise auf der Hauptschule. Auch könnte es aufgrund finanzieller Aspekte deutliche Unterschiede bei der Zugänglichkeit zum Verein geben. Sind darüber hinaus die Eltern bereits in einem Sportverein Mitglied bzw. betreiben sie regelmäßig Sport im Verein, so werden Kinder sicherlich einen schnelleren Weg zur eigenen Aktivität im Verein finden (vgl. Burrmann, 2005). Möglicherweise sind auch kulturelle Aspekte zu beachten, unter der Annahme, dass z.B. an Hauptschulen häufiger Kinder aus bildungsfernen Familien oder aus Familien mit Migrationshintergrund kommen verglichen mit Kindern am Gymnasium. Ferner könnte wie bereits beschrieben, eher versucht werden, in einem eigenethnischen Verein Sport zu treiben (Mutz & Stahl, 2010). Sollte dieser nicht vorhanden sein, wird eventuell gar kein Sport im Verein betrieben.

Über die Geschlecht × Schulart-Interaktion zeigte sich, dass Jungen an Realschule und Gymnasium ein sehr ähnliches Aktivitätsmaß im Verein haben, während sich bei den Mädchen die deutliche Abnahme des zeitlichen Umfangs von Gymnasium über Realschule hin zur Hauptschule zeigte. Für den Sport außerhalb

des Vereins resultierte zwar kein Haupteffekt für die Schulart, jedoch eine Interaktion Klassenstufe × Schulart In der siebten Klasse ergaben sich hier bei Schülerinnen und Schülern der Haupt- und Realschule höhere Werte als bei den Gymnasiasten. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass auf dem Gymnasium weniger Zeit außerhalb der Schule vorhanden ist als an den anderen Schulformen und sich dies erst ab der siebten Klasse einstellt.

Hypothese 1d kann lediglich für den Vereinssport als bestätigt angesehen werden. Der Sport außerhalb des Vereins und die allgemeine Anzahl aktiver Tage sind Kennwerte, die auch ohne finanziellen Aufwand oder spezielle Trainingsausrüstung erreicht werden können, sodass dies eine Begründung sein könnte, warum hierbei kein Unterschied zwischen den Schularten auftrat.

Bei den Inaktivitätsmaßen wurde davon ausgegangen, dass die Werte bei Kindern und Jugendlichen der Hauptschule höher sind als an Realschule und Gymnasium. Diese Annahme konnte für die betrachteten Variablen durchweg bestätigt werden, die Zeit, die mit Fernsehzeit, Spielkonsole, Computer oder Handynutzung verbracht wurde, war jeweils an der Hauptschule am größten. Feierabend und Rathgeb (2011) berichteten, dass die medienbezogene Zeit bei Jugendlichen der Haupt- und Realschule deutlich über der der Jugendlichen lag, die das Gymnasium besuchten. Eine mögliche Begründung für diese Unterschiede hierfür könnte über die zuvor bereits berichteten Unterschiede hinsichtlich des Vereinssports gefunden werden. Nachdem Kinder und Jugendliche des Gymnasiums deutlich mehr Zeit mit Sport im Verein verbringen, verringert sich dementsprechend die noch zur Verfügung stehende Zeit für andere inaktive Tätigkeiten. Natürlich müssen auch weitere außerschulische Aktivitäten, wie beispielsweise Instrumente, Nachhilfe etc. berücksichtigt werden, die vom finanziellen Aspekt her eher von Kindern und Jugendlichen aus besser gestellten Elternhäusern durchgeführt werden

und somit die unverplante „freie“ Zeit weiter reduzieren. Nicht außer Acht zu lassen ist weiterhin die Tatsache, dass die teilweise Umstellung des Gymnasiums auf das verkürzte G8 bereits in den unteren Jahrgangsstufen zu erheblich vielen Schulstunden und mehr Nachmittagsunterricht führt, was ebenfalls die Zeit reduziert, die mit Fernsehen oder Computer verbracht werden kann. Wie Blaschek, Borggräfe, von Kries, Straube und Heinen (2010) beschrieben, zeigte sich im Vergleich von Gymnasiasten in G8 und G9 ein Unterschied in Bezug auf die Freizeitgestaltung. Schüler innerhalb des G8 hatten bedeutsam weniger Freizeit zur Verfügung als die Schüler des G9.

Während es beim Stresserleben keinen Haupteffekt und somit keine Unterschiede zwischen den Schularten gab, zeigte sich im Wohlbefinden ein Unterschied dahingehend, dass Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums höhere Wohlbefindenswerte angaben. Möglicherweise könnten schulspezifische Faktoren eine Rolle spielen, die das Wohlbefinden an Schulen steigern oder sinken lassen (Saab & Klinger, 2010). Angenommen werden könnte ein weniger aggressives Verhalten an Gymnasien im Vergleich zu Haupt- oder Realschulen.

Bei explorativer Betrachtung ergaben sich zusätzlich bei manchen Bewältigungsstrategien die erwarteten Ergebnisse. Die verstärkte Nutzung von problemorientierter Bewältigung und die geringere Anwendung der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie auf dem Gymnasium lassen darauf schließen, dass hier ein stärkerer Problembezug bei stressrelevanten Ereignissen vorliegt und weniger mit Vermeidung im Sinne von Mediennutzung reagiert wird. Auch der zumindest tendenziell vorhandene Haupteffekt innerhalb der vermeidenden Bewältigung unterstreicht diese Annahme. Eventuell könnte dies daran liegen, dass an Gymnasien ein anderer Umgang bei Problemen herrscht und erwartet wird, dass Probleme aktiver bearbeitet werden.

Über die zweite und dritte Forschungsfrage sollten Zusammenhänge der Aktivitäts- und Inaktivitätsmaße mit Stresserleben und Stressbewältigung untersucht werden.

Die Ergebnisse blieben insgesamt hinter den Erwartungen zurück. So zeigte sich lediglich bei Vereinsaktivität und Stresserleben eine signifikante aber geringe Korrelation von r = -.08. Etwas deutlichere Ergebnisse lieferte die zusätzliche Untersuchungsvariable Wohlbefinden, bei der sowohl für die Anzahl aktiver Tage, für Vereinsaktivität und Aktivität außerhalb des Vereins signifikante Korrelationen vorhanden waren. Die Ergebnisse legen nahe, dass Aktivität daher weniger mit niedrigerem Stress in Verbindung gebracht werden kann als vielmehr mit einem höheren Wohlbefinden. Auch Kirkcaldy et al. (2002) konnten speziell für das Wohlbefinden Zusammenhänge zur körperlichen Aktivität finden, was die gefundenen Korrelationen bestätigt. Eventuell wird auch trotz oder sogar durch die Aktivität immer noch viel Stress empfunden, sodass Sport allein zur Stressreduktion nicht ausreicht. Vor allem bei kompetitiven Sporteinheiten kann durch Konkurrenzdenken Stress ausgelöst und nicht reduziert werden. Männliche Mannschaftsportler zeigten durchweg ein höheres aggressives Potential als weibliche Mannschaftsspielerinnen (Coulomb-Cabagno & Rascle, 2006). Wenn dies im Erwachsenenalter vorhanden ist, könnte es sich auch bereits bei jugendlichen Mannschaftssportarten zeigen und sich durch aggressive Verhaltensweisen Stress einstellen. Bei aktiven Sportlern wurde ebenfalls für das Erwachsenenalter gefunden, dass speziell im wettkampforientierten Sport Stressquellen z.B. in der Vorbereitungszeit, den Erwartungen oder der Rivalität zu anderen lokalisiert sind (Mellalieu, Neil, Hanton & Fletcher, 2009). Nichtsdestotrotz belegen die deutlicheren positiven Korrelationen zwischen Aktivität und Wohlbefinden die Wichtigkeit der Aktivität, auch wenn an dieser Stelle der Kausalzusammenhang nicht geliefert

werden kann. Die Betrachtung der Vereinszugehörigkeit lieferte für manche Bereiche zusätzliche Erkenntnisse. So zeigte sich zwar kein Haupteffekt innerhalb des Stresserlebens für die Vereinszugehörigkeit, jedoch ergaben sich geringe Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen, die in einem oder mehreren Sportvereinen Mitglied waren, verglichen mit denjenigen, die noch nie in einem Sportverein Mitglied waren. Für das Wohlbefinden ergaben sich bedeutsame Unterschiede zwischen den Kindern und Jugendlichen, die in mehreren Vereinen waren und denen, die nie oder früher in einem Verein waren. Hier schien vor allem ein Austritt aus dem Sportverein geringere Werte des Wohlbefindens nach sich zu ziehen. Kinder und Jugendliche, die in mehreren Sportvereinen Mitglied waren, hatten höhere Werte im Wohlbefinden als die, die nie oder nur früher Mitglied eines Sportvereins waren.

Innerhalb der dritten Forschungsfrage wurden speziell die Korrelationen zwischen den Aktivitäts- und Inaktivitätsmaßen mit den Stressbewältigungsstrategien betrachtet. Insgesamt zeigten sich nur sehr geringe aber teilweise doch signifikante Korrelationen für die Gesamtstichprobe, die durchaus aufgrund der großen Stichprobe zustande gekommen sein könnten. Lediglich zwischen der Anzahl der aktiven Tage und der destruktiv-ärgerbezogenen Bewältigungsstrategie ergab sich eine negative und zwischen der Zeit mit Sport außerhalb des Vereins und problemorientierter Bewältigung ein positive Korrelation. Dies lässt darauf schließen, dass zwischen Aktivität und den Stressbewältigungsstrategien kein tiefgreifender Zusammenhang besteht. Auch nach zusätzlicher Betrachtung der Untergruppen Geschlecht und Klassenstufe wurden keine bedeutsamen Zusammenhänge gefunden, die für vorhandene Verbindungen zwischen Aktivität und Stressbewältigung im Allgemeinen sprechen würden. Somit muss festgehalten werden, dass viel Zeit im Verein nicht zwangsläufig mit hoher problemorientierter

Bewältigung oder Suche nach sozialer Unterstützung einhergeht. Bei zukünftiger Forschung scheint es daher relevant, weitere Faktoren mit zu erheben, wie etwa Zusammenhalt des Teams (bei Mannschaftssportarten) oder die Frage nach Bezugspersonen im Trainer- oder Mannschaftsbereich. Sollten keine Freunde oder Bezugspersonen im Verein vorhanden sein, ist es unwahrscheinlich, soziale Unterstützung allein durch die Vereinszugehörigkeit zu erlangen. Auf der anderen Seite wäre bei mannschaftsbezogenen Vereinssportarten ebenfalls denkbar, dass aufgrund vorhandenen Konkurrenzdrucks kein erleichterter Zugang zu „problembezogener“ Stressbewältigung gegeben ist – schafft man es nicht über ausreichende Leistung ins Team, muss zumeist über emotionsorientierte Strategien mit der Situation umgegangen werden. Verbindungen zwischen Bewältigungsstrategien und Aktivitätsmaßen könnten auch deswegen nur gering ausgeprägt sein, da in manchen Situationen einzelne Strategien wie Ablenkung eher zu Erfolg, in anderen Situation jedoch eher zu Misserfolg führen können (Hindel & Krohne, 1988, zitiert nach Alfermann & Stoll, 2012). Allgemein lässt sich nicht sagen, dass im Verein aktive Kinder deutlich mehr problemorientierte und deutlich weniger emotionsorientierte Strategien anwendeten. Es muss allerdings auch genannt werden, dass diese Untersuchung nicht darauf abzielte, speziell im Sport angewendete Bewältigungsstrategien zu erfassen, sondern lediglich Zusammenhänge dieser Bereiche zu beschreiben.

Die Betrachtung der Vereinsmitgliedschaft als „Aktivitätskriterium“ lieferte für problemorientierte Bewältigung und Mediennutzung als Bewältigungsstrategie bedeutsame Haupteffekte. Kinder und Jugendliche, die in mehreren Vereinen Mitglied waren, hatten höhere Werte in problemorientierter Bewältigung und geringere in der Mediennutzung im Vergleich zu Kindern und Jugendlichen, die nach einstmaliger Mitgliedschaft im Sportverein mittlerweile keinem Verein mehr

angehörten. So scheint hierbei speziell die letztgenannte Gruppe negativere Ausprägungen zu zeigen, da eventuell der nicht mehr vorhandene Vereinssport als Möglichkeit der Anwendung der problembezogenen Strategie nicht mehr zur Verfügung steht und daher eher zur Mediennutzung als Bewältigung tendiert wird. Jedoch muss auch hierbei wieder betont werden, dass keine zeitliche Betrachtung vorliegt. Es könnte genauso sein, dass die Kinder und Jugendlichen bereits während ihrer Vereinsmitgliedschaft wenig problemorientiert vorgingen und dies ein Grund für die Beendigung der Mitgliedschaft sein könnte.

Bei den Zusammenhangsbetrachtungen zwischen Inaktivitätsmaßen und Bewältigungsstrategien ergaben sich bedeutsame Ergebnisse in erwarteter Richtung. Speziell für die Computernutzung zeigten sich mit den Strategien problemorientierte Bewältigung und Suche nach sozialer Unterstützung negative Zusammenhänge, was somit dafür spricht, dass Kinder und Jugendliche, die viel Zeit vor dem Computer verbringen, weniger problembezogene Strategien anwenden. Gleichzeitig ergaben sich sowohl positive Zusammenhänge mit vermeidender, konstruktiv-palliativer und destruktiv-ärgerbezogener Emotionsregulation als auch eine positive Korrelation mit Mediennutzung als Bewältigungsstrategie. Somit kann davon gesprochen werden, dass bei hoher Computernutzung ungünstigere Bewältigungsstrategien vorliegen. Insgesamt lässt sich also festhalten, dass innerhalb der Gesamtstichprobe nur vereinzelt Zusammenhänge zwischen den Stressbewältigungsstrategien und den vorhandenen Aktivitätsmaßen vorhanden waren. Eine anschließende Betrachtung getrennt nach Geschlecht und Klassenstufe ergab jedoch weitere bedeutsame Zusammenhänge bei Jungen und Mädchen beispielsweise für alle Inaktivitätsmaße außer der Handynutzung mit destruktiv-ärgerbezogener Emotionsregulation und eine negative Korrelation zwischen Computernutzung und problemorientierter Bewältigung. Dies spricht also dafür, dass sich bei hohem Medienkonsum weniger

konkret mit einem Problem auseinandergesetzt wird und eher mit destruktiver Strategie reagiert wird. Etwas überraschend ist der für beide Geschlechter gleichermaßen gefundene Zusammenhang, da in vorherigen Analysen deutlich mehr verbrachte Medienzeit bei Jungen gefunden wurde.

Bei differenzierterer Betrachtung der Klassenstufen ergaben sich für die vierten und fünften Klassen hoch signifikante Zusammenhänge zwischen destruktiv-ärgerbezogener Emotionsregulation und allen Inaktivitätsmaßen, am deutlichsten mit der Computernutzung. Dies bedeutet, dass Kinder, die viel Zeit vor dem Computer verbrachten, auch häufig die destruktive Bewältigung anwendeten, um mit Stressereignissen zurecht zu kommen. Hier scheint wichtig, Kindern und Jugendlichen beispielsweise über die Schule „andere“ Wege aufzuzeigen, mit Problemen umzugehen und einen generell „gesunden“ Umgang mit Medien, vor allem dem Computer, zu erreichen.

6.2 Diskussion der längsschnittlichen Ergebnisse

Forschungsfrage 4 zielte darauf ab, längsschnittliche Verläufe der untersuchten Aktivitäts- und Inaktivitätsmaße zu betrachten und eventuell mögliche Einflussfaktoren zu benennen. Die Analysen, die die Gesamtstichprobe betrafen, wurden ohne Berücksichtigung der Schulebene durchgeführt, um allgemeine Aussagen treffen zu können. Hypothese 4a untersuchte die Veränderungen der Aktivitäts- und Inaktivitätskriterien sowohl innerhalb eines ersten Modells ohne weitere Einflussvariablen als auch in einem zweiten Modell mit Einfluss von Geschlecht, Migrationshintergrund und Klassenstufe. Bei der körperlich-sportlichen Aktivität, für die eine allgemeine Abnahme mit zunehmendem Alter angenommen wurde, konnten keine über alle Maße ähnlich vorhandenen Effekte gefunden werden. Zwar zeigte sich eine Abnahme der Anzahl aktiver Tage, jedoch nahmen die absoluten Zeiten, die mit Sport im Verein oder außerhalb des Vereins verbracht

wurden, zu. Was ursprünglich verwundern mag, lässt sich ähnlich begründen wie die querschnittlichen Aktivitätsergebnisse aus der Forschungsfrage 1. Hier wurde festgestellt, dass bis zur fünften oder sechsten Klasse hin, Vereinsaktivität zunimmt. Bei Bös et al. (2009) zeigte sich, dass bei Mädchen bereits im Alter von 7.6 Jahren und bei Jungen mit 10.7 Jahren der Höhepunkt der Vereinszugehörigkeit erreicht ist, starke Abfälle durch hohen Vereinsaustritt zeigten sich dann jedoch erst im Alter von 14 bis 17 Jahren. Diese Daten unterstreichen teilweise die bereits im Querschnitt gefundenen Werte, die einen Hochpunkt der Aktivität im Verein und außerhalb des Vereins bei der fünften und sechsten Klasse feststellten. Die erhobenen Daten reichten vom Alter der Kinder und Jugendlichen wohl nicht weit genug, um die angenommene bedeutsame Abnahme zu erfassen. Ähnlich scheint es sich womöglich auch mit dem Sport außerhalb des Vereins zu verhalten, der ebenfalls in einer gewissen Regelmäßigkeit durchgeführt wird. Über die Grundschulzeit hinweg bis zu den Anfängen auf der weiterführenden Schule nehmen diese Aktivitäten noch zu und gehen erst mit weiter zunehmendem Alter aufgrund von anderen Interessen oder weniger Freizeit wieder zurück. Insgesamt zeigte sich der in der Literatur bereits mehrfach beschriebene Geschlechtereffekt (z.B. Bös et al., 2006; Lampert, Mensink et al., 2007; Ravens-Sieberer et al., 2008).

Die für alle Kennwerte der Aktivität gefundenen Geschlechterunterschiede belegten die ebenfalls bereits im Querschnitt beschriebenen höheren Werte für die Jungen – es mag sein, dass körperlich-sportliche Aktivität weiterhin bei Jungen größeres Interesse weckt und manche sportliche Aktivität zur Ablenkung verwendet wird (z.B. Frydenberg & Lewis, 1993). Ein weiterer Einflussfaktor neben dem Interesse könnte auch in der unterschiedlichen Körperkonstitution der Geschlechter oder im körperlichen Selbstkonzept zu finden sein. So zeigte sich bei Klomsten, Skaalvik und Espnes (2004), dass Jungen bedeutsam höhere Werte in der

Eigeneinschätzung bei körperlichem Selbstkonzept, Aussehen und Sportkompetenz aufwiesen als Mädchen. Jungen fühlten sich wohler im Sport, weil sie sich dafür als kompetenter ansahen als die Mädchen. Eventuell wird auch schulischer Leistungsdruck bei Jungen am liebsten durch Sport ausgeglichen.

Ebenfalls könnte manchen Mädchen die starke Wettkampforientierung im Verein nicht zusagen. Jungen berichteten hohe athletische Kompetenz und ein höheren allgemeinen Selbstwert, wenn sie sich in kompetitiven Sportarten messen konnten. Mädchen und femininere Individuen hatten hingegen einen höheren generellen Selbstwert, wenn sie sich in nicht-wettkampforientierten Sportarten betätigten (Bowker, Gadbois & Cornock, 2003). Für die beiden Sportvariablen zeigte sich ferner ein Effekt für den Migrationshintergrund mit erhöhten Werten bei Kindern und Jugendlichen, die keine internationalen Wurzeln aufwiesen. Es ist weiterhin so, dass Vereinszugehörigkeit bei Kindern mit Migrationshintergrund seltener ist, sei es aufgrund finanzieller Mittel oder einer anderen Interessenslage. Auch spielen die Eltern hierbei eine entscheidende Rolle für die Zugehörigkeit des Kindes in einem Verein: sind Vater oder Mutter selbst bereits Mitglied in einem Verein, so erhöht sich auch die Chance, dass die Kinder Mitglied werden. Zum einen kann dies, wie bereits bei Forschungsfrage 1 beschrieben, auf unterschiedliche finanzielle Möglichkeiten zurückzuführen sein, zum anderen aber auch über das Heranführen an einen Verein durch die Eltern, die bereits selbst aktiv sind. Burrmann (2005) beschrieb den Einfluss der Herkunftsfamilie, die im Sinne einer sportbezogenen Sozialisation den Weg zum Sport bzw. in den Verein erleichtern könnte. Somit spielt das Lernen am Modell der Eltern in Bezug auf Aktivität möglicherweise eine Rolle (vgl. Madsen et al., 2009).

Kulturelle Differenzierungen wären ferner eine Erklärungsmöglichkeit für die teilweise deutlichen Unterschiede zwischen Kinder und Jugendlichen mit und ohne

Migrationshintergrund. Hierbei spielen z.B. kulturelle Werte wie auch vorliegende Geschlechterordnungen eine Rolle (vgl. Gerhards, Schäfer & Kämpfer, 2009). Mutz und Burrmann (2014) beschrieben, dass Jugendliche eher im Sportverein Mitglied waren, wenn innerhalb der Familie „der Zugriff auf eine größere Menge an Kultur- und Wohlstandsgütern“ (S. 114) vorhanden ist. Vor allem die Mädchen schienen im Sinne einer Sportmitgliedschaft zu profitieren, wenn in der Familie deutsch gesprochen wurde und sowohl ökonomische als auch kulturelle Ressourcen vorlagen. Das heißt, dass in den Familien, die stärker integriert und an die kulturellen Bedingungen der deutschen Gesellschaft angepasst waren, vor allem die Mädchen mit Migrationshintergrund Vorteile hatten. Waren traditionelle Geschlechterbilder vorhanden und die Familien nicht stark integriert, so waren eher die Jungen mit internationaler Herkunft und weniger die Mädchen im Sportverein organisiert.

Für die Inaktivitätsvariablen ließen sich bis auf die Nutzung der Spielkonsole Zunahmen über die Zeit feststellen, die auch im Querschnitt bereits gefunden wurden. Mit zunehmendem Alter wird häufiger bzw. länger Fernsehen geschaut und mehr Zeit am Computer verbracht, was über den signifikanten Effekt der Kohorte ebenfalls bestätigt wurde (vgl. Frölich & Lehmkuhl, 2012). Je älter die Jugendlichen sind, desto wahrscheinlicher besitzen sie einen eigenen Fernseher oder Computer im Zimmer. So kann zumindest festgehalten werden, dass inaktive Verhaltensweisen mit höherem Alter und über die Zeit zunehmen. Die Spielkonsole scheint ein Medium zu sein, das gleich bleibendes Interesse erfährt, in der Nutzungsdauer im Vergleich mit Fernsehen und Computer jedoch deutlich zurück bleibt. Auch zeigten sich hierbei keine Kohorten, die einen vermehrten oder verringerten Gebrauch in höheren Kohorten nahelegen würde. Mediennutzung bekommt mit höherem Alter generell eine zunehmende Wichtigkeit, speziell die Kommunikation über

Kurznachrichtendienste oder in sozialen Netzwerken erfährt eine höhere Bedeutung. Untersuchungen bei etwas älteren Jugendlichen und jungen Erwachsenen speziell zum Gebrauch von Smartphones legen nahe, dass enorm viel Zeit mit diesem Medium verbracht wird und dies negative Auswirkungen im Sinne von mehr Angst oder mehr Einsamkeit haben kann (vgl. Spitzer, 2014 für einen Überblick). Gerade bei Schülerinnen und Schülern zeigte sich bei Rosen, Carrier und Cheever (2013), dass medienbezogene Aktivitäten häufig eine Ablenkung z.B. von Schulaufgaben darstellten.

