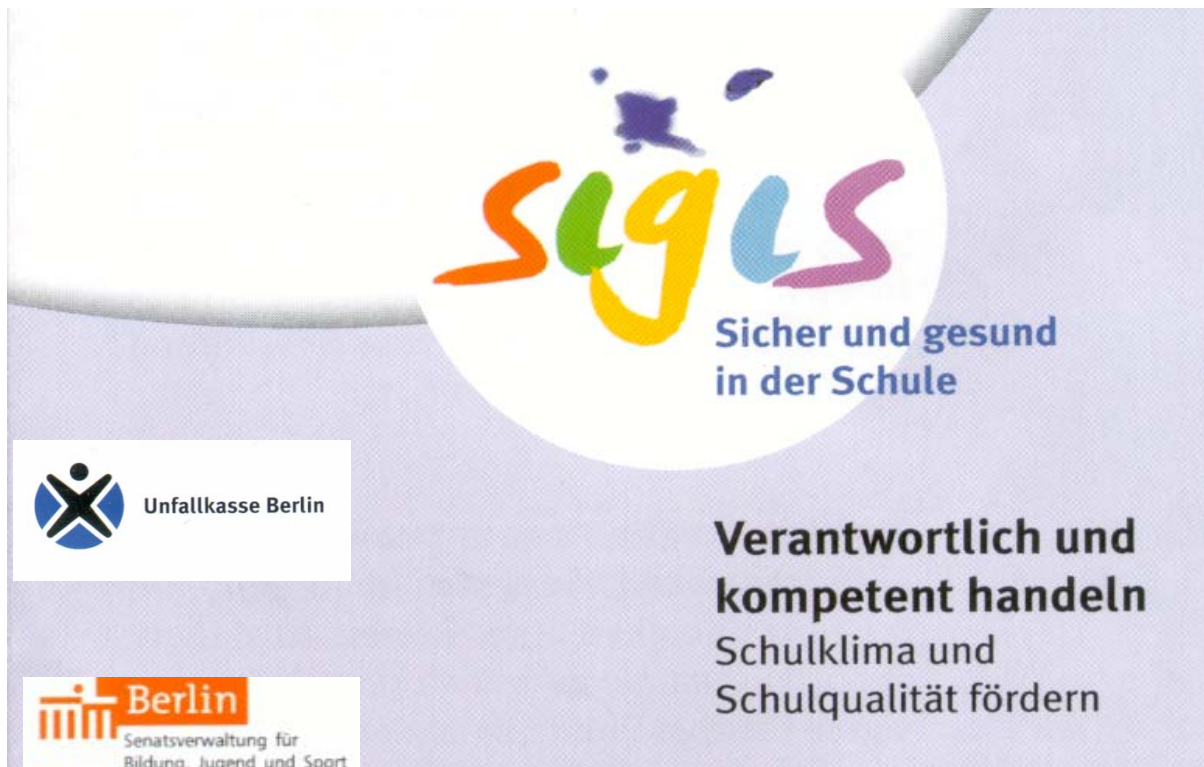




Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie
und Gesundheitspsychologie
HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

Prof. Dr. Matthias Jerusalem

ERGEBNISBERICHT ZUM KOOPERATIONSPROJEKT



BARMER
Deutschlands größte Krankenkasse

Humboldt-Universität zu Berlin, Januar 2006

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	3
1. EINLEITUNG	5
1.1 Definition des Problembereichs / Epidemiologie	5
1.2 Ursachen für Schulunfälle.....	6
1.3 Schulsportunfälle	9
1.4 Das Kooperationsprojekt „Sicher und gesund in der Schule – SIGIS“	12
2. IST-ANALYSE – Unfallgeschehen und psychosoziale Risikofaktoren	14
2.1 Stichprobe und Durchführung der Erhebung.....	14
2.2 Schulunfallgeschehen: Tausend-Mann-Quote (TMQ) versus selbst berichtete Unfälle.....	16
2.3 Untersuchungsinstrumente.....	16
2.3.1 Schülerfragebogen.....	17
2.3.2 Lehrerfragebogen	18
2.4 Ergebnisse der Ist-Analyse	20
2.4.1 Indikatoren des Schulunfallgeschehens.....	20
2.4.2 Prädiktoren des Schulunfallgeschehens auf Schülerebene.....	22
2.4.3 Prädiktoren des Schulunfallgeschehens auf Schulebene.....	29
2.4.4 Zusammenfassung der Befunde der Ist-Analyse.....	30
2.5 Unfallgeschehen und psychosoziale Risikofaktoren: Längsschnitt aus Ist-Analyse und Prätest.....	31
2.5.1 Schulunfälle und psychosoziale Faktoren	32
2.5.2 Schulsportunfälle und psychosoziale Faktoren	36
3. INTERVENTIONSKONZEPTE	41
3.1 Ansätze zur Entwicklung von Interventionsprogrammen.....	41
3.2 Projektinterventionen.....	43
3.2.1 Schulprogrammentwicklung (SPE).....	43
3.2.2 Allgemeine Gesundheitsförderung (AGF) und Spezifische Gesundheitsförderung (SGF).....	47
3.2.3 Klassische Unfallprävention der Unfallkasse Berlin (UKB).....	51
4. EVALUATION	53
4.1 Zielexplication	53
4.2 Von der Querschnittuntersuchung zur Längsschnittuntersuchung	53
4.3 Schülerbefragung	54
4.3.1 Schülerstichprobe	54
4.3.2 Schülerfragebogen.....	55
4.3.3 Ergebnisse der Schülerbefragung.....	57
4.4 Lehrerbefragung.....	75
4.4.1 Lehrerstichprobe.....	75
4.4.2 Lehrerfragebogen	76
4.4.3. Ergebnisse der Lehrerbefragung.....	77
5. DISKUSSION UND AUSBLICK	95
6. LITERATUR.....	105
7. ANHANG.....	108

ZUSAMMENFASSUNG

Unfälle gehören zu den schwerwiegendsten Gesundheitsrisiken des Jugendalters. Sie sind bundesweit die häufigste Ursache für einen Krankenhausaufenthalt im Schulalter, und im Jugendalter stellen sie die häufigste Todesursache dar. Dabei steigt das Risiko bundesdeutscher Schüler, auf dem Weg zur Schule sowie in der Schule einen Unfall zu erleiden, bis Ende der 90er Jahre nahezu kontinuierlich an. Eine nachhaltige Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit an Schulen kann nur erreicht werden, wenn neben der Gestaltung einer risikoarmen Umwelt auch die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler gefördert werden.

Zur Entwicklung einer solchen schulischen Gesundheitsförderung haben sich die Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport, die Unfallkasse Berlin, die Barmer Ersatzkasse, das Landesinstitut für Schule und Medien und der Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie der Humboldt-Universität zu Berlin in einem Kooperationsprojekt mit dem Titel „SIGIS – Sicher und gesund in der Schule“ zusammengeschlossen. Ziel des Projektes ist es, die Unfallzahlen an Berliner Schulen deutlich und nachhaltig zu verringern, das Wohlbefinden und die Gesundheit von Schülern sowie Lehrern zu fördern und zugleich protektive Faktoren und Ressourcen zu stärken. Der vorliegende Bericht dokumentiert den Verlauf und die Ergebnisse dieses vierjährigen Projektes in seinen verschiedenen Phasen.

Zur Untersuchung der Unfall- und Gesundheitsrisiken sowie weiterer Faktoren, die mit dem Schulunfallgeschehen in Verbindung stehen, wurde zunächst an einer Stichprobe von 32 Berliner Sekundarschulen eine Ist-Analyse durchgeführt. Die Ergebnisse bildeten die Grundlage für die Entwicklung von unterschiedlichen Interventionen, deren Effekte in der zweiten Projektphase evaluiert wurden. Durch die Intervention „Schulprogrammentwicklung“ mit den Schwerpunkten Schulklima, Gesundheitsförderung, Unfallprävention und Eigenverantwortung sollten Effekte eines Schul- und Organisationsentwicklungsansatzes auf die Zieldimensionen untersucht werden. Die Interventionen „Allgemeine Gesundheitsförderung“ und „Spezifische Gesundheitsförderung“ waren Lehrerfortbildungsansätze, die mittels Workshops und einer begleitenden Betreuung von Lehrerteams eine gesundheitsfördernde, ressourcenstärkende Unterrichtsgestaltung bewirken sollten. Mit der „Klassischen Unfallprävention“ als vierter Interventionsvariante wurde das Beratungs- und Fortbildungsangebot, das zu den bereits verfügbaren Angeboten der Prävention gesetzlicher Unfallversicherungsträger gehört, in das Projekt einbezogen.

Der vorliegende Bericht beschreibt nach einer einleitenden Skizzierung des Problem-bereichs zunächst Durchführung und Ergebnisse der Ist-Analyse. Dabei wird deutlich, dass es einen Zusammenhang zwischen Person- und Schulumweltmerkmalen einer-seits und dem Schulunfallgeschehen andererseits gibt. Den engsten Zusammenhang mit dem Unfallgeschehen wiesen Impulsivität, aggressives Verhalten und mangelnde Aggressionskontrolle als personbezogene und eine fehlende Verbindlichkeit von Re-geln und ein negatives Schul- und Klassenklima als schulumweltbezogene Risikofak-toren auf. Im folgenden Kapitel werden die vier Interventionen vorgestellt, die in der anschließenden Projektphase evaluiert wurden. Dabei werden zur empirischen Stüt-zung der Zielsetzung des Projektes und seiner Interventionen ergänzend zur Ist-Ana-lyse Längsschnittdaten berichtet, die die Bedeutung von psychosozialen Variablen für das Schulunfallgeschehen unterstreichen. Das dann folgende Kapitel berichtet die Evaluationsergebnisse zu den vier Interventionen, die u.a. im Rahmen einer Prä- Post-Erhebung an acht Interventions- und zwei Kontrollschulen ermittelt wurden. Dabei zeigten sich im Vergleich zur Kontrollgruppe in allen Interventionsgruppen günstigere Entwicklungen beim Unfallgeschehen und bei der körperlichen Gesundheit. Im psy-chozialen Bereich gibt es im Hinblick auf die sozialen und persönlichen Kriterien Veränderungen. Diese können allerdings in solchen Fällen nicht eindeutig als Inter-ventionseffekte interpretiert werden, in denen auch die Kontrollgruppe vergleichbar positive Entwicklungen aufweist. Abschließend werden die Befunde kritisch disku-tiert, Konsequenzen für Unfallprävention und Gesundheitsförderung an Sekundar-schulen abgeleitet und nächste Forschungsschritte vorgeschlagen.

1. EINLEITUNG

1.1 Definition des Problembereichs / Epidemiologie

Unfälle gehören zu den schwerwiegendsten Gesundheitsrisiken des Jugendalters; bundesweit sind sie die häufigste Ursache für einen Krankenhausaufenthalt im Schulalter, und im Jugendalter stellen sie die häufigste Todesursache dar (Statistisches Bundesamt, 2002). Laut Weltgesundheitsorganisation (WHO, 1986) ist ein Unfall jedes Ereignis, das unabhängig vom menschlichen Willen eintritt und durch die plötzliche Freisetzung einer externen Kraft gekennzeichnet ist, die zu einer Körperverletzung führen kann. Die meisten (statistisch erfassten) Unfälle im Jugendalter ereignen sich in der Schule und hier insbesondere im Sportunterricht.

Schulunfälle sind Unfälle, die Schüler während des Besuchs allgemein- oder berufsbildender Schulen und bei der Teilnahme an Betreuungsmaßnahmen erleiden, die unmittelbar vor oder nach dem Unterricht von der Schule oder im Zusammenwirken mit ihr durchgeführt werden. Das Risiko bundesdeutscher Schüler, auf dem Weg zur Schule sowie in der Schule einen Unfall zu erleiden, stieg bis 2000 nahezu kontinuierlich an (Bundesverband der Unfallkassen, 2002). Kamen 1975 auf 1.000 Schüler 47 angezeigte Unfälle, so waren es im Jahr 1999 95. Bei diesen Schulunfällen handelt es sich bei etwa jedem Zehnten um einen Schulwegeunfall, die übrigen 90% sind so genannte „Schulunfälle im engeren Sinn“. Für die vergangenen fünf Jahre sind leicht fallende Unfallzahlen zu verzeichnen (Bundesverband der Unfallkassen, 2004). Dennoch ist in Anbetracht der insgesamt weiterhin hohen Häufigkeiten von Schulunfällen und des damit verbundenen Risikopotentials die Prävention von Schulunfällen ein wichtiges Aufgabengebiet der Gesundheitsförderung bei Kindern und Jugendlichen.

Betrachtet man die „Schulunfälle im engeren Sinne“, dann ereigneten sich an deutschen Schulen im Jahr 2003 mit 47% die meisten Unfälle im Schulsport (Bundesverband der Unfallkassen, 2004). 25% der Unfälle passierten in der Pause, 17% im Unterricht (ohne Sportunterricht) und der Rest bei anderen Aktivitäten in der Schule oder bei besonderen Veranstaltungen. Eine differenziertere Betrachtung zeigt bezogen auf die verschiedenen Schulformen deutlich unterschiedliche Unfallraten. Schüler an Grundschulen weisen im Jahre 2003 bei Schulunfällen im engeren Sinn mit 55 Unfallanzeigen auf 1.000 Schüler das geringste Unfallrisiko auf, Schüler von Hauptschulen mit 244 das höchste. Realschulen liegen bei 144 und Gymnasien bei 88 angezeigten Schulunfällen auf 1.000 Schüler (Bundesverband der Unfallkassen, 2004).

1.2 Ursachen für Schulunfälle

Die Unfallursachen sind vielfältig und reichen von mangelnder sportlicher Bewegungskompetenz für bestimmte Sportarten (insbesondere bei Ballspielen, beim Geräteturnen und bei der Leichtathletik) über Stürze beim Rennen und Fangenspielen bis hin zu körperlichen Auseinandersetzungen in der Pause. Die häufigsten erfassten Verletzungen sind Prellungen, Zerrungen, Verstauchungen, Oberflächenverletzungen der Haut sowie Quetschungen.

Nach dem „Unfallereignis-Modell“ von Rivara und Mueller (1987) können auf einer „epidemiologischen Dimension“ drei Kategorien aufklärender Faktoren bzw. von Einflussbereichen unterschieden werden, die die Wahrscheinlichkeit eines Unfallereignisses mitbestimmen. „*Human factors*“ bezeichnen Merkmale der verunfallten Person. Darunter verstehen die Autoren z.B. die physische Konstitution wie Körperbau oder körperliche Verfassung eines Menschen, aber auch Persönlichkeitseigenschaften wie Extravertiertheit, Ängstlichkeit oder Selbständigkeit. Mit „*Agent*“ wird ein schädigendes Objekt (z.B. Türen, Sportgeräte, Bauteile) bzw. eine schädigende Person (z.B. durch gewalttätiges, aggressives Verhalten) bezeichnet. Die dritte Kategorie umfasst Merkmale der „*Umwelt*“, in der sich ein Unfall ereignet. Diese Kategorie lässt sich unterteilen in die physikalische Umwelt (z.B. Raumgestaltung, Schulhofcharakteristika) und in die soziale Umwelt (z.B. Faktoren der zwischenmenschlichen Beziehungen). Untersucht man die möglichen Entstehungsbedingungen von Schul(sport)unfällen, so lassen sich nach Schlag und Richter (2002) im Rahmen dieser drei Dimensionen eine Vielzahl unterschiedlicher Einflussgrößen sowie verschiedene Wechselwirkungskombinationen aufführen, die mit Schulunfällen in Zusammenhang stehen können.

Betrachtet man in einem ersten Schritt die *Personmerkmale* (Human factors) des Verunfallten, so sind eine Vielzahl unterschiedlicher Einflussfaktoren im Kontext von Schul(sport)unfällen denkbar, z.B. kognitive und motivationale Voraussetzungen wie etwa Risikowahrnehmung, aber auch Risikobereitschaft, motorische Kompetenzen (z.B. körperliche Fitness) und gesundheitliche Beeinträchtigungen (z.B. Verletzungen, Erkrankungen, Behinderung). Unter den Personmerkmalen stellt beispielsweise die Geschlechtszugehörigkeit einen bedeutsamen Risikofaktor für Unfälle dar: Jungen verunfallen überproportional häufiger als Mädchen (Bundesverband der Unfallkassen, 2002). Diese Zahl spiegelt sich auch in Statistiken verschiedenster Unfallkrankenhäuser wider, d.h. es werden doppelt so viele Jungen als Unfallopfer in den Notaufnahmen vorstellig. Für Unfälle im Pausenbereich machten Jäger, Behrens, Jäger und Wosnitza (1996), die das Unfallgeschehen an 87 fünften und sechsten Klassen in mehreren deut-

schen Bundesländern analysierten, ein Verhältnis von Jungen zu Mädchen in der Größenordnung von 60:40 fest. Ganz im Gegensatz dazu verunfallen im *Schulsport* die Mädchen überproportional häufiger als die Jungen. Dies kann mehrere Ursachen haben. Bezogen auf geschlechtsspezifische Personmerkmale könnte es sein, dass Mädchen eher bereit sind, körperliches Unwohlsein (Schmerzen) zuzugeben als Jungen. Ebenfalls möglich wäre, dass Jungen bezogen auf alle außersportlichen Lebensbereiche risikobereiter sind und zu mehr externalisierendem und damit gefährlicherem Verhalten neigen als Mädchen.

Als *Agenten* von Unfällen werden neben physikalischen Faktoren (z.B. räumliche Gestaltung der Umwelt, aber auch gefährliche oder riskante Arbeitsbedingungen) und chemischen Faktoren (wie Noxen) gerade im schulischen Kontext auch andere Personen und hier insbesondere Mitschüler diskutiert. So wird angenommen, dass eine Reihe von Verletzungen, die als Unfälle gemeldet werden, unmittelbar oder mittelbar mit aggressiven Auseinandersetzungen in Zusammenhang steht. Jäger et al. (1996) stellten in ihrer Analyse fest, dass lediglich bei jedem dritten Unfall im Pausenbereich ein Gegenstand beteiligt war (wie eine Tür, ein Möbelstück, ein Fenster, Spielgerät oder ein Geländer). An über der Hälfte der Pausenunfälle war dagegen eine andere Person beteiligt, bei ca. der Hälfte davon wurde ein Schüler unabsichtlich oder durch Unaufmerksamkeit verletzt, bei der anderen Hälfte war nach Einschätzung der verunfallten Schüler Aggression die Unfallursache, d.h. sie wurden absichtlich geschlagen oder von einem Gegenstand getroffen, der mit Absicht geworfen wurde.