Für fast alle Maße ergab sich ein Geschlechtereffekt, der einen erhöhten Mediengebrauch bei Jungen beschrieb. Lediglich die Handynutzung wurde für das Geschlecht nur tendenziell signifikant ($p < .07$). Insgesamt scheint es so zu sein, dass Mädchen ihre Freizeit anders gestalten und nutzen als Jungen, die sowohl mehr körperliche Aktivität als auch höhere Werte bei den inaktiven Verhaltensweisen berichteten. Mädchen könnten eventuell mehr Zeit mit Freundinnen abseits des Sports oder des gemeinsamen Computerspiels verbringen. Ferner ist es denkbar, dass sie mehr Zeit in schulbezogene Aufgaben investieren. Bei Mädchen finden sich höhere Werte innerhalb der Selbstkontrolle und sie richten sich weniger als Jungen an kurzfristigen Zielen aus (vgl. Baier & Pfeiffer, 2011), sodass sie eventuell mehr Lernen bzw. schulische Aufgaben erledigen, um am Ende bessere Noten zu haben. Spiel, Wagner und Fellner (2002) beschrieben, dass jugendliche Mädchen mehr Zeit zu Hause für die Schule arbeiten als altersgleiche Jungen. Als mögliche Ursache hierfür nennen die Autorinnen, dass bei Mädchen häufiger Angst vor Prüfungen vorherrscht als bei Jungen und durch vermehrtes Arbeiten für die Schule eine Kompensation erreicht werden soll.

Nachdem für Jungen sowohl im Aktivitäts- als auch im Inaktivitätsbereich höhere Werte gefunden wurden, könnte es denkbar sein, dass die Nutzung inaktiver

Tätigkeiten beispielsweise als „Entspannung“ nach sportlichen Tätigkeiten genutzt wird. Ein weiteres Kriterium, das auch in der heutigen Zeit immer noch eine Rolle spielen könnte, ist eventuell das Geschlechterbild, das immer noch bei einem Teil der Gesellschaft vorhanden ist. Jungen sollen sich austoben und auch einmal „unnötige Dinge“ tun, während von Mädchen mehr Leistung erwartet wird und die Zeit nicht beim Sport verbracht werden soll. So dominiert in der Schule z.B. die Erwartung an Mädchen, die klassische Mädchenrolle auszufüllen, die sich durch Fleiß oder prosoziales Verhalten darstellt. Diese Punkte werden der klassischen Jungenrolle nicht zugesprochen, die sich ihrerseits eher durch Konkurrenz oder Risikobereitschaft auszeichnet (vgl. Herwartz-Emden, Schurt & Waburg, 2012).

Zusätzlich zeigten sich bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund erhöhte Werte innerhalb der inaktiven Verhaltensweisen zu den bereits geringeren Zeiten bei körperlich-aktiven Tätigkeiten. Diese Tendenz ist doppelt schlecht, denn neben weniger körperlich-sportlicher Aktivität kommen die zusätzlich sitzenden inaktiven Tätigkeiten hinzu. Durch weniger aktive und mehr inaktive Verhaltensweisen kann es zu einer positiven Energiebilanz kommen, die – bei dauerhaftem Vorliegen – in Übergewicht oder sogar einer Adipositas enden kann. Vor diesem Hintergrund ist es nicht überraschend, dass in der Literatur bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund höhere Prävalenzzahlen für Übergewicht und Adipositas beschrieben werden (z.B. Erb & Winkler, 2003; Kurt & Schaffrath-Rosario, 2007). So scheinen Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund diesbezüglich eine Risikogruppe zu sein, die gezielt durch präventive Maßnahmen beispielsweise in der Schule aufgeklärt werden könnte oder durch Vereine angesprochen werden müsste.

Die über die Hypothese 4b angenommenen diskontinuierlichen Verläufe konnten weder für die Aktivitäts- noch die Inaktivitätsmaße festgestellt werden.

Eventuell zeigt sich der Effekt des Schulwechsels auf die Aktivitätsmaße erst mit einer leichten Verzögerung und ist nicht direkt feststellbar. Vor allem beim Sport im Verein und auch außerhalb des Vereins lag der Höhepunkt in der querschnittlichen Untersuchung in der fünften oder sechsten Klasse, sodass die Zeit des Schulwechsels nach der vierten Klasse vermutlich keine Veränderung mit sich gebracht hat. Denkbar wäre auch, dass Lehrpersonen zu Beginn der Zeit auf der neuen Schule den Übergang sanft gestalten und die Veränderung nicht abrupt verläuft. So wäre keine gravierende sondern eher eine schleichende Veränderung annehmbar. Ein generelles Problem, das die Beantwortung diskontinuierlicher Verläufe betraf, lag in der unterschiedlichen Anzahl der Messzeitpunkte vor und nach dem Schulwechsel auf die weiterführende Schule. Eine bedeutsame Veränderung kann schlicht aufgrund nur eines einzelnen Messzeitpunkts nach dem Wechsel in Bezug auf drei Messzeitpunkte vor dem Wechsel nur schwer eingeschätzt werden.

Innerhalb der fünften Forschungsfrage sollte spezifisch auf den Bereich des Stresserlebens eingegangen werden unter der Annahme einer Stresserlebenszunahme mit höherem Schulalter (Hypothese 5a) und einem Einfluss des Schulwechsels auf den zeitlichen Verlauf der Stressentwicklung (Hypothese 5b). Für Hypothese 5a ließ sich eine Abnahme des Stresserlebens über die Zeit feststellen, mit einer pro Zeitpunkt vorhandenen Abnahme um 0.33 Punkte. Speziell bei den Kohorten mit Schulwechsel auf die weiterführende Schule könnte dies daran liegen, dass die Erfahrungen auf der weiterführenden Schule eher positiv als negativ waren und sich Vorerwartungen eher im Guten erfüllten (vgl. van Ophuysen, 2006). Dadurch könnte sich in der Konsequenz auch das Stresserleben reduzieren. Bei Einbezug weiterer Kontrollvariablen blieb der Zeiteffekt vorhanden und es ergab sich zudem ein bedeutsamer Effekt für das Geschlecht, wobei Mädchen generell höhere

Stresswerte zeigten als Jungen, was sich mit vorhandener Literatur deckt (vgl. z.B. Eschenbeck, 2010; Kolip et al., 1995; Lohaus et al., 2004) und in dieser Ausprägung auch bereits im Querschnitt gefunden werden konnte. Ursachen können zum einen darin liegen, dass sich Mädchen Stressereignisse eher eingestehen und zum anderen in einem längeren Grübeln über einzelne Situationen. Bei Jungen könnte das Stressereignis durch Ablenkung beiseitegeschoben und so die Auseinandersetzung damit vermieden werden. Für den Migrationshintergrund ließ sich kein Effekt finden, sodass zwischen Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund kein Unterschied hinsichtlich des Stresserlebens vorlag.

Als zusätzliche Variable wurde das Wohlbefinden betrachtet, wobei sich keine Zeiteffekte zeigten. Es ergaben sich jedoch Unterschiede zwischen den untersuchten Kohorten dahingehend, dass die Werte des Wohlbefindens bei der jüngsten Kohorte am höchsten waren. Wichtig innerhalb der weiteren Untersuchungen waren die Ergebnisse zum Schuleinfluss, die nahelegten, dass zwischen den Schulen Unterschiede im Niveau des Stresserlebens vorherrschten und das Auftreten von Stressereignissen durchaus zwischen den Schulen variierte. Leider wurden innerhalb der Untersuchung keine schulspezifischen Merkmale erfasst, die eine genauere Aufschlüsselung anhand der Bedingungen vor Ort ermöglichen könnten. Es kann jedoch über die Ergebnisse von Saab und Klinger (2010) davon ausgegangen werden, dass Einflussfaktoren wie das Vorhandensein von Problemverhaltensweisen, wie z.B. aggressives Verhalten auf dem Pausenhof an der Schule eine Rolle spielen könnten.

Diskontinuierliche Verläufe betrachtend resultierten weder für die dritte noch für die vierte Kohorte bedeutsame Effekte für den Schulwechsel nach der vierten Klasse. Eine Ursache könnte in den relativ großen Standardfehlern liegen, die vorhanden waren. Ein Problem der Untersuchung lag darin, dass bei den beiden

Kohorten, die den Schulwechsel auf die weiterführende Schule durchliefen, jeweils nur ein Messzeitpunkt entweder vor (Kohorte 4-5-5-6) oder nach (Kohorte 3-4-4-5) dem Wechsel vorlag und daher das Auffinden bedeutsamer Effekte erschwert war. Generell muss für die vorliegenden Daten festgehalten werden, dass rein durch den Schulwechsel keine Veränderungen in der Steigung der Regressionsgeraden zu finden waren und der Schulwechsel daher weder mit bedeutsam positiven noch bedeutsam negativen Veränderungen assoziiert war.

Durch Forschungsfrage 6 wurden die längsschnittlichen Veränderungen der Stressbewältigungsstrategien geprüft mit der Annahme, dass emotionsorientierte Bewältigungsstrategien mit zunehmendem Alter weniger häufig (Hypothese 6a) und eher problembezogene Strategien (Hypothese 6b) angewendet werden. Es zeigten sich Reduktionen über die Zeit sowohl für die destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation als auch für die vermeidende Bewältigung, die beide jeweils knapp einen halben Punkt pro Zeitintervall abnahmen. Somit lässt sich feststellen, dass diese beiden emotionsorientierten Stressbewältigungsstrategien mit zunehmendem Alter eine geringere Bedeutung haben und mit auftretenden Stressereignissen anders umgegangen wird. Eschenbeck (2010) beschrieb in ihrem Überblick ebenfalls eine Abnahme vermeidender Bewältigung mit höherem Alter, was daher bestätigt werden konnte. Speziell für die destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation hatten sich im Querschnitt keinerlei Unterschiede zwischen den Klassenstufen gezeigt. Bei Modellerweiterung der geprüften Variablen ergab sich zusätzlich für die vermeidende Bewältigung ein Geschlechtereffekt mit geringeren Werten bei Mädchen. Dies scheint auf Basis bereits vorhandener Erkenntnisse nicht verwunderlich. Jungen wenden sich oftmals von Problemen ab und tendieren häufiger zu vermeidenden Strategien (Winkler Metzke & Steinhausen, 2002). Auch innerhalb der Mediennutzung, die ebenfalls als vermeidende Bewältigungsstrategie

angesehen werden kann, zeigte sich neben der zeitlichen Zunahme, welche vorangehend im Querschnitt für die Klassenstufen resultierte, der bereits genannte Geschlechterunterschied. Mädchen wenden diese Strategie seltener an als Jungen, die eventuell über Fernsehen oder Computer spielen versuchen, einem vorhandenen Problem aus dem Weg zu gehen. Wie bereits im Quer- und Längsschnitt gefunden wurde, verbrachten Jungen generell mehr Zeit mit Medien und daher scheint es nachvollziehbar, dass sie Medien auch vermehrt im Sinne der Stressbewältigung nutzen. Die zeitliche Zunahme ist möglicherweise durch den vermehrten Gebrauch von Medien mit zunehmendem Alter erklärbar (vgl. Frölich & Lehmkuhl, 2012).

Auf der anderen Seite zeigten sich innerhalb der problemorientierten Bewältigungsstrategien deutlich höhere Werte bei den Mädchen. Diese greifen eher auf problemorientiertes Coping oder soziale Unterstützung zurück, um sich konkret mit einem Problem auseinander zu setzen und dieses zu lösen.

Für die problembezogenen Strategien zeigte sich bei der problemorientierten Bewältigung ein allgemeiner Zeiteffekt im Sinne einer Zunahme von fast einem Punkt pro Zeitintervall (Basismodell), welcher innerhalb der Suche nach sozialer Unterstützung jedoch nicht resultierte. Dies lässt die mögliche Annahme zu, dass soziale Unterstützung bereits im jüngeren Alter verbreitet ist (vor allem bei Mädchen) und allein aufgrund einzelner relevanter Bezugspersonen ein Sprechen über ein vorhandenes Stressereignis möglich ist – es wären somit keine weiteren Personen nötig, die eine noch häufigere Anwendung dieser Strategie ermöglichen sollten. Allerdings konnte bereits gezeigt werden, dass die Suche nach sozialer Unterstützung mit zunehmendem Alter abnahm (Vierhaus et al., 2007), was den vorliegenden Ergebnis teilweise entspricht. Des Weiteren kann jedoch auch angenommen werden, dass Stressereignissen stärker mit aktiver Problemlösung

durch problemorientiertes Coping begegnet wird, was die gefundenen Zahlen bestätigen, und daher die Suche nach sozialer Unterstützung weniger wichtig wird.

Zusammenfassend lässt sich für die Stressbewältigung folglich festhalten, dass die Verwendung der einzelnen Strategien in deutlich positiveren Ausprägungen bei Mädchen vorliegt.

Der Migrationshintergrund spielte für die Anwendung der meisten Stressbewältigungsstrategien keine bedeutsame Rolle, lediglich für die Mediennutzung als Bewältigungsstrategie ließen sich Effekte finden. Kinder und Jugendliche, die einen Migrationshintergrund aufwiesen, wendeten diese Strategie häufiger an, was bereits im Querschnitt gefunden werden konnte. Eine mögliche Ursache könnte darin zu finden sein, dass diese Kinder und Jugendlichen seltener im Verein Mitglied sind und sie ebenfalls weniger Zeit mit körperlich-sportlicher Aktivität verbringen (z.B. Bös et al., 2009; Lampert, Mensink et al., 2007). Dadurch wird in der Freizeit eventuell mehr Zeit mit Medien verbracht – was die Ergebnisse aus Quer- und Längsschnitt nahelegen – und eher darauf zurückgegriffen, wenn Stressereignisse vorliegen.

Bei Einbezug der Schulebene konnten für alle Bewältigungsstrategien signifikante Ergebnisse gefunden werden, die einen bedeutsamen Einfluss der Schule hinsichtlich der Anwendung der Copingstrategien beschrieben. So scheint es entscheidend zu sein, welche generellen Verhaltensweisen im Umgang mit Stress an der Schule vorherrschen. Bei Saab und Klinger (2010) war beispielweise das vorhandene Problemverhalten an der Schule entscheidend für das empfundene Wohlbefinden. Daraus lässt sich ableiten, dass an einer Schule vorhandenes Problemverhalten ebenfalls einen Einfluss darauf haben kann, wie spezifisch an der Schule damit umgegangen wird. Herrscht bereits ein aggressives Klima vor, wird dies womöglich auch als Bewältigungsstrategie angewandt und weniger auf aktives

Problemlösen Wert gelegt. In zukünftiger Forschung sollten spezifische Schulfaktoren mit erhoben werden, um genauere Ableitungen anstellen zu können.

Hinsichtlich diskontinuierlicher Verläufe bei den Kohorten 3-4-4-5 und 4-5-5-6 zeigten sich bis auf wenige Ausnahmen keine bedeutsamen Einflüsse für den Schulwechsel von der Grundschule auf die weiterführende Schule. Bei der jüngeren Kohorte ergaben sich keine bedeutsamen Verlaufsänderungen durch den Schulwechsel, jedoch zeigten sich in der älteren Kohorte, die nach dem ersten Zeitpunkt den Schulwechsel vollzog, bei problemorientierter, destruktiv-ärgerbezogener und vermeidender Bewältigung bedeutsame Veränderungen. Innerhalb der problemorientierten Strategie gab es eine Zunahme um zwei Punkte auf ein Niveau, das nach dem Schulwechsel nahezu konstant blieb (keine Effekte über die Zeit). Bei destruktiver und vermeidender Bewältigung lieferte der Schulwechsel jeweils eine Wertabnahme um jeweils mehr als eineinhalb Punkte. Für diese ältere Kohorte, die noch eine verbindliche Schulempfehlung bekam, scheint der Schulwechsel tatsächlich Auswirkungen auf die vorhandenen Bewältigungsstrategien gehabt zu haben. Nachdem diese Ergebnisse innerhalb der jüngeren Kohorte jedoch nicht im selben Maße gefunden werden konnten, muss mit Vorsicht argumentiert werden. Eine Pauschalaussage hin zu positiverer Ausprägung der Strategien nach dem Schulwechsel ist nicht möglich. Speziell im Bereich der diskontinuierlichen Verläufe sollte in zukünftiger Forschung darauf geachtet werden, dass mehrere Messzeitpunkte sowohl vor als auch nach dem Schulwechsel mitbetrachtet werden. Innerhalb dieser Untersuchung wurde beispielweise in der Kohorte 4-5-5-6 nur auf Basis des ersten Erhebungszeitpunktes ein Wert geschätzt und mit der anschließenden Regressionsgeraden, die über drei Messzeitpunkte relativ genau geschätzt werden konnte, in Bezug gesetzt. Die daraus resultierenden

hohen Standardfehler, die eine Schwäche bei der korrekten Schätzung nahelegen, sind dadurch leider nicht zu vermeiden.

Forschungsfrage 7 betrachtete Schulartunterschiede der Kohorte 5-6-6-7 im zeitlichen Verlauf für die Aktivitäts- und die Inaktivitätsmaße sowie für Stresserleben und die Bewältigungsstrategien. Waren die Unterschiede bei den aktiven Tage noch schwach ausgeprägt, zeigten sich vor allem beim Sport im Verein deutlich höhere Werte bei Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums verglichen mit Schülerinnen und Schülern der Haupt- oder der Realschule. Bei den wöchentlichen Vereinsminuten manifestierten sich die im Querschnitt bereits gefundenen Unterschiede auch im längsschnittlichen Verlauf. Gymnasiastinnen und Gymnasiasten waren kontinuierlich knapp eine Stunde mehr im Verein aktiv als die altersgleichen Schülerinnen und Schüler der Realschule. Ähnlich deutlich stellten sich die Unterschiede bei den inaktiven Verhaltensweisen dar, ebenfalls erneut zu Gunsten der Gymnasiastinnen und Gymnasiasten. Diese hatten sowohl beim Fernsehen, beim Computer als auch bei der Spielekonsole bedeutsam geringere Werte als Schülerinnen und Schüler der Hauptschule und der Realschule. Die gefundenen Resultate bei Feierabend und Rathgeb (2011) bestätigen die Ergebnisse, da sie ebenfalls für Internet und Fernsehen geringere Werte bei Schülerinnen und Schülern des Gymnasiums fanden. Die Ursache für diese teilweise deutlichen Unterschiede könnte an unterschiedlichen Stundenumfängen innerhalb der Schularten liegen. Innerhalb des Gymnasiums kann bei G8 eine erhöhte Stundenzahl mit mehr Nachmittagsunterricht vorliegen, die die mögliche Freizeit beschränkt, die mit Fernsehen oder Spielekonsole verbracht werden kann. Bei Blaschek et al. (2010) fand sich speziell bei Gymnasiasten im G8 weniger Freizeit als bei Gymnasiasten im G9. Möglicherweise könnte davon abgeleitet werden, dass sich der Freizeitumfang auch hinsichtlich der anderen Schularten unterscheidet. Beim

Stresserleben zeigte sich zwar eine bedeutsame Abnahme über die Zeit, allerdings kein Unterschied zwischen den Schularten. Dieser ergab sich ausschließlich für das Wohlbefinden, bei welchem erneut die Werte der Kinder und Jugendlichen auf dem Gymnasium höher waren als die Werte an Hauptschule und Realschule.

Forschungsfrage 8 widmete sich dem Zusammenwirken von körperlich-sportlicher Aktivität und Stresserleben im längsschnittlichen Verlauf. In der hierzu formulierten Hypothese 8a sollte die Annahme überprüft werden, dass Kinder und Jugendliche, die häufiger aktiv sind, geringere Werte innerhalb des Stresserlebens aufweisen. Es zeigte sich, dass ein Zusammenhang zwischen dem Stresserleben und der Aktivität vorhanden war, allerdings ließ sich ausschließlich für die Anzahl aktiver Tage eine Verbindung zum Stresserleben herstellen, während für die sportliche Aktivität im Verein und außerhalb des Vereins keine bedeutsamen Resultate gefunden wurden. Dies kann daran liegen, dass der Vereinssport eventuell nur zu einem Termin in der Woche stattfindet und daher keine dauerhafte Stresserleichterung bietet, während eine regelmäßige körperliche Aktivität im Alltag eher dazu beitragen kann. Weiterhin ist ein Problem, dass der Vereinssport nicht genauer aufgeschlüsselt und die Art des Sports betrachtet wurde. So könnte durch starke Wettkampforientierung oder hohe Konkurrenz in Mannschaftssportarten durchaus Stress ausgelöst und nicht verringert werden (Mellalieu et al., 2009). Allerdings ist die Erfassung des Stresserlebens innerhalb des SSKJ 3-8 mit Einschränkungen verbunden, da sowohl reaktive als auch situative Items vorhanden sind und daher kein „einheitlicher“ Summenwert gegeben ist. Hier müsste in zukünftiger Forschung auf ein einheitlicheres Stressmaß oder auf physiologische Parameter zurückgegriffen werden. Weiterhin ergaben sich in früheren Studien Zusammenhänge zwischen Aktivität und Stress dann, wenn Verbesserungen beispielsweise im aeroben Gesundheitszustand erreicht wurden und sich diese

stresspuffernd auswirkten (vgl. z.B. Spalding et al., 2004). In der vorliegenden Untersuchung wurde jedoch keine Veränderung anaerober oder aerober Gesundheitsparameter erhoben, sondern lediglich der Umfang der Aktivität betrachtet. Dies könnte erklären, warum keine übereinstimmenden Resultate zu vorherigen Studien gefunden werden konnten. Wurde allerdings das Wohlbefinden als vorherzusagende Variable betrachtet, ergaben sich Zusammenhänge, die auch in der Literatur bereits berichtet wurden (vgl. Kirkcaldy et al., 2002). Bei Kindern und Jugendlichen, die eine höhere Anzahl aktiver Tage aufwiesen, waren dementsprechend erhöhte Wohlbefindenswerte vorhanden.

Die zusätzliche Betrachtung der Sportvereinsmitgliedschaft als Kriterium der körperlich-sportlichen Aktivität ergab jedoch Unterschiede, die nahelegten, dass Kinder und Jugendliche, die in einem oder mehreren Vereinen Mitglied waren, geringere Stresserlebens- und höhere Wohlbefindenswerte aufwiesen. Vor allem Kinder und Jugendliche, die noch nie in einem Verein Mitglied waren, hatten in beiden Variablen ungünstigere Ausprägungen.

In Hypothese 8b wurde angenommen, dass ein hohes Stresserleben zu weniger körperlich-sportlicher Aktivität führt. Dies konnte nur für die Anzahl der aktiven Tage bestätigt werden, die bei hohem Stresserleben geringere Werte annahmen. Für Vereinssport und auch Sport außerhalb des Vereins wurden maximal tendenzielle Effekte gefunden, die daher eher keinen Zusammenhang nahelegten. Die Auswirkungen von Stress auf die Aktivität im Sinne eines direkten Pfades (vgl. Mann-Luoma et al., 2002) konnten insgesamt nur teilweise belegt werden. Die Ergebnisse bestätigten jedoch die längsschnittlichen Resultate von Lutz et al. (2007), die speziell Freizeitaktivität betrachteten und keinen bedeutsamen Pfad von Stress zur Aktivität fanden. Weiterhin könnte das Resultat auch die Suppressorhypothese

darstellen (Gogoll, 2004), bei der hohem Stresserleben mit Sport begegnet wird, um Ressourcen zu erhalten und das Stressereignis zu mindern.

Forschungsfrage 9 bezog sich auf längsschnittliche Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und den Stressbewältigungsstrategien insofern, als bei aktiveren Kindern und Jugendlichen höhere Werte innerhalb der problemorientierten und geringere Werte bei den emotionsorientierten Bewältigungsstrategien angenommen wurden. Hierbei muss auf Basis der durchgeführten Analysen jedoch angenommen werden, dass zwischen der körperlich-sportlichen Aktivität und den Stressbewältigungsstrategien keine Verbindung vorhanden ist. Weder bei den problem- noch bei den emotionsorientierten Strategien ließen sich signifikante Ergebnisse finden. Einzige Ausnahme bildete die vermeidende Bewältigung, die bei mehr aktiven Tagen häufiger angewendet wurde, was dahingehend interpretiert werden könnte, dass die Aktivität als Mittel genutzt wird, um einem Problem aus dem Weg zu gehen. Durch die sonst nicht vorhandenen Zusammenhänge muss aber davon ausgegangen werden, dass vorhandene Aktivität keine merkliche Auswirkung auf den Umgang mit alltäglichen Stresssituationen hat, die im SSKJ 3-8 erfasst wurden. Weiterhin könnte es jedoch sinnvoll sein, z.B. die Art der Aktivität im Verein genauer zu beleuchten, um Unterschiede in der Anwendung einzelner Copingstrategien in Abhängigkeit der durchgeführten Sportart zu untersuchen. So ließe sich annehmen, dass sich Anwendungsunterschiede zwischen Mannschafts- und Einzelsportarten zeigen könnten. Auch könnte das vorhandene Kohäsionsgefühl der Mannschaft Einfluss darauf haben, welche Strategien eingesetzt werden.

6.3 Zusammenfassende Diskussion und Fazit

Innerhalb der Untersuchung wurden sowohl querschnittliche als auch längsschnittliche Analysen zu körperlich-sportlicher Aktivität, Stresserleben und Wohlbefinden sowie zu Stressbewältigungsstrategien durchgeführt.

Übereinstimmend in Quer- und Längsschnitt konnte eine Abnahme der Anzahl der aktiven Tage und eine Zunahme vor allem der im Sportverein verbrachten Zeit gefunden werden. Auch inaktive Verhaltensweisen im Sinne von Mediennutzung wurden mit zunehmender Klassenstufe bzw. zunehmendem Alter häufiger angegeben. Geschlechterunterschiede und Unterschiede hinsichtlich des Migrationshintergrunds zeigten sich ebenfalls durchgängig für Aktivitäts- und Inaktivitätsmaße. Auch bei Stresserleben und Stressbewältigungsstrategien resultierten analoge Ergebnisse zwischen quer- und längsschnittlichen Analysen. Zumeist fanden sich ebenfalls Geschlechterunterschiede mit positiveren Ausprägungen bei den Mädchen sowie Unterschiede zwischen Kindern und Jugendlichen mit und ohne Migrationshintergrund. Bedeutsame Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stresserleben bzw. den Stressbewältigungsstrategien konnten weder im Querschnitt noch im Längsschnitt in der erwarteten Deutlichkeit gefunden werden. Bedeutsamere Zusammenhänge ergaben sich zumeist für das Konstrukt Wohlbefinden und bei den Inaktivitätsmaßen mit den Bewältigungsstrategien. Nachdem Stresserleben und Wohlbefinden ähnliche Bereiche abdecken, legt dies den Schluss nahe, dass das Verfahren zur Erfassung des Stresserlebens nicht gänzlich passend ist. Innerhalb des SSKJ 3-8 werden über die sechs verwendeten Items sowohl Stressreaktionen als auch Stresssituationen abgefragt, was einschränkend sein kann.

Im Querschnitt fand sich für die körperlich-sportliche Aktivität zwar hinsichtlich der Anzahl aktiver Tage pro Woche eine Abnahme mit zunehmender Klassenstufe und daher eine Bestätigung der Annahme. Bei den Variablen des organisierten (Vereins-) Sports zeigte sich jedoch keine Abnahme mit höherer Klassenstufe. Hierbei war zumeist ein Hochpunkt der Aktivität bei Kindern und Jugendlichen der fünften und sechsten Klasse zu erkennen. Gleichzeitig wurde jedoch mit höherer Klassenstufe ebenfalls mehr Zeit mit inaktiven Tätigkeiten im Sinne eines Medienkonsums verbracht. Je älter also die Kinder und Jugendlichen waren, desto mehr Zeit verbrachten sie mit Computer oder Handy. Für die Aktivität wie auch die Inaktivität zeigten sich fast durchweg die oft beschriebenen Geschlechterunterschiede (z.B. Bös et al., 2009 für Aktivität; van der Horst et al., 2007 für Mediennutzung), welche sich in höheren Werten beider Bereiche bei Jungen darstellte, und ferner auch Unterschiede im Hinblick auf den Migrationshintergrund, der zumeist mit ungünstigeren Ausprägungen (weniger körperlich-sportliche Aktivität und mehr Inaktivität) verbunden war. Innerhalb der längsschnittlichen Betrachtung konnten sowohl Geschlechterunterschiede als auch Unterschiede hinsichtlich des Migrationshintergrunds bestätigt werden. Für die körperlich-sportliche Aktivität konnten längsschnittlich Zunahmen bei der Zeit gefunden werden, die im Verein oder außerhalb des Vereins mit sportlichen Aktivitäten verbracht wurde. Diese Resultate decken sich mit denen des Querschnitts.

Für Stresserleben und auch Wohlbefinden zeigten sich hingegen keine Unterschiede zwischen den untersuchten Klassenstufen, was ein gleichbleibendes Stressniveau nahelegt und nicht mit den Erwartungen einer kontinuierlichen Zunahme für das Stresserleben und einer Abnahme für das Wohlbefinden z.B. durch höhere schulische Anforderungen konform ist. Für beide Variablen ergaben sich

jedoch ebenfalls bedeutsame Geschlechter- und Migrationsunterschiede. Die Werte für Mädchen sowie für Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund sprachen für höheres Stresserleben und weniger Wohlbefinden. Für die Stressbewältigungsstrategien ließen sich in den weiteren Analysen zwar ebenso Geschlechterunterschiede finden, welche sich jedoch – wenn vorhanden – positiver für die Mädchen darstellten, wie etwa in der problemorientierten Bewältigung. Unterschiede bezogen auf den Migrationshintergrund zeigten sich bis auf einzelne Ausnahmen für die Stressbewältigung nicht. Generell lässt sich festhalten, dass lediglich für problemorientierte Bewältigung und für Mediennutzung als Bewältigungsstrategie Unterschiede zwischen den Klassenstufen auftraten, jeweils mit Zunahmen bei höherer Klassenstufe. Für alle Strategien traten jedoch gleichermaßen Unterschiede zwischen den Schulen auf, die einen differenzierteren Blick auf die schulspezifischen Merkmale für zukünftige Forschung nahelegen. Zusammenhänge zwischen Aktivität, Stresserleben und Stressbewältigung ließen sich nur in geringem Umfang finden. Neben dem Stresserleben ergab sich eher für das Wohlbefinden ein Zusammenhang mit der Aktivität, der sich durchweg positiv aber gering darstellte.

Auch die Annahme, dass bei hohem körperlich-sportlichen Aktivitätslevel positivere Ausprägungen innerhalb der Stressbewältigungsstrategien vorhanden sind, konnte nicht bestätigt werden, weder im Quer- noch im Längsschnitt, sodass hierbei von keinem Zusammenhang ausgegangen werden kann. Lediglich in entgegengesetzter Richtung ergaben sich bei den inaktiven Tätigkeiten der Mediennutzung bedeutsame Zusammenhänge, die eine schlechtere Ausprägung innerhalb der Copingstrategien beschrieb. Dementsprechend kann festgehalten werden, dass nicht die körperlich-sportliche Aktivität sondern vielmehr die inaktiven

Tätigkeiten in Zusammenhang mit den bei Stressereignissen eingesetzten Strategien stehen.

Bei den längsschnittlichen Untersuchungen lag ein Fokus auf den generellen Veränderungen der einzelnen Variablen über die Zeit und ein weiterer auf dem Zusammenspiel der Hauptvariablen körperlich-sportliche Aktivität und Stresserleben. Die Veränderungen innerhalb der Aktivitätsmaße stellten sich ähnlich wie die Befunde des Querschnitts dar. Für die allgemeine Aktivität ergab sich eine zeitliche Abnahme während für die sportliche Aktivität im Spezifischen (im Verein und außerhalb des Vereins) Zunahmen resultierten. Wie bereits im Querschnitt nahm beispielswiese Sport im Verein einen höheren Umfang mit zunehmender Zeit ein. Die bereits bekannten Unterschiede für Geschlecht und Kinder mit und ohne Migrationshintergrund konnten sich für alle Aktivitätsmaße bestätigen lassen. Auch wie bereits im Querschnitt anzunehmen war, ergaben sich zeitliche Zunahmen der Inaktivitätsmaße mit den erwarteten Unterschieden zwischen den Geschlechtern.

Der Einfluss der Schule wurde für viele der erhobenen Variablen gefunden, sodass es für weitere Forschung in diesem Bereich wichtig wäre, einen stärkerer Fokus auf spezifische Schulfaktoren zu legen, wie beispielweise durchschnittliche Klassengröße, Altersdurchschnitt des Lehrpersonals, Ausstattung der Schule oder Problemverhalten an der Schule, die einen Einfluss jeweils auf die Lehrpersonen als auch auf die Schülerinnen und Schüler haben könnten. Auch die Unterschiede zwischen den weiterführenden Schularten sollten in zukünftiger Forschung noch vertiefter betrachtet werden. Dadurch könnten Ursachen für die Unterschiede im Aktivitätsverhalten und in den Stressbewältigungsstrategien genauer analysiert werden. Interessant wäre ebenfalls für Aktivitäts- und Inaktivitätsverhalten zusätzlich nach Motiven zu fragen, um besser abschätzen zu können, ob individuelle oder

kulturelle Wertvorstellungen darauf einen Einfluss haben. Empfehlenswert für weitere Forschung wäre ferner, den sozioökonomischen Status der Eltern zu erfassen. Dadurch könnte überprüft werden, ob Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund aus anderen Verhältnissen hinsichtlich des ökonomischen Kapitals stammen und wie sich jeweils die Zusammenhänge mit Aktivität und Inaktivität darstellen. Mit Blick auf Geschlechterunterschiede beim Migrationshintergrund innerhalb aktiver Verhaltensweisen wären speziell Untersuchungen in Bezug auf das Herkunftsland Interessant, da Forschung bislang stark auf Mädchen mit türkischem Migrationshintergrund oder auf muslimische Mädchen konzentriert war (vgl. z.B. Klein, 2004; Mutz, 2009; Mutz & Nobis, 2010).

Trotz der gefundenen Resultate gibt es kritische Punkte, die bei zukünftiger Forschung beachtet werden sollten. Für die Daten zur körperlich-sportlichen Aktivität muss angemerkt werden, dass diese zu großen Teilen aus Selbstberichten stammten und nur bei einer kleinen Stichprobe auch mit objektiven Messverfahren gearbeitet wurde. Nichtsdestotrotz konnte über die Vorstudie mit Hilfe der Akzelerometer ein zufriedenstellender Zusammenhang zwischen den aktiven Tagen des Selbstberichts und der objektiven Messung erreicht werden. Für eine genauere Analyse der Vereinsaktivitäten hätte zusätzlich noch mit Aktivitätstagebüchern gearbeitet werden sollen (vgl. z.B. Corder, Ekelund, Steele, Wareham & Brage, 2008; Müller et al., 2010). Dadurch hätten die spezifischen Vereinssportzeiten aus den objektiven Daten korrekt herausgefiltert werden können. Trotz mittlerer Korrelationen zwischen Fragebogen- und objektiven Daten zur körperlich-sportlichen Aktivität sollte bei weiterer Forschung versucht werden, verstärkt auf die Verwendung von objektiven Aktivitätsmessern zu setzen, sofern die nötigen Ressourcen vorhanden sind, da objektive Aktivitätsmesser immer leistungsfähiger und genauer

werden. Auch wenn die Anwendbarkeit von Fragebogen vor allem bei großen Stichproben deutlich ökonomischer ist, so könnten zumindest bei Teilstichproben zusätzlich objektive Geräte eingesetzt werden. Wie bereits von Jekauc, Wagner et al. (2013) beschrieben wurde, haben Kinder vor allem in der Grundschule Schwierigkeiten, den genauen Umfang ihrer körperlichen und sportlichen Aktivitäten korrekt einzuschätzen. Nichtsdestotrotz wäre die dauerhafte Verwendung von Akzelerometern innerhalb dieser Untersuchung aufgrund der Stichprobengröße und des Studiendesigns sowohl hinsichtlich des Aufwands als auch in Bezug auf die finanziellen Mittel nicht durchführbar gewesen.

Limitationen bestehen auch in der Art der Fragen im MoMo-AFB in Bezug auf mögliche Veränderungen bei halbjährlichen Messungen. Die MoMo-Fragen zur Vereinsaktivität beispielsweise beziehen sich immer auf ein komplettes Jahr, sodass das Verfahren nicht spezifisch für Aktivitätsveränderungen in kürzeren Spannen ausgelegt war. Ein Punkt, der bei weiterer Forschung zu diesem Thema auf alle Fälle angepasst werden sollte, ist die genauere Spezifizierung der Computerzeit. Innerhalb des MoMo-AFB wurde nach der durchschnittlichen täglichen Zeit gefragt, die am Computer verbracht wurde. Hier wäre es angebracht, über weitere Items nachzufragen, was genau gemacht wurde. Spielen oder Chatten mögen als Medienzeit des Vergnügens angesehen werden, wobei Hausaufgaben oder Recherchen als Schularbeit gelten und die Zeit vor dem Computer demnach nicht pauschal als negativ bewertet werden darf. Zwar fällt viel genutzte Computer- bzw. Internetzeit auf Kommunikation (vgl. Feierabend & Rathgeb, 2011), jedoch könnten auch schulrelevante Recherchen durchgeführt werden. Des Weiteren ist die Erfassung von absoluten Zeiten – egal ob für körperlich-sportliche Aktivitäten oder für inaktive Verhaltensweisen – bei Kindern der dritten Klasse schwierig. Das Leistungsniveau in den Klassen ist zumeist sehr heterogen und vereinzelt hatten

Schülerinnen und Schüler beim Beantworten der Fragen Schwierigkeiten, den Zeitumfang korrekt einzuschätzen. Bei zukünftiger Forschung in diesem Altersbereich sollte versucht werden, über weitere Erhebungsmethoden (Aktivitätstagebücher, objektive Verfahren) oder über den Einbezug einer Elterneinschätzung des kindlichen Verhaltens zusätzliche Daten zu erheben, um einen Abgleich vornehmen zu können.

Auch die Skala zum Stresserleben des SSKJ 3-8 scheint für die vorliegende Untersuchung Stress nicht optimal erfassen zu können. Durch die Mischung reaktiver und situativer Stressitems ist ein allgemeiner Wert nur schwer begründbar und es wäre eher ratsam, die Skala einheitlicher zu gestalten bzw. zwei Subskalen abzuleiten, die Stress jeweils spezifischer erfassen und beschreiben. Bei zukünftiger Forschung sollte daher explizit darauf geachtet werden, welche Stresskonzeption grundlegend angenommen wird und dass auf dieser Basis eine einheitliche Stressskala Anwendung finden soll.

Für weitere Forschung wäre es interessant, den Migrationshintergrund feiner aufzuschlüsseln und eine Betrachtung der Herkunftsländer vorzunehmen, da die Gruppe der Kinder und Jugendlichen mit Migrationshintergrund eine recht heterogene Gruppe darstellt und dies auf die Sportaktivität durchaus einen Einfluss hat (vgl. Mutz, 2009). Zusätzlich sollte versucht werden, die kulturelle Integration in die deutsche Gesellschaft einzuschätzen, da vor allem die Mädchen von der Integration in Bezug auf Sportzugehörigkeit profitieren könnten.

Ferner muss erwähnt werden, dass nicht von allen Kindern und Jugendlichen gleichermaßen Daten über alle vier Messzeitpunkte hinweg vorlagen – durch Verwendung von Mehrebenenanalysen, die eine individuelle Regressionsschätzung auf Basis der vorhandenen Daten vornehmen konnten, wiegt dies zwar nicht ganz so

schwer, durch jeden vollständigen Datensatz würde die Schätzung jedoch umso genauer.

Zusätzlich zu den bereits zuvor genannten Punkten wäre es vor allem für die Betrachtung diskontinuierlicher Verläufe durch ein einschneidendes Ereignis (innerhalb dieser Untersuchung die Zeit des Schulwechsels) angeraten, ähnlich viele Zeitpunkte vor und nach dem Ereignis vorliegen zu haben, um Veränderung statistisch besser schätzen zu können.

7 Ausblick

Generell lässt sich festhalten, dass zwischen Stresserleben und körperlich-sportlicher Aktivität nicht die erwarteten deutlichen Zusammenhänge gefunden werden konnten. Vielmehr schienen Verbindungen von körperlich-sportlicher Aktivität zum Wohlbefinden vorzuliegen.

Es zeigten sich bei allen Maßen deutliche Geschlechterunterschiede. So hatten die Mädchen geringere Werte bei der körperlich-sportlichen Aktivität und höhere Werte im Stresserleben. Auf der anderen Seite zeigten sie jedoch geringere Zeiten bei inaktiven Tätigkeiten wie dem Fernsehen und auch die Stressbewältigungsstrategien stellten sich bei ihnen meist positiver dar als bei Jungen. Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund schienen hinsichtlich der erhobenen Variablen ebenfalls im Nachteil zu sein, da sie weniger körperlich aktive und mehr inaktiv mit Mediennutzung verbrachte Zeit aufwiesen. Speziell die mit körperlich inaktiven Verhaltensweisen verbrachte Freizeit gehört neben familiären Faktoren, der falschen Ernährung und mangelnder Erziehung und Aufklärung zu den Adipositas-fördernden Lebensbedingungen (Wabitsch, 2004). Es erscheint daher für zukünftige Forschungsvorhaben sinnvoll, den Body-Mass-Index (BMI) mit in die

Untersuchungen einzubeziehen und die Verhaltensweisen, Stressempfinden sowie die Stressbewältigung damit in Bezug zu setzen. Bei den Verhaltensweisen sollte ein spezifischer Blick auf die bildschirmbezogenen Medien gelegt werden und diese durchweg zusätzlich zum Sportengagement betrachtet werden. Weiterhin wäre eine Erhebung der Motive für die Mediennutzung zusätzlich interessant, z.B. Internetrecherche für die Schule oder Spielkonsole als Ablenkung.

Für die absoluten wöchentlichen Zeiten bei körperlich-sportlicher Aktivität ließen sich Zunahmen über die Zeit erkennen, was generell einen positiven Charakter hat, jedoch zeigten sich zum einen Abnahmen an der Anzahl aktiver Tage und zum anderen die bekannte „Benachteiligung“ einzelner Gruppen. Dies heißt, dass zwar beispielsweise mehr Training im Verein durchgeführt wird, die Anzahl der aktiven Tage dadurch aber nicht steigt. Hier wäre Forschung notwendig, die spezifisch untersucht, ob täglich 60 aktive Minuten erreicht werden müssen oder lediglich der Durchschnitt von 60 aktiven Minuten täglich ausreicht, also aktivere Tage weniger aktive Tage ausgleichen (vgl. Janssen & LeBlanc, 2010). Zum anderen sollte gruppenspezifisch stärker gefördert werden, sodass Mädchen sowie Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund vermehrt zu aktiven Verhaltensweisen herangeführt werden. Vor allem für Mädchen mit Migrationshintergrund könnte über die Schule Interesse gefördert und ein an passenden Rahmenbedingungen orientiertes Angebot bereitgestellt werden. Bei Betrachtung der gefundenen Schulartunterschiede könnte über die Schule beispielsweise mit Sportvereinen kooperiert werden und eventuell zusätzliche Sport-AGs angeboten werden, was allerdings nur bei genügend Ressourcen vor Ort – sowohl Lehrpersonen als auch geeignete Rahmenbedingungen – durchführbar ist.

Generell sollte auch Stress weiterhin im Fokus der Forschung verbleiben, um diesen im Kindes- und Jugendalter weiter zu verringern und den Druck von den

Kindern und Jugendlichen zu nehmen. Auch wenn in der vorliegenden Untersuchung keine Zunahmen im Stresserleben vorgefunden wurden, bleibt es wichtig, bei Kindern und Jugendlichen vor allem in der Schule keinen zu großen Leistungsdruck aufzubauen und das Stressniveau speziell mit Blick auf dauerhaften Stress gering zu halten. Einzelne anstrengende (Prüfungs-)Phasen gehören dazu, das Problem entsteht erst dann, wenn die Situation über längere Zeit andauert. Speziell in der Schule könnte das Erlernen von Stressmanagement oder von Stressbewältigungstrainings (vgl. z.B. Klein-Heßling, 1997) thematisiert werden. So könnte durch Üben kognitiver Umstrukturierungsmöglichkeiten oder durch Aufbau eines gewissen Repertoires an Stressbewältigungsstrategien sowie eines passenden Einsatzes der Bewältigung eine Verbesserung erreicht werden (vgl. Lohaus et al., 2007). Ähnlich wie bei der Aktivität müsste hier gruppenspezifisch vorgegangen werden, da bei Jungen oftmals die unpassenderen Bewältigungsstrategien vorlagen. Um Stress bereits in der Schule zu verringern, schlagen Lohaus et al. (2007) vor, dass ein gutes Schul- bzw. Klassenklima über feste Regeln erreicht werden soll. Darüber hinaus ist es wichtig, dass in der Schule der Spaß nicht verloren geht und daher sollte ein angebrachter Umgang mit schulischen Leistungen vorhanden sein und nicht alles auf das Erreichen der Bestnote ausgelegt werden.