Als bedeutsame *Umweltfaktoren* im Kontext von Schul(sport)unfällen werden auf der physikalischen Seite die Sicherheitsausstattung im Schulgebäude, auf dem Schulgelände und in der Turnhalle sowie Stressoren bzw. Belastungsquellen wie Lärm, Hitze oder Enge diskutiert. Soziale Umweltfaktoren, die Schul(sport)unfälle mit bedingen, können im Schul- und Klassenklima (mit Merkmalen des Unterrichtsstils wie Leistungsdruck, Individualisierung, oder der Existenz, Bedeutung und Einhaltung von Verhaltensregeln in der Klasse und dem Aufsichtsverhalten der Lehrer) verortet sein ebenso wie im soziokulturellen Kontext (z.B. soziales Umfeld, Kulturangebot, Freizeiteinrichtungen), in den eine Schule mit all ihren Beteiligten eingebettet ist. Im Hinblick auf physikalische Umweltfaktoren stellen beispielsweise Jäger et al. (1996) in den von ihnen untersuchten Schulen im Durchschnitt acht Gefahrenstellen (wie Stolperstellen und ungeeigneter Bodenbelag) fest. Ein Zusammenhang zwischen der Gesamtzahl der Gefahrenstellen und der gemeldeten Unfallquote fand sich allerdings nicht, was die Autoren auf die Bedeutung sozialer Umweltfaktoren wie das „Schulklima“ zurückführen und dabei in erster Linie das „vielschichtige Problem Aggression und Gewalt und der Umgang der Beteiligten damit“ (Jäger et al., 1996, S.191) meinen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt bezogen auf die steigenden Unfallzahlen in Schulen ist im Vergleich zu den 1980er Jahren eine veränderte Risikowahrnehmung bzw. ein verändertes Risikoverhalten bei Kindern und Jugendlichen. Kisser (2002) hat Kindern und Jugendlichen unterschiedliche „gefährliche und/oder bedrohliche Situationen“ in Form von Bildern vorgelegt. Das Ergebnis war eindeutig: so gut wie alle Probanden schätzten die „gefährlichen und/oder bedrohlichen Situationen“ auch als solche ein. Bei der Frage, wie sie selbst in diesen gefährlichen Situationen handeln würden, hing die Antwort ausschließlich von der persönlichen Interessenlage der Kinder und Jugendlichen ab. Vor allen Dingen bei männlichen Jugendlichen waren überdurchschnittlich viele bereit, ein Risiko einzugehen, wenn sie sich später einen Vorteil (z.B. Anerkennung durch eine Gruppe oder Zugehörigkeit zu einer Gruppe) davon erhofften. Ein Risiko kann somit zwar im epidemiologischen oder technischen Sinn quantifiziert werden, aber ob ein Risiko für den einzelnen Jugendlichen akzeptabel („ungefährlich“) oder inakzeptabel („gefährlich“) ist, ist Sache der persönlichen Gefahrenwahrnehmung, der Interessenlage und des tatsächlichen Verhaltens in riskanten Situationen. Weiterhin hat Kisser (2002) festgestellt, dass die meisten Unfälle im Alltag nicht aus dem bewussten Inkaufnehmen eines wahrgenommenen Risikos (Risikoverhalten im engeren Sinn) entstehen, sondern aus alltäglichen, oft geübten Situationen, bei denen das Risiko als vernachlässigenswert gering empfunden wird. Dies gilt vor allen Dingen bei sportlichen Betätigungen.

Sicherheit und Gesundheit sind keine festen Größen, sie sind ständig gefährdet. Zur Unfallprävention und Gesundheitsförderung reichen Ermahnungen und Risikovermeidung oder Maßnahmen zur Beseitigung baulicher Mängel und Verbesserung der Ausstattungen allein nicht aus. Die verschiedensten Unfallursachen legen nahe, dass es eine allgemeine Standardstrategie zur Prävention von Schulunfällen nicht geben kann. Vielmehr können nur solche Maßnahmen Erfolg haben, die auf der Grundlage der Diagnose unterschiedlicher Unfallursachen bei den gefährdeten Zielgruppen die angemessenen Präventionsstrategien einsetzen. Denn Schulunfälle haben viele potentielle Ursachen, von denen im Folgenden nur beispielhaft einige genannt werden:

- Risiken werden aufgrund eines fehlenden Risikobewusstseins oder der Unkenntnis geeigneter Präventionsmaßnahmen gar nicht erst wahrgenommen oder ignoriert;
- Schülern fehlen aufgrund mangelnder Bewegung in der Freizeit die körperlichen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme am Sportunterricht;
- Impulsivität, Stress oder Gleichgültigkeit führen bei Schülern zu einer reduzierten Aufmerksamkeit für drohende Gefahren;
- Kinder und Jugendliche setzen sich gegen eine geforderte gefährliche Mutprobe nicht zur Wehr, weil sie ängstlich oder schüchtern sind;

- In einem ungünstigen Klassenklima werden Konflikte schnell mit den Fäusten ausgetragen;
- Lehrer, Schüler und Eltern treten Aggression und Gewalt an ihrer Schule nicht energisch genug entgegen, weil sie sich nicht zuständig oder überfordert fühlen.

Wie diese Beispiele zeigen, können Schulunfälle in einen größeren Kontext von Gesundheit und Risikoverhalten gestellt werden. Das bedeutet, dass eine umfassende Sicherheitsförderung mehr ist als die Summe unfallverhütender Maßnahmen. Vielmehr müssen die individuellen und kollektiven Handlungskompetenzen gestärkt werden, damit für die eigene Gesundheit und Sicherheit sowie die anderer Personen Verantwortung übernommen wird. Eine nachhaltige Verbesserung der Sicherheit und Gesundheit an Schulen kann nur erreicht werden, wenn neben einer schützenden Umwelt auch Zuversicht in eigene Stärken, Selbstvertrauen und soziale Kompetenzen gefördert werden.

1.3 Schulsportunfälle

Wie bereits dargestellt wurde, eignet sich etwa die Hälfte der Schulunfälle im Sportunterricht, der Schulsport ist damit die bedeutendste Unfallquelle. In diesem Abschnitt sollen daher mögliche Ursachen von Schulsportunfällen gesondert betrachtet werden.

Dass Unfallprävention im Sportunterricht einerseits und Gesundheitsförderung andererseits gegenläufige Ziele darstellen können, zeigt der Blick auf die Inhalte und Ziele der Rahmenpläne der einzelnen Bundesländer für das Fach Sport. Dort ist zu lesen, dass der „Sport die körperliche, seelische und geistige Entwicklung des Menschen fördern und einen positiven Einfluss auf seine Gesundheit und Leistungsfähigkeit ausüben soll ... Er hat eine prophylaktische Funktion hinsichtlich Bewegungsmangelkrankungen und Zivilisationsschäden. Um diese gesundheitsfördernde und prophylaktische Funktion zu erfüllen, muss der Sportunterricht ein Optimum an körperlicher Bewegung erfüllen“ (aus: Rahmenplan des Landes Berlins für die Klassen 7-10. Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport, 2001, S.3); Sportunterricht bedeutet somit zweierlei: Gesundheitsförderung durch Bewegung und Unfallrisiko durch Aktivität.

Um Unfälle im Schulsport zu verhindern oder zumindest Unfallfolgen zu mindern, müssen Risiken festgestellt und ausgewertet werden, wobei diese Risiken von unterschiedlichen Bedingungsfaktoren abhängen. Einige Bedingungsfaktoren im Kontext von Personmerkmalen, Agenten und Umwelt könnten beispielsweise die physische

und psychische Disposition des Schülers sein, aber auch Besonderheiten der jeweiligen Sportart, am Unfall beteiligte Personen oder Gegenstände sowie spezifische Aspekte der Lehrerkompetenz. Zu den möglichen Unfallursachen und Unfallvorgängen wurden bereits strukturierte und grundlegende Analysen durchgeführt. Allerdings handelt es sich bei diesen Studien in erster Linie um breit gefächerte Datenerhebungen zur Erfassung und Beschreibung der jeweiligen Unfallrahmenbedingungen (vgl. Clauss, 1977; Dreißig, 1978; Hübner & Mirbach, 1991; Kemény, 1983; Mirbach, 1995; Traugeser, 1987).

Es ist daher sinnvoll und notwendig, sich differenzierter mit dem konkreten Unterrichtsgeschehen zu beschäftigen. In Anlehnung an Scharffe (1999) könnte man etwa eine so genannte Risikoanalyse durchführen, d.h. ein standardisiertes Erfassungsmuster für detaillierte Risikoberechnungen im Schulsportunterricht verwenden und daraus einen Unfall-Risikofaktor ermitteln. Fokussiert würde dabei vor allen Dingen der didaktische und methodisch planbare Unterrichtsverlauf, d.h. hier stehen die inhaltliche Gestaltung, die organisatorische Durchführung, die zeitliche Differenzierung und der Anforderungsgehalt von Unterricht im Mittelpunkt der Analyse.

Der Risikofaktor wird berechnet auf der Basis von vier Einflussbereichen, die zu Unfallrisiken im Sportunterricht führen und in Abbildung 1.1 dargestellt sind: (a) die *Sportart* und deren Anteil am Unterricht bezogen auf ein Schuljahr, (b) die *Geräte* (wie z.B. Ball, Mitschüler zur Hilfestellung oder Mannschaftsmitglieder, Geräte beim Turnen), (c) die *didaktisch-methodische Intention*, zu der funktionale Einheiten wie das Aufwärmen, der Hauptteil und der Ausklang gerechnet werden, wobei sich wiederum der Hauptteil gliedert in bestimmte Unterrichtsphasen (zeitlich zusammenhängende Einheiten) wie Spiel-, Übungs- oder Lernphase; und (d) die *methodisch-organisatorische Struktur*, die die Organisationsform oder Arbeitsform der Schüler bestimmt.

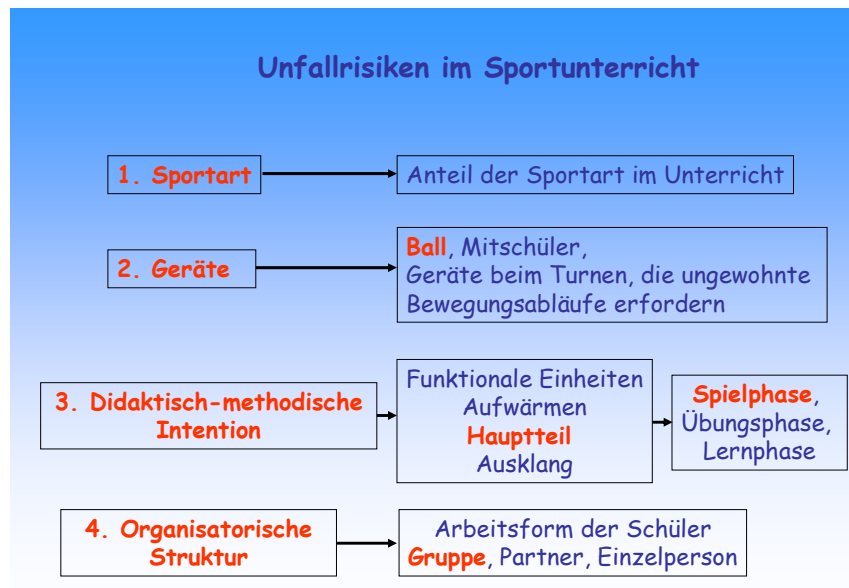


Abbildung 1.1: Unfallrisiken im Sportunterricht

Sportarten mit einem besonders hohen Unfallrisiko zeichnen sich stets durch eine Kombination mehrerer, jeweils für sich allein bereits als Gefährdungsfaktor einzustufende Einflussgrößen aus. Über 70% aller Schulsportunfälle ereignen sich bei folgender Kombination von Gefährdungsfaktoren: bei Ballsportspielen, und zwar während des Hauptteils in der Spielphase in Gruppen mit mehr als 5 Personen.

Bei der Kombination bzw. beim Zusammentreffen dieser Gefährdungsfaktoren kommt es für Schüler häufig zu Situationen der Überforderung, d.h. jeder Spielteilnehmer ist sowohl mit der Planung als auch der motorischen Umsetzung seiner Handlungsabläufe innerhalb der Spielsituation beschäftigt. In der Gesamtschau bedeutet dies für den einzelnen Spieler eine gleichzeitige Einbindung in die Verarbeitung eigenmotorischer Prozesse, interpersonaler Handlungen und räumlicher Rahmenbedingungen. Dabei ist insbesondere die erhöhte Anzahl der Interaktionen in einer Gruppe herauszustellen, die nachgewiesenermaßen (vgl. Scharffe, 1999) zu einer überdurchschnittlich hohen Unfallzahl führt.

Ein entscheidender Faktor, der den Sportunterricht in besonderer Weise vom herkömmlichen Unterricht unterscheidet, ist die Dimension des Körperlichen. Hier spielt die Angst vor körperlichen Verletzungen und sozialer Blamage eine wesentliche Rolle. Situationen des Handelns bzw. die geforderten sportlichen Aktivitäten können im Sportunterricht vom Schüler einerseits als Bedrohung der körperlichen Unversehrtheit und andererseits als Bedrohung des Selbstwerts angesichts der sozialen Beobachtbarkeit körperlicher Unzulänglichkeiten oder sportlichen Versagens angesehen werden.

Angst vor Verletzungen als Folge missglückter Bewegungen und die soziale Blamage können Verhaltensweisen fördern, die zu immer stärkeren Vermeidungsstrategien führen (Jerusalem, 1999; Lazarus & Folkman, 1984; Schwarzer, 2000; Skinner, 1995). Angst verringert die Motivation zur Teilnahme am Sportunterricht und verhindert das Erlernen neuer Bewegungsformen; dadurch kommt es zu abnehmender Bewegungskoordination, welche ihrerseits das Verletzungsrisiko erhöht und die Angst vor ungewohnten und/oder neuartigen Bewegungen zunehmend verstärkt. In verschiedenen Untersuchungen (vgl. Mirbach, 1995; Scharffe, 1999) hat sich gezeigt, dass Sportlehrer schon in der Grundschule eine zunehmend schlechtere körperliche Voraussetzung der Schüler für den Sportunterricht beklagen. Dies könnte ebenfalls eine Ursache für die steigenden Schulsportunfälle sein, da Schüler, die sich aufgrund ihrer defizitären körperlichen Konstitution nicht sicher fühlen und gleichzeitig das Anforderungsprofil des Sportunterrichts als sehr hoch oder zu hoch einstufen, überfordert sind.

1.4 Das Kooperationsprojekt „Sicher und gesund in der Schule – SIGIS“

Zusammenfassend zeigen die vorangehenden Ausführungen, dass eine Senkung von Schulunfällen ein vorrangiges Ziel der schulischen Gesundheitsförderung darstellen sollte. Zur Entwicklung und Evaluation möglichst nachhaltiger Maßnahmen wurde das SIGIS-Projekt ins Leben gerufen. SIGIS ist das Akronym für „Sicher und gesund in der Schule“, und der Titel bringt die Grundidee des Projekts auf den Punkt: Unfallprävention ist einerseits ein Aspekt schulischer Gesundheitsförderung. Andererseits dürften Schulunfälle und andere Gesundheitsbeeinträchtigungen teilweise auf ähnliche Risikokonstellationen zurückzuführen sein, so dass Gesundheitsförderung durch Ressourcenstärkung (z.B. durch die Förderung des Schul- und Klassenklimas, die Steigerung persönlicher und sozialer Kompetenzen usw.) zugleich das Schulunfallgeschehen positiv beeinflussen sollte. Projektpartner im SIGIS-Projekt sind die Unfallkasse Berlin, die Berliner Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport sowie die Barmer Ersatzkasse. Wissenschaftlich begleitet wird das Projekt vom Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie der Humboldt-Universität zu Berlin. Ziel des Projektes war zum einen, auf der Grundlage aussagekräftiger Daten zu Risiko- und Schutzfaktoren von Schulunfällen und Gesundheit Interventions- bzw. Präventionsstrategien durchzuführen. Zum anderen sollte deren Wirksamkeit im Hinblick auf die Reduzierung des Unfallgeschehens und die Förderung von Gesundheit in Schulen evaluiert werden. Das Projekt erstreckte sich über einen Zeitraum von vier Jahren (April 2001- März 2005) und wurde in folgenden Teilschritten durchgeführt:

1. Durchführung der Ist-Analyse als Bestandsaufnahme des Schulunfallgeschehens (s. Kapitel 2). Die Feststellung der Ausgangslage hinsichtlich des Unfallgeschehens und

potenzieller Risiko- und Schutzfaktoren an 32 Berliner Schulen im Herbst 2001 sollte eine empirisch fundierte Grundlage für die Entwicklung Erfolg versprechender Maßnahmen bereitstellen. Während für den Sportbereich vielfältige Befunde vorlagen, waren empirische Erkenntnisse zu Risiko- und Schutzfaktoren von Schulunfällen außerhalb des Schulsports, die etwa gleich häufig auftreten wie Schulsportunfälle, zu Projektbeginn sehr lückenhaft, so dass hier durchaus ein „blinder Fleck“ in der Schulunfallforschung zu konstatieren war.

2. *Entwicklung von vier Interventionsmodulen* (s. Kapitel 3). Auf der Basis theoretischer Überlegungen, praktischer Vorerfahrungen und der empirischen Befunde aus der Ist-Analyse wurden vier Interventionsmodule mit unterschiedlichen Schwerpunkten konzipiert: (1) Die Intervention „Schulprogrammentwicklung“ ist ein systemischer Schul- und Organisationsentwicklungsansatz mit den Schwerpunkten Schulklima, Gesundheitsförderung, Unfallprävention und Eigenverantwortung, (2) die Intervention „Allgemeine Gesundheitsförderung“ ist ein schulbezogenes Lehrerfortbildungskonzept mit Workshops und begleitender Betreuung mit dem Schwerpunkt auf die Stärkung allgemeiner Lebenskompetenzen im Rahmen des regulären Fachunterrichts, (3) die Intervention „Spezifische Gesundheitsförderung“ ist ebenfalls ein schulbezogenes Lehrerfortbildungskonzept mit Workshops und Implementationsbegleitung, allerdings im Gegensatz zur allgemeinen Gesundheitsförderung mit expliziter Fokussierung auf konkrete Gesundheitsrisiken, (4) die Intervention „Klassische Unfallprävention“ ist ein klassisches Beratungs- und Fortbildungsangebot im Rahmen der Prävention gesetzlicher Unfallversicherungsträger.

3. *Erprobung der Interventionen* (s. Kapitel 4). In einem Zeitraum von zwei Schuljahren (Herbst 2002 bis Herbst 2004) wurde jede Interventionsvariante an jeweils zwei Berliner Sekundarschulen durchgeführt, so dass insgesamt acht Schulen an den Interventionen teilnahmen. Hinzu kamen zwei Vergleichsschulen, denen keine der Interventionen angeboten wurde. Am Ende des Interventionszeitraumes wurden die Ergebnisse u.a. mittels Prä-Post-Kontrollgruppendesign evaluiert.

2. IST-ANALYSE – Unfallgeschehen und psychosoziale Risikofaktoren

Zur Bereitstellung systematischer Informationen zum Schulunfallgeschehen an Berliner Sekundarschulen sowie zur Identifikation von Risiko- und Schutzfaktoren wurde zunächst eine Ist-Analyse durchgeführt. Diese Ist-Analyse sollte zudem Schulformunterschiede berücksichtigen und systematische Unterschiede zwischen verunfallten und nicht verunfallten Schülerinnen und Schülern untersuchen, um damit profunde Informationen zur Entwicklung angemessener Präventionsansätze zu liefern. , Dieses Kapitel berichtet insbesondere über die Befunde dieser Ist-Analyse. Ein zusätzlicher, eigener Abschnitt 2.5 ist den Ergebnissen von Längsschnittanalysen zum Zeitraum zwischen Ist-Analyse und Prätest gewidmet, die zwar nicht gesondert in die Konzeption von Präventionsmaßnahmen eingehen konnten (da unmittelbar nach dem Prätest die Intervention begann), aber ergänzend zu den Befunden der Ist-Analyse die Zusammenhänge zwischen psychosozialen Variablen und Schulunfallgeschehen besonders gut aufzeigen.

2.1 Stichprobe und Durchführung der Erhebung

Im Herbst 2001 nahmen 7.519 Schüler der siebten bis zehnten Klassen aus 32 Berliner Schulen an einer Fragebogenerhebung teil (s. Tabelle 2.1).

Die Hälfte der Schulen hatte im Jahr 2000 eine bezogen auf die jeweilige Schulform überdurchschnittliche Unfallquote, die andere Hälfte eine unterdurchschnittliche. Die vier Schulformen Hauptschule, Realschule Gesamtschule und Gymnasium waren gleich häufig vertreten, ebenso gab es zur Kontrolle des soziokulturellen Hintergrundes ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen Schulen aus dem Ost- und dem Westteil der Stadt. Neben den Schülern beteiligten sich durchschnittlich 47% der Lehrer an der schriftlichen Befragung. Unter den 633 Lehrern, die einen Fragebogen ausfüllten, waren 401 Frauen (65%) und 221 Männer (35%).

	Anzahl gemeldeter Unfälle				Σ
	unterdurchschnittlich ¹⁾		überdurchschnittlich		
	kleine Schule	große Schule	kleine Schule	große Schule	
Hauptschule					
Berlin Ost	133	183	105	163	584
Berlin West	152	89	113	196	550
Realschule					
Berlin Ost	235	317	196	230	978
Berlin West	229	255	272	301	1057
Gesamtschule					
Berlin Ost	342	322	139	159	962
Berlin West	251	173	202	334	960
Gymnasium					
Berlin Ost	307	337	185	315	1144
Berlin West	308	324	324	328	1284
Σ	1957	2000	1536	2026	7519

¹⁾ Mediansplit bei jeder Schulform

Tabelle 2.1: Stichprobenbeschreibung der Ist-Analyse (differenziert nach Unfallquote, Schulgröße, Schulform und regionaler Lage)

Die schriftlichen Schülerbefragungen wurden im Klassenverband innerhalb einer Doppelstunde durchgeführt und von Lehrern der jeweiligen Schule angeleitet. Teilnahmevoraussetzung war die Bereitschaft der Schule und der Lehrer sowie eine Einverständniserklärung der Eltern. Für Schüler und Lehrer war die Teilnahme freiwillig. Zur Gewährleistung von Vertraulichkeit beim Ausfüllen der Bögen wurden die bearbeiteten Fragebogen am Ende der Doppelstunde in ein versiegeltes Paket gelegt, so dass die Antworten der Schüler von niemandem an der Schule eingesehen werden konnten. Für die Befragung der Lehrer wurde eine versiegelte Urne im Lehrerzimmer aufgestellt, in die Fragebogen eingeworfen werden konnten. Die Fragebogen wurden in anonymisierter Form ausschließlich am Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie der Humboldt-Universität zu Berlin weiter verarbeitet. Dritte hatten auf die Daten keinen Zugriff. Das gesamte Vorgehen entspricht nach Begutachtung des Datenschutzbeauftragten des Landes Berlin den Auflagen des Datenschutzes.

2.2 Schulunfallgeschehen: Tausend-Mann-Quote (TMQ) versus selbst berichtete Unfälle

Mit der Unfallquote (Unfallmeldungen je 1.000 Schüler) des Schuljahres 2000/2001 lag für jede Schule ein Einzeldatum zur Kennzeichnung des Unfallgeschehens vor. Die TMQ wird bestimmt durch die Unfallmeldungen einer Schule, die bei der zuständigen Unfallkasse eingehen. Dazu ist festzustellen, dass es bezüglich des Meldeverhaltens bei Schulunfällen keinen einheitlichen Verhaltenskodex gibt, so dass das Meldeverhalten im Ermessen der Lehrer liegt und somit von Schule zu Schule deutlich variieren kann.

Da aus datenschutzrechtlichen Gründen zudem keine individuelle Zuordnung der Schülerfragebogen zu den Unfallmeldungen an den Unfallversicherer möglich war, wurden die Schüler zur Vorhersage des individuellen Unfallgeschehens nach der Anzahl der Unfälle gefragt, die sie „im vergangenen Schuljahr“ in der Schule erlitten hatten. Diese Bestimmung der Unfallhäufigkeit über die Erinnerung von Jugendlichen an die Häufigkeit eigener Unfälle hat sich bereits in anderen Untersuchungen als ein zuverlässiges Datum erwiesen (Frone, 1998). Ergänzend wurde nach den Schulsportunfällen gefragt, so dass aus der Differenz die Anzahl der Unfälle außerhalb des Sportunterrichts bestimmt werden kann.

Neben der durch die TMQ nicht leistbaren Unterscheidung von Schulunfällen außerhalb der Unterrichts und Schulsportunfällen liegen weitere Vorteile des Kriteriums „selbstberichtete Unfälle“ gegenüber der TMQ in der Möglichkeit, individuelle Veränderungen auf der Ebene der einzelnen Schüler abbilden zu können. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn subgruppenspezifische Analysen an Schulen durchgeführt werden sollen, die anhand der TMQ nicht möglich sind. Darüber hinaus ist die TMQ ein für Längsschnittanalysen untaugliches Merkmal des Unfallgeschehens. Da die TMQ jeweils die Gesamtheit der Unfälle einer Schülerschaft in einem Schuljahr wiedergibt, beziehen sich die TMQs verschiedener Schuljahre auf unterschiedliche Schülerpopulationen. Für die Evaluation von Maßnahmen, die Veränderungen bei Schülern bewirken sollen, ist die TMQ aus diesen Gründen nicht brauchbar bzw. wenig aussagekräftig. Auch in diesem Punkt erweisen sich die selbstberichteten Unfälle der Schüler als zuverlässigerer Indikator für Veränderungen, da hierbei identische Stichproben zu verschiedenen Messzeitpunkten untersucht werden können.

2.3 Untersuchungsinstrumente

Unfall- und Gesundheitsrisiken sind nicht allein auf objektive Gefahren, sondern auch auf menschliche Erlebens- und Reaktionsweisen zurückzuführen. So können beispielsweise Gefühle der Überlastung bzw. Überforderung negative Emotionen wie Angst, Ärger oder Wut auslösen, die dann sowohl zu falschen Risikoeinschätzungen als auch zu unangemessenem Verhalten in Risikosituationen führen. Belastungen und Anreize für Risikoverhalten kommen aber auch aus dem sozialen Umfeld, so dass etwa das Schul- und Klassenklima unfall- bzw. gesundheitsrelevantes Verhalten beeinflussen kann. Diesen und ähnlichen Überlegungen und Befunden tragen die in der Ist-Analyse eingesetzten Fragebogen Rechnung.

2.3.1 Schülerfragebogen

In einem *Schülerfragebogen* (s. Tabelle 2.2) wurden Schüleremotionen (wie Angst, Ärger und Freude), die erlebte Belastung, die wahrgenommenen Möglichkeiten zur Belastungsbewältigung, mögliche Risikotendenzen (wie Aggressivität, Impulsivität, oder „Sensation seeking“) sowie die eingeschätzte Gesundheit erhoben. Darüber hinaus wurde das Schülersozialklima (z.B. bezogen auf die soziale Unterstützung, den Umgang mit Konflikten und die Hilfsbereitschaft unter Schülern) und das Unterrichtsklima (z.B. das Wettbewerbsverhalten, die Fürsorglichkeit des Lehrers und Disziplinprobleme) erfasst. Ein gesonderter Teil widmete sich dem Bereich Schulsport (u.a. mit Kompetenz- und Risikoeinschätzungen bzgl. verschiedener Sportarten).

Wenn nicht näher spezifiziert, wurden die Skalen für die Untersuchung neu entwickelt. Eine der zentralen Variablen, die in der Unfallforschung diskutiert wird, ist die *Impulsivität* als eine Disposition zu schnellen Reaktionen, Risikofreudigkeit, Handeln ohne zu denken (s. z.B. Frone, 1998). Daneben werden mit den Konzepten *Bewegungsdrang* und *Lebhaftigkeit* Tendenzen zu motorischer Aktivität erhoben. *Sensation Seeking* beschreibt das Streben nach neuen, variationsreichen und komplexen Eindrücken und die dazugehörige Bereitschaft, große Risiken in Kauf zu nehmen (Zuckerman, 1994). *Ärger* mit der Neigung zu aggressiven Emotionen kann mit gewaltsamen Auseinandersetzungen und damit indirekt mit Schulunfällen in Verbindung stehen. Die Skala *allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung* (Jerusalem und Schwarzer, 1999) erfasst die persönliche Einschätzung der eigenen Kompetenzen, mit Schwierigkeiten im täglichen Leben zurechtzukommen. Sie ist eine wichtige personale Ressource zur erfolgreichen Bewältigung von schwierigen Anforderungen und kann damit evtl. vor Unfällen zu schützen. Die *schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung* (Jerusalem & Sattow, 1999) erfasst diese Kompetenzerwartungen für den Bereich der schulischen Anforderungen. In Anlehnung an diese Skala wurde für Anforderungssituationen im Schulsport eine Skala zur *schulsportspezifischen Selbstwirksamkeitserwartung* entwickelt.

	Items	Beispielitem	α^*
Schulunspec. Personmerkmale			
Impulsivität	7	Ich tue Dinge, ohne darüber nachzudenken.	.70
Lebhaftigkeit	2	Ich bin ein unruhiger Mensch.	.64
Bewegungsdrang	4	In der Pause muss ich körperlich aktiv sein.	.71
Allgemeine Selbstwirksamkeit	10	Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	.78
Ärger	5	Ich werde schnell wütend	.84
Soziale Konflikte	5	Ich streite mich häufig mit Mitschülern.	.69
Sensation Seeking	4	Wenn es mir Spaß bringt, bin ich bereit, etwas zu riskieren.	.81
Schulspez. Personmerkmale			
Schulbezogene Selbstwirksamkeit	7	Es fällt mir leicht, neuen Unterrichtsstoff zu verstehen.	.77
Schulsportbezogene Selbstwirksamkeit	5	Im Sportunterricht fällt es mir leicht, mit neuen und schwierigen Übungen zu Recht zu kommen.	.83
Schulumweltmerkmale			
Schülersozialklima	3	Wenn jemand Schwierigkeiten hat, helfen ihm die Mitschüler.	.74
Leistungsdruck	5	Die meisten von uns kommen kaum nach mit den Hausaufgaben.	.55
Fürsorglichkeit d. Lehrers	8	Unser Klassenlehrer kümmert sich um unsere Probleme.	.83
Verbindlichkeit von Regeln	7	Unsere Lehrer achten sehr genau auf die Einhaltung bestehender Regeln.	.70

* Cronbachs α

Tabelle 2.2 Untersuchungsskalen des Schülerfragebogens

Als *Umweltmerkmale* wurden Einschätzungen der Schüler zum Schul- und Klassenklima erhoben. Dazu wurden folgende Subskalen aus den Landauer Skalen zum Schülersozialklima (LASSO, von Saldern & Littig, 1987) eingesetzt: *Schülersozialklima*, *Leistungsdruck* und *Fürsorglichkeit* des Lehrers. Zusätzlich wurden die Schüler nach der *Häufigkeit sozialer Konflikte* und nach der *Verbindlichkeit von Regeln* an der Schule gefragt. Es wird erwartet, dass ein positives Klassenklima, eine hohe Lehrerfürsorglichkeit und eine hohe Verbindlichkeit von Regeln an einer Schule mit einem niedrigeren Schulunfallrisiko einhergehen. Ein hoher Leistungsdruck und häufige soziale Konflikte sollten dagegen eher mit einem höheren Unfallrisiko assoziiert sein.

2.3.2 Lehrerfragebogen

In einem *Lehrerfragebogen* wurde zum einen nach allgemeinen und beruflichen Belastungen sowie Burnout-Gefühlen gefragt, zum anderen nach den wahrgenommenen Möglichkeiten, Probleme und berufsspezifische Anforderungen erfolgreich bewältigen zu können sowie einer Globaleinschätzung der eigenen gesundheitlichen Verfassung. In einem weiteren Bereich zur Lehrer-Schüler-Interaktion wurden Fragen zum erlebten Unterrichtsklima, zur Leistungsbewertung und zum Unterrichtsstil gestellt. Für Sportlehrer gab es eine Reihe ergänzender Fragen zur Charakterisierung ihres Sportunterrichts und ihrer Schüler (z.B. nach der Häufigkeit verschiedener Sportarten, den körperlichen Voraussetzungen der Schüler und Hindernissen für einen effektiven Sportunterricht).

Zur weiteren Charakterisierung der schulischen Umwelt der Schüler wurden die Lehrer zu *Problemen* (wie Vandalismus, Drogen, Schülerabsentismus, Alkohol und Gewalt) an ihrer Schule gefragt. Darüber hinaus wurden bei den Lehrern der Umgang mit Belastungen und die Burnout-Gefühle erfasst. Es wird erwartet, dass Überforderungen der Lehrer in ihrem beruflichen Alltag in Verbindung mit einer geringen Leistungsfähigkeit oder Leistungsbereitschaft Schulunfälle begünstigen, wenn in der Folge dem Verhalten von Schülern und den Problemen an Schulen nicht genügend Aufmerksamkeit gewidmet wird. Der Umgang mit Anforderungen und Belastungen wurde zum einen über die *kognitiven Bewertungen von Stress* erhoben (mit den drei Subskalen „Herausforderung“, „Bedrohung“ und „Verlust“ von Jerusalem, 1990). Zum anderen wurde mit den Skalen *Lehrerselbstwirksamkeitserwartung* bzw. *kollektive Selbstwirksamkeitserwartung* (Schwarzer & Jerusalem, 1999) die subjektive Überzeugung erfasst, alleine bzw. gemeinsam mit dem Kollegium schulische Anforderungen bewältigen zu können. Ergänzend wurden zur Erfassung des *Lehrer-Burnout* die Skalen Emotionale Erschöpfung, Leistungsmangel und Depersonalisation von Maslach und Jackson (1986, in der Übersetzung von Enzmann & Kleiber, 1989) eingesetzt. Die Sportlehrer schätzten zusätzlich einige relevante Aspekte zum Schulsport ein, die Sicherheitsbeauftragten der Schule nahmen ergänzend zu potentiellen physikalischen Gefahrenquellen Stellung.

Neben diesen subjektiven Einschätzungen wurden zusätzlich schulbezogene Daten erfragt, die für das Unfallgeschehen von Bedeutung sein können. Befragt wurden Schüler, Lehrer, Schulleiter und Sicherheitsbeauftragte jeweils zu den Bereichen, über die sie kompetent Auskunft geben können. Die Fragen zielten u.a. auf die Häufigkeit erlebter Unfälle, die Qualität der Unfallmeldungen, akute Probleme der Schule (z.B. Alkohol, Drogen, Gewalt) und das Angebot außerschulischer (Sport-) Aktivitäten. Ergänzend wurde von der Unfallkasse für jede Schule die Summe der im Kalenderjahr 2000 gemeldeten Unfälle genannt.

2.4 Ergebnisse der Ist-Analyse

2.4.1 Indikatoren des Schulunfallgeschehens

Grundlage zur Beschreibung des Unfallgeschehens sind die Angaben der Schüler, der Unfallkasse Berlin, der Sicherheitsbeauftragten sowie der Schulleiter der befragten Schulen. Nach Angaben der Unfallkasse wurden von den 32 Schulen im Jahr 2000 zwischen 82 und 351 Unfälle je 1.000 Schüler gemeldet. Von den Gymnasien gingen im Durchschnitt 144 Unfallmeldungen, von den Realschulen 185, von den Hauptschulen 218 und von den Gesamtschulen 185 je 1.000 Schüler ein. Damit spiegeln die untersuchten Schulen ungefähr die Durchschnittswerte Berliner Schulen in der jeweiligen Schulform wider.

Von den befragten Schülern gibt etwa ein Drittel an, im Schuljahr 2000/2001 mindestens einen Unfall in der Schule gehabt zu haben (jeder Befragte nennt im Durchschnitt 0.89 Unfälle, Jungen 1.0, Mädchen 0.77 Unfälle. Die prozentualen Anteile der Unfallangaben sind in Abbildung 2.1 dargestellt). Auf 1.000 Schüler kommen danach 890 im Schülerfragebogen angegebene Unfälle. Die Schüler nennen also erheblich mehr Schulunfälle als nach den offiziellen Unfallmeldungen zu erwarten wäre. Dies kann verschiedene Ursachen haben, beispielsweise Verzerrungen aufgrund des langen Erinnerungszeitraumes, eine andere Konnotation des Begriffs „Unfall“ bei Schülern, sowie eine tatsächliche Diskrepanz zwischen Unfallereignissen und Unfallmeldungen, so dass die selbst berichteten Unfälle eine Schätzung von schulischen Unfallereignissen im Sinne einer „Dunkelziffer“ darstellen könnten. Da in Schulen mit höherer Unfallquote die Schüler zugleich auch mehr Unfälle berichten und in anderen Studien sich selbst berichtete Unfälle als zuverlässige Indikatoren der Unfallgeschehens erwiesen haben, sind diese berichteten Zahlen keineswegs „Phantasiezahlen“, sondern können als ernsthafte und reliable Angaben interpretiert werden.