8 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Exercise and Self-Esteem Modell (in Anlehnung an Sonstroem & Morgan, 1989). 37

Abbildung 2: Messmethoden der körperlich-sportlichen Aktivität nach Anwendbar-keit und Validität (in Anlehnung an Müller et al., 2010). 39

Abbildung 3: Transaktionales Stressmodell nach Lazarus (nach Lazarus & Folkman, 1987) 44

Abbildung 4: Mögliche Einflussrichtungen von sportlicher Aktivität auf Gesundheit (aus Fuchs, Hahn & Schwarzer, 1994). 62

Abbildung 5: Arbeitsmodell zur Darstellung der Wechselwirkungen zwischen Ernährung, Bewegung und Stress (Darstellung nach Mann-Luoma et al., 2002). 63

Abbildung 6: Möglichkeiten der Stress-Gesundheits-Beziehung nach Gogoll (2004). 65

Abbildung 7: Design der BUS-Studie. 77

Abbildung 8: Mögliche Ebenen innerhalb der Untersuchung. 88

Abbildung 9: Mit sportlicher Aktivität im Verein und außerhalb des Vereins durchschnittlich verbrachte Wochenminuten aufgeteilt nach Klassenstufen. 95

Abbildung 10: Mit unterschiedlichen inaktiven Verhaltensweisen durchschnittlich verbrachte tägliche Minutenanzahl getrennt nach Klassenstufen. 96

Abbildung 11: Gesamtwerte der Bewältigungsstrategien getrennt nach Klassenstufen. 100

Abbildung 12: Schulartunterschiede bei Aktivitäts- und Inaktivitätsmaßen 105

Abbildung 13: Schulartunterschiede innerhalb der Bewältigungsstrategien. 107

Abbildung 14: Unterschiede im Stresserleben nach Zugehörigkeit zu einem Sportverein. 111

Abbildung 15: Unterschiede im Wohlbefinden nach Zugehörigkeit zu einem Sportverein. 112

Abbildung 16: Stressbewältigungsstrategien aufgeteilt nach Sportvereinszugehörigkeit 115

Abbildung 17: Verlauf des Vereinssports und des Sports außerhalb des Vereins. 122

Abbildung 18: Verlauf der Anzahl aktiver Tage. 123

Abbildung 19: Längsschnittliche Verläufe ausgewählter inaktiver Verhaltensweisen jeweils für die Gesamtstichprobe. 127

Abbildung 20: Verlauf des Stresserlebens getrennt nach Kohorten. 129

Abbildung 21: Verlauf des Wohlbefindens getrennt nach Kohorten. 131

Abbildung 22: Verlauf der vermeidenden Stressbewältigung getrennt nach Kohorten 133

Abbildung 23: Verlauf der destruktiv-ärgerbezogenen Emotionsregulation getrennt nach Kohorten 133

Abbildung 24: Verlauf der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie getrennt nach Migrationshintergrund 134

Abbildung 25: Verlauf der Sozialen Unterstützung (SOZ) und der problem-orientierten Bewältigung (PRO) getrennt Geschlecht. 136

Abbildung 26: Sport im Verein und außerhalb des Vereins getrennt nach Schularten. 138

Abbildung 27: Mit Medien verbrachte Zeit getrennt nach Schularten. 138

Abbildung 28: Wohlbefinden im zeitlichen Verlauf getrennt nach Schularten. 140

Abbildung 29: Problembezogene Bewältigungsstrategien im Verlauf getrennt nach Schularten 140

Abbildung 30: Emotionsorientierte Bewältigungsstrategien im Verlauf getrennt nach Schularten 142

Abbildung 31: Stresserleben im zeitlichen Verlauf getrennt nach Mitgliedschaft in einem Sportverein. 144

Abbildung 32: Stresserleben im zeitlichen Verlauf getrennt nach Mitgliedschaft in einem Sportverein. 144

9 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zum ersten Messzeitpunkt teilnehmende Schülerinnen und Schüler nach Schulklasse und Schulart. 79

Tabelle 2: Stichprobengröße, mittleres Alter und prozentualer Mädchenanteil getrennt nach den einzelnen Zeitpunkten und für den Längsschnitt der zu allen Zeitpunkten teilnehmenden Schülerinnen und Schüler. 79

Tabelle 3: Zusammenfassung der relevanten Variablen. 83

Tabelle 4: Reliabilitätswerte (Cronbachs Alpha) für die verwendeten Skalen 87

Tabelle 5: Korrelationen nach Pearson zwischen Selbstberichtangaben (MoMo-Kennwerte) und objektiven Daten (Kennwerte ActiGraph). 91

Tabelle 6: Prozentuale Häufigkeiten innerhalb der aktiven Tage getrennt nach Klassenstufen. 92

Tabelle 7: Prozentualer Anteil innerhalb der aktiven Tage getrennt nach Migrationshintergrund 93

Tabelle 8: Durchschnittliche Anzahl aktiver Tage getrennt nach Geschlecht und Klassenstufe 93

Tabelle 9: Durchschnittliche Vereinswochenminuten getrennt nach Klassenstufe und Migrationshintergrund. 94

Tabelle 10: Durchschnittliche tägliche Fernsehzeit in Minuten getrennt nach Klassenstufe und Migrationshintergrund 97

Tabelle 11: Durchschnittliche tägliche Computerzeit in Minuten getrennt nach Klassenstufe und Migrationshintergrund 98

Tabelle 12: Mittlere Wohlbefindenswerte (*SD*) getrennt nach Klassenstufe und Geschlecht 100

Tabelle 13: Durchschnittswerte (*SD*) innerhalb der konstruktiv-palliativen Emotionsregulation getrennt nach Klassenstufe und Migrationshintergrund 103

Tabelle 14: Deskriptive Statistik der Mediennutzung als Bewältigungsstrategie getrennt nach Klassenstufe und Schulart. 109

Tabelle 15: Korrelationen zwischen Aktivitätsmaßen und Stresserleben bzw. Wohlbefinden 111

Tabelle 16: Korrelationen zwischen Inaktivitätsmaßen und Stresserleben sowie Wohlbefinden. 113

Tabelle 17: Korrelationen zwischen den körperlichen Aktivitätsmaßen und den Stressbewältigungsstrategien 114

Tabelle 18: Korrelationen zwischen Inaktivitätsmaßen und den erfassten Stressbewältigungsstrategien 116

Tabelle 19: Zusammenfassung der Ergebnisse der querschnittlichen Hypothesen 118

Tabelle 20: Werte des Informationskriteriums nach Schwarz (BIC) für die Variablen innerhalb des Bereiches zu Stress und Stressbewältigung aufgeteilt nach Modellen. 121

Tabelle 21: Längsschnittliche Modellschätzungen für die Aktivitätsmaße 123

Tabelle 22: Durchschnittliche Anzahl der aktiven Tage getrennt nach Zeitpunkt und Geschlecht. 124

Tabelle 23: Durchschnittliche Vereinswochenminuten getrennt nach Zeitpunkt und Migrationshintergrund. 124

Tabelle 24: Längsschnittliche Modellschätzungen für die Inaktivitätsmaße 126

Tabelle 25: Modellberechnungen der Gesamtstichprobe. 129

Tabelle 26: Längsschnittliche Modellschätzungen für die Aktivitätsmaße bei Kohorte 5-6-6-7. 137

Tabelle 27: Längsschnittliche Modellschätzungen für die inaktiven Verhaltensweisen bei Kohorte 5-6-6-7. 139

Tabelle 28: Längsschnittliche Modellschätzungen für die inaktiven Verhaltensweisen bei Kohorte 5-6-6-7. 141

Tabelle 29 Zusammenfassung der längsschnittlichen Hypothesen 148

10 Literaturverzeichnis

Aldana, S. G., Sutton, L. D., Jacobson, B. H. & Quirk, M. G. (1996). Relationships between leisure time physical activity and perceived stress. *Perceptual and Motor Skills, 82*, 315–321.

Alfermann, D., Stiller, J. & Würth, S. (2003). Das physische Selbstkonzept bei sportlich aktiven Jugendlichen in Abhängigkeit von physischer Leistungsentwicklung und Geschlecht. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 35,* 135-143.

Alfermann, D. & Stoll, O. (2012). *Sportpsychologie. Ein Lehrbuch in 12 Lektionen*. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.

Allender, S., Cowburn, G. & Foster, C. (2006). Understanding participation in sports and physical activity among children and adults: A review of qualitative studies. *Health Education Research, 21,* 826-835.,

Allmendinger, J. & Nikolai, R. (2006). Bildung und Herkunft. *Aus Politik und Zeitgeschichte, 44-45*, 32-38.

Altshuler, J. L. & Ruble, D. N. (1989). Developmental changes in children's awareness of strategies for coping with uncontrollable stress. *Child Development, 60,* 1337-1349.

American Heart Association (2014). The AHA’s recommendation for physical activity in children. Online-Ressource: http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/HealthierKids/ActivitiesforKids/The-AHAs-Recommendations-for-Physical-Activity-in-Children_UCM_304053_Article.jsp. Zugriff: 27.03.2014.

Ayers, T. S., Sandler, I. N., West, S. G. & Roosa, M. W. (1996). A dispositional and situational assessment of children's coping: Testing alternative models of coping. *Journal of Personality, 64,* 923-958.

Baier, D. & Pfeiffer, C. (2011). Mediennutzung als Ursache der schlechteren Schulleistungen von Jungen. In A. Hadjar (Hrsg.), *Geschlechterspezifische Bildungsungleichheiten* (S. 261-284). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Ball, J., Lohaus, A. & Miebach, C. (2006). Psychische Anpassung und schulische Leistung beim Wechsel von der Grundschule zur weiterführenden Schule. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 38,* 101-109.

Bar-Or, O. & Baranowski, T. (1994). Physical activity, adiposity, and obesity among adolescents. *Pediatric Exercise Science, 6*, 348-360.

Bäuerle, S. & Kury, H. (1980). Streß in der Schule – Eine experimentelle Untersuchung an 13- bis 16jährigen Schülern. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 29*, 70-76.

Beneke R. & Leithäuser, R. M. (2008). Körperliche Aktivität im Kindesalter – Messverfahren. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 59*, 215-222.

Berg, A. & König, D. (2006). Körperliche Belastung und Adaptation. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssport* (S. 69–81). Schorndorf: Hofmann.

Beyer, A. & Lohaus, A. (2007). Konzepte zur Stressentstehung und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter. In I. Seiffge-Krenke & A. Lohaus

(Hrsg.), *Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter* (S. 11-30). Göttingen: Hogrefe.

Blaschek, A., Borggräfe, I., von Kries, R., Straube, A. & Heinen, F. (2010). Besteht ein Zusammenhang zwischen der verkürzten Gymnasialzeit und Kopfschmerzen und gesundheitlichen Belastungen bei Schülern im Jugendalter? *Klinische Pädiatrie, 222*, 250-260.

Bönner, G. (2006). Der Effekt von körperlicher Aktivität auf die arterielle Hypertonie und andere Herz-Kreislauf-Risikofaktoren. *Journal für Hypertonie, 10*, 30-34.

Bös, K. (Wiss. Hrsg.) (2006). *Gesundheit, motorische Leistungsfähigkeit und körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Luxemburg - Eine Untersuchung für die Altersgruppen 9, 14 und 18 Jahre.* Luxembourg: Ministère de L'Education Nationale et de la Formation Professionnelle.

Bös, K., Worth, A., Opper, Oberger & Woll (2009). *Motorik-Modul: Eine Studie zur motorischen Leistungsfähigkeit und körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland.* Baden-Baden: Nomos.

Bowker, A., Gadbois, S. & Cornock, B. (2003). Sports participation and self-esteem: Variations as a function of gender role orientation. *Sex Roles, 49*, 47-58.

Brettschneider, W. D. & Kleine, T. (2002). *Jugendarbeit in Sportvereinen. Anspruch und Wirklichkeit.* Schorndorf: Hofmann.

Brinkhoff, K. P. & Sack, H. G. (1996). Überblick über das Sportengagement von Kindern und Jugendlichen in der Freizeit. In D. Kurz, H. G. Sack & K. P. Brinkhoff (Hrsg.), *Kindheit, Jugend und Sport in Nordrhein-Westfalen. Der Sportverein und seine Leistungen – Eine repräsentative Befragung der nordrhein-westfälischen Jugend* (S. 29-74). Düsseldorf: Ministerium für Stadtentwicklung, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen.

Broocks, A. & Rieckmann, P. (2014). Körperliche Aktivität hält auch die Psyche gesund. *Neurologie & Psychiatrie, 16*, 52-58.

Brotman Band, E. & Weisz, J. R. (1988). How to feel better when it feels bad: Children's perspectives on coping with everyday stress. *Developmental Psychology, 24*, 247-253.

Brown, J. D. & Siegel, J. M. (1988). Exercise as a buffer on life stress: A prospective study of adolescent health. *Health Psychology, 7*, 341-353.

Büchner, P. & Koch, K. (2001). *Von der Grundschule in die Sekundarstufe. Band 1: Der Übergang aus Kinder- und Elternsicht*. Opladen: Leske und Budrich.

Bucksch, J. & Dreger, S. (2014). Sitzendes Verhalten als Risikofaktor im Kindes- und Jugendalter. Vorstellung einen verhaltensepidemiologischen Rahmenkonzepts. *Prävention und Gesundheitsförderung, 9*, 39-46.

Bucksch, J. & Schlicht, W. (2014). Sitzende Lebensweise als ein gesundheitlich riskantes Verhalten. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 64*, 15-21.

Burnham, K. P. & Anderson, D. R. (2004). Multimodel inference: Understanding AIC and BIC in model selection. *Sociological Methods & Research, 33*, 261-304.

Burrmann, U. (2004). Effekte des Sporttreibens auf die Entwicklung des Selbstkonzepts Jugendlicher. *Zeitschrift für Sportpsychologie, 11,* 71-82.

Burrmann, U. (2005). Zur Vermittlung und intergenerationalen „Vererbung“ von Sport(vereins)engagements in der Herkunftsfamilie. *Sport und Gesellschaft – Sport and Society, 2*, 125-154.

Cannon, W. B. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear and rage*. New York: Appleton-Century-Crofts.

Caspersen, C. J., Powell, K. E. & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports, 100*, 126-131.

Christakis, D. A., Ebel, B. E., Rivara, F. P., Zimmerman, F. J. (2004). Television, video, and computer game usage in children under 11 years of age. *Journal of Pediatrics, 145*, 652-656.

Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: problems, progress and potential in theory and research. *Psychological Bulletin, 127,* 87-127.

Compas, B., Malcarne, V. & Fondacaro, K. (1988). Coping with stressful events in older children and young adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 56*, 405-411.

Corder, K., Ekelund, U., Steele, R. M., Wareham, N. J., & Brage, S. (2008). Assessment of physical activity in youth. *Journal of Applied Physiology, 105*, 977-987.

Coulomb-Cabagno, G. & Rascle, O. (2006). Team sports players’ observed aggression as a function of gender, competitive level, and sport type. *Journal of Applied Social Psychology, 36*, 1980-2000.

Crews, D. J. & Landers, D. M. (1987). A meta-analytic review of aerobic fitness and reactivity to psychosocial stressors. *Medical Science of Sports Exercise, 19,* 114-120.

Crockett, L. J., Petersen, A. C. & Graber, J. A., Schulenberg, J. E. & Ebata, A. (1989). School transitions and adjustment during early adolescence. *Journal of Early Adolescence, 9,* 181-210.

Curry, S. L. & Russ, S. W. (1985). Identifying coping strategies in children. *Journal of Clinical Child Psychology, 14,* 61-69.

Delisle, T. T., Werch, C. E., Wong, A. H., Bian, H. & Weiler, R. (2010). Relationship between frequency and intensity of physical activity and health behaviors of adolescents. *Journal of School Health, 80*, 134-140.

Detering, S., Kleedörfer, D. & Petzold, M. (2006). Handynutzung im Grundschulalter. Eine empirische Studie. *Medien und Erziehung, 50*, 43-49.

Dickhäuser, O. & Schrahe, K. (2006). Sportliches Fähigkeitsselbstkonzept und allgemeiner Selbstwert: Zur Bedeutung von Wichtigkeit. *Zeitschrift für Sportpsychologie, 13,* 98-103.

Duncan, S. C., Duncan, T. E. & Strycker, L. A. (2005). Sources and types of social support in youth physical activity. *Health Psychology, 24,* 3-10.

Elben, C.E., Lohaus, A., Ball, J. & Klein-Heßling, J. (2003). Der Wechsel von der Grundschule zur weiterführenden Schule: Differentielle Effekte auf die psychische Anpassung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 50*, 331-341.

Engel, U. & Hurrelmann, K. (1989). *Psychosoziale Belastung im Jugendalter*. Berlin: Walter de Gruyter & Co.

Erb, J. & Winkler, G. (2003). Rolle der Nationalität bei Übergewicht und Adipositas bei Vorschulkindern. *Monatsschrift Kinderheilkunde, 152*, 291-298.

Eschenbeck, H. (2010). Bewältigung alltäglicher Stresssituationen von Kindern und Jugendlichen: Ein Überblick zum Einfluss von Belastungssituation, Alter und Geschlecht. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 18,* 102-118.

Eschenbeck, H. & Kohlmann, C.-W. (2002). Geschlechterunterschiede in der Stressbewältigung von Grundschulkindern. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 10,* 1-7.

Eschenbeck, H., Kohlmann, C.-W. & Lohaus, A. (2007). Gender differences in coping strategies in children and adolescents. *Journal of Individual Differences, 28,* 18-26.

Eschenbeck, H., Kohlmann, C.-W. & Meier, S. (2010). Mediennutzung als Bewältigungsstrategie von Kindern und Jugendlichen: Eine Erweiterung des SSKJ 3-8. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 18*, 183-189.

Feierabend, S. & Rathgeb, T. (2011). Medienumgang Jugendlicher in Deutschland. *Media Perspektiven, 6*, 299-310.

Folkmann, S. & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior, 21,* 219-239.

Folkmann, S. & Lazarus, R. S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer Publishing Company.

Frölich, J. & Lehmkuhl, G. (2012*). Computer und Internet erobern die Kindheit. Von normalen Spielverhalten bis zur Sucht und deren Behandlung*. Stuttgart: Schattauer.

Frydenberg, E. & Lewis, R. (1993). Boys play sport and girls turn to others: Age, gender and ethnicity as determinants of coping. *Journal of Adolescence, 16,* 253-266.

Fuchs, R., Hahn, A. & Schwarzer, R. (1994). Effekte sportlicher Aktivität auf Selbstwirksamkeits-Erwartung und Gesundheit in einer streßreichen Lebenssituation*. Sportwissenschaft, 24*, 67-81.

Fuchs, R. & Klaperski, S. (2012). Sportliche Aktivität und Stressregulation. In R. Fuchs & W. Schlicht (Hrsg.), *Seelische Gesundheit und sportliche Aktivität (S.100-121).* Göttingen: Hogrefe Verlag.

Fuchs, R. & Schlicht, W. (Hrsg.) (2012). *Seelische Gesundheit und sportliche Aktivität.* Göttingen: Hogrefe Verlag.

Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., Nieman, D. C. & Swain, D. P. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 43,* 1334-1359.

Gerber, M. (2007). Schützt sportliche Aktivität im Jugendalter vor stressbedingten Gesundheitsbeeinträchtigungen? Empirische Befunde aus der Basler Sport und Stress Studie. *Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie, 55*, 77-87.

Gerber, M. (2008). *Sport, Stress und Gesundheit bei Jugendlichen*. Schorndorf: Hofmann.

Gerhards, J., Schäfer, M. S. & Kämpfer, S. (2009). Gender equality in the European Union: The EU script and ist support by European citizens*. Sociology, 43*, 515-534.

Gerlach, E. (2006). Selbstkonzepte und Bezugsgruppeneffekte. Entwicklung selbstbezogener Kognitionen in Abhängigkeit von der sozialen Umwelt. *Zeitschrift für Sportpsychologie, 13*, 104-114.

Gerlach, E., Kussin, U., Brandl-Bredenbeck, H. P. & Brettschneider, W. D. (2006). Der Sportunterricht aus Schülerperspektive. In Deutscher Sportbund (Hrsg.) *Die DSB-SPRINT-Studie. Eine Untersuchung zur Situation des Schulsports in Deutschland* (S. 115–152). Aachen: Meyer & Meyer.

Gogoll, A. (2004). *Belasteter Geist - Gefährdeter Körper: Sport, Stress und Gesundheit im Kindes- und Jugendalter.* Schorndorf: Hofmann.

Gogoll, A., Kurz, D. & Menze-Sonneck, A. (2003). Sportengagements Jugendlicher in Westdeutschland. In W. Schmidt, I. Hartmann-Tews & W.-D. Brettschneider (Hrsg.), *Erster Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht* (Deutscher Kinder- und Jugendsportbericht, S. 145–165). Schorndorf: Hofmann.

Golz, N., Erkelens, M. & Sack, H. G. (1990). Ein erlebnisorientiertes Sportprogramm zur Behandlung von Depressionen. Theoretische Grundlagen und empirische Ergebnisse. *Report Psychology, 44,* 12-19.

Gore, S., Farrell, F. & Gordon, J. (2001). Sports involvement as protection against depressed mood. *Journal of Research on Adolescence, 11,* 119-130.

Graf, C. (2010). Rolle der körperlichen Aktivität und Inaktivität für die Entstehung und Therapie der juvenilen Adipositas. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 7*, 699-706.

Graf, C. & Dordel, S. (2007). Körperlich Aktivität und Bewegungsmangel. In C. Graf, S. Dordel & T. Reinehr (Hrsg.), *Bewegungsmangel und Fehlernährung bei Kindern und Jugendlichen. Prävention und interdisziplinäre Therapieansätze bei Übergewicht und Adipositas* (S.63-79). Köln: Dt. Ärzte-Verlag.

Graf, C., Koch, B., Dordel, S. & Jaeschke, R. (2009). *Die aid-Bewegungspyramide für Kinder*. Online-Ressource. http://shop.aid.de/3912/die-aid-bewegungspyramide-fuer-kinder-poster-und-information. Zugriff, 25.04.2014.

Grob, A. & Jaschinski, U. (2003). *Erwachsen werden: Entwicklungspsychologie des Jugendalters*. Weinheim: Beltz.

Groß, C., Meier, S., Eschenbeck, H. & Kohlmann, C.-W. (2010). Nutzung von schulischen und außerschulischen Freizeitangeboten durch Kinder und Jugendliche: Der Einfluss von Geschlecht, Alter und Adipositasdiagnose. *Prävention und Gesundheitsförderung, 5,* 353-362.

Hampel, P. & Petermann, F. (2005). Age and gender effects on coping in children and adolescents. *Journal of Youth and Adolescence, 34*, 73-83.

Hauner, H & Berg, A. (2000). Körperliche Bewegung zur Prävention und Behandlung der Adipositas. *Deutsches Ärzteblatt, 97*, 768-774.

Herwartz-Emden, L., Schurt, V. & Waburg, W. (2012). *Mädchen und Jungen in Schule und Unterricht*. Stuttgart: Kohlhammer.

Hindel, C. & Krohne, H. W. (1988). *Leistungsfördernde und –mindernde Bewältigungstechniken in unterschiedlichen kritischen Situationen im Tischtennis*. Mainzer Berichte zur Persönlichkeitsforschung, Nr. 21. Mainz: Johannes Gutenberg-Universität.

Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist, 44*, 513-524.

Hobfoll, S. E. (1998). *Stress, culture, and community. The psychology and philosophy of stress.* New York: Plenum Press.