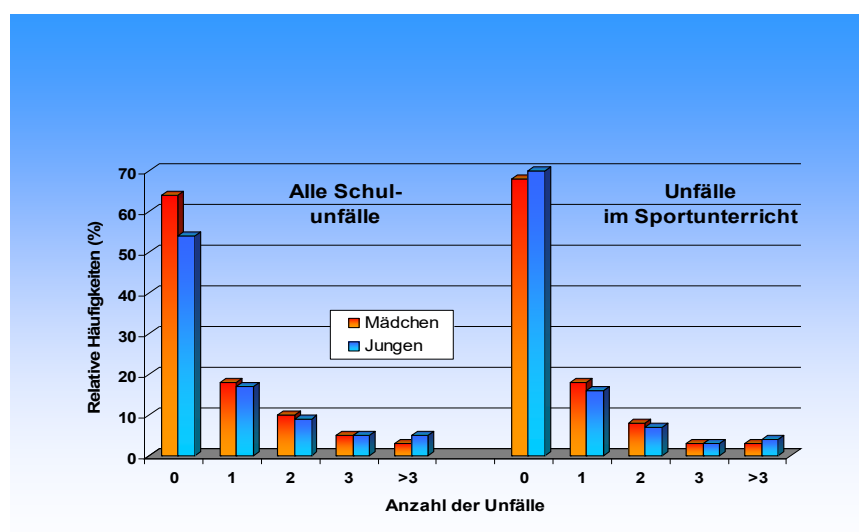


Abbildung 2.1: Prozentuale Häufigkeitsverteilung der von den Schülern genannten Unfälle im Schuljahr 2000/2001

Nach den Angaben der Schüler haben sich insgesamt 68 % der Unfälle im Sportunterricht ereignet. Der Sportunterricht stellt danach in den Selbstberichten einen gewichtigen „Unfallherd“ dar. Im Sportunterricht zeigt sich im Gegensatz zu den gesamten Unfällen ein geringerer Geschlechtseffekt. Während Mädchen im Sportunterricht annähernd gleich viele Unfälle haben wie Jungen, ist ihr Unfallrisiko außerhalb des Sportunterrichts (z.B. in den Pausen oder auf dem Weg zum Unterricht) deutlich niedriger.

Eine weitere Datenquelle zur Beschreibung des Schulunfallgeschehens sind die Befragungen der Sicherheitsbeauftragten der Schulen. Diese wurden gebeten, die Summe der Einträge des Jahres 2001 im so genannten „Verbandbuch“ anzugeben. In diesem Verbandbuch können augenscheinliche Bagatellunfälle eingetragen werden, ohne bereits bei kleineren „Blessuren“ eine offizielle Unfallmeldung abgeben zu müssen. Zur Nutzung dieses Verbandbuches ist zunächst festzustellen, dass es in mehr als einem Drittel der Schulen keine Eintragungen gibt. Bei den übrigen Schulen liegen die Eintragungen zwischen 11 und 482 pro 1.000 Schüler (mit einem Durchschnittswert von 82). Das Verhältnis zwischen Eintragungen im Verbandbuch und Unfallmeldungen an die Unfallkasse schwankt zwischen sechs Eintragungen auf 100 Meldungen und 200 Eintragungen auf 100 Meldungen. Wenngleich sich die Angaben der Unfallkasse und der Sicherheitsbeauftragten auf zwei verschiedene Bezugsjahre beziehen, weist doch das Ausmaß der Varianz auf eine unterschiedliche Nutzung des Verbandbuches und damit höchstwahrscheinlich auch auf Unterschiede im Meldeverhalten bei Schulunfällen hin.

Zur Einordnung der Bedeutung des Schulunfallgeschehens zeigt Abbildung 2.2 die Einschätzung der Schulleiter, wie stark ihre Schule von unterschiedlichen Problemen betroffen ist.

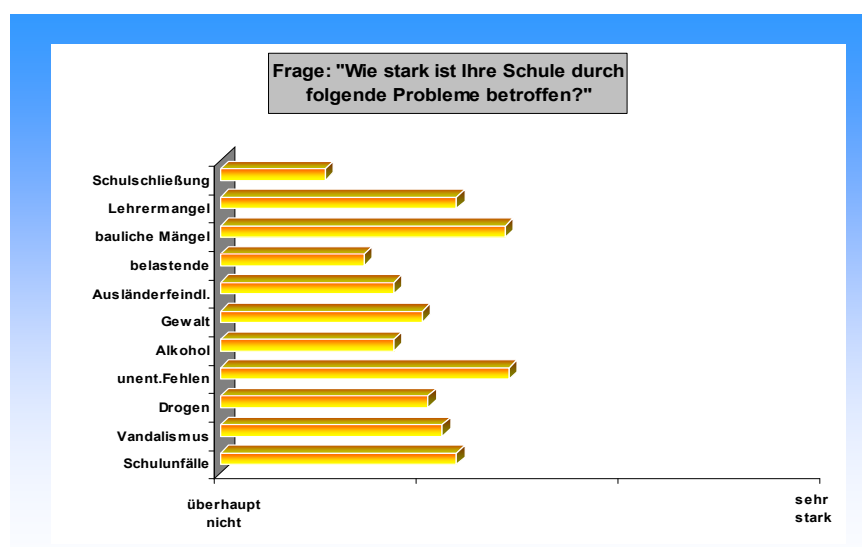


Abbildung 2.2: Einschätzung der Bedeutung unterschiedlicher Problembereiche durch Schulleiter

In dieser Problemhierarchie liegen Schulunfälle zusammen mit der Problematisierung des Lehrermangels direkt hinter den Problemen „unentschuldigtes Fehlen von Schülern“ und „bauliche Mängel“ an der Schule. Dabei zeigen sich keine bedeutsamen Zusammenhänge zwischen dem Unfallgeschehen einerseits und der wahrgenommenen Problembelastung in anderen Bereichen. Nach einer Einschätzung der Schwere der Unfälle befragt, werden im Durchschnitt 82% der Unfälle als leichte Unfälle eingestuft, 17% als mittelschwere und 1% als schwere Unfälle.

2.4.2 Prädiktoren des Schulunfallgeschehens auf Schülerebene

Schulunfälle ohne Sport

Ein wichtiges Ziel der durchgeführten Befragung liegt in der Identifikation von person- und umweltbezogenen Merkmalen, die mit dem Unfallgeschehen von Schülern in Zusammenhang stehen und daher Ansatzpunkte für eine schulische Unfallprävention und Gesundheitsförderung sein können. Dazu werden zunächst die Schülerangaben betrachtet. Mithilfe statistischer Analysen (Regressionsanalysen) konnten eine Reihe von Merkmalen identifiziert werden, die bedeutsam mit der Anzahl selbst berichteter Schulunfälle zusammenhängen. Zur grafischen Veranschaulichung dieser Zusammenhänge sind in Abbildung 2.3 die befragten Schüler in zwei Gruppen aufgeteilt worden: Schüler, die keinen Schulunfall berichten, und Schüler, die einen oder mehr als einen Schulunfall berichten. Die Profile der beiden Gruppen in Abbildung 2.3 zeigen, in welchem Ausmaß sich die Schüler der beiden Gruppen in Merkmalen unterscheiden, die für das erlebte Unfallgeschehen bedeutsam sind. Da sich hier wie auch bei den folgenden Darstellungen von Risiko- und Schutzfaktoren keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Schulformen zeigen, werden im Weiteren die Ergebnisse für alle Schulformen zusammengefasst dargestellt.

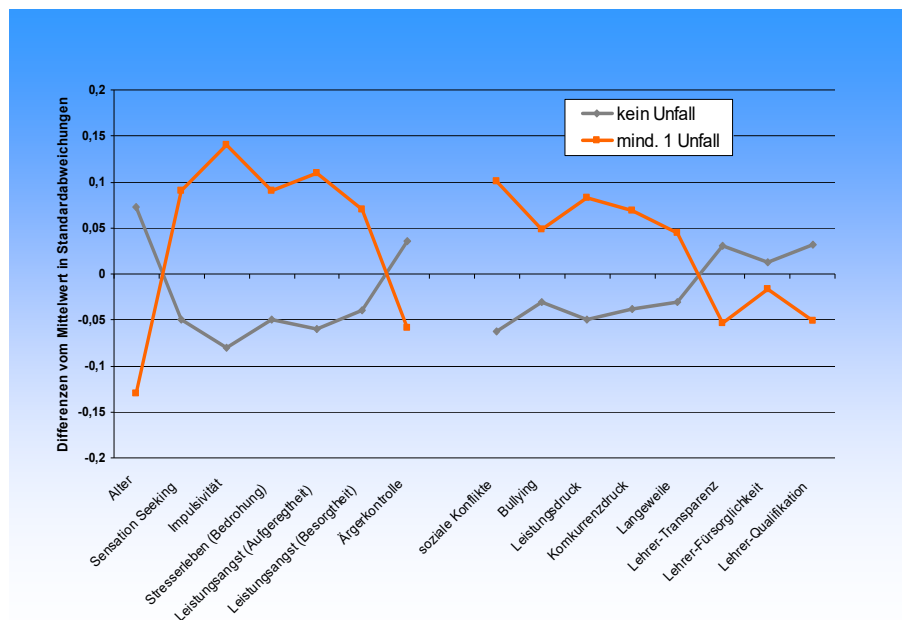


Abbildung 2.3: Profil der Mittelwerte in person- und schul Umweltbezogenen Merkmalen in Abhängigkeit von der Anzahl selbst berichteter Schulunfälle (0 = Mittelwert der Gesamtstichprobe; SWE = Selbstwirksamkeitserwartungen)

Zunächst ist im Bereich der Personmerkmale der Schüler zu sehen, dass die Anzahl der Schulunfälle vom Alter der Schüler abhängt. Ältere Schüler haben weniger Schulunfälle als jüngere Schüler. Darüber hinaus weisen die Schüler, die mindestens einen Schulunfall berichteten, auch höhere Werte beim „Sensation seeking“ und bei der Impulsivität auf. Die ständige Suche nach aufregenden oder gefährlichen Aktivitäten und ein impulsives, wenig durchdachtes Verhalten sind also mögliche Risikofaktoren für Schulunfälle bei Schülern. In ähnlicher Weise gilt dies für einen ungünstigen Umgang mit (schulischen) Anforderungen und Problemen, z.B. durch eine Stressverarbeitung, bei der Anforderungen überwiegend als Bedrohung und weniger als Herausforderung eingeschätzt werden. Auch stellt Leistungsangst einen Risikofaktor dar. Je besorgter Schüler auf Leistungssituationen reagieren, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, einen Unfall in der Schule zu erleiden. Als weiteres Personmerkmal ist die Fähigkeit, mit Ärger umgehen zu können, ein Prädiktor des Schulunfallgeschehens: Schüler, die mindestens einen Schulunfall berichten, haben deutlich geringere Kompetenzen zur Ärgerkontrolle als Schüler ohne Schulfall.

Betrachtet man das soziale und schulische Umfeld der Schüler, so findet sich auch hier eine Reihe von Merkmalen, die mit Schulunfällen in Zusammenhang stehen. Zum einen beschreiben und erleben Schüler mit mindestens einem Schulunfall das Sozialklima als ungünstiger als Schüler, die keinen Schulunfall angeben: Sie berichten häufiger von sozialen Konflikten unter den Schülern und erleben häufiger Bullying (Mobbing) unter Schülern. Auch das Verhalten der Lehrer ist ein Prädiktor des Schulunfallgeschehens: z.B. ein Unterrichtsstil, der zu überzogenem Leistungsdruck führt und starke Konkurrenz unter den Schülern hervorruft. Weitere Prädiktoren sind Unterforderung der Schüler durch die Lehrer, die Langeweile hervorruft, eine geringe Transparenz der Leistungsanforderungen, eine niedrige Fürsorglichkeit der Lehrer gegenüber den Schülern und eine von den Schülern als gering eingeschätzte Lehrerqualifikation. Insgesamt zeigt sich bei den Schulumweltmerkmalen folgendes Muster als Risikokonstellation: Das Sozialklima in der Klasse ist schlecht und durch häufige soziale Konflikte charakterisiert, die Leistungsanforderungen stellen für die Schüler keine Herausforderungen sondern Über- bzw. Unterforderungen dar, und die Lehrer werden als wenig unterstützend und fürsorglich erlebt. Umgekehrt erweist sich damit ein so genanntes Mastery-Klima als Schutzfaktor, denn mit einem Mastery-Klima wird in der Pädagogischen Psychologie ein Interaktionsmuster der Schüler-Schüler- und Lehrer-Schüler-Interaktion bezeichnet, in dem sich Schüler gegenseitig unterstützen, untereinander hilfsbereit sind und soziale Verantwortung übernehmen und bei dem die Lehrer-Schüler-Beziehung durch die Fürsorglichkeit des Lehrers bei gleichzeitiger Forderung und Förderung jedes Schülers gekennzeichnet ist.

Betrachtet man im nur die Schulunfälle außerhalb der Sportunterrichts, so zeigt die folgende Abbildung 2.4 die Person- und Umweltmerkmale, bei denen sich Schüler, die mindestens einen Schulunfall außerhalb des Sportunfalls berichteten von den Schülern ohne Unfall signifikant unterscheiden (ermittelt mittels MANOVA, wobei aufgrund der Stichprobengröße nur Effekte mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit unter 1% interpretiert werden). Man sieht, dass die verunfallten Schüler im Durchschnitt jünger sind und höhere Werte auf den Skalen Impulsivität, Lebhaftigkeit, Bewegungsdrang, Sensation Seeking, Ärger und soziale Konflikte aufweisen als ihre nicht verunfallten Mitschüler. Weiter gibt es bei der Bedeutung sozialer Konflikte und der Verbindlichkeit von Regeln Wechselwirkungen mit der Geschlechtszugehörigkeit: Für die Häufigkeit sozialer Konflikte zeigt sich nur bei den Jungen ein signifikanter Unterschied in Abhängigkeit vom Unfallgeschehen. Dagegen ist die Verbindlichkeit von Regeln nur bei den Mädchen bedeutsam.

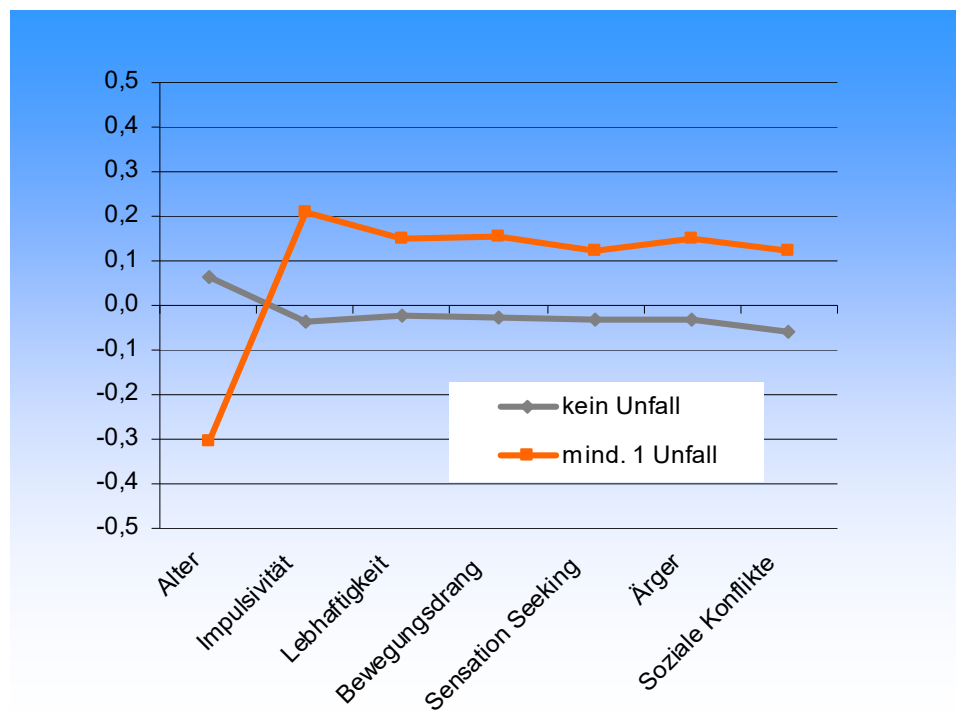


Abbildung 2.4: Prädiktoren von Schulunfällen (ohne Schulsport) - Profil signifikanter Mittelwertsunterschiede ($p < .01$) bei Person- und Umweltmerkmalen in Abhängigkeit vom individuellen Unfallgeschehen (0 = Mittelwert der Gesamtstichprobe)

Mit den Variablen der Person- und Schulmerkmalen kann mittels einer hierarchischen logischen Regression 7.3 % der Varianz der Nennung mindestens eines Schulunfalls erklärt werden. Dieser Wert scheint auf den ersten Blick ziemlich gering. Vor dem Hintergrund der Definition eines Unfalls als eines plötzlichen und unvorhersehbaren

Ereignisses und verglichen mit anderen Risikostudien, die den Einfluss von Personmerkmalen auf der Individualebene untersuchten, ist das Ausmaß jedoch als durchaus befriedigend zu bewerten. Als bedeutsamste Prädiktoren werden bei den Jungen neben dem Alter die Impulsivität als Personmerkmal und die Häufigkeit sozialer Konflikte als Umweltmerkmal ausgewiesen.

Die Abbildung 2.5 zeigt das relative Unfallrisiko von Jungen in Abhängigkeit vom Ausmaß der Impulsivität und der Häufigkeit sozialer Konflikte. Danach ist das Risiko eines Schulunfalls außerhalb des Sportunterrichts bei den Jungen, die überdurchschnittlich impulsiv sind und überdurchschnittlich viele soziale Konflikte erleben, um den Faktor 1.4 höher als beim Durchschnitt aller Befragten. Zugleich zeigt die Abbildung aber auch den Spielraum von Präventionsmaßnahmen. Wenn man davon ausgeht, dass sich Impulsivität als ein relativ stabiles Persönlichkeitsmerkmal nur schwer verändern lässt, so könnte dennoch das Unfallrisiko der Hoch-Impulsiven deutlich sinken, wenn durch geeignete Maßnahmen die Häufigkeit sozialer Konflikte gesenkt werden könnte.

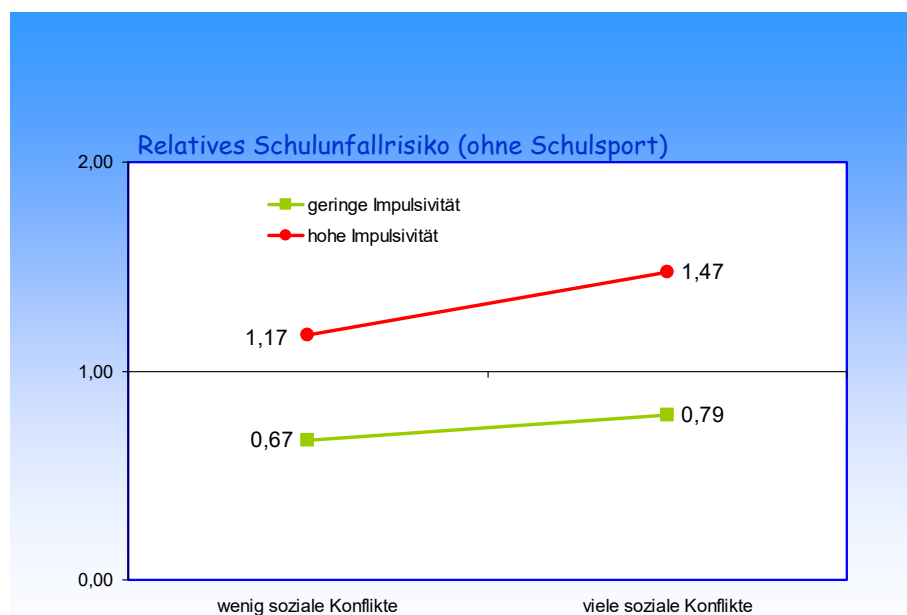


Abbildung 2.5: Relatives Risiko von Schulunfällen (ohne Schulsport) für Jungen in Abhängigkeit von der Impulsivität und der Häufigkeit sozialer Konflikte (der Wert 1 stellt als Referenzwert das Risiko der Gesamtstichprobe der Jungen dar)

Für Mädchen ergibt die entsprechende Regressionsanalyse eine Varianzaufklärung von insgesamt 6.7%, wobei neben dem Alter die Impulsivität sowie die Verbindlichkeit von Regeln die wichtigsten Prädiktoren sind. Auch bei den Mädchen sinkt das Risiko eines Schulunfalls (außerhalb des Sportunterrichts) mit zunehmender Klassenstufe, und es steigt mit der Impulsivität. Bei den Mädchen geht jedoch im Unterschied

zu den Jungen eine hohe Verbindlichkeit von Regeln mit einer Verringerung des Unfallrisikos einher. Dagegen spielt die Häufigkeit sozialer Konflikte hier keine Rolle. Die Abbildung 2.6 zeigt das Risiko eines Schulunfalls außerhalb des Sportunterrichts bei Schülerinnen in Abhängigkeit von der Impulsivität und der Verbindlichkeit von Regeln. Auch hier wird ein möglicher Ansatz von Prävention deutlich, der in diesem Fall das erhöhte Risiko der Impulsivität nahezu vollständig kompensieren könnte: die Erhöhung der Verbindlichkeit von Regeln an einer Schule.

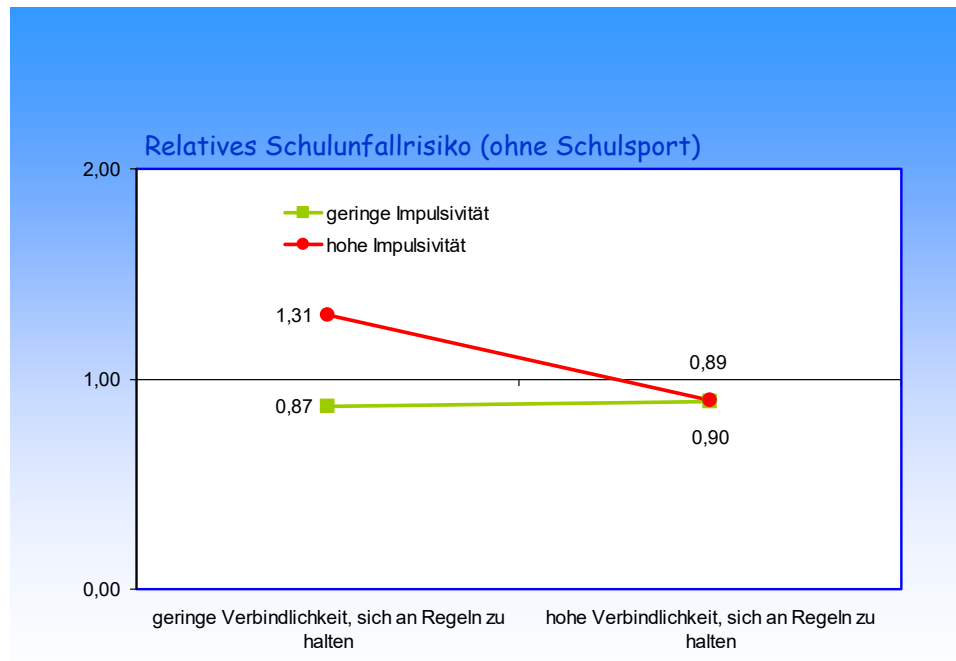


Abbildung 2.6: Relatives Risiko von Schulunfällen (ohne Schulsport) für Mädchen in Abhängigkeit von der Impulsivität und der Verbindlichkeit von Regeln (der Wert 1 stellt als Referenzwert das Risiko der Gesamtstichprobe der Mädchen dar)

Schulsportunfälle

Auf der Suche nach spezifischen Risiken für Schulsportunfälle kann man wiederum die Merkmalsprofile von Schülern ohne Unfall bzw. mit einem oder mehr Unfällen differenzieren. Dabei zeigt sich, dass die Schüler, die mindestens einen Unfall im Schulsport erlebt haben, eine ausgeprägtere Risikowahrnehmung haben. Sie sind insbesondere sensibler für mögliche Verletzungen und schätzen die Gefahr, sich bei Ballspielen und bei der Leichtathletik zu verletzen, als größer ein als ihre unfallfreien Mitschüler. Daneben dürften viele dieser Schüler beim Fußballspielen und in der Leichtathletik auch größere Kompetenzen haben als die Schüler ohne Unfälle im Sportunterricht, da sie häufiger angeben, diese Sportarten in ihrer Freizeit zu trainieren. Als Schutzfaktor erweist sich demgegenüber eine auf den Sportunterricht bezogene Selbstwirksamkeit: Schüler mit einer großen Zuversicht, die im Sportunterricht gestellten Anforderungen bewältigen zu können, tragen ein geringeres Risiko als Schüler, die sich als weniger kompetent im Schulsport einschätzen.

Die folgende Abbildung 2.7 zeigt die Person- und Umweltmerkmale, bei denen sich die befragten Schüler gemäß einer MANOVA in Abhängigkeit von den selbst berichteten Unfällen im Schulsport signifikant unterscheiden. Auch im Schulsport sind die verunfallten Schüler im Durchschnitt jünger und haben höhere Werte auf den Skalen Impulsivität, Lebhaftigkeit, Bewegungsdrang und Sensation Seeking. Für den Schulsport sind dagegen bei den Schulumweltmerkmalen der wahrgenommene Leistungsdruck in der Schule und die Fürsorglichkeit der Lehrer von Bedeutung. Je höher der Leistungsdruck und je niedriger die Lehrerfürsorglichkeit, desto höher die Wahrscheinlichkeit, mindestens einen Unfall im Schulsport anzugeben. Signifikante Effekte in Abhängigkeit von Schulform oder Geschlechtszugehörigkeit zeigen sich hier nicht.

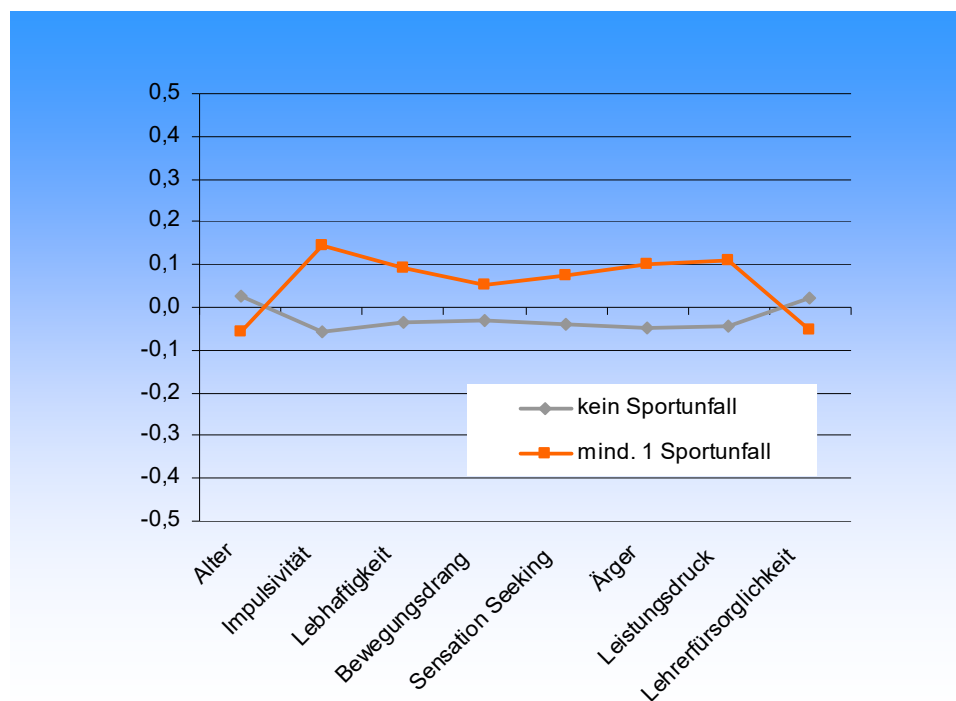


Abbildung 2.7: Prädiktoren Unfällen im Schulsport - Profil signifikanter Mittelwertsunterschiede ($p < .01$) bei Person- und Umweltmerkmalen in Abhängigkeit vom individuellen Unfallgeschehen (0 = Mittelwert der Gesamtstichprobe)

Die Effektstärken beim Schulsport sind im Vergleich zu den anderen Schulunfällen deutlich geringer, wie auch die nachfolgend berechneten Regressionsanalysen bestätigen: Bei den Jungen kann mit den erhobenen Variablen 3.5% der Varianz der Schulsportunfälle erklärt werden, bei den Mädchen sind es 2.6 %. Als bedeutsamste Variablen werden hier die Impulsivität und der Leistungsdruck identifiziert. Wie die Abbildung 2.8 zeigt, könnte man durch eine Senkung des Leistungsdruckes eine Reduzierung des Unfallrisikos auch bei überdurchschnittlich impulsiven Schülern erwarten. Die deutlich niedrigere Varianzaufklärung lässt aber vermuten, dass für den Schulsport

weitere Variablen von Bedeutung sein könnten.

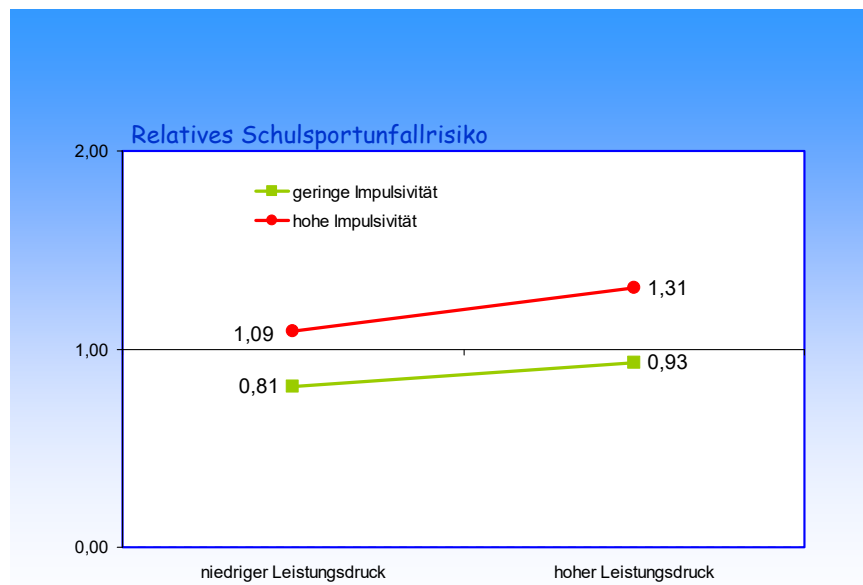


Abbildung 2.8: Relatives Risiko von Schulsportunfällen in Abhängigkeit von der Impulsivität und dem wahrgenommenen Leistungsdruck (der Wert 1 stellt als Referenzwert das Risiko der Gesamtstichprobe dar).

Betrachtet man die Inhalte des Sportunterrichts, so stellen erwartungsgemäß Geräteturnen und Leichtathletik Unfallrisiken dar. Schüler mit Unfällen im Schulsport geben häufiger an, diese Sportarten im Schulsportunterricht zu praktizieren, als Schüler ohne Unfall im Schulsport. Eher erwartungswidrig sind dagegen die Befunde für die Häufigkeit des Einübens von Grundtechniken und von Ballspielen als gesondertem Risikofaktor.

Auch bezogen auf Unfälle im Schulsport finden sich Risiken im Sozialklima: Schüler mit mindestens einem Unfall im Sportunterricht erleben in der Schule häufiger soziale Konflikte und beobachten häufiger aggressives Verhalten unter Schülern. Wiederum zeigt sich der Unterrichtsstil der Lehrer als Risikofaktor, wenn Schüler die Anforderungen im Unterricht als zu hoch oder zu niedrig einschätzen und eine mangelnde Fürsorglichkeit der Lehrer beklagen. Hier ist darauf hinzuweisen, dass sich diese Angaben auf den Unterricht an der Schule generell und nicht spezifisch auf den Sportunterricht beziehen. Zusammenfassend kann in Bezug auf schul Umweltbezogene Risiken von Unfällen im Schulsport geschlossen werden, dass Schüler, die an ihrer Schule ein niedriges Mastery-Klima erleben, häufiger von Unfällen im Schulsport berichten.

Die Analyse des Sportlehrer-Fragebogens ergibt, dass die Unfallbelastung einer Schule umso größer ist, je schlechter die körperliche Konstitution und die Motivation und Leistungsbereitschaft der Schüler von den Sportpädagogen eingeschätzt werden. Darüber hinaus ist die durchschnittliche Anzahl berichteter Schulsportunfälle bzw. gemeldeter Schulunfälle umso höher, je häufiger im Sportunterricht Grundtechniken (wie z.B. Ball annehmen und abgeben) eingeübt werden und je mehr Schüler nicht am Sportunterricht teilnehmen und „auf der Bank sitzen“.

2.4.3 Prädiktoren des Schulunfallgeschehens auf Schulebene

Zur Analyse des Unfallgeschehens auf Schulebene werden zunächst die Zusammenhänge zwischen der Unfallquote und Merkmalen der Schule, der Lehrer und Schüler untersucht. Die Tabelle 2.3 zeigt dazu die signifikanten Korrelationskoeffizienten bzw. statistisch bedeutsamen Zusammenhänge.

Merkmal	Datenquelle	Korrelation
Lehrer		
Stresseinschätzung „Bedrohung“	Lehrer	.37*
Schüler		
Allgemeine Selbstwirksamkeit	Schüler	-.36*
Impulsivität	Schüler	.44*
Lebhaftigkeit	Schüler	.59**
Rahmenbedingungen für den Schulsport	Sportlehrer	-.42*
Problematische Schüler im Schulsport	Sportlehrer	.52**
Nicht-teilnehmende Schüler (Schulsport)	Sportlehrer	.37*
Schule		
Gewalt an der Schule	Lehrer	.36*
Schülersozialklima	Schüler	-.35*

* $p < .05$; ** $p < .01$

Tabelle 2.3: Signifikante Korrelationen zwischen der Quote der gemeldeten Unfälle und Lehrer-, Schüler- sowie Schulumweltmerkmalen

Dabei zeigt sich: Je höher die Unfallquote einer Schule ist, desto höher ist das durchschnittliche Stresserleben (Bedrohung) der Lehrer und desto stärker schätzen die Lehrer Gewalt als ein Problem an ihrer Schule ein. Mit einer höheren Unfallquote gehen zugleich eine niedrigere allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung der Schüler, eine höhere Impulsivität und Lebhaftigkeit der Schüler sowie ein schlechteres Schülersozialklima an der Schule einher. Bezogen auf den Schulsport bedeuten die Korrelationen, dass mit steigender Unfallquote einer Schule zugleich aus Sicht der Sportlehrer ungünstigere Rahmenbedingungen für den Schulsport herrschen, mehr Problemschüler am Sportunterricht teilnehmen und mehr Schüler nicht am Sport teilnehmen, sondern die Unterrichtsstunde „auf der Bank“ sitzen.

Um zu überprüfen, in welchem Ausmaß diese Zusammenhänge auf Unterschiede zwischen den Schulen zurück geführt werden können, wurden die 16 Schulen mit einer überdurchschnittlichen Unfallbelastung mit den 16 Schulen mit einer unterdurchschnittlichen Unfallbelastung hinsichtlich der o.g. Variablen verglichen. Da dabei die

vier Schulformen gleichmäßig über diese beiden Gruppen verteilt sind, ist eine Konfundierung mit der Schulform ausgeschlossen. Bei dieser Analyse ergeben sich für die Person- und Schulmerkmale mit Ausnahme des Stresserlebens und der Beeinträchtigung des Sportunterrichts durch problematische Schüler keine signifikanten Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen. Zur Analyse des Schulunfallgeschehens auf der Schulebene kann zusammenfassend festgehalten werden, dass es einige Variablen gibt, die mit der Unfallquote in Zusammenhang stehen. Im Folgenden wird analysiert, ob auf der Individualebene der Schüler weitere Vorhersagen zum Schulunfallgeschehen möglich sind.