Hobfoll, S. E. (2001). The influence of culture, community, and the nested self in the stress process: Advancing conservation of resources theory. *Applied Psychology: An International Review, 50*, 337-421.

Hobfoll, S. E. & Buchwald, P. (2003). Die Theorie der Ressourcenerhaltung und das multiaxiale Copingmodell – eine innovative Stresstheorie. In P. Buchwald, C. Schwarzer & S. E. Hobfoll (Hrsg.), *Stress gemeinsam bewältigen. Ressourcenmanagement und multiaxiales Coping* (S. 91-120). Göttingen: Hogrefe.

Hoffmann, A. Brand, R. & Schlicht W. (2006). Körperliche Bewegung. In A. Lohaus, M. Jerusalem & J. Klein-Heßling (Hrsg.), *Gesundheitsförderung im Kindes- und Jugendalter* (S.201-220). Göttingen: Hogrefe.

Hollmann, W. & Strüder, H. K. (2009) *Sportmedizin. Grundlagen für körperliche Aktivität, Training und Präventivmedizin.* (5. Aufl.). Stuttgart: Schattauer GmbH Verlag für Medizin und Naturwissenschaften.

Holmes, T. H. & Rahe, R. H. (1967). The Social Readjustment Scale. *Journal of Psychosomatic Research, 11*, 213-218.

Hurrelmann, K. (1990). *Familienstreß, Schulstreß,. Freizeitstreß: Gesundheitsförderung für Kinder und Jugendliche*. Weinheim: Beltz.

Janssen, I & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 7*, 40-56.

Jekauc, D., Reimers, A. K., Wagner, M. O. & Woll, A. (2012). Prevalence and socio-demographic correlates of the compliance with the physical activity guidelines in children and adolescents in Germany. *BMC Public Health, 12*, 714-722.

Jekauc, D., Reimers, A. K., Wagner, M. O. & Woll, A. (2013). Physical activity in sports clubs of children and adolescents in Germany: Results from a nationwide representative survey. *Journal of Public Health, 21*, 505-13

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

Jorm, A. F. (2012). Mental Health Literacy: Empowering the community to tale acdtion for a better mental health. *American Psychologist, 67*, 231-243.

Kaluza, G. (2003). Stress. In M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Psychologische Gesundheitsförderung* (S. 339–361). Göttingen: Hogrefe.

Kettner, S., Wirt, T., Fischbach, N., Kobel, S., Kesztyüs, D., Schreiber, A., Drenowatz, C. & Steinacker, J. M. (2012). Handlungsbedarf zur Förderung

körperlicher Aktivität im Kindesalter in Deutschland. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 63*, 94-101.

Kesztyüs, D., Kettner, S., Kobel, S., Fischbach, N., Schreiber, A., Kilian, R. & Steinacker, J. M. (2013). Lebensqualität und Erkrankungshäufigkeit bei Grundschulkindern in Korrelation mit Bewegung und Medienkonsum. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 64*, 293-300.

Kirkcaldy, B. D., Shephard, R. J. & Siefen, R. G. (2002). The relationship between physical activity and self-image and problem behaviour among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 37*, 544-550.

Klein, M.-L. (2004). Zur sozialen konstruktion von Geschlecht, Ethnizität und Sport. Soziologischen Überlegunge zum ‚Sport von Migratinnen'. In M.-L. Klein & C. Kleindienst-Cachay (Hrsg.), *Muslimische Frauen im Sport*. Düsseldorf: LSB Nordrhein-Westfalen (31-40).

Klein-Heßling, J. (1997). *Streßbewältigungstrainings für Kinder: Eine Evaluation*. Tübingen: dgvt-Verlag.

Klein-Heßling, J. & Lohaus, A. (2002). Zur situationalen Angemessenheit der Bewältigung von Alltagsbelastungen im Kindes- und Jugendalter. *Kindheit und Entwicklung, 11*, 29-37.

Kliewer, W. & Sandler, I. N. (1992). Locus of control and self-esteem as moderators of stressor-symptom relations in children and adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology, 20*, 393-413.

Klomsten, A. T., Skaalvik, E. M. & Espnes, G. A. (2004). Physical self-concept and sports: Do gender differences still exist? *Sex Roles, 50*, 119-127.

Knoll, N., Scholz, U. & Rieckmann, N. (2013). *Einführung Gesundheitspsychologie*. München: Ernst Reinhardt Verlag.

Kohlmann, C.-W. & Eschenbeck, H. (2013). Stressbewältigung und Gesundheit: kulturvergleichende und interkulturelle Aspekte. In P. Genkova, T. Ringeisen & F. T. L. Leong (Hrsg.), *Handbuch Stress und Kultur. Interkulturelle und kulturvergleichende Perspektiven* (S. 59-65). Wiesbaden: Springer VS.

Kohlmann, C.-W., Eschenbeck, H., Groß, C. & Meier, S. (2010). Schulische Gesundheitsförderung: Angebote der Schulen und Wünsche der Schüler und Schülerinnen. In W. Kirch, M. Middeke & R. Rychlik (Hrsg.), *Aspekte der Prävention* (S. 89–94). Stuttgart: Thieme.

Kolip, P., Nordlohe, E. & Hurrelmann, K. (1995). Der Jugendgesundheitssurvey 1993. In P. Kolip, K. Hurrelmann & P. E. Schnabel (Hrsg.), *Jugend und Gesundheit* (S. 25–48). Weinheim: Juventa.

Krohne, H. W. (1993). Vigilance and cognitive avoidance as concepts in coping research. In H. W. Krohne (Ed.), *Attention and avoidance: Strategies in coping with aversiveness* (pp.19–50). Seattle: Hogrefe & Huber.

Krohne, H. W. (1996). *Angst und Angstbewältigung*. Stuttgart: Kohlhammer.

Krug, S., Jekauc, D., Poethko-Müller, C., Woll, A. & Schlaud, M. (2012). Zum Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen: Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS) und des Motorik-Moduls. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 1*, 111-120.

Kurth, B. M. & Schaffrath Rosario, A. (2007). Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 50,* 736-743.

Kwon, S., Janz, K. F., Burns, T. L. & Levy, S. M. (2011). Effects of adiposity on physical activity in childhood: Iowa Bone Development Study. *Medicine & Science ind Sports & Exercise, 43*, 443-448.

Lampert, T., Mensink, G. B. M., Rohmann, N. & Woll, A. (2007). Körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 50,* 634-642.

Lampert, T., Sygusch, R. & Schlack, R. (2007). Nutzung elektronischer Medien im Jugendalter. Ergebnisse des Kindes- und Jugendgesundheitssurveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 50*, 643-652.

Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2014). Bewegungsempfehlung für die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. PDF-Dokument. Online verfügbar unter http://www.lzg.gc.nrw.de/_media/pdf/gesundheitschuetzen/praevention/bewegungsfoerderung/bewegungsempfehlungen_kinder_jugendliche_tagesplan_lzg_nrw.pdf. Stand: 26.03.2014.

Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.

Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. London: Oxford University Press.

Lazarus, R. S. (1993). Coping theory and research: Past, Present, and Future. *Psychosomatic Medicine, 55*, 234-247

Lazarus, R. S. (2006). *Stress and Emotion: A new synthesis.* New York: Springen Publishing Company, Inc.

Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.

Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality, 1*, 141-169.

Lazarus, R. S. & Launier, R. (1978). Stress-related transactions between person and environment, In L. A. Pervin & M. Lewis (Eds.), *Perspectives in International psychology (S.* 287-327). New York: Plenum Press*.*

Lazarus, R. S. & Launier, R (1981). Stressbezogene Transaktion zwischen Person und Umwelt. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress: Theorien, Untersuchungen, Maßnahmen* (S. 213-259). Bern: Huber.

Lohaus, A. (1990). Gesundheit und Krankheit aus der Sicht von Kindern. Göttingen: Hogrefe.

Lohaus, A., Eschenbeck, H., Kohlmann, C.-W. & Klein-Heßling, J. (2006). *Fragebogen zur Erfassung von Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter (SSKJ 3-8)*. Göttingen: Hogrefe.

Lohaus, A., Beyer, A. & Klein-Heßling, J. (2004). Stresserleben und Stresssymptomatik bei Kindern und Jugendlichen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 36*, 38-46.

Lohaus, A., Domsch, H. & Fridrici, M. (2007). *Stressbewältigung für Kinder und Jugendliche*. Heidelberg: Springer.

Lohaus, A. & Klein-Heßling (2006). Stress und Stressbewältigung. In A. Lohaus, M. Jerusalem & J. Klein-Heßling (Hrsg.), *Gesundheitsförderung im Kindes und Jugendalter* (S. 325-347). Göttingen: Hogrefe.

Losekam, S., Goetzky, B., Kraeling, S., Rief, W. & Hilbert, A. (2010). Physical activity in normal-weight and overweight youth: Associations with weight teasing and self-efficacy*. Obesity Facts, 3*, 239-244.

Losoya, S., Eisenberg, N., Fabes, R. A. (1998). Developmental issues in the study of coping. *International Journal of Behavioral Development, 22*, 287-313.

Luka-Krausgrill, U. & Reinhold, B. (1996). Kopfschmerzen bei Kindern: Auftretensrate und Zusammenhang mit Stress, Stressbewältigung, Depressivität und sozialer Unterstützung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 4,* 137-151.

Lukesch, H. (2008). Sozialisation durch Massenmedien. In K. Hurrelmann, M. Grundmann & S. Walper (Hrsg.), *Handbuch Sozialisationsforschung* (7. Aufl.) (S. 384-395. Weinheim: Beltz.

Lutz, R., Lochbaum, M., Lanning, B., Stinson, L. & Brewer, R. (2007). Cross-lagged relationships among leisure-time exercise and perceived stress in blue collar-workers. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 29*, 687-705.

Madsen, K. A., McCulloch, C. E. & Crawford, P. B. (2009). Parent modelling: Perceptions of parents' physical activity predict girls' activity throughout adolescence. *Journal of Pediatrics, 154,* 278-283.

Mammes, I. (2009). Jungen als Verlierer und Mädchen als Gewinnerinnen des Bildungssystems – Zur Problematik eines Perspektivenwechsels in einer polarisierten Diskussion. In T. Schweiger & T. Hascher (Hrsg.), *Geschlecht, Bildung und Kunst: Chancengleichheit in Unterricht und Schule* (S. 155-166). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Mann-Luoma, R., Goldapp, C., Khaschei, M., Lamers, L. & Milinski, B. (2002). Integrierte Ansätze zu Ernährung, Bewegung un d Stressbewältigung. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, 45,* 952-959.

Manz, K., Schlack, R., Poethko-Müller, C., Mensink, G., Finger, J. & Lampert, T. (2014). Körperlich-sportliche Aktivität und Nutzung elektronischer Medien im Kindes- und Jugendalter. Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 57*, 840-848.

Marshall, S. J., Biddle, S. J. H., Gorely, T., Cameron, N. & Murdey, I. (2004). Relationships between media use, body fatness and physical activity in children and youth: A meta-analysis. *International Journal of Obesity, 28,* 1238-1246.

Marshall, S. J., Biddle, S. J. H., Sallis, J. F., McKenzie, T. L. & Conway, T. L. (2002). Clustering of sedentary behaviors and physical activity among youth: A cross-national study. *Pediatric Exercise Science, 14*, 401-417.

McNamara, S. (2000). *Stress in young people. What's new and what can we do?* London: Continuum.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2008). *JIM 2008: Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Stuttgart: mpfs.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2012). *KIM-Studie 2012: Kinder + Medien, Computer + Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis13-Jähriger in Deutschland*. Stuttgart: mpfs.

Mellalieu, S. D., Neil, R., Hanton, S. & Fletcher, D. (2009). Competition stress in sport performers: Stressors experienced in the competition environment. *Journal of Sport Sciences, 27*, 729-744.

Moore, L. L., Lombardi, D. A., White, M. J., Campbell, J. L., Oliviera, S. A. & Curtis Ellison, R. (1991). Influence of parents' physical activity levels of young children. *The Journal of Pediatrics, 118,* 215-219.

Moore, T. (1975). Stress in normal childhood. In L. Levi (Ed.), *Society, stress and disease: Childhood and adolescence, Vol.II* (pp. 170-180. London: Oxford University Press.

Mößle, T., Rehbein, F., Kleimann, M. & Pfeiffer, C. (2009). Problematische Nutzungsaspekte von Computerspielen. In E. M. Bitzer, U. Walter, H. Linger & F.-W. Schwarz (Hrsg.), *Kindergesundheit stärken: Vorschläge zur Optimierung von Prävention und Versorgung* (S. 201-208). Heidelberg: Springer.

Müller, C., Winter, C. & Rosenbaum, D. (2010). Aktuelle objektive Messverfahren zur Erfassung körperlicher Aktivität im Vergleich zu subjektiven Erhebungsmethoden. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 61*, 11-18.

Mutrie, N. (2000). The relationship between physical and clinically defined depression. In S. Biddle, K. Fox & S. Boutcher (Eds.), *Physical activity and psychological well-being* (S. 46–62). London: Ruthledge.

Mutz, M. (2009). Sportbegeisterte Jungen, sportabstinente Mädchen? Eine qualitative Analyse der Sportvereinszugehörigkeit von Jungen und Mädchen mit ausländischer Herkunft. *Sport und Gesellschaft – Sport and Society, 6*, 95-121.

Mutz, M. & Burrmann, U. (2014). Sportliches Engagement jugendlicher Migranten in Schule und Verein: Eine Re-Analyse der PISA- und SPRINT-Studie. In S. Braun & T. Nobis (Hrsg.), *Migration, Integration und Sport* (S. 99-124). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Mutz, M. & Nobis, T. (2010). Strategien zur Einbindung von Migrantinnen in den vereinsorganisierten Sport. Erkenntnisse aus der Evaluation des DOSB-Programms „Integration durch Sport". *Migration und Soziale Arbeit, 32*, 146-152.

Mutz, M. & Stahl, S. (2010). Mitgliedschaft junger Migranten in eigenethnischen Sportvereinen – Eine Sekundäranalyse auf Basis des Ausländersurveys. *Sport und Gesellschaft – Sport and Society, 7*, 115-144.

Norris, R., Carroll, D. & Cochrane, R. (1991). The effects of physical activity and exercise training on psychological stress and well-being in an adolescent population. *Journal of Psychosomatic Research, 36*, 55-65.

Obst, F. & Bös, K. (1997). Akzeptanz und Wirkung zusätzlicher Sportstunden in der Grundschule. *Sportpraxis,* 44-48.

Oswald, W. D. (2004). Kognitive und körperliche Aktivität. Ein Weg zur Erhaltung von Selbstständigkeit und zur Verzögerung demenzieller Prozesse. *Zeitschrift für Gerontopsychologie und -psychiatrie, 17,* 147-159.

Paffenbarger, R. S., Hyde, R. T. & Wing, A. L. (1990). Physical activity and physical fitness determinants of health and longevity. In C. Bouchard, R. J. Shephard, T. Stephens, J. R. Sutton & B. D. McPherson (Hrsg.), *Exercise, fitness and health* (S. 33–48). Champaign, IL: Human Kinetics Book.

Paffenbarger, R. S., Hyde, R. T., Wing, A. L., Lee, I., Jung, D. & Kampert, J. (1993). The association of changes in physical activity level of lifestyle characteristics with mortality among men. *New England Journal of Medicine, 328,* 538-545.

Palentien, C. (1997). *Jugend und Streß. Ursachen, Entstehung und Bewältigung*. Neuwied: Luchterhand.

Piko, B. (2001). Gender differences and similarities in adolescents' ways of coping. *The Psychological Record, 51*, 223-235.

Prätorius, B. & Milani, T. L. (2004). Motorische Leistungsfähigkeit bei Kindern: Koordinations- und Gleichgewichtsfähigkeit: Untersuchung des Leistungsgefälles zwischen Kindern mit verschieden Sozialisationsbedingungen. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin, 55,* 172-176.

Prentice-Dunn, H. & Prentice-Dunn, S. (2012). Physical activity, sedentary behavior, and childhood obesity: A review of cross-sectional studies. *Psychology, Health & Medicine, 17*, 255-273.

Pugliese, J. & Tinsley, B. (2007). Parental socialization of child and adolescent physical activity: A meta-analysis. *Journal of Family Psychology, 21,* 331-343.

Ravens-Sieberer, U. & Bullinger, M. (2006). KINDL-R: Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen. Revidierte Form. Manual.

Ravens-Sieberer, U., Nickel, J., Bettge, S., Schulz, M., Helle, N., Hermann, S. & Meinlschmidt, G. (2008*). Gesundheitsverhalten von Kindern und Jugendlichen. Die WHO-Jugend-Gesundheitsstudie für Berlin und Hamburg*. Hamburg: Verlag Dr. Kovac.

Rees, R., Kavanagh, J., Harden, A., Shepherd, J., Brunton, G., Oliver, S. & Oakley, A. (2006). Young people and physical activity: A systematic review matching their view to effective interventions. *Health Education Research, 21,* 806-825.

Reimers, A. K., Jekauc, D., Peterhans, E., Wagner, M. O. & Woll, A. (2013). Prevalence and socio-demographic correlates of active commuting to school in an nationwide sample of German adolescents. *Preventive Medicine, 56*, 64-69.

Rejeski, W. J., Thompson, A., Brubaker, P. H. & Miller, H. S. (1992). Acute exercise: Buffering psychosocial stress response in women. *Health Psychology, 11,* 355-362.

Robert Koch-Institut (Hrsg.), Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.) (2008). *Erkennen – Bewerten – Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. RKI, Berlin

Rodriguez, G., Bégin, L., Michaud, L., Moreno, L. A., Turck, D. & Gottrand, F. (2002). Comparison of the TriTrac-R3D accelerometer and a self-report activity diary with heart rate monitoring for the assessment of energy expenditure in children. *British Journal of Nutrition, 87,* 623-631.

Romero, A. J., Robinson, T. N., Kraemer, H. C., Erickson, S. J., Haydel, K. F., Mendoza, F & Killen, J. D. (2001). Are perceived neighborhood hazards a barrier to physical activity in children? *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 155,* 1143-1148.

Rosen, L. D., Carrier, L. M. & Cheever, N. A. (2013). Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying. *Computers in Human Behavior, 29*, 948-958.

Rost, R. (1997). *Ernährung, Fitness und Sport*. Berlin: Ullstein/Mosby.

Rostad, F. G. & Long, B. C. (1996). Exercise as a coping strategy for stress: A review. *International Journal of Sport Psychology, 27*, 197-222.

Roth, S. & Cohen, L. J. (1986). Approach, avoidance and coping with stress. *American Psychologist, 41,* 813-819.

Röthig, P. & Prohl, R. (Hrsg.) (2003). *Sportwissenschaftliches Lexikon*. Schorndorf: Hoffmann.

Röthlisberger, C. (1998). Sport als gesundheitsstärkender Faktor in der psychischen Entwicklung der Adoleszenz. Eine Übersicht über das zweijährige gesundheitspsychologische Magglinger-Projekt. In S. Geissbühle (Hrsg.), *Sport und Gesellschaft* (S. 123–143). Bern: Lang.

Röthlisberger, C., Calmonte, R. & Seiler, R. (1997). Sport, Stress und emotionaler Rückhalt als Determinanten von Gesundheits- und Lebenszufriedenheit bei Adoleszenten. Eine zweijährige Longitudinalstudie. *Psychologie und Sport, 4*, 92-101.

Rothney, M. P., Schaefer, E. V., Neumann, M. M. & Choi, L. Chen, K. Y. (2008). Validity of physical activity intensity predictions by ActiGraph, Actical and RT3 accelerometers. *Obesity, 16,* 1946-1952.

Saab, H. & Klinger, D. (2010). School differences in adolescent health and wellbeing: Findings from the Canadian Health Behaviour in School-aged Children Study. *Social Science & Medicine, 70*, 850-858.

Sääkslahti, A., Numminen, P., Varstala, V., Helenius, H., Tammi, A., Viikari, J. & Välimäki, I. (2004). Physical activity as a preventive measure for coronary heart disease risk factors in early childhood. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 14*, 143-149.

Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Taylor, W. C., Hill, J. O. & Geraci, J. C. (1999). Correlates of physical activity in a national sample of girls and boys in grades 4 through 12. *Health Psychology, 18,* 410-415.

Santos, P., Guerra, S., Ribeiro, J. C., Duarte, J. A. & Mota, J. (2003). Age and gender-related physical activity. A descriptive study in children using accelerometry. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 43,* 85-89.

Schmitz, A.-K., Vierhaus, M. & Lohaus, A. (2012). Geschlechtstypische Unterschiede und geschlechtstypische Erwartungen beim Einsatz von Bewältigungsstrategien und ihre Zusammenhänge zum Problemverhalten von Jugendlichen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 20*, 13-21.

Schulgesetz für Baden-Württemberg (SchG) (Fassung von 1983, Überarbeitung vom 17.12.2011).

Schwarz, I. (2012). *Ambulantes Assessment körperlicher Aktivität im Grundschulalter: Eine Studie zur Anwendbarkeit von Accelerometern.* Unveröffentlichte Masterarbeit. Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd.

Schwarzer, R. (2000). *Stress, Angst und Handlungsregulation*. Stuttgart: Kohlhammer.

Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens - Einführung in die Gesundheitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.

Seidman, E., Allen, L., Aber, J., Mitchell, C. & Feinman, J. (1994). The impact of school transition in early adolescence on the self-esteem and perceived social context of poor urban youth. *Child Development, 65,* 507-522.

Seiffge-Krenke, I. (2006). *Nach Pisa. Stress in der Schule und mit den Eltern. Bewältigungskompetenz deutscher Jugendlicher im internationalen Vergleich*. Göttingen: Vandehoeck & Ruprecht.

Seiffge-Krenke, I. (2008). Schulstress in Deutschland: Ursachen, Häufigkeiten und international Verortung. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 57*, 3-19.

Seiffge-Krenke, I., Aunola, K. & Nurmi, J.-E. (2009). Changes in stress perception and coping during adolescence: *The role of situational and personal factors, 80*, 259-279.

Seiffge-Krenke, I. & Shulman, S. (1990). Coping style in adolescence: A cross-cultural study. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 21*, 351-377.

Selye, H. (1976). *Stress in health and disease*. Reading, MA: Butterworth.

Sirsch, U. (2003). The impending transition from primary to secondary school: Challenge or threat? *International Journal of Behavioral Development, 27,* 385-395.

Skinner, E. A., Edge, K., Altman, J. & Sherwood, H. (2003). The structure of coping: A review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychological Bulletin, 129*, 216-269.

Sonstroem, R. J. & Morgan, W. P. (1989). Exercise and self-esteem: Rationale and model. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 21,* 329-337.

Spalding, T. W., Lyon, L. A., Steel, D. H. & Hatfield, B. D. (2004). Aerobic exercise training and cardiovascular reactivity to psychological stress in sedentary young normotensive men and women. *Psychophysiology, 41*, 552-562.

Spiel, C., Wagner, P. & Fellner, G. (2002). Wie lange arbeiten Kinder von zu Hause für die Schule? Eine Analyse in Gymnasium und Grundschule. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 34*, 125-135.

Spirito, A., Stark, L. J., Grace, N. & Stamoulis, D. (1991). Common problems and coping strategies reported in childhood and early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 20,* 531-544.