2.4.4 Zusammenfassung der Befunde der Ist-Analyse

Die Befunde der Ist-Analyse zeigen, dass eine Reihe von psychosozialen Faktoren systematisch mit dem Schulunfallgeschehen zusammenhängt. So bewerten an Schulen mit einer überdurchschnittlichen Unfallquote die Lehrer Problemsituationen häufiger als Bedrohung und sehen Gewalt als Problem an ihrer Schule. Auch gibt es hier ungünstigere Rahmenbedingungen für den Schulsport. Die Schüler zeigen mehr Problemverhalten, und es sitzen mehr Schüler während des Sportunterrichtes „auf der Bank“. Weiter weisen die Schüler eine geringere allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung auf, eine höhere Impulsivität und Lebhaftigkeit, und sie nehmen weniger soziale Unterstützung an ihrer Schule wahr. Darüber hinaus sind die Stresseinschätzung der Lehrer und das von den Lehrern wahrgenommene Problemverhalten von Schülern im Sportunterricht als Unfallrisiko relevant. Lehrer aus Schulen mit (für die jeweilige Schulform) überdurchschnittlich hohen Unfallquoten bewerten Anforderungen und Probleme häufiger als Bedrohung. Bezogen auf die Selbstberichte von Schülern über die Anzahl der Schul- und Schulsportunfälle zeigen sich im Wesentlichen folgende Befunde: Verunfallte Schüler sind älter und impulsiver als nicht verunfallte Schüler. Für Unfälle außerhalb des Schulsports ist bei Jungen zudem die Häufigkeit sozialer Konflikte ein Risikofaktor, bei den Mädchen die Verbindlichkeit von Regeln. Für Unfälle im Sportunterricht ist neben der Impulsivität der wahrgenommene Leistungsdruck ein Vorhersagefaktor. Die mit den berücksichtigten Variablen aufgeklärten Varianzen liegen dabei für die Analyse der Unfälle außerhalb des Schulsports in einem akzeptablen Rahmen, wenn man sie mit internationalen Studien zur Analyse personaler Unfallrisiken vergleicht. Die entsprechenden Kennwerte für den Schulsport deuten darauf hin, dass dort weitere Variablen eine Rolle spielen dürften, die für den Schulsportkontext spezifisch sind.

2.5 Unfallgeschehen und psychosoziale Risikofaktoren: Längsschnitt aus Ist-Analyse und Prätest

Die Ist-Analyse stellte für Schüler systematische Zusammenhänge zwischen dem Schulunfallgeschehen und Merkmalen der Schülerpersönlichkeit sowie des Sozialklimas in der Schule bzw. im Unterricht fest. Diese Zusammenhänge zeigen sich sowohl für den besonders unfallträchtigen Sportunterricht als auch für alle anderen Schulunfälle. Diese Befunde weisen insgesamt darauf hin, dass das schulische Unfallgeschehen durch persönliche Risikofaktoren wie Impulsivität, Aggressionsneigung und erlebten Schulstress ebenso ungünstig beeinflusst wird wie durch ein negatives Sozialklima, das sich durch hohes zwischenmenschliches Konfliktpotential und geringe Verbindlichkeit von Regeln im Unterricht kennzeichnen lässt. Diese Zusammenhänge konnten im Prätest für die zehn relativ hoch unfallträchtigen Schulen, die an der Intervention teilgenommen haben (zur Stichprobenbeschreibung s. Kapitel 4), erneut bestätigt werden.

Die Anlage der Studie erbrachte zudem die Möglichkeit zu analysieren, inwieweit Veränderungen im Unfallgeschehen möglicherweise mit Veränderungen im Bereich der Risikofaktoren einhergehen. Die zehn Schulen, die an der Intervention teilgenommen haben, wurden sowohl zur Ist-Analyse als auch zum Prätest befragt. Diese beiden Befragungszeitpunkte lagen genau ein Jahr auseinander. Zu beiden Befragungszeitpunkten wurde nach den Unfällen im jeweils vorauslaufenden Schuljahr gefragt. Auf diese Weise konnte das selbst berichtete Unfallgeschehen über einen gesamten Zeitraum von zwei Jahren eingeschätzt werden. Konkret haben die Schüler Aussagen zum erlebten Unfallgeschehen im Schuljahr 2000/2001 und im Schuljahr 2001/2002 gemacht. Für jedes Schuljahr konnten sowohl Schüler festgestellt werden, die keinen Unfall erlebt hatten, als auch solche, die einen Unfall erlebt hatten. Kombiniert man nun das Auftreten oder Nicht-Auftreten von Unfällen über den gesamten Zweijahresrahmen, so ergibt sich die Möglichkeit, vier Gruppen von Schülern zu bilden: zwei Gruppen von Schülern mit stabilem Unfallgeschehen, d.h. eine Gruppe ohne einen Unfall sowohl im ersten als auch im zweiten Schuljahr und eine andere Gruppe, die in beiden Schuljahren jeweils einen Unfall erlebt hat. Davon unterschieden werden können zwei Gruppen von „Unfallwechslern“: eine Gruppe, die im ersten Schuljahr einen Unfall erlebt hat, im zweiten Schuljahr aber nicht mehr („Unfallaussteiger“) und eine Gruppe, die im ersten Schuljahr keinen Unfall erlebt hat, dafür aber im zweiten Schuljahr („Unfalleinsteiger“). Die interessante Frage ist nun, inwieweit die Entwicklung psychosozialer Risikofaktoren über ein Jahr (zwischen Ist-Analyse und Prätest) mit den Veränderungen bzw. Stabilitäten im Unfallgeschehen in Verbindung gebracht werden kann. Im Folgenden werden die entsprechenden Befunde zunächst für das Schulunfallgeschehen (ohne Sportunfälle) berichtet, anschließend für das Schulsportunfallgeschehen.

2.5.1 Schulunfälle und psychosoziale Faktoren

Zunächst zeigt Tabelle 2.4 die Häufigkeiten der Schüler an, die in jeweils eine dieser Gruppen fallen. Erfreulicherweise finden sich die meisten Schüler in der Gruppe, die in keinem Schuljahr einen Unfall hatte (666) und die wenigsten in der Gruppe mit Unfällen in beiden Schuljahren (37). Zusätzlich gibt es zwei etwas stärkere Wechslergruppen, die entweder im ersten keinen und im zweiten einen Unfall hatten (78) oder umgekehrt (142).

Selbstberichtete Schulunfälle			
1. Jahr			
Schulunfälle	ja	nein	
2. Jahr	ja	$N = 37$	$N = 78$
	nein	$N = 142$	$N = 666$
		$\Sigma = 923$	

Tabelle 2.4: Häufigkeit von Schulunfällen unterschieden nach Ist-Analyse (1. Jahr) und Prätest (2. Jahr)

Abbildung 2.9 zeigt für die Gruppe der Schüler, die in beiden Schuljahren einen Unfall hatten (gekennzeichnet durch ++ die Entwicklung von psychosozialen Risikofaktoren und Schutzfaktoren, die wir aus der Ist-Analyse als mit dem Unfallgeschehen zusammenhängend bereits kennen. Dabei zeigen sich bezogen auf den Zeitraum eines Jahres im Bereich der Aggressionskontrolle Abnahmen und in der Aggressivität Zunahmen, so dass insgesamt eine Zunahme der individuellen Aggressionsneigung zu konstatieren ist.

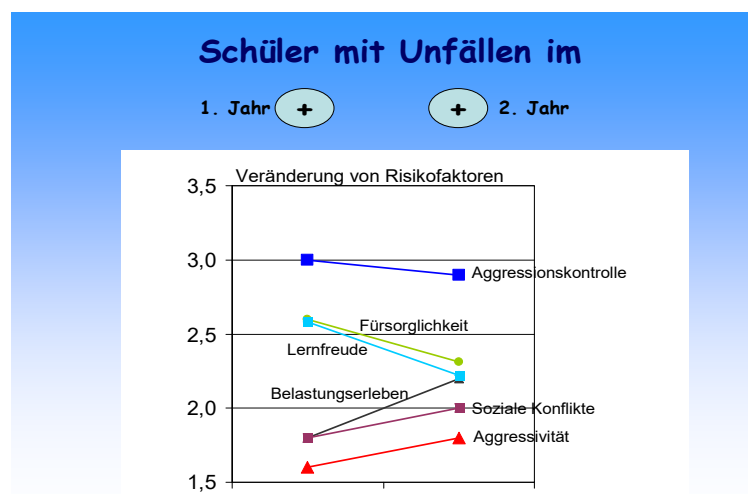


Abbildung 2.9: Veränderung psychosozialer Risikofaktoren bei Schülern mit Unfällen in beiden Schuljahren

Ungünstige Entwicklungen zeigen sich auch für das Sozialklima bzw. das zwischenmenschliche Konfliktpotential, was hier durch eine Zunahme sozialer Konflikte und die erlebte Verschlechterung der Lehrer-Schüler-Beziehung durch eine Verringerung der Fürsorglichkeit der Lehrer gekennzeichnet ist. Schließlich zeigen sich auch ungünstige Zunahmen im Bereich des Stresserlebens und gleichzeitig Abnahmen in der Lernfreude, so dass über die Zeit ein zunehmender Schulstress eintritt. Insgesamt gibt es bei der Gruppe mit Unfällen in beiden Schuljahren durchgängig ungünstige Entwicklungen im Bereich der Aggression, des Schulstress und des Sozialklimas.

Abbildung 2.10 zeigt Veränderungen von psychosozialen Faktoren für diejenige Gruppe von Schülern, die im ersten Schuljahr keinen, dafür aber im zweiten Schuljahr einen Unfall erlebt haben („Unfalleinsteiger“, gekennzeichnet durch – +). Ähnlich wie bei der Gruppe mit sehr hoher Unfallneigung finden sich auch hier ungünstige Entwicklungen im Bereich der Aggression (abnehmende Aggressionskontrolle und zunehmende Aggressivität) sowie ebenfalls ungünstige Tendenzen für das Sozialklima bzw. die Lehrer-Schüler-Beziehungen (erlebte Fürsorglichkeit sinkt) und das Stresserleben, wofür die abnehmende Lernfreude spricht.

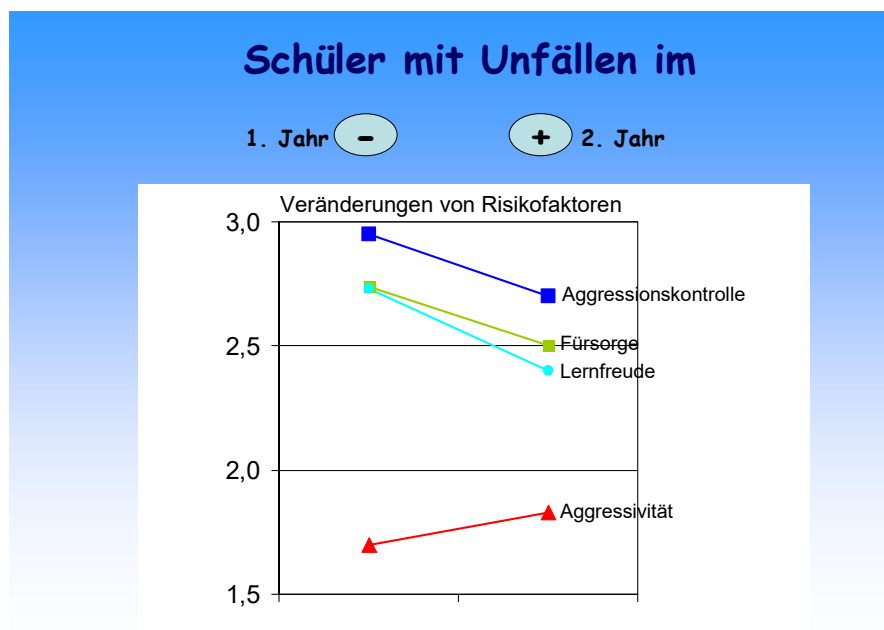


Abbildung 2.10: Veränderungen psychosozialer Risikofaktoren bei Schülern ohne Unfall im ersten, mit Unfall im zweiten Schuljahr („Unfalleinsteiger“)

Zusammenfassend zeigt sich für die Gruppen der Schüler mit wiederholten Unfällen und der „Unfalleinsteiger“ eine eher ungünstige Entwicklung psychosozialer Faktoren im Hinblick auf die Zunahme von psychosozialen Risiken, die sich offensichtlich gemeinsam mit dem Unfallgeschehen ebenfalls ungünstig entwickeln. Dies macht Abbildung 2.11 für diese beiden Hochrisikogruppen noch einmal grafisch deutlich. Aggressivität, Aggressionskontrolle, Lernfreude und Fürsorglichkeit entwickeln sich in beiden Gruppen ungünstig, in der Gruppe mit wiederholten Unfällen nehmen zusätzlich das Stresserleben und die sozialen Konflikte zu.

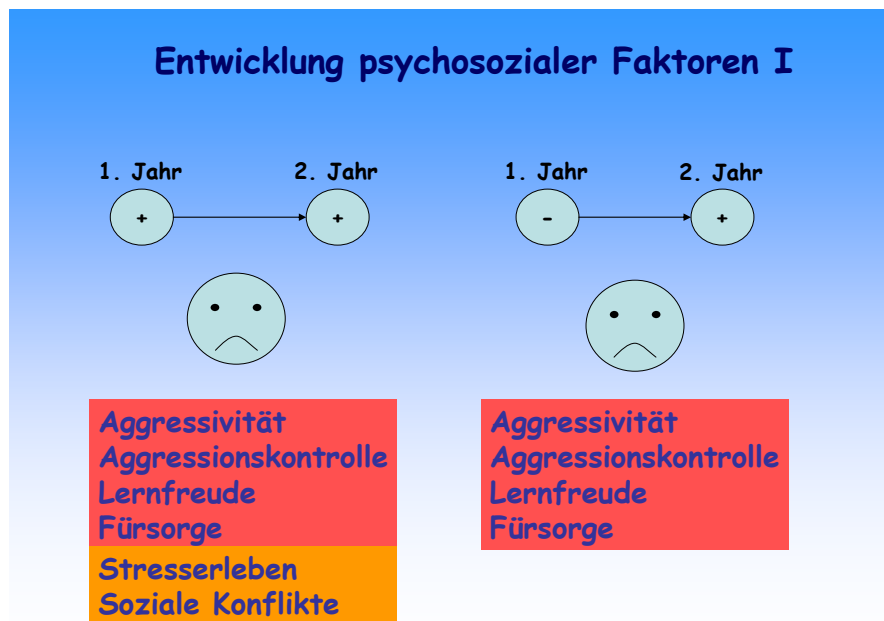


Abbildung 2.11: Entwicklung psychosozialer Faktoren für die Risikogruppen mit wiederholten Unfällen und die „Unfalleinsteiger“

Betrachten wir die Veränderungen der psychosozialen Faktoren in der Gruppe von Schülern ohne jeglichen Unfall (vgl. Abb. 2.12.; Kennzeichnung – –), so zeigt sich eher ein positives Bild der psychosozialen Entwicklung, charakterisiert durch abnehmendes Stresserleben, eine Reduktion sozialer Konflikte und eine stabile, sehr geringe Aggressivität, die sich über die Zeit auf diesem günstigen, niedrigen Niveau bleibt. Im Hinblick auf das Stresserleben und das Sozialklima bzw. die sozialen Konflikte zeigt diese unfallfreie Gruppe damit sehr günstige Entwicklungen.

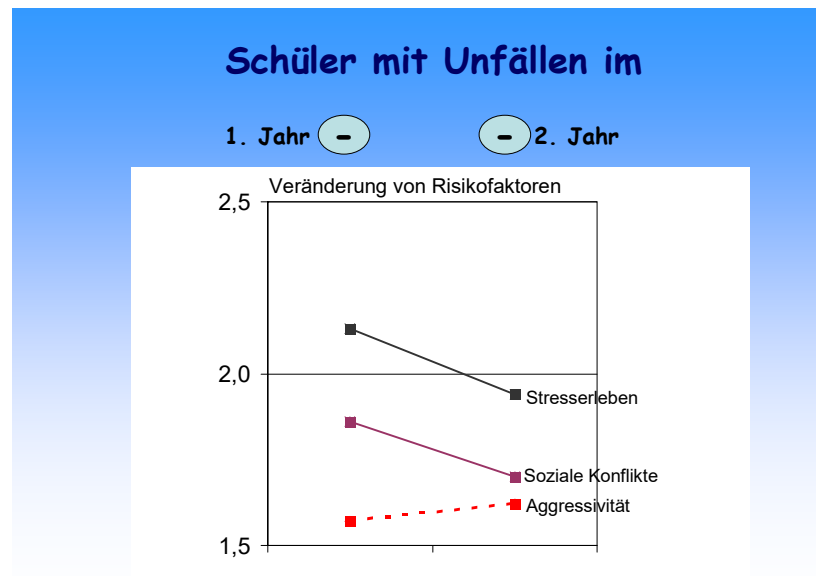


Abbildung 2.12: Veränderungen psychosozialer Risikofaktoren in der Gruppe von Schülern ohne jegliche Unfälle

Ähnlich positiv verlaufen die Entwicklungen psychosozialer Faktoren bei der Gruppe von Schülern, die im ersten Schuljahr einen Unfall hatten, im zweiten jedoch nicht (vgl. Abb. 2.13; „Unfallaussteiger“, gekennzeichnet durch + –). Eine stabile niedrige Aggressivität geht mit einer Zunahme der Aggressionskontrolle und einer Abnahme des Stresserlebens einher. Die günstigen Entwicklungen psychosozialer Faktoren für die unfallfreie Gruppe und die Gruppe der „Unfallaussteiger“ verdeutlicht noch einmal zusammenfassend Abbildung 2.14.