Spitzer, M. (2014). Smartphones. Zu Risiken und Nebenwirkungen für Bildung, Sozialverhalten und Gesundheit. *Nervenheilkunde, 33*, 9-15.

Stalsberg, R. & Pedersen, A.V. (2010). Effects of socioeconomic status on the physical activity in adolescents: A systematic review of the evidence. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 20*, 368-383.

Strong, W. B., Malina, R. M., Bumkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., Hergenroeder, A. C., Must, A., Nixon, P. A., Pivarnik, J. M., Rowland, T., Trost, S. & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-aged youth. *Journal of Pediatrics, 146,* 732-737.

Stults-Kolehmainen, M. A. & Sinha, R. (2014). The effects of stress on physical activity and exercise. *Sports Medicine, 44*, 81-121.

Sygusch, R. (2005). Jugendsport - Jugendgesundheit. Ein Forschungsüberblick. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 48*, 863-872.

Tabachnik, B. G. & Fidell, L. S. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Upper Saddle River: Pearson Education.

Telama, R., Yang, X., Laakso, L. & Viikari, J. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as predictor of physical actiivty in young adulthood. *American Journal of Preventive Medicine, 13,* 317-323.

Titze, S. & Oja, P. (2012) Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung. In G. Geuter & A. Hollederer (Hrsg.), Handbuch Bewegungsförderung und Gesundheit. Bern: Verlag Hans Huber.

Trost, S. G. (2007). Measurement of physical activity in children and adolescents. *American Journal of Lifestyle Medicine, 1*, 299-314.

Trost, S. G., Pate, R. R., Sallis, J. F., Freedson, P. S., Taylor, W. C., Dowda, M. & Sirard, J. (2002). Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 34,* 350-355.

Trost, S. G., Sirard, J. R., Dowda, M., Pfeiffer, K. A. & Pate, R. R. (2003). Physical activity in overweight and nonoverweight preschool children. *International Journal of Obesity, 27*, 834-839.

van der Horst, K., Chin A Paw, M. J., Twisk, J. W. R. & van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine & Science in Sports & Medicine, 39*, 1241-1250.

van Ophuysen, S. (2006). Übergangserwartungen und der Start in der neuen Schule. In R. Hinz & T. Pütz (Hrsg.), *Professionelles Handeln in der Grundschule: Entwicklungslinien und Forschungsbefunde* (S. 97-105). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

van Ophuysen, S. (2014). Zur Veränderung der Schulfreude von Klasse 4 bis 7. Eine Längsschnittanalyse schulformspezifischer Effekte von Ferien und Grundschulübergang. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 22*, 293-306.

Vierhaus, M., Lohaus, A. & Ball, J. (2007). Developmental changes in coping: Situational and methodological influences. *Anxiety, Stress, and Coping, 20*, 267-282.

Vögele, C. & Woodward, H. (2005). Körperbild, Diätverhalten und körperliche Aktivitäten bei 9- bis 10-jährigen Kindern. *Kindheit und Entwicklung, 14,* 229-236.

Wabitsch, M. (2004). Kinder und Jugendliche mit Adipositas in Deutschland. Aufruf zum Handeln. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 47*, 251-255.

Wagner, M. O., Bös, K., Jekauc, D., Karger, C., Mewes, N., Oberger, J., Reimers, A. K., Schlenker, L., Worth, A. & Woll, A. (2014). Cohort Profile: The Motorik-Modul

longitudinal study: Physical fitness and physical activity as determinants of health development in German children and adolescents. *International Journal of Epidemiology, 43,* 1410-1416.

Wagner, P. & Brehm, W. (2006). Aktivität und psychische Gesundheit. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssport* (S. 103–117). Schorndorf: Hofmann.

Wagner, P., Woll, A., Singer, R. & Bös, K. (2006). Körperlich-sportliche Aktivität: Definitionen, Klassifikationen und Methoden. In K. Bös & W. Brehm (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssport* (S. 58–68). Schorndorf: Hofmann.

Winkler Metzke, C. & Steinhausen, H.-C. (2002). Bewältigungsstrategien im Jugendalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 34*, 216-226.

Work, W. C., Cowen, E. L., Parker, G. R. & Wyman, P. A. (1990). Stress resilient children in an urban setting. *Journal of Primary Prevention, 11*, 3-17.

World Health Organisation (WHO) (2002). The World Health Report 2002. Geneva: World Health Organization. Online verfügbar unter http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf. Zugriff: 26.11.2013.

World Health Organization (WHO) (2011). *Global recommendations on physical activity for health*. Online verfügbar unter http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical-activity-recommendations-5-17years.pdf. Zugriff: 22.08.2011.

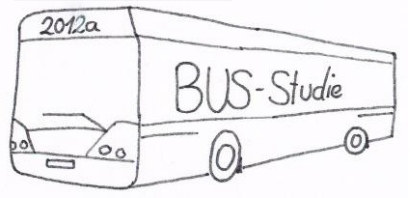
World Health Organisation Europe. (2009). Percentage of physically active children and adolescents. *European Environment and Health Information System* (Fact Sheet 2.4).

World Vision Deutschland (2010). *Kinder in Deutschland 2010*. Frankfurt a. M.: Fischer Taschenbuch Verlag.

11 Anhang

Anhang I: Fragebogen Version der vierten Klasse
Anhang II: Anschreiben an die Eltern und Elternfragebogen für die fünfte Klasse
Anhang III: Informationsschreiben an die Lehrer
Anhang IV: Informationsschreiben an die Eltern
Anhang V: Informationsschreiben an die Eltern hinsichtlich des ActiGraphen
Anhang VI: Datenschutzrichtlinie
Anhang VII: Einverständniserklärung Eltern

Anhang I



Pädagogische Hochschle Schwäbisch Gmünd
University of Education

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

die Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd führt eine Untersuchung zu Stress, Bewegung und Wohlfühlen durch. Dabei brauchen wir deine Hilfe. Im Folgenden befinden sich mehrere Seiten mit Fragen. Lies dir die Fragen bitte genau durch und beantworte alle Fragen so, wie sie für dich zutreffen. Es gibt keine richtigen und keine falschen Antworten. Du kannst überhaupt nichts falsch machen!

✂----------

Name: _____

Name der Schule: _____

Klasse: _____

Code:

Bitte nicht ausfüllen!

© Schmid & Unger (BUS-Studie 2012a)

Geschlecht: ☐ Junge ☐ Mädchen

Wie alt bist du? _____ Jahre

Auf welche Schule gehst du?

☐ Grundschule ☐ Hauptschule ☐ Realschule

☐ Gymnasium ☐ Waldorfschule ☐ eine andere Schule

In welcher Klasse bist du?

☐ 3. ☐ 4. ☐ 5. ☐ 6. ☐ 7.

Wie viele Geschwister hast du?

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ mehr als 5

Kennst du dein Gewicht? ☐ ja ☐ nein

Wie viel wiegst du? Antwort: _____kg

Weißt du, wie groß du bist? ☐ ja ☐ nein

Wie groß bist du? Antwort: _____cm

In welchem Land bist du geboren?

☐ Deutschland ☐ Türkei ☐ Russland/ ehemalige Sowjetunion

☐ Polen ☐ Spanien ☐ ehemaliges Jugoslawien

☐ Italien ☐ Frankreich ☐ Irak

☐ anderes: _____ ☐ weiß nicht

In welchem Land ist deine Mutter geboren?

☐ Deutschland ☐ Türkei ☐ Russland/ ehemalige Sowjetunion

☐ Polen ☐ Spanien ☐ ehemaliges Jugoslawien

☐ Italien ☐ Frankreich ☐ Irak

☐ anderes: _____ ☐ weiß nicht

In welchem Land ist dein Vater geboren?

☐ Deutschland ☐ Türkei ☐ Russland/ ehemalige Sowjetunion

☐ Polen ☐ Spanien ☐ ehemaliges Jugoslawien

☐ Italien ☐ Frankreich ☐ Irak

☐ anderes: _____ ☐ weiß nicht

Welche Sprache wird bei euch zu Hause hauptsächlich gesprochen?

☐ deutsch ☐ türkisch ☐ russisch

☐ polnisch ☐ spanisch ☐ serbokroatisch

☐ italienisch ☐ französisch ☐ arabisch

☐ andere: _____

In diesem Teil des Fragebogens möchten wir gerne von dir wissen, wie viel Stress du in bestimmten Situationen hast.

Ein Beispiel:

Stell dir vor, du musst morgen einen schwierigen Test schreiben.

<u>Wie viel Stress</u> hast du, wenn dir so was passiert?

gar keinen Stress	wenig Stress	viel Stress	sehr viel Stress

Bitte kreuze auf der nächsten Seite das passende an.

1. **Stell dir vor, dass andere in der Pause schlecht über dich reden.**

Wie viel Stress hast du, wenn dir so was passiert?

gar keinen Stress wenig Stress viel Stress sehr viel Stress

---

2. **Stell dir vor, du machst deine Hausaufgaben und deine Eltern treiben dich immer wieder an, dass du schneller machen sollst.**

Wie viel Stress hast du, wenn dir so was passiert?

gar keinen Stress wenig Stress viel Stress sehr viel Stress

---

3. **Stell dir vor, dass in der Klasse Gruppen gebildet werden und dich keiner in der Gruppe haben will.**

Wie viel Stress hast du, wenn dir so was passiert?

gar keinen Stress wenig Stress viel Stress sehr viel Stress

---

4. **Stell dir vor, du bekommst einen Test zurück und hast eine schlechte Note bekommen.**

Wie viel Stress hast du, wenn dir so was passiert?

gar keinen Stress wenig Stress viel Stress sehr viel Stress

---

5. **Stell dir vor, du hast einen heftigen Streit mit einem Freund/ einer Freundin.**

Wie viel Stress hast du, wenn dir so was passiert?

gar keinen Stress wenig Stress viel Stress sehr viel Stress

---

6. **Stell dir vor, du möchtest deinen Eltern etwas wichtiges erzählen, aber deine Eltern haben keine Zeit und hören dir nicht zu.**

Wie viel Stress hast du, wenn dir so was passiert?

gar keinen Stress wenig Stress viel Stress sehr viel Stress

---

7. **Stell dir vor, du hast sehr viele Hausaufgaben und kommst damit nicht zurecht.**

Wie viel Stress hast du, wenn dir so was passiert?

gar keinen Stress wenig Stress viel Stress sehr viel Stress

In diesem Teil möchten wir gerne herausfinden,

was du tust, wenn du Stress hast.

Versuche bitte, dir vorzustellen, dass du dich mit einem guten Freund oder einer guten Freundin <u>total gestritten</u> hast.

Wenn du dir das jetzt gut vorstellen kannst,
dann beantworte bitte die nächsten Fragen.

Stell dir vor:
Du hast dich mit einem guten Freund oder einer guten Freundin total gestritten.

Wenn mir so etwas passiert, …

		nie	selten	manch-mal	oft	immer
1)	dann erzähle ich jemandem aus meiner Familie, was passiert ist.					
2)	dann werde ich sauer und knalle die Tür hinter mir zu.					
3)	dann entscheide ich mich für einen Weg, das Problem zu lösen.					
4)	dann ruhe ich mich aus.					
5)	dann gönne ich mir erst mal eine Pause.					
6)	dann rege ich mich total auf.					
7)	dann tue ich so, als ob alles o.k. ist.					
8)	dann erzähle ich jemandem, wie ich mich dabei gefühlt habe.					
9)	dann mache ich es mir erst mal richtig bequem.					
10)	dann denke ich nicht weiter daran.					
11)	dann mache ich etwas, was ich richtig genießen kann.					
12)	dann sage ich mir, dass sich das von alleine regelt.					
13)	dann denke ich darüber nach, wie ich das Problem lösen kann.					

Stell dir vor:
Du hast dich mit einem guten Freund oder einer guten Freundin
total gestritten.

Wenn mir so etwas passiert, …

	nie	selten	manch-mal	oft	immer
14) dann schaue ich Fernsehen.					
15) dann versuche ich, etwas zur Entspannung zu tun.					
16) dann bitte ich jemanden, mir bei dem Problem zu helfen.					
17) dann werde ich wütend und mache etwas kaputt.					
18) dann tue ich so, als ob mich das nichts angeht.					
19) dann schalte ich das Radio / den CD-Player oder die Stereoanlage ein.					
20) dann erzähle ich einem Freund oder einer Freundin, was passiert ist.					
21) dann ändere ich etwas, damit die Dinge besser laufen.					
22) dann gehe ich dem Problem aus dem Weg.					
23) dann gehe ich ins Internet.					
24) dann raste ich total aus.					
25) dann spiele ich mit dem Handy.					
26) dann gebe ich mir besondere Mühe, damit das nicht noch mal passiert.					
27) dann mache ich ein Video- oder Computerspiel.					

Stell dir vor:
Du hast dich mit einem guten Freund oder einer guten Freundin
total gestritten.

Wenn mir so etwas passiert, …

28)	dann mache ich mich daran, das Problem anzupacken.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
29)	dann lasse ich mich von jemandem trösten.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
30)	dann fluche ich vor mich hin.	nie	selten	manch-mal	oft	immer

Versuche bitte, dir vorzustellen, dass du <u>sehr viele Hausaufgaben</u> hast und damit nicht zurechtkommst.

Wenn du dir das jetzt gut vorstellen kannst, dann beantworte bitte die nächsten Fragen.

Stell dir vor:
Du hast sehr viele Hausaufgaben auf und kommst damit nicht zurecht.

Wenn mir so etwas passiert, …

1)	dann erzähle ich jemandem aus meiner Familie, was passiert ist.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
2)	dann werde ich sauer und knalle die Tür hinter mir zu.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
3)	dann entscheide ich mich für einen Weg, das Problem zu lösen.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
4)	dann ruhe ich mich aus.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
5)	dann gönne ich mir erst mal eine Pause.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
6)	dann rege ich mich total auf.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
7)	dann tue ich so, als ob alles o.k. ist.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
8)	dann erzähle ich jemandem, wie ich mich dabei gefühlt habe.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
9)	dann mache ich es mir erst mal richtig bequem.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
10)	dann denke ich nicht weiter daran.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
11)	dann mache ich etwas, was ich richtig genießen kann.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
12)	dann sage ich mir, dass sich das von alleine regelt.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
13)	dann denke ich darüber nach, wie ich das Problem lösen kann.	nie	selten	manch-mal	oft	immer

Stell dir vor:
Du hast sehr viele Hausaufgaben auf und kommst damit nicht zurecht.

Wenn mir so etwas passiert, …

14) dann schaue ich Fernsehen.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
15) dann versuche ich, etwas zur Entspannung zu tun.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
16) dann bitte ich jemanden, mir bei dem Problem zu helfen.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
17) dann werde ich wütend und mache etwas kaputt.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
18) dann tue ich so, als ob mich das nichts angeht.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
19) dann schalte ich das Radio / den CD-Player oder die Stereoanlage ein.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
20) dann erzähle ich einem Freund oder einer Freundin, was passiert ist.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
21) dann ändere ich etwas, damit die Dinge besser laufen.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
22) dann gehe ich dem Problem aus dem Weg.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
23) dann gehe ich ins Internet.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
24) dann raste ich total aus.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
25) dann spiele ich mit dem Handy.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
26) dann gebe ich mir besondere Mühe, damit das nicht noch mal passiert.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
27) dann mache ich ein Video- oder Computerspiel.	nie	selten	manch-mal	oft	immer

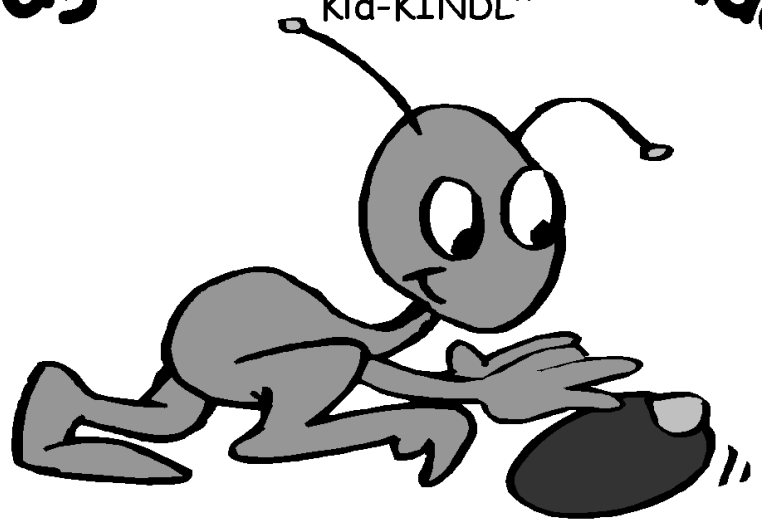
Stell dir vor:
Du hast sehr viele Hausaufgaben auf und kommst damit nicht zurecht.

Wenn mir so etwas passiert, …

28) dann mache ich mich daran, das Problem anzupacken.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
29) dann lasse ich mich von jemandem trösten.	nie	selten	manch-mal	oft	immer
30) dann fluche ich vor mich hin.	nie	selten	manch-mal	oft	immer

Fragebogen für Kinder

Kid-KINDL^R



Hallo,

wir möchten gerne wissen, wie es dir zur Zeit geht. Dazu haben wir uns einige Fragen ausgedacht und bitten dich um deine Antwort.

- ⇨ Lies bitte jede Frage durch,
- ⇨ überlege, wie es in der letzten Woche war,
- ⇨ kreuze **in jeder Zeile** die Antwort an, die am besten zu dir passt.

Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten.
Wichtig ist uns deine Meinung.

Ein Beispiel:	nie	selten	manch-mal	oft	Immer
In der letzten Woche habe ich gerne Musik gehört	☐	☐	☐	☒	☐

1. Zuerst möchten wir etwas über deinen Körper wissen, ...

	In der letzten Woche ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1.	... habe ich mich krank gefühlt	☐	☐	☐	☐	☐
2.	... hatte ich Kopfschmerzen oder Bauchschmerzen	☐	☐	☐	☐	☐
3.	... war ich müde und schlapp	☐	☐	☐	☐	☐
4.	... hatte ich viel Kraft und Ausdauer	☐	☐	☐	☐	☐

2. ... dann etwas darüber, wie du dich fühlst ...

	In der letzten Woche ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1.	... habe ich viel gelacht und Spaß gehabt	☐	☐	☐	☐	☐
2.	... war mir langweilig	☐	☐	☐	☐	☐
3.	... habe ich mich allein gefühlt	☐	☐	☐	☐	☐
4.	... habe ich Angst gehabt	☐	☐	☐	☐	☐

3. ... und was du selbst von dir hältst.

	In der letzten Woche ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1.	... war ich stolz auf mich	☐	☐	☐	☐	☐
2.	... fand ich mich gut	☐	☐	☐	☐	☐
3.	... mochte ich mich selbst leiden	☐	☐	☐	☐	☐
4.	... hatte ich viele gute Ideen	☐	☐	☐	☐	☐

4. In den nächsten Fragen geht es um deine Familie ...

	In der letzten Woche ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1.	... habe ich mich gut mit meinen Eltern verstanden	☐	☐	☐	☐	☐
2.	... habe ich mich zu Hause wohl gefühlt	☐	☐	☐	☐	☐
3.	... hatten wir schlimmen Streit zu Hause	☐	☐	☐	☐	☐
4.	... haben mir meine Eltern Sachen verboten	☐	☐	☐	☐	☐

5. ... und danach um Freunde.

	In der letzten Woche ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1.	... habe ich mit Freunden gespielt	☐	☐	☐	☐	☐
2.	... mochten mich die anderen Kinder	☐	☐	☐	☐	☐
3.	... habe ich mich mit meinen Freunden gut verstanden	☐	☐	☐	☐	☐
4.	... hatte ich das Gefühl, dass ich anders bin als die anderen	☐	☐	☐	☐	☐

6. Nun möchten wir noch etwas über die Schule wissen.

	In der letzten Woche, in der ich in der Schule war ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1.	... habe ich die Schulaufgaben gut geschafft	☐	☐	☐	☐	☐
2.	... hat mir der Unterricht Spaß gemacht	☐	☐	☐	☐	☐
3.	... habe ich mir Sorgen um meine Zukunft gemacht	☐	☐	☐	☐	☐
4.	... habe ich Angst vor schlechten Noten gehabt	☐	☐	☐	☐	☐

Aktivitätsfragebogen für Grundschulkinder

I. Körperlich sportliche Aktivität allgemein

1. An wie vielen der letzten sieben Tage warst du für mindestens 60 min am Tag körperlich aktiv?

☐ 0 Tage ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 Tage

2. An wie vielen Tagen einer normalen Woche bist du für mindestens 60 min am Tag körperlich aktiv?

☐ 0 Tage ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 Tage

3. Wie groß ist dein Interesse am Sport? (Bitte kreuze nur eine Antwort an)

sehr gering	gering	mittelmäßig	groß	sehr groß
☐	☐	☐	☐	☐

II. Sportliche Aktivität in der Schule

4. An wie vielen Tagen pro Woche hast du Sportunterricht in der Schule?

nie	weniger als 1x pro W.	1x pro W.	2x pro W.	3x pro W.	4x pro W.	5x pro W.
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

5. Wie viele Unterrichtsstunden (à 45 min) pro Woche sind das in der Regel zusammen?

_____ Unterrichtsstunden (à 45 min)/ Woche.

6. Wie sehr strengst du dich dabei in der Regel an? (Bitte kreuze nur eine Antwort an)

☐ ohne zu schwitzen und ohne Kurzatmigkeit/schnaufen
☐ etwas schwitzen und etwas Kurzatmigkeit/schnaufen
☐ viel schwitzen und Kurzatmigkeit/schnaufen

7. Bist du in einer Sport-AG (z.B. Volleyball AG, Fußball AG...)?

☐ nein (weiter bei Frage 10). ☐ ja (weiter bei Frage 8).

8. Wie viele Unterrichtsstunden (à 45 min) pro Woche sind das in der Regel zusammen?

_____ Unterrichtsstunden (à 45 min)/ Woche.

9. Wie sehr strengst du dich dabei in der Regel an? (Bitte kreuze nur eine Antwort an)

☐ ohne zu schwitzen und ohne Kurzatmigkeit/schnaufen
☐ etwas schwitzen und etwas Kurzatmigkeit/schnaufen
☐ viel schwitzen und Kurzatmigkeit/schnaufen

III. Körperlich Aktivität im Alltag

10. Wie kommst du meistens zur Schule? (Bitte kreuze nur eine Antwort an)

☐ zu Fuß
Wie viele Minuten brauchst du für eine Strecke ohne Rückweg? _____ Minuten
☐ mit dem Fahrrad
Wie viele Minuten brauchst du für eine Strecke ohne Rückweg? _____ Minuten
☐ mit dem Bus oder der Bahn
☐ mit dem Auto

11. Wie viele Minuten gehst du täglich durchschnittlich zu Fuß? *(Bitte alle Fußwege berücksichtigen)*

ca._____ Minuten pro Tag

12. Wie sehr strengst du dich dabei in der Regel an? (Bitte kreuze nur eine Antwort an)

☐ ohne zu schwitzen und ohne Kurzatmigkeit/schnaufen
☐ etwas schwitzen und etwas Kurzatmigkeit/schnaufen
☐ viel schwitzen und Kurzatmigkeit/schnaufen

13. Wie viele Minuten fährst du täglich durchschnittlich Fahrrad?

ca._____ Minuten pro Tag

14. Wie sehr strengst du dich dabei in der Regel an? (Bitte kreuze nur eine Antwort an)

☐ ohne zu schwitzen und ohne Kurzatmigkeit/schnaufen
☐ etwas schwitzen und etwas Kurzatmigkeit/schnaufen
☐ viel schwitzen und Kurzatmigkeit/schnaufen

15. Wie häufig spielst du pro Woche in der Regel im Freien?

täglich	6x pro Woche	5x pro W.	4x pro W.	3x pro W.	2x pro W.	1x pro W.	<1x pro W.	nie
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

16. Wie lange spielst du dann täglich durchschnittlich im Freien?

ca._____ Minuten pro Tag

17. Wie sehr strengst du dich dabei in der Regel an? (Bitte kreuze nur eine Antwort an)

☐ ohne zu schwitzen und ohne Kurzatmigkeit/schnaufen
☐ etwas schwitzen und etwas Kurzatmigkeit/schnaufen
☐ viel schwitzen und Kurzatmigkeit/schnaufen

IV. Sportliche Aktivität in der Freizeit organisiert im Verein

18. Bist du Mitglied in einem Verein ? (Bitte kreuze nur eine Antwort an)

☐ Ja, ich bin derzeit in einem Sportverein Beitrittsalter im ersten Verein: _____Jahre

☐ Ja, ich bin derzeit in mehreren Sportvereinen

Beitrittsalter im ersten Verein: _____ Jahre

☐ Ich war früher in einem Verein, jetzt aber nicht mehr

Beitrittsalter im ersten Verein: _____ Jahre; Austrittsalter: _____ Jahre

☐ Nein, ich war noch nie in einem Verein (weiter bei Frage 25)

19. Welche Sportart(en) betreibst du im Verein?

a)_____	b)_____

20. Wie häufig betreibst du die Sportart pro Woche (im Verein)?

a)_____mal pro Woche	b)_____mal pro Woche

21. Wie lange dauert das Training (ohne Wegzeit, Umziehen und Duschen)?

a)_____Minuten	b)_____Minuten

22. In welchen Monaten führst du die jeweilige Sportart aus?

a)	□ Januar □ Februar □ März □ April □ Mai □ Juni	□ Juli □ August □ September □ Oktober □ November □ Dezember	b)	□ Januar □ Februar □ März □ April □ Mai □ Juni	□ Juli □ August □ September □ Oktober □ November □ Dezember

23. Wie sehr strengst du dich dabei in der Regel an *(Bitte kreuze nur eine Antwort an)*?

□ ohne zu schwitzen und ohne schnaufen □ etwas schwitzen und etwas schnaufen □ viel schwitzen und schnaufen	□ ohne zu schwitzen und ohne schnaufen □ etwas schwitzen und etwas schnaufen □ viel schwitzen und schnaufen

24. Nimmst du an Wettkämpfen teil?

□ ja □ nein	□ ja □ nein

V. Sportliche Aktivität in der Freizeit außerhalb des Vereins

25. Betreibst du sonst irgendeine Sportart außerhalb des Vereins?

□ ja □ nein (weiter bei Frage 32)

26. In welcher Organisationsform betreibst du Sport?

□ Kommerzieller Anbieter (Fitness-Studio)
□ Volkshochschule
□ Krankenkasse
□ privat in der Gruppe
□ privat allein
□ sonstiges:_____

27. Welche Sportart(en) betreibst du außerhalb des Vereins?

a)_____	b)_____

28. Wie häufig betreibst du die Sportart pro Woche (außerhalb des Vereins)?

a)_____mal pro Woche	b)_____mal pro Woche

29. Wie lange dauert das Training (ohne Wegzeit, Umziehen und Duschen)?

a)_____Minuten	b)_____Minuten

30. In welchen Monaten führst du die jeweilige Sportart aus?

a)	□ Januar □ Februar □ März □ April □ Mai □ Juni	□ Juli □ August □ September □ Oktober □ November □ Dezember	b)	□ Januar □ Februar □ März □ April □ Mai □ Juni	□ Juli □ August □ September □ Oktober □ November □ Dezember

31. Wie sehr strengst du dich dabei in der Regel an *(Bitte kreuze nur eine Antwort an)*?

□ ohne zu schwitzen und ohne schnaufen □ etwas schwitzen und etwas schnaufen □ viel schwitzen und schnaufen	□ ohne zu schwitzen und ohne schnaufen □ etwas schwitzen und etwas schnaufen □ viel schwitzen und schnaufen

VI. Medienkonsum

Wie lange beschäftigst du dich durchschnittlich pro Tag mit den folgenden Dingen?

32. Fernsehen, Video und DVD: ungefähr _____ Minuten

33. Spielekonsole sitzend (z.B. Playstation): ungefähr _____ Minuten

34. Spielekonsole bewegt (z.B. Wii): ungefähr _____ Minuten

35. Computer/ Internet: ungefähr _____ Minuten

36. Handy: ungefähr _____ Minuten

VII. Soziale Unterstützung

37. Treibt dein Vater regelmäßig Sport? ☐ nein ☐ ja

38. Ist dein Vater Mitglied in einem Sportverein? ☐ nein ☐ ja

39. Treibt deine Mutter regelmäßig Sport? ☐ nein ☐ ja

40. Ist deine Mutter Mitglied in einem Sportverein? ☐ nein ☐ ja

41. Treibt mindestens eines deiner Geschwister regelmäßig Sport? ☐ nein ☐ ja

☐ habe keine Geschwister (weiter bei Frage 43)

42. Ist mindestens eines deiner Geschwister In einem Sportverein? ☐ nein ☐ ja

43. Wie viele deiner Freunde treiben regelmäßig Sport?

gar keine	wenige	viele	die meisten
☐	☐	☐	☐

44. Wie viele von deinen Freunden/ Freundinnen sind Mitglied in einem Sportverein?

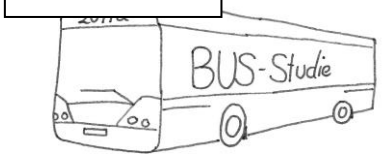
gar keine	wenige	viele	die meisten
☐	☐	☐	☐

45. Wie häufig treibst du Sport mit deinen Freunden?

nie	selten	häufig	immer
☐	☐	☐	☐

VIELEN DANK FÜR DEINE MITARBEIT!

Anhang II



Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd
University of Education

Liebe Eltern,

vielen Dank, dass Sie und Ihr Kind an der BUS-Studie teilnehmen.

Ihr Kind hat bereits an der ersten Befragung teilgenommen. Nun würden wir uns freuen, wenn auch Sie einen kurzen Fragebogen ausfüllen könnten und an uns zurücksenden würden. Bitte stecken Sie dazu den ausgefüllten Fragebogen in den beiliegenden Rückumschlag und werfen ihn unfrankiert in einen Briefkasten.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung und Mitarbeit.

Mit freundlichen Grüßen

Nicola Unger, M.A.
(abgeordnete Lehrerin)

Tel.: 0049 (0) (7171) 983 403
E-Mail: nicola.unger@ph-gmuend.de

Dipl.-Psych. Steffen Schmid

Tel.: 0049 (0) (7171) 983 458
E-Mail: steffen.schmid@ph-gmuend.de

Code:

Fragebogen zur Lebensqualität von Kindern & Jugendlichen

8 – 16 Jahre
Elternversion KINDL^R

Bitte beachten Sie beim Beantworten der Fragen folgende Hinweise:
→ Lesen Sie bitte jede Frage genau durch.
→ Überlegen Sie, wie Ihr Kind sich in den letzten Wochen gefühlt hat.
→ Kreuzen Sie in jeder Zeile die Antwort an, die für Ihr Kind am bestem zutrifft.

Ein Beispiel:					
In der letzten Woche ...	**nie**	**selten**	**manch-mal**	**oft**	**immer**
... hat mein Kind gut geschlafen.	☐	☐	☐	☒	☐

1. Körperliches Wohlbefinden

In der letzten Woche ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1. ... hat mein Kind sich krank gefühlt	☐	☐	☐	☐	☐
2. ... hatte mein Kind Kopfschmerzen oder Bauchschmerzen	☐	☐	☐	☐	☐
3. ... war mein Kind müde und schlapp	☐	☐	☐	☐	☐
4. ... hatte mein Kind viel Kraft und Ausdauer	☐	☐	☐	☐	☐

2. Seelisches Wohlbefinden

In der letzten Woche ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1. ... hat mein Kind viel gelacht und Spaß gehabt	☐	☐	☐	☐	☐
2. ... hatte mein Kind zu nichts Lust	☐	☐	☐	☐	☐
3. ... hat mein Kind sich allein gefühlt	☐	☐	☐	☐	☐
4. ... hat mein Kind sich ängstlich oder unsicher gefühlt	☐	☐	☐	☐	☐

3. Selbstwert

In der letzten Woche ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1. ... war mein Kind stolz auf sich	☐	☐	☐	☐	☐
2. ... fühlte mein Kind sich wohl in seiner Haut	☐	☐	☐	☐	☐
3. ... mochte mein Kind sich selbst leiden	☐	☐	☐	☐	☐
4. ... hatte mein Kind viele gute Ideen	☐	☐	☐	☐	☐

4. Familie

In der letzten Woche ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1. ... hat mein Kind sich gut mit uns als Eltern verstanden	☐	☐	☐	☐	☐
2. ... hat mein Kind sich zu Hause wohl gefühlt	☐	☐	☐	☐	☐
3. ... hatten wir schlimmen Streit zu Hause	☐	☐	☐	☐	☐
4. ... fühlte mein Kind sich durch mich bevormundet	☐	☐	☐	☐	☐

5. Freunde

In der letzten Woche ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1. ... hat mein Kind etwas mit Freunden zusammen gemacht	☐	☐	☐	☐	☐
2. ... ist mein Kind bei anderen „gut angekommen“	☐	☐	☐	☐	☐
3. ... hat mein Kind sich gut mit seinen Freunden verstanden	☐	☐	☐	☐	☐
4. ... hatte mein Kind das Gefühl, dass es anders ist als die anderen	☐	☐	☐	☐	☐

6. Schule

In der letzten Woche, in der mein Kind in der Schule war, ...	nie	selten	manch-mal	oft	immer
1. ... hat mein Kind die Schulaufgaben gut geschafft	☐	☐	☐	☐	☐
2. ... hat meinem Kind der Unterricht Spaß gemacht	☐	☐	☐	☐	☐
3. ... hat mein Kind sich Sorgen um seine Zukunft gemacht	☐	☐	☐	☐	☐
4. ... hatte mein Kind Angst vor schlechten Noten	☐	☐	☐	☐	☐

Wie viele Freundinnen oder Freunde Ihres Kindes aus der Grundschule sind mit in die neue Klasse gewechselt? ____

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Anhang III

Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd
University of Education

Institut für Humanwissenschaften
Abteilung Pädadagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie
Institut für Gesundheitswissenschaften
Abteilung Sport und Bewegung

„Bewegung und Umgang mit Stress - Studie“ (BUS - Studie)

Informationsschreiben

Die Abteilungen „Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie“ sowie „Sport und Bewegung“ der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd führen ab April 2011 die BUS-Studie durch. Mit ihrer Unterstützung könnten wir wichtige längsschnittliche Daten zu Zusammenhängen zwischen Bewegungsverhalten, Stresserleben und Stressbewältigung und deren Einfluss auf das Wohlbefinden und die Leistung erhalten. Aus den gewonnenen Erkenntnissen sollen gesundheitsfördernde Maßnahmen für den Schulalltag abgeleitet werden.

Was kommt auf Sie zu?

Zu den vier Erhebungszeitenpunkten zwischen April 2011 und November 2012 werden mit Hilfe eines Fragebogens Aktivität, Stress und Wohlbefinden alle sechs Monate erhoben:

Klassenstufen 3, 4 und 5	4 Erhebungszeitpunkte
Klassenstufe 6	2 Erhebungszeitpunkte
Klassenstufe 7	1 Erhebungszeitpunkte

Die Erhebung wird jeweils innerhalb von zwei Schulstunden abgeschlossen sein, um den regulären Schulalltag so wenig wie möglich zu unterbrechen.

Die Leistungsentwicklung soll aufgrund der Noten eingeschätzt werden. Deshalb bitten wir sie zu jedem Erhebungszeitpunkt (April 2011, Oktober 2011, April 2012, Oktober 2012) uns die Mathematik- und Deutschnote ihrer Schüler mitzuteilen.

Mit freundlichen Grüßen

Nicola Unger (abgeordnete Lehrerin)

Tel.: 0049 (0) (7171) 983 401
E-Mail: nicola.unger@ph-gmuend.de

Dipl.-Psych. Steffen Schmid

Tel.: 0049 (0) (7171) 983 458
E-Mail: steffen.schmid@ph-gmuend.de

Anhang IV

Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd
University of Education

Institut für Humanwissenschaften
Abteilung Pädadagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie
Institut für Gesundheitswissenschaften

„Bewegung und Umgang mit Stress - Studie“ (BUS - Studie)

Informationsschreiben

Die beiden Abteilungen „Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie“ sowie „Sport und Bewegung“ der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd führen ab April 2011 die BUS-Studie durch. Über eine Teilnahme ihres Kindes würden wir uns sehr freuen. Diese Teilnahme ist selbstverständlich freiwillig. Wenn Ihr Kind jedoch teilnimmt, erhalten wir wichtige längsschnittliche Daten zu Zusammenhängen zwischen Bewegungsverhalten, Stresserleben und Stressbewältigung und deren Einfluss auf das Wohlbefinden und die Leistung. Aus den gewonnenen Erkenntnissen sollen gesundheitsfördernde Maßnahmen für den Schulalltag abgeleitet werden.

Was mit den erhobenen Daten geschieht können Sie dem Datenschutzblatt entnehmen.

Was kommt auf Ihr Kind zu?

Zu vier Erhebungszeitenpunkten zwischen April 2011 und November 2012 werden mit Hilfe eines Fragebogens Aktivität, Stress und Wohlbefinden alle sechs Monate erhoben:

Klassenstufen 3, 4 und 5	4 Erhebungszeitpunkte
Klassenstufe 6	2 Erhebungszeitpunkte
Klassenstufe 7	1 Erhebungszeitpunkte

Die Erhebung wird jeweils innerhalb von zwei Schulstunden abgeschlossen sein.

Die Leistungsentwicklung soll aufgrund der Noten eingeschätzt werden.

Zusätzlich zum Fragebogen soll bei einer kleinen Teilstichprobe in den Klassenstufen drei und vier mit Beschleunigungssensoren gearbeitet werden, die objektiv die Aktivität der Kinder über den Zeitraum einer Woche erfassen. Das Gerät ist sehr klein (3.8cm x 3.7cm x 1.8 cm), wiegt lediglich 27 Gramm und wird an einem elastischen Gürtel um die Hüfte geschnallt. Das Gehäuse des Beschleunigungssensors ist recht robust und hält auch kleinere Erschütterungen aus, sodass Alltagsaktivitäten ohne Einschränkungen möglich sind.

Was kommt auf Sie zu?

Für die Zusendung des Fragebogens sowie für die Möglichkeit, die weiterführende Schule ihres Kindes zu erfahren, bitten wir Sie um Angabe Ihrer Adresse.

Wir bitten Sie den zugesandten Fragebogen mit Fragen zur Einschätzung ihres Kindes bzgl. Aktivität, Wohlbefinden und weiterführender Schulart auszufüllen (Dauer ca. 10 min).

Wenn sie mit der Teilnahme Ihres Kindes einverstanden sind, geben Sie die ausgefüllte Einverständniserklärung in der Schule ab.

Wie bedanken uns für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

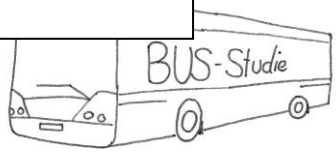
Nicola Unger (abgeordnete Lehrerin)

Tel.: 0049 (0) (7171) 983 401
E-Mail: nicola.unger@ph-gmuend.de

Dipl.-Psych. Steffen Schmid

Tel.: 0049 (0) (7171) 983 458
E-Mail: steffen.schmid@ph-gmuend.de

Anhang V



Pädagogische Hochschule
Schwäbisch Gmünd
University of Education

Schwäbisch Gmünd, 24.03.2011

Liebe Eltern,

vielen Dank für Ihre Teilnahme an unserer BUS-Studie zu Bewegung und Umgang mit Stress. Zusätzlich zur Fragebogenerhebung wird in der Klasse Ihres Kindes die alltägliche körperlich-sportliche Aktivität auch mithilfe eines Beschleunigungssensors erfasst.

Die Teilnahme an der Untersuchung mithilfe des Sensors ist **freiwillig**. Es entstehen Ihnen oder Ihrem Kind **keinerlei Nachteile**, wenn Sie die Untersuchung abbrechen.

Wir würden uns freuen, wenn Sie und Ihr Kind unsere Studie weiterhin unterstützen würden und die Aktivität Ihres Kindes in den nächsten 7 Tagen mit dem Sensor erfasst werden könnte.

Allgemeine Informationen

Der Sensor befindet sich in einer Schutztasche, die an einem elastischen Gurt angebracht ist. Der Gurt sollte **auf Hüfthöhe** angelegt werden und der Sensor sich immer auf der selben Seite befinden. Über den **Zeitraum einer Woche** sollte der Beschleunigungssensor getragen werden, da dann die Aufzeichnung am genauesten ist.

Sie müssen **das Gerät weder an- noch ausschalten** und es gibt keinerlei Signale von sich. Der Beschleunigungssensor misst automatisch für eine vorher bestimmte Dauer von 7 Tagen.

Jegliche Aktivität wird mit dem Gerät erfasst und der **Alltag muss nicht umgestellt oder eingeschränkt werden**: Sport in der Schule, Spazieren gehen, Fußball Training, Turnen etc. können problemlos durchgeführt werden. Das Gerät ist recht robust und hält auch kleinere Erschütterungen aus.

Allerdings ist mit dem Beschleunigungssensor **kein Kontakt mit Wasser** möglich, da sonst die Elektronik des Gerätes beschädigt würde. Bei derartigen Aktivitäten muss das Gerät ausgezogen werden. Auch ist **zu große Hitze** für das Gerät **schädlich**.

Der Alltag Ihres Kindes soll aufgrund des Sensors nicht verändert werden. Ziel ist es, eine **durchschnittliche Woche** aufzuzeichnen um Aussagen über die Aktivität in der Grundschule machen zu können. Das Gerät sollte somit auch **nur tagsüber** vom Aufstehen bis zum Zubettgehen getragen werden und kann **zum Schlafen abgelegt** werden.

Bitte achten Sie darauf, dass Ihr Kind den Beschleunigungssensor am **Donnerstag, 31.03.2011,** wieder mit in die Schule bringt, da das Gerät an diesem Tag von einem Projektmitarbeiter wieder abgeholt wird.

Sollten Sie eine Rückmeldung mit Verlaufskurven ausgewählter Tage Ihres Kindes wünschen, geben Sie bitte den unteren Abschnitt bis zur nächsten Woche beim Klassenlehrer ab. **Innerhalb der Auswertungen des Projektes werden die Daten aber nur in anonymisierter Form und entsprechend der Datenschutzrichtlinie verwendet.**

Wir würden uns über Ihre weitere Teilnahme an der BUS-Studie freuen. Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Bereits im Voraus möchten wir uns recht herzlich bei Ihnen bedanken.

Mit freundlichen Grüßen,

Dipl.-Psych. Steffen Schmid

Tel.: 0049 (0) (7171) 983 458
E-Mail: steffen.schmid@ph-gmuend.de

Nicola Unger (abgeordnete Lehrerin)

Tel.: 0049 (0) (7171) 983 403
E-Mail: nicola.unger@ph-gmuend.de

✂----------

□ Ja, ich möchte eine kurze Rückmeldung in Briefform bezüglich der körperlich-sportlichen Aktivität meines Kindes.

Name des Kindes: _____

Adresse: _____

Datum, Unterschrift Erziehungsberechtigte

Anhang VI

Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd
University of Education

Institut für Humanwissenschaften
Abteilung Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie
Institut für Gesundheitswissenschaften
Abteilung Sport und Bewegung

Datenschutzerklärung zur Vertraulichkeit Ihrer Angaben und der Angaben Ihres Kindes bei der **„Bewegung und Umgang mit Stress - Studie“ (BUS - Studie)**

Von den Abteilungen „Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie“ und „Sport und Bewegung“ der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd wird die durch das Wissenschaftsministerium unterstützte BUS-Studie durchgeführt.

Die Durchführung wird von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd unter strenger Beachtung des Bundes- und Landesdatenschutzgesetztes durchgeführt.

Sämtliche in der Untersuchung erfassten Daten werden nach Erhebung in **anonymisierter** Form ausgewertet.

Das heißt: Die Namen werden von den erhobenen Daten getrennt und während der Untersuchung getrennt aufbewahrt. Nach der Datenerhebung werden die Personendaten sofort gelöscht. Unterlagen, auf denen Personendaten aufgeführt sind, werden ebenfalls im Anschluss an die Datenerhebung vernichtet.
Aus der Auswertung kann niemand erkennen, von welcher Person die Daten stammen.

Auf der Rückseite dieser Erklärung erläutern wir Ihnen die Bearbeitung der Daten bis zur völlig anonymen Ergebnistabelle der Untersuchung.

Für die Einhaltung der Datenschutzbestimmungen ist bei dieser Studie verantwortlich:

Prof. Dr. Carl-Walter Kohlmann
Sprecher des Projekts und
Leiter der Abteilung Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie

Was geschieht mit Ihren Daten?

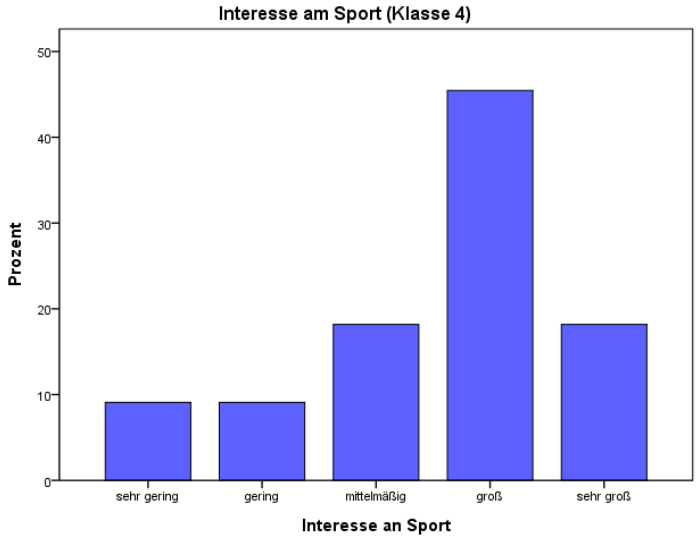
Beispiel:

Die Eintragung der Antworten in den Fragebogen erfolgt durch Ihr Kind beispielsweise so:

In welcher Klasse bist du?
□ 3 □4 □5 □6 □7

Wie groß ist dein Interesse am Sport?				
sehr gering	gering	mittelmäßig	groß	sehr groß
☐	☐	☐	☐	☐

Die Fragebogeneintragungen werden in der Datenbank zusammengefasst und in Tabellenform ausgedruckt, was in vereinfachter Form das folgende Beispiel zeigt:



Weitere wissenschaftliche Auswertungen erfolgen anhand der erstellten Datenbank.