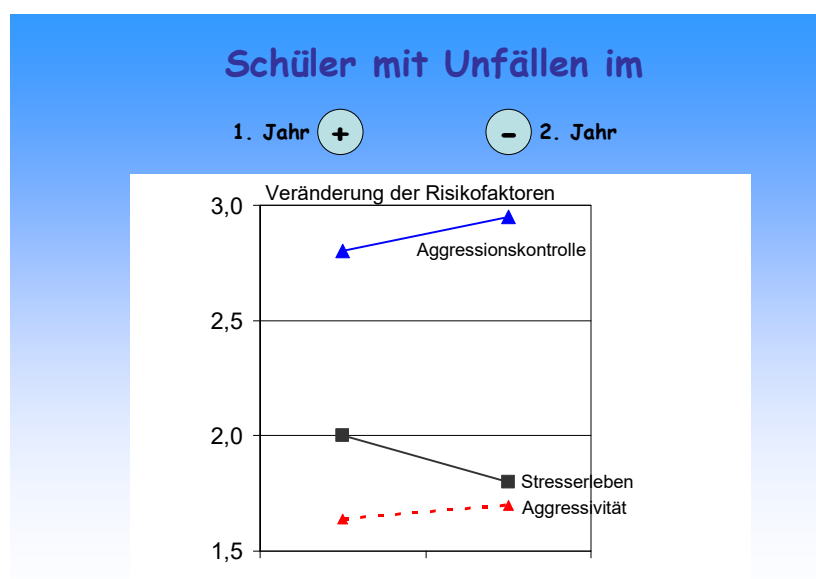


Abbildung 2.13: Veränderungen psychosozialer Faktoren in der Gruppe von Schülern mit Unfällen im ersten und ohne Unfälle im zweiten Jahr („Unfallaussteiger“)

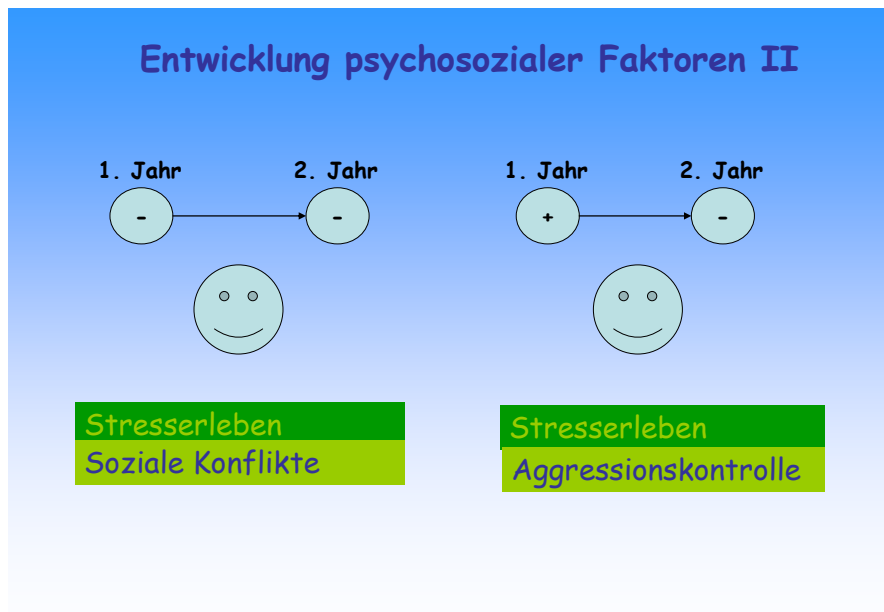


Abbildung 2.14: Entwicklung psychosozialer Faktoren für die Gruppen mit geringem Risiko (ohne Unfälle bzw. „Unfallaussteiger“)

Insgesamt verdeutlichen diese Befunde, dass über die Zeit mit einem stabil hohen bzw. zunehmenden Unfallgeschehen („Unfalleinsteiger“) eine Zunahme des erlebten Schulstresses, der sozialen Konflikte, der Aggressionstendenzen sowie eine negative Entwicklung des Unterrichtsklimas (z.B. weniger Lernfreude, schlechtere Lehrer-Schüler-Beziehungen) einhergeht. Andererseits zeigt sich bei den Schülern, die im Laufe der Zeit gar keine oder weniger Unfälle („Unfallaussteiger“) erlebten, über den gesamten Zeitraum eine Reduktion des schulischen Stresses, eine höhere Fähigkeit zu konstruktiver Aggressionskontrolle sowie eine Abnahme der sozialen Konflikte. Auch wenn sich aus diesen Befunden noch keine kausalen Schlüsse ziehen lassen, ist evident, dass es gemeinsame und gleichsinnige Entwicklungen, sowohl in positiver wie in negativer Hinsicht, von Veränderungen im Unfallgeschehen und Veränderungen in der Ausprägung der psychosozialen Risiko- und Schutzfaktoren gibt.

2.5.2 Schulsportunfälle und psychosoziale Faktoren

Im Hinblick auf das Schulsportunfallgeschehen verdeutlicht Tabelle 2.6 die numerischen Besetzungen der verschiedenen Unfallgruppen.

Selbstberichtete Schulsportunfälle

		1. Jahr	
Schulsportunfälle		ja	nein
2. Jahr	ja	$N = 117$	$N = 75$
	nein	$N = 196$	$N = 548$
		$\Sigma = 936$	

Tabelle 2.6: Selbstberichtete Schulsportunfälle im ersten und zweiten Jahr

Im Bereich der Schulsportunfälle finden sich vor allem Unterschiede in der Entwicklung psychosozialer Risikofaktoren zwischen den Schülergruppen der „Sportunfallaussteiger“ (im ersten Jahr ein Unfall, im zweiten Jahr nicht; + –) und der „Sportunfalleinsteiger“ (im ersten Schuljahr kein Unfall, im zweiten ein Unfall; – +). Diese unterschiedlichen Entwicklungen werden in Abbildung 2.15 bzw. 2.16 verdeutlicht.

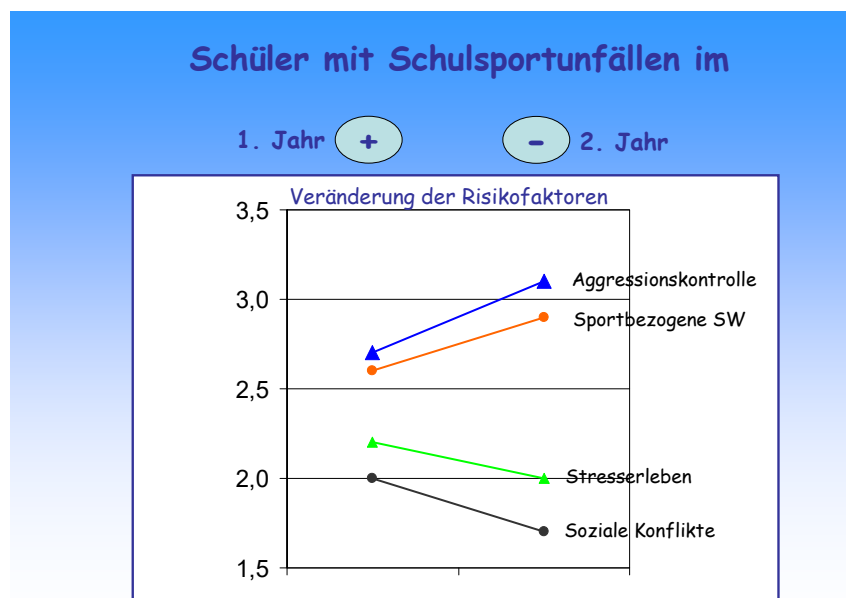


Abbildung 2.15: Veränderungen psychosozialer Risikofaktoren bei Schülern mit Sportunfällen im ersten und ohne Sportunfälle im zweiten Jahr („Sportunfallaussteiger“)

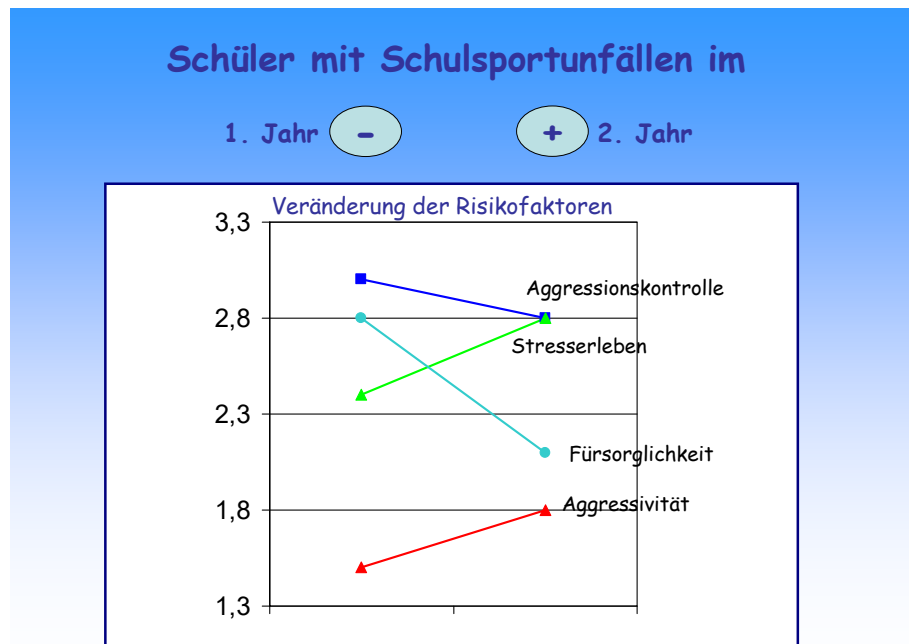


Abbildung 2.16: Veränderungen psychosozialer Risikofaktoren bei Schülern ohne Sportunfälle im ersten und mit Sportunfällen im zweiten Jahr („Sportunfalleinsteiger“)

Bei den „Sportunfallaussteigern“ (vgl. Abb. 2.15) verbessern sich über die Zeit die Aggressionskontrolle und die sportbezogene Selbstwirksamkeit, während das Stresserleben und die sozialen Konflikte deutlich abnehmen. Diesem günstigen Entwicklungsbild steht ein ungünstiges Entwicklungsbild für die „Sportunfalleinsteiger“ gegenüber (vgl. Abb. 2.16): Die Aggressionskontrolle sinkt bei gleichzeitiger Zunahme der Aggressivität. Das Stresserleben steigt, und die Fürsorglichkeit als Indikator der Schüler-Lehrer-Beziehungsqualität im Bereich des Sozialklimas nimmt deutlich ab. Insgesamt entwickeln sich bei „Sportunfalleinsteigern“ die Aggressionskontrolle, das Stresserleben, die Aggressivität und die erlebte Fürsorglichkeit sehr negativ, während sich für „Sportunfallaussteiger“ sehr günstige Entwicklungen der Aggressionskontrolle, der sportbezogenen Selbstwirksamkeit, des Stresserlebens und der sozialen Konflikte zeigen. Diese Befunde werden in Abbildung 2.17 noch einmal zusammenfassend verdeutlicht.

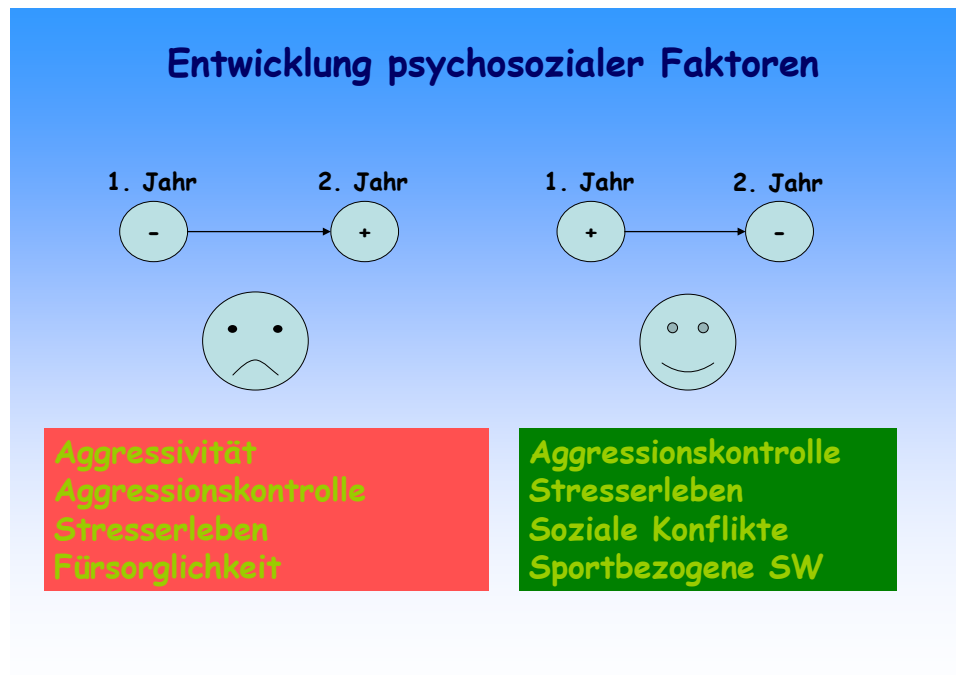


Abbildung 2.17.: Entwicklung von psychosozialen Risikofaktoren für die unterschiedlichen Risikogruppen der „Sportunfalleinsteiger“ versus „Sportunfallaussteiger“

Somit zeigen sich im Sportbereich, auch wenn hier vermutlich noch zusätzliche und komplexere Risikofaktoren zu berücksichtigen sind, zwar keine systematischen Tendenzen der Entwicklung psychosozialer Faktoren für die stabilen Unfallgruppen (keine Unfälle bzw. in beiden Schuljahren Unfälle), aber dennoch erstaunliche Veränderungen für die beiden Gruppen von „Unfallwechslern“. Für beide Gruppen von „Sportunfalleinsteigern“ und „Sportunfallaussteigern“ resultieren gemeinsame Entwicklungen in der theoretisch zu erwartenden Richtung. Bei einer Zunahme des Unfallgeschehens zeigen sich ebenfalls Zunahmen im Stresserleben und in den sozialen Konflikten sowie eine Minderung der Aggressionskontrolle. Bei Schülern, die weniger Sportunfälle erlebten, ergeben sich hingegen erwartungsgemäß eine Abnahme im Stresserleben und der Aggressivität sowie eine Verbesserung sportbezogener Selbstwirksamkeit, der Aggressionskontrolle und der erlebten Lehrer-Schüler-Beziehung. Somit finden sich wie bei den Schulunfällen in positiver wie negativer Hinsicht wiederum gemeinsame und gleichsinnige Entwicklungen von Veränderungen im Sportunfallgeschehen und in der Ausprägung psychosozialer Risikofaktoren.

Diese Befunde zu gemeinsamen Veränderungen von Schulunfallgeschehen bzw. Schulsportunfallgeschehen einerseits und psychosozialen Faktoren andererseits unterstreichen den Nutzen von präventiven Maßnahmen mit Schwerpunkten auf die Reduktion von Schulstress und die Stärkung bzw. Verbesserung des Schul- und Unterrichts-

klimas. Natürlich sind die Risikofaktoren als solche sicherlich nicht unabhängig voneinander, sondern sie agieren in einem komplexen Wechselwirkungsgefüge. Beispielsweise werden bei schulischem Stress Aggressionstendenzen manifest und soziale Konflikte virulent, die umgekehrt wieder zu verstärkten Belastungen führen. Neben der individuell erlebten schulischen Belastung kann auch ein ungünstiges Sozialklima Ausgangspunkt solcher Aufschaukelungsprozesse sein, die nicht zuletzt auch zu schulischen Unfällen führen können. Vergleichbare Risiken stehen nicht nur mit Unfällen, sondern auch mit der generellen Gesundheit von Schülern im engen Zusammenhang, wie Studien zur psychologischen Gesundheitsförderung deutlich gemacht haben, in denen sich ebenfalls Aggressionstendenzen, Stresserleben, soziale Konflikte und ungünstiges Sozialklima als gesundheitsbeeinträchtigende Faktoren herauskristallisiert haben. Stress und Klima sind aus der Sicht der vorliegenden Befunde somit nicht nur bezüglich des Unfallgeschehens bedeutsam, sondern stellen zwei wichtige gesundheitlich übergreifende Zielkriterien für präventive Maßnahmen bei Kindern und Jugendlichen dar.

Im Folgenden wird zunächst aus theoretischer und empirischer Perspektive ein kurzer Überblick über mögliche Interventionsansätze zur Gesundheitsförderung und Unfallprävention gegeben. Anschließend werden die verschiedenen, theoretisch begründeten und an die empirischen Befunde aus der Ist-Analyse anknüpfenden Interventionsansätze im Rahmen des SIGIS-Projektes konkret beschrieben. Diese haben unterschiedliche Schwerpunkte und verfolgen das gemeinsame Ziel, Unfallprävention und Gesundheitsförderung durch Reduktion von Belastungen bzw. Stress, die Stärkung von Bewältigungskompetenzen und die Verbesserung der schulischen und unterrichtlichen Sozialklimas zu erreichen.

3. INTERVENTIONSKONZEPTE

In diesem Kapitel wird zunächst der theoretische und empirische Rahmen, der den SIGIS-Interventionskonzepten zugrunde liegt, erläutert, bevor diese Konzepte genauer vorgestellt werden.

3.1 Ansätze zur Entwicklung von Interventionsprogrammen

Wesentliche Quellen für das Erleben persönlicher Belastung in der Schule sind Erfahrungen, mit Lernanforderungen, Mitschülern oder Lehrern nicht oder nur schwer zurechtzukommen. Damit verbunden sind Zweifel an den eigenen kognitiven und sozialen Fähigkeiten, was zu unsicheren, wenig angemessenen und riskanten Verhaltensweisen beitragen kann (z.B. Kommunikationsdefizite, Aggressivität, Aufmerksamkeitsprobleme, Anstrengungsverzicht, Fehleinschätzungen). Das Ausmaß des erlebten Stresses sinkt mit erfolgreichen Bewältigungserfahrungen und zunehmender Selbstwirksamkeit bzw. Kompetenzüberzeugungen, d.h. dem Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, auch mit schwierigen Anforderungen zurechtzukommen (Jerusalem, 2004; Zimmermann, 2000). Wirksame Strategien zur Belastungsminderung sollten demnach zum Ziel haben, Schüler in ihren Ressourcen zu stärken durch positive Bewältigungserfahrungen und die Vermittlung von Zuversicht in die persönlichen Kompetenzen angesichts schulischer Anforderungen.

In diese Richtung arbeiten beispielsweise *Life-Skills-Programme* zum Aufbau und zur Festigung von generellen Bewältigungsfähigkeiten für Kinder und Jugendliche im Rahmen der schulischen Gesundheitsförderung (Jerusalem, 2003). Ziel ist die Stärkung eines breiten Spektrums von Kompetenzen zur Lebensbewältigung, die für den konstruktiven und erfolgreichen Umgang mit alltäglichen Anforderungen und Problemen wichtig sind. Es geht in erster Linie um individuelle Fähigkeiten, unter anderem zur Stressbewältigung, Konfliktregelung, Kommunikation, Entspannung, Selbstvertrauen oder realistischen Selbsteinschätzung. Dieser Ansatz ist sehr pragmatisch und auf konkretes Verhalten ausgerichtet. Es werden Probleme besprochen und konstruktive Bewältigungsstrategien erarbeitet, eingeübt und unterstützt. Wichtig ist dabei ein hoher Grad aktiver Beteiligung der Schüler durch Anregung von Interaktionsprozessen mit Hilfe von Gruppendiskussionen, Rollenspielen und gemeinsamen Verhaltensübungen, um alltagsnahe Erfahrungen zu vermitteln und starke Kompetenzüberzeugungen aufbauen zu können (Tobler & Stratton, 1997).