Die erhobenen Untersuchungsdaten werden in der Fachgruppe Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd aufbewahrt. Personendaten (Name und Anschrift der Testpersonen) liegen der Fachgruppe nicht vor, da diese sofort nach Datenerhebung gelöscht werden.

Wir danken für Ihre Mitwirkung und für Ihr Vertrauen in unsere Arbeit.

Anhang VII

Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd
University of Education

Institut für Humanwissenschaften
Abteilung Pädadagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie
Institut für Gesundheitswissenschaften
Abteilung Sport und Bewegung

„Bewegung und Umgang mit Stress - Studie“ (BUS - Studie)

Einverständniserklärung Eltern

Hiermit erkläre ich, dass ich über den Inhalt der Befragung informiert wurde. Ich wurde des Weiteren über den Datenschutz und die Datenverarbeitung aufgeklärt und erhielt das Blatt zum Datenschutz.

Mit meiner Unterschrift willige ich ein, dass meine Angaben anonym verarbeitet werden. Ich wurde darüber aufgeklärt, dass keine persönlichen Informationen über mein Kind oder über mich an Dritte weitergegeben werden und gebe meine Einwilligung nur unter dieser Voraussetzung. Die Abgabe dieser Einverständniserklärung und die Teilnahme an der Befragung sind freiwillig. Mir ist bekannt, dass ich meine Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen zurückziehen kann. Weder mir noch meinem Kind können dadurch Nachteile entstehen.

Mit der Teilnahme meines Kindes an der Befragung bin ich einverstanden.

_____, geboren _____ _____
(Name, Vorname) (Monat) (Jahr)

_____
(Straße)

_____
(PLZ, Ort)

_____ _____

Anhang VIII

Tabelle a: Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stressbewältigungs-strategien bei Jungen.

	Aktive Tag	Schulsport	Vereinssport	Sport außerhalb des Verein
Soziale Unterstützung	.08	.05	.01	-.01
Destruktiv-palliativ	-.06	-.01	-.04	-.07
Problemorientiert	.13**	-.01	.05	.10*
Konstruktiv-palliativ	.07	.00	-.06	.03
Vermeidend	.04	-.03	-.07	-.03
Mediennutzung	-.02	-.04	-.02	.05

Anm.: *n* zwischen 418 und 449; *$p < .05$, **$p < .01$

Tabelle b: Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stressbewältigungs-strategien bei Mädchen.

	Aktive Tag	Schulsport	Vereinssport	Sport außerhalb des Verein
Soziale Unterstützung	-.05	.08	.04	.06
Destruktiv-palliativ	-.09	-.00	-.03	.01
Problemorientiert	.06	.07	.14**	.15**
Konstruktiv-palliativ	.00	.05	-.04	-.04
Vermeidend	-.01	-.09*	-.08	-.07
Mediennutzung	-.06	-.07	-.04	-.00

Anm.: *n* zwischen 435 und 463; *$p < .05$, **$p < .01$

Tabelle c: Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stressbewältigungs-strategien bei Schülerinnen und Schülern der 3. Klasse.

	Aktive Tag	Schulsport	Vereinssport	Sport außerhalb des Verein
Soziale Unterstützung	-.02	.16	-.13	-.09
Destruktiv-palliativ	.14	.11	.02	-.02
Problemorientiert	.06	.03	-.09	.02
Konstruktiv-palliativ	.08	.14	-.02	.03
Vermeidend	.09	-.05	-.01	.05
Mediennutzung	.20*	-.02	-.04	.01

Anm.: *n* zwischen 131 und 157; *$p < .05$

Tabelle d: Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stressbewältigungs-strategien bei Schülerinnen und Schülern der 4. Klasse.

	Aktive Tag	Schulsport	Vereinssport	Sport außerhalb des Verein
Soziale Unterstützung	-.13	.05	-.15	.02
Destruktiv-palliativ	-.12	-.09	.01	-.02
Problemorientiert	-.11	.04	-.12	.17
Konstruktiv-palliativ	.02	-.17	.10	-.02
Vermeidend	.03	-.09	.02	.05
Mediennutzung	-.17*	-.08	-.01	.02

Anm.: *n* zwischen 123 und 127; *$p < .05$

Tabelle e: Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stressbewältigungs-strategien bei Schülerinnen und Schülern der 5. Klasse.

	Aktive Tag	Schulsport	Vereinssport	Sport außerhalb des Verein
Soziale Unterstützung	-.01	-.01	-.01	.00
Destruktiv-palliativ	-.17**	-.00	-.03	-.03
Problemorientiert	.27***	-.03	.10	.11
Konstruktiv-palliativ	.09	.07	.00	.00
Vermeidend	-.07	-.02	.02	.03
Mediennutzung	-.06	-.02	.11	.05

Anm.: *n* zwischen 237 und 245; **$p < .01$, ***$p < .001$.

Tabelle f: Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stressbewältigungs-strategien bei Schülerinnen und Schülern der 6 Klasse.

	Aktive Tag	Schulsport	Vereinssport	Sport außerhalb des Verein
Soziale Unterstützung	.01	-.10	-.01	-.18*
Destruktiv-palliativ	-.10	-.11	-.07	-.06
Problemorientiert	.10	-.05	.09	.03
Konstruktiv-palliativ	.07	-.01	-.09	.10
Vermeidend	.03	.01	-.13	-.07
Mediennutzung	.02	-.02	-.09	.04

Anm.: *n* zwischen 185 und 197; **p* < .05.

Tabelle g: Zusammenhänge zwischen körperlich-sportlicher Aktivität und Stressbewältigungs-strategien bei Schülerinnen und Schülern der 7. Klasse.

	Aktive Tag	Schulsport	Vereinssport	Sport außerhalb des Verein
Soziale Unterstützung	-.18*	.04	-.01	-.10
Destruktiv-palliativ	-.15	.02	-.09	-.10
Problemorientiert	-.03	-.04	.10	-.06
Konstruktiv-palliativ	-.02	.04	-.15	-.06
Vermeidend	.19*	-.01	-.03	.01
Mediennutzung	.08	-.05	-.05	.05

Anm.: *n* zwischen 171 und 178; **p* < .05.

Tabelle h: Zusammenhänge zwischen inaktiven Verhaltensweisen und Stressbewältigungsstrategien bei Jungen

	Fernsehen	Spielkonsole	Computer/ Internet	Handy
Soziale Unterstützung	-.12**	-.13**	-.21***	-.09
Destruktiv-palliativ	.06	.11*	.10*	.08
Problemorientiert	-.06	-.22***	-.16**	-.04
Konstruktiv-palliativ	.12**	.10*	.11*	.05
Vermeidend	-.02	.01	.02	.03
Mediennutzung	.19***	.19***	.30***	.15**

Anm.: *n* zwischen 415 und 459; **p* < .05, ****p* < .001.

Tabelle i: Zusammenhänge zwischen inaktiven Verhaltensweisen und Stressbewältigungsstrategien bei Mädchen.

	Fernsehen	Spielkonsole	Computer/ Internet	Handy
Soziale Unterstützung	-.06	-.04	-.02	-.11*
Destruktiv-palliativ	.12*	.13*	.23***	.03
Problemorientiert	-.05	-.05	-.14**	-.05
Konstruktiv-palliativ	.07	-.01	.07	.06
Vermeidend	.03	.07	.12*	.09
Mediennutzung	.32***	.25***	.34***	.27***

Anm.: *n* zwischen 388 und 453; **p* < .05, ****p* < .001.

Tabelle j: Zusammenhänge zwischen inaktiven Verhaltensweisen und Stressbewältigungsstrategien bei Schülerinnen und Schülern der 3 Klasse.

	Fernsehen	Spielkonsole	Computer/ Internet	Handy
Soziale Unterstützung	.02	-.01	-.11	.08
Destruktiv-palliativ	.09	.12	.08	.13
Problemorientiert	.01	-.16+	-.18*	-.07
Konstruktiv-palliativ	.20*	.03	.20*	.17*
Vermeidend	.04	.15+	.13	.23**
Mediennutzung	.16*	.28**	.30***	.45***

Anm.: *n* zwischen 135 und 158; **p* < .05, ***p* < .01, ****p* < .001.

Tabelle k: Zusammenhänge zwischen inaktiven Verhaltensweisen und Stressbewältigungsstrategien bei Schülerinnen und Schülern der 4. Klasse.

	Fernsehen	Spielkonsole	Computer/ Internet	Handy
Soziale Unterstützung	-.08	-.07	-.20*	-.15
Destruktiv-palliativ	.21*	.38***	.43***	.39***
Problemorientiert	-.02	-.08	-.16	-.25**
Konstruktiv-palliativ	.03	.16	.09	.15
Vermeidend	-.06	-.01	.09	.00
Mediennutzung	.24**	.39***	.41***	.34***

Anm.: *n* zwischen 105 und 124; *p < .05, **p < .01, ***p < .001.

Tabelle l: Zusammenhänge zwischen inaktiven Verhaltensweisen und Stressbewältigungsstrategien bei Schülerinnen und Schülern der 5. Klasse.

	Fernsehen	Spielkonsole	Computer/ Internet	Handy
Soziale Unterstützung	-.18**	-.14*	.06	-.05
Destruktiv-palliativ	.14*	.16*	.29***	.14*
Problemorientiert	-.14*	-.11	-.13*	-.01
Konstruktiv-palliativ	.01	.07	.08	.07
Vermeidend	.07	.09	.10	.15*
Mediennutzung	.19**	. 22**	.26***	.13*

Anm.: *n* zwischen 230 und 249; *p < .05, **p < .01, ***p < .001.

Tabelle m: Zusammenhänge zwischen inaktiven Verhaltensweisen und Stressbewältigungsstrategien bei Schülerinnen und Schülern der 6. Klasse.

	Fernsehen	Spielkonsole	Computer/ Internet	Handy
Soziale Unterstützung	-.07	.13	-.18*	-.03
Destruktiv-palliativ	.10	.08	.02	.04
Problemorientiert	-.11	.09	-.27***	.01
Konstruktiv-palliativ	.16*	.03	.14*	.02
Vermeidend	.07	.02	.10	.03
Mediennutzung	.33***	.10	.38***	.20**

Anm.: *n* zwischen 152 und 199; * p < .05**p < .01, ***p < .001.

Tabelle n: Zusammenhänge zwischen inaktiven Verhaltensweisen und Stressbewältigungsstrategien bei Schülerinnen und Schülern der 7. Klasse.

	Fernsehen	Spielkonsole	Computer/ Internet	Handy
Soziale Unterstützung	-.08	-.14	-.26***	-.10
Destruktiv-palliativ	.04	-.09	.06	-.06
Problemorientiert	-.19*	-.03	-.29***	-.10
Konstruktiv-palliativ	.04	.04	.00	.03
Vermeidend	.02	.11	.17*	.06
Mediennutzung	.18*	.11	.24**	.18*

Anm.: *n* zwischen 151 und 179; * p < .05, **p < .01, ***p < .001.

Tabelle o: Diskontinuierliche Verläufe der körperlich-sportlichen Aktivität und der Inaktivität bei Kohorte 3-4-4-5 .

	Basismodell			**Erweitertes Modell**		
	aktive Tage					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	4.87	35.95	***	5.81	16.35	***
Zeitpunkt	-0.02	0.29	*ns*	-0.02	0.23	*ns*
Schulwechsel	-0.22	0.95	*ns*	-0.23	0.99	*ns*
Geschlecht				-0.63	2.99	**
Migration				0.00	0.00	*ns*
	Vereinssport					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	113.21	11.36	***	202.88	7.88	***
Zeitpunkt	9.50	1.93	+	10.19	2.02	*
Schulwechsel	-0.53	0.04	*ns*	-4.78	0.35	*ns*
Geschlecht				-40.57	2.61	*
Migration				-73.83	4.65	***
	Sport außerhalb Verein					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	97.74	8.61	***	150.44	5.67	***
Zeitpunkt	-15.31	1.96	+	-15.52	1.99	*
Schulwechsel	-5.46	0.25	*ns*	-5.68	0.26	*ns*
Geschlecht				-26.42	1.74	+
Migration				-31.80	2.04	*
	Fernsehen					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	50.35	14.20	***	63.38	7.35	***
Zeitpunkt	3.76	1.74	+	3.79	1.72	+
Schulwechsel	5.56	0.89	*ns*	5.40	0.89	*ns*
Geschlecht				-11.47	2.24	*
Migration				11.31	2.16	*
	Spielkonsole					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	28.26	7.64	***	57.99	6.02	***
Zeitpunkt	-1.46	0.73	*ns*	-1.38	0.69	*ns*
Schulwechsel	0.63	0.11	*ns*	0.60	0.10	*ns*
Geschlecht				-23.68	4.11	***
Migration				15.90	2.70	**
	Computer					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	31.11	8.72	***	51.95	5.53	***
Zeitpunkt	0.86	0.43	*ns*	0.87	0.44	*ns*
Schulwechsel	6.50	1.13	*ns*	7.04	1.23	*ns*
Geschlecht				-16.41	2.93	**
Migration				10.53	1.85	+
	Handy					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	9.66	4.34	***	14.48	2.63	**
Zeitpunkt	2.63	1.93	+	2.69	1.96	+
Schulwechsel	0.99	0.26	*ns*	1.11	0.29	*ns*
Geschlecht				-4.76	1.46	*ns*
Migration				5.89	1.78	+

Anm.: Schätzung in Minuten; Codierung Geschlecht: 0 = Jungen, 1 = Mädchen; Codierung Migration: 0 = kein Migrationshintergrund, 1 = Migrationshintergrund; Kohorte: 0 = 3-4-4-5; 1 = 4-5-5-6; 2 = 5-6-6-7. +$p < .1$, *$p < .05$, **$p < .01$, ***$p < .001$.

Tabelle p: Diskontinuierliche Verläufe der körperlich-sportlichen Aktivität und der Inaktivität bei Kohorte 4-5-5-6 .

	Basismodell			Erweitertes Modell		
	aktive Tage					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	4.89	31.74	***	5.88	15.94	***
Zeitpunkt	-0.08	0.91	*ns*	-0.08	0.89	*ns*
Schulwechsel	-0.22	0.98	*ns*	-0.23	1.03	*ns*
Geschlecht				-0.54	2.36	*
Migration				-0.48	2.02	*
	Verein					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	103.00	8.87	***	197.33	6.59	***
Zeitpunkt	4.45	0.80	*ns*	4.76	0.84	*ns*
Schulwechsel	7.49	0.53	*ns*	7.86	0.59	*ns*
Geschlecht				-54.96	2.93	**
Migration				-32.42	1.68	*ns*
	Außerhalb des Vereins					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	129.50	8.84	***	218.57	7.18	***
Zeitpunkt	3.12	0.32	*ns*	3.02	0.31	*ns*
Schulwechsel	-43.86	1.75	+	-43.61	1.75	+
Geschlecht				-46.17	2.57	*
Migration				-52.59	2.82	**
	Fernsehen					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	63.94	14.33	***	81.49	7.89	***
Zeitpunkt	4.76	1.69	+	4.78	1.69	+
Schulwechsel	-6.00	0.84	*ns*	-6.01	0.85	*ns*
Geschlecht				-13.22	2.10	*
Migration				6.10	0.94	*ns*
	Spielkonsole					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	27.28	7.78	***	67.87	9.09	***
Zeitpunkt	3.95	1.84	+	3.83	1.80	+
Schulwechsel	-12.91	2.36	*	-13.03	2.42	*
Geschlecht				-29.73	6.60	***
Migration				11.21	2.42	*
	Computer					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	40.01	10.28	***	59.14	5.93	***
Zeitpunkt	1.48	0.70	*ns*	1.54	0.72	*ns*
Schulwechsel	-1.73	0.32	*ns*	-1.74	0.34	*ns*
Geschlecht				-14.81	2.38	*
Migration				7.74	1.21	*ns*
	Handy					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	12.33	3.82	***	19.13	3.06	**
Zeitpunkt	6.36	2.88	**	6.25	2.84	**
Schulwechsel	-8.19	1.45	*ns*	-8.19	1.62	*ns*
Geschlecht				-4.52	1.23	*ns*
Migration				0.79	0.21	*ns*

Anm.: Schätzung in Minuten; Codierung Geschlecht: 0 = Jungen, 1 = Mädchen; Codierung Migration: 0 = kein Migrationshintergrund, 1 = Migrationshintergrund; Kohorte: 0 = 3-4-4-5; 1 = 4-5-5-6; 2 = 5-6-6-7. +$p < .1$, *$p < .05$, **$p < .01$, ***$p < .001$.

Tabelle q:. Diskontinuierliche Verläufe des Stresserlebens und der Stressbewältigung bei Kohorte 3-4-4-5 .

	Basismodell			Erweitertes Modell		
	Stresserleben					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	15.63	54.50	***	12.95	16.26	***
Zeitpunkt	-0.66	4.60	***	-0.66	4.57	***
Schulwechsel	0.61	1.46	*ns*	0.64	1.53	*ns*
Geschlecht				1.55	3.26	**
Migration				0.82	1.70	+
	Soziale Unterstützung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	25.43	40.98	***	17.51	10.64	***
Zeitpunkt	0.64	2.06	*	0.62	2.00	*
Schulwechsel	0.61	0.67	*ns*	0.60	0.70	*ns*
Geschlecht				4.90	4.96	***
Migration				1.36	1.35	*ns*
	Problemorientierte Bewältigung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	31.59	46.44	***	24.57	13.19	***
Zeitpunkt	1.51	4.51	***	1.50	4.42	***
Schulwechsel	0.72	0.74	*ns*	0.93	0.96	*ns*
Geschlecht				4.45	3.99	***
Migration				0.78	0.69	*ns*
	Destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	20.06	36.63	***	19.92	12.50	***
Zeitpunkt	-1.71	6.30	***	-1.70	6.26	***
Schulwechsel	1.38	1.75	+	1.40	1.79	+
Geschlecht				-0.01	0.14	*ns*
Migration				0.34	0.35	*ns*
	Konstruktiv-palliative Emotionsregulation					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	24.49	37.22	***	23.82	13.02	***
Zeitpunkt	0.09	0.25	*ns*	0.08	0.21	*ns*
Schulwechsel	0.85	0.81	*ns*	0.84	0.81	*ns*
Geschlecht				0.16	0.15	*ns*
Migration				1.24	1.11	*ns*
	Vermeidende Bewältigung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	21.90	44.63	***	27.50	21.50	***
Zeitpunkt	-1.22	4.50	***	-1.21	4.43	***
Schulwechsel	0.22	0.28	*ns*	0.15	0.19	*ns*
Geschlecht				-3.51	4.62	***
Migration				-0.88	1.13	*ns*
	Mediennutzung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	18.53	29.16	***	22.55	13.02	***
Zeitpunkt	-0.14	0.43	*ns*	-0.14	0.43	*ns*
Schulwechsel	1.18	1.27	*ns*	1.10	1.28	*ns*
Geschlecht				-3.30	3.20	**
Migration				2.64	2.48	*

Anm.: Schätzung in Minuten; Codierung Geschlecht: 0 = Jungen, 1 = Mädchen; Codierung Migration: 0 = kein Migrationshintergrund, 1 = Migrationshintergrund; Kohorte: 0 = 3-4-4-5; 1 = 4-5-5-6; 2 = 5-6-6-7. +$p < .1$, *$p < .05$, **$p < .01$, ***$p < .001$.

Tabelle r:. Diskontinuierliche Verläufe des Stresserlebens und der Stressbewältigung bei Kohorte 4-5-5-6.

	Basismodell			Erweitertes Modell		
	Stress					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	15.24	49.86	***	12.27	16.33	***
Zeitpunkt	-0.49	2.96	**	-0.50	3.03	**
Schulwechsel	0.57	1.36	*ns*	0.60	1.47	*ns*
Geschlecht				1.88	4.02	***
Migration				0.40	0.84	*ns*
	Soziale Unterstützung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	27.57	39.92	***	20.20	11.74	***
Zeitpunkt	-0.62	1.75	+	-0.64	-1.82	+
Schulwechsel	1.11	1.24	*ns*	1.16	1.39	*ns*
Geschlecht				4.75	4.40	***
Migration				0.62	0.56	*ns*
	Problemorientierte Bewältigung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	33.51	44.73	***	30.92	15.63	***
Zeitpunkt	0.47	1.19	*ns*	0.44	1.12	*ns*
Schulwechsel	2.03	2.03	*	2.06	2.28	*
Geschlecht				1.21	0.98	*ns*
Migration				2.03	1.58	*ns*
	Destruktiv-ärgerbezogene Emotionsregulation					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	20.36	28.19	***	18.49	9.32	***
Zeitpunkt	0.10	0.30	*ns*	0.09	0.27	*ns*
Schulwechsel	-1.89	2.19	*	-1.87	2.25	*
Geschlecht				1.41	1.13	*ns*
Migration				-0.63	0.49	*ns*
	Konstruktiv-palliative Emotionsregulation					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	26.30	34.60	***	27.83	14.12	***
Zeitpunkt	0.28	0.66	*ns*	0.27	0.64	*ns*
Schulwechsel	-1.35	1.26	*ns*	-1.34	1.37	*ns*
Geschlecht				-1.25	1.02	*ns*
Migration				0.93	0.73	*ns*
	Vermeidende Bewältigung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	21.21	40.79	***	23.70	18.65	***
Zeitpunkt	0.07	0.25	*ns*	0.07	0.23	*ns*
Schulwechsel	-1.60	2.09	*	-1.60	2.18	*
Geschlecht				-1.60	2.03	*
Migration				-0.22	0.27	*ns*
	Mediennutzung					
	Schätzung	*t*	*p*	Schätzung	*t*	*p*
Konstante	20.08	27.18	***	21.59	10.78	***
Zeitpunkt	0.75	2.05	*	0.75	2.03	*
Schulwechsel	-1.05	1.13	*ns*	-1.05	1.21	*ns*
Geschlecht				1.18	10.93	*ns*
Migration				0.67	0.52	*ns*

Anm.: Schätzung in Minuten; Codierung Geschlecht: 0 = Jungen, 1 = Mädchen; Codierung Migration: 0 = kein Migrationshintergrund, 1 = Migrationshintergrund; Kohorte: 0 = 3-4-4-5; 1 = 4-5-5-6; 2 = 5-6-6-7. +$p < .1$, *$p < .05$, **$p < .01$, ***$p < .001$.

Eidesstattliche Versicherung

Hiermit versichere ich an Eides statt, dass die Dissertation selbstständig angefertigt wurde, wörtliche wie inhaltliche Entlehnungen kenntlich gemacht sind und außer den in der Dissertation genannten keine weiteren Hilfsmittel Verwendung fanden. Weiterhin versichere ich, dass die Dissertation weder im Ganzen noch in Teilen Gegenstand eines Promotionsverfahrens an einer anderen Hochschule war. Ich erkläre außerdem, dass die Dissertation weder im Ganzen noch in Teilen Gegenstand einer anderen akademischen Prüfung oder einer Staatsprüfung war.

Schwäbisch Gmünd, den 19.11.2014