Neben dieser gleichzeitigen, aufwändigen Förderung von emotionalen, kognitiven und sozialen Kompetenzen mit dem Ziel von Belastungsreduktion durch Ressourcenstärkung gibt es auch vielfältige Präventionsansätze, die sich auf *einzelne Kompetenzen*

oder Teilbereiche dieses Kompetenzspektrums beziehen, z.B. Problemlösetrainings, Selbstsicherheitstrainings, Angebote zur körperlichen Entspannung oder Aktivitäten, zu Stressbewältigung sowie Programme zur Stärkung sozialer Kompetenzen (Jerusalem, 2002; Jerusalem & Klein-Hessling, 2002)). Im Hinblick auf die für Schulunfälle diskutierten Risikofaktoren Aggressivität, soziale Konflikte, fehlende oder unzureichende Regeln sowie negatives Sozialklima sind als mögliche Präventionsansätze beispielsweise auch Interventionen zur Minderung von Aggressivität und Gewalt zu nennen. Obwohl Impulsivität als Persönlichkeitsmerkmal kaum zu verändern ist, können bezogen auf den Risikofaktor impulsives Verhalten negative Folgen etwa verhindert werden, durch Selbstinstruktionstechniken zur Impulskontrolle, Entspannungsübungen zur Emotionsregulierung oder Problemlösetrainings zur Förderung durchdachter Handlungen. Ein Überblick über Programme zur Prävention anderer verhaltensbezogener sozialer Störungen, die ebenfalls Unfallrisiken mit sich bringen können, findet sich bei Durlak (1997).

Neben den bisher genannten verhaltensorientierten Maßnahmen, die zur Belastungsreduktion und Risikominderung unmittelbar oder mittelbar an problematischem Sozialverhalten oder Lernverhalten ansetzen, gibt es auch *verhältnisorientierte Präventionsansätze*, in denen eine Lernumwelt geschaffen werden soll, die positive soziale Interaktionen und Lernerfahrungen ermöglicht und die Bereitschaft zum Zeigen kompetenten Sozial- ebenso wie Leistungsverhaltens fördert. In die Kategorie der verhältnisorientierten Maßnahmen fallen beispielsweise Organisationsentwicklungsmaßnahmen, die Kommunikations- und Interaktionsstrukturen an der Schule verändern. Als Beispiel ist hier die Schulprogrammentwicklung zu nennen (s. ausführlich bei Maes, Nilshon & Schminder, 2003). In diese Kategorie fallen auch Maßnahmen, die auf eine *Verbesserung des Klassen- und Sozialklimas* abzielen in Richtung unterstützender und verständnisvoller *Interaktionen zwischen Schülern* einerseits sowie vertrauensvoller, persönlicher Beziehungen zu Lehrern andererseits. Auf diese Weise wird das Klima gebessert, die sozialen Kompetenzen der Einzelnen werden gestärkt, es treten weniger soziale Konflikte auf und Aggressionstendenzen nehmen ab. Individualisierende Lehrerverhaltensweisen wie Fürsorge und Wertschätzung gegenüber Schülern, differenzierte und transparente Anforderungen sowie Orientierung der Bewertung an individuellen Lernfortschritten mindern überhöhten Wettbewerb, Leistungsdruck und Stress. Die Güte des Sozialklimas innerhalb einer Klasse ist dabei nicht nur relevant für eine Risikoprävention im sozialen Bereich, sondern steht auch mit positiven Einstellungen zu Schule sowie einer höheren Unterrichtsbeteiligung im Zusammenhang und kann auf diese Weise auch schulische Leistungen befördern, die Erfolgserfahrungen und Bewältigungsmöglichkeiten bereitstellen, mit den schulischen Belastungen und Anforderungen in Zukunft zurechtzukommen (Jerusalem & Klein-Hessling, 2002).

Der Sportunterricht setzt im Hinblick auf die Dimension des Körperlichen etwas andere, spezifische Schwerpunkte bei intervenierenden Maßnahmen. Zum einen geht es um die Förderung von Bewegungsfähigkeiten, um insgesamt bessere Voraussetzungen für die objektive und subjektive Teilnahmemöglichkeit am Sport zu eröffnen. Zum anderen sollten Bewegungsanlässe so gestaltet und begleitet werden, dass sie im Hinblick auf den Umgang mit Anforderungen zur Ausbildung grundsätzlich positiver Einstellungen der Kinder und Jugendlichen (Könnens- und Herausforderungsoptimismus, Offenheit für Neues und Motivation zum Sport) beitragen,

Die seitens der Unfallkassen betriebene Präventionsarbeit hinsichtlich des Schulsportunterrichts beschränkte sich in früheren Jahren in erster Linie auf die Begutachtung des baulichen Zustandes von Sportstätten und Geräteräumen und auf die Veranlassung von Maßnahmen zur Beseitigung der Mängel. Dies war reine Prävention im Sinne von Unfallverhütung und hatte mit Prävention im Sinne der Gesundheitsförderung nur wenig zu tun. Inzwischen haben sich die Ziele der präventiven Arbeit der Unfallkassen in Bezug auf den Schulsportunterricht in Richtung eines breiteren Verständnisses von Gesundheitsförderung erweitert, da entsprechende empirische Befunde andere Strategien nahe legen. So werden Themen wie „Angst im Schulsport“ oder „Lärmbelastung und Stresserleben für den Lehrer“ angegangen und bearbeitet.

Die Entwicklung selbstregulatorischer Kompetenzen mit dem Ziel, spezifische Herausforderungen im Sportunterricht kontrollieren zu können, ist somit eine wichtige Präventionsaufgabe. In dieser Hinsicht sind das Miteinander, die soziale Eingebundenheit und Anerkennung durch andere, die Rücksichtnahme, die Perspektivenübernahme im Sinne von Kooperation und die Vertrauensbildung protektive Elemente. Auf diese Weise lernen die Schüler im Spannungsfeld zwischen Kooperation und Konkurrenz eine realistische Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und gelangen damit ebenfalls zu einer realistischeren Risikoeinschätzung.

Im Folgenden werden die verschiedenen Interventionsansätze, die konkret im SIGIS-Projekt eingesetzt wurden, genauer erläutert.

3.2 Projektinterventionen

Im SIGIS-Projekt wurden vier Interventionsansätze eingesetzt: Schulprogrammentwicklung (SPE), Allgemeine Gesundheitsförderung (AGF), Spezifische Gesundheitsförderung (SGF) und klassische Unfallprävention der Unfallkasse Berlin (UKB).

3.2.1 Schulprogrammentwicklung (SPE)

Das Zusammenwirken multikausaler Faktoren, das Lernen und Lehren an Schulen zunehmend schwierig gestaltet, ist zu einem großen Teil auf unzeitgemäße Strukturen

inhaltlicher und organisatorischer Art zurückzuführen. Charakterisiert werden diese Verhältnisse u.a. durch die zunehmend erforderliche Erziehungsarbeit, auf die Lehrer per Ausbildung nicht vorbereitet sind, Arbeitsüberlastung, unzeitgemäße Unterrichtsgestaltung, verkrustete und undurchschaubare Kommunikationsstrukturen, Gewalt- und Drogenproblematik, unzureichende Ausstattung der Schulen. Dies führt nicht selten zu ernst zu nehmender Gesundheitsbeeinträchtigung bei den an den Schulen Arbeitenden sowie einer Häufung von Schulunfällen aller Art. Der Einsatz von Ad-hoc-Lösungen, die von engagierten Kolleginnen und Kollegen individuell vorgenommen werden, sorgt für kurzfristige Entlastung. Dauerhafte Veränderungen für die gesamte Schule werden kaum erreicht. Resignation und Schulverdrossenheit sind nicht selten die Folge. Sinnvoll im Sinne eines nachhaltigen Intervention- und Steuerungsinstruments erscheint daher ganzheitliche Schul(programm)entwicklung. Dass die Instrumente der Schulprogrammentwicklung und damit die Entwicklung einer gesamten Schule sich positiv auf das Unfallgeschehen und die Gesundheit in Schulen auswirken, wird insbesondere von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport und der BARMER Ersatzkasse vermutet und daher für Projekte im Setting Schule diskutiert.

Schulprogrammentwicklung ist eine bewusste Verständigung, Planung, Umsetzung und Überprüfung im Hinblick auf unterrichtliche und erzieherische Vorhaben unter Berücksichtigung der spezifischen Schülerschaft sowie der Rechts- und Verwaltungsvorschriften. Schulprogrammentwicklung meint gleichzeitig den Prozess und das Produkt.

Übergeordnete Ziele im Kooperationsprojekt SIGIS

- Steigerung der individuellen Sozial- und Handlungskompetenz hinsichtlich Gesundheit und Sicherheit
- modellhafte Erprobung von Schulprogrammentwicklung mit den Schwerpunkten Schulklima, Gesundheitsförderung, Unfallprävention, Eigenverantwortung
- Verringerung der Unfallzahlen

Prozessziel der Schulentwicklungsberatung :

Qualitätsverbesserung in den Bereichen Unterricht, Schulleben, Organisation und Personalentwicklung im Rahmen eines strukturierten Schulentwicklungsprozesses. (Planung, Erprobung, Umsetzung, interne Evaluation und Fortschreibung von selbst gesetzten Vorhaben).

Produktziel: Erstellung einer Textfassung zum Schulprogramm der jeweiligen Schule (Entwicklungsprogramm: Rahmenbedingungen, datengestützte Bestandsaufnahme;

Dokumentation des spezifischen Leitbildes und seiner Entwicklung; Angabe der Vorhaben mit Zeitschiene und Aufgabenverteilung; Aussagen zur internen Evaluation hinsichtlich der Ziele, Kriterien und Indikatoren; Angabe der Erhebungsinstrumente; Fortschreibung)

Handlungsfelder der Schulprogrammentwicklung (s. Tabelle 3.3)

- Unterrichtsentwicklung
- Schulleben
- Organisationsentwicklung
- Personalentwicklung

<p><u>Mögliche Teilziele im Bereich der Unterrichtsentwicklung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Neue Lehr- und Lernformen • Projektlernen • Rhythmisierung • Fächerübergreifendes Lernen • Selbstlernteams • Neue Formen der Leistungsbeurteilung (Transparenz, Standards, Absprachen) • Unterstützungsangebote • Kooperation mit außerschulischen Experten • Berufsorientierung 	<p><u>Mögliche Teilziele im Bereich der Organisationsentwicklung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • systematische und nachhaltige Prozesssteuerung durch die Steuergruppe • ganzheitliches Vorgehen (vom ICH und meine Klasse zum WIR und unsere Schule) • Entwicklung eines Leitbildes • Schwerpunktsetzung (Profilbildung) • effektiver Umgang mit Ressourcen • Verbesserung von Transparenz und Verbindlichkeit • Förderung der Teamentwicklung • Verbesserung der Schulkultur • Intensivierung der Partizipation • Intensivierung der Öffnung nach außen • Verbesserung der Außendarstellung
<p><u>Mögliche Teilziele im Bereich der Personalentwicklung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einbindung des unterrichtenden Personals in den Prozess der SPE Förderung von Eigenverantwortung • Erweiterung der Entscheidungs- und Handlungskompetenz • Erweiterung der Kenntnisse in den Bereichen Moderation, Präsentation, Projektmanagement und Konfliktbewältigung • Erweiterung der Kenntnisse in den Bereichen UE, OE, PE, interne Evaluation 	<p><u>Mögliche Teilziele im Bereich Schulleben</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung des Erziehungsklimas durch Konsensfindungsprozesse • Umgang mit Regelverstößen • Überarbeitung der Schulordnung • Effektivierung der Beratungsarbeit (Schulstationen, schulinterne Beratungsangebote) • Überarbeitung von Konzepten im außerunterrichtlichen Bereich • Schaffung einer Anerkennungskultur • Veranstaltungen, Feste und Feiern • Gesundheitsförderung • Gewaltprävention/Suchtprävention • Schulhausgestaltung

Tabelle 3.1: Handlungsfelder der Schulprogrammentwicklung

Beteiligte Personen

- Lehrerinnen und Lehrer

- Schülerinnen und Schüler
- Eltern
- Außerschulische Kooperationspartner
- Schulaufsicht (Genehmigung)

Projektphasen der Schulprogrammentwicklung

Orientierungsphase

- Erstkontakt zum BeraterInnenteam
- Information der Schulgremien
- Beschluss der Schulkonferenz
- Kooperationsvereinbarung
- Einrichtung der Steuergruppe

Klärungsphase

- Vorstellung von Arbeitsschritten im Schulentwicklungsprozess gewinnen
- Zeit- und Ablaufplan erstellen
- **externe Befragung und Analyse des Schulentwicklungsstatus**
- interne Bestandsaufnahme der pädagogischen Arbeit (z.B.: Zukunftswerkstatt, inhaltliche Bestandsaufnahme, Stärken-/Schwächenanalyse, etc.)
- Rückmeldung an die Schulgemeinschaft
- Leitbildentwicklung

Veränderungsphase

- gemeinsame Zielbestimmung und Prioritätensetzung
- Entwurf von Handlungsplänen
- Planung der internen Evaluation
- Aufgabenverteilung und Zeitplanung
- Erprobung einzelnen Vorhaben
- interne Evaluation
- Dokumentation

Abschlussphase

- Erstellung des Schulprogrammtextes
- Planung der Fortschreibung

Allgemeiner Prozessverlauf

spiralförmig

- veränderungsoffen („rollende Planung“)
- Integration vorhandener Ansätze
- Phasen: Bestandsaufnahme - Leitbildentwicklung - Planung der Vorhaben – Erprobung – interne Evaluation - Erstellung der Textfassung - Fortschreibung

Teilnahmebedingungen

- 2/3 Mehrheit der Gesamtkonferenz

- Beteiligung der Eltern- und Schülerschaft an Entscheidungsprozessen
- Beschluss der Schulkonferenz
- Kooperationsbereitschaft der Schulleitung/des Leitungsteams
- Bildung einer Steuergruppe
- Bildung von Themen und Arbeitsgruppen
- Bereitschaft zur innerschulischen Vernetzung (außerunterrichtliche Mitarbeiter, Eltern, Schüler); Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen (Steuergruppe, Gesamtkollegium, Einzelpersonen) und Öffnung in den Bezirk/nach außen
- Teilnahme an der externen Evaluation
- Erstellung eines Schulprogramms

Unterstützungsangebote durch das Beraterteam

Prozessbegleitung

- Einstiegsberatung
- Prozessberatung der Steuergruppe (Projektmanagement, Präsentation, Moderation, Kommunikation, Konfliktberatung)
- Vermittlung von Ansprechpartnern, Experten und externen Fortbildungsangeboten
- Moderation von Studientagen und Gesamtkonferenzen

inhaltliche Beratungs- und Fortbildungsangebote

- Gesprächsführung
- Kooperative Praxisberatung/Supervision
- Gesundheitsförderung
- Gewaltprävention

Beratungsansatz

Integration von system- personen- und unterrichtsbezogenem Ansatz unter besonderer Berücksichtigung der Aspekte

- Standortspezifität
- Ganzheitlichkeit
- Ressourcenorientierung
- Eigenverantwortung
- Partizipation
- Transparenz
- Öffnung nach außen
- interne Evaluation
- Teamentwicklung
- Qualifizierungsmaßnahmen

3.2.2 Allgemeine Gesundheitsförderung (AGF) und Spezifische Gesundheitsförderung (SGF)

Die Konzeptionen der Allgemeinen und der Spezifischen Gesundheitsförderung orientieren sich unmittelbar an den Befunden der Ist-Analyse: Sowohl das Unfallgeschehen als auch die Gesundheit von Schülern stehen mit psychosozialen sowie schul- und unterrichtsbezogenen Variablen in Zusammenhang (Klein-Heßling, Jerusalem & Schlesinger 2003). In beiden Interventionen wird versucht, auf jeweils spezifische Weise Lehrer im Rahmen von Workshops und einer begleitenden Betreuung dazu zu befähigen, Unterricht so zu gestalten, dass die in der Ist-Analyse gefundenen Risiken gesenkt und Ressourcen gestärkt werden. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Maßnahmen, die Lehrer im regulären Fachunterricht nutzen können. Durch eine Vielzahl von Anwendungsbereichen sollen nachhaltige Wirkungen ermöglicht werden.

Beide Ansätze wenden sich an Lehrerkollegien. Denn erfolgreiche Fort- und Weiterbildung zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass Neues in einem Kontext angewendet werden kann, der durch gemeinsames Lernen und kollegiale Unterstützung gekennzeichnet ist (Rolff, 2002). Ziel der Allgemeinen und der Spezifischen Gesundheitsförderung ist daher, im Rahmen der Workshops Lehrerteams zu konstituieren, die in der Implementierungsphase zwischen den Workshops gemeinsam neue Methoden im Unterricht erproben und bewerten. Eine weitere Gemeinsamkeit liegt in dem zugrunde liegenden Fortbildungsparadigma. Damit Lehrer Maßnahmen in ihren regulären Unterricht integrieren können, werden die konkreten Methoden gemeinsam mit den Fortbildungsteilnehmern (als Experten für ihren jeweiligen Fachunterricht) in Workshops und in der Implementationsphase zwischen den Workshops erarbeitet. Nach der Vermittlung der notwendigen theoretischen Hintergründe werden in den Workshops Strategien für Schule und Unterricht entwickelt und am Ende der Workshops konkrete Maßnahmen für die Implementationsphase geplant (Konstituierung von Teams, Auswahl eines inhaltlichen Schwerpunktes, Planung der ersten Arbeitsschritte der Projektteams).

In beiden Interventionsansätzen, der Allgemeinen und der Spezifischen Gesundheitsförderung, werden die teilnehmenden Lehrer in der Implementationsphase durch entsprechende Maßnahmen der wissenschaftlichen Betreuung (z.B. durch Sprechstunden, Unterrichtsbesuche, kontinuierliche Rückmeldungen, Emailkontakt, Bereitstellen einer Internetplattform zu Kommunikation und Erfahrungsaustausch) unterstützt. Dadurch soll der Transfer in den Unterricht gesichert werden.

Allgemeine Gesundheitsförderung (AGF)

Die Allgemeine Gesundheitsförderung ist ein Fortbildungsprogramm, das über die Förderung der Selbstwirksamkeit und Selbstverantwortung allgemeine Lebenskompetenzen von Schülern stärken soll. Von einem solchen unterrichtsbezogenen Life-Skills-Ansatz (s. zusammenfassend Jerusalem, 2003) können positive Effekte auf die Gesundheit von Schülern erwartet werden. Das Fortbildungsprogramm besteht aus drei

Modulen (mit jeweils zwei Workshoptagen à 16 Stunden) für den Fachunterricht (s. Abbildung 3.1).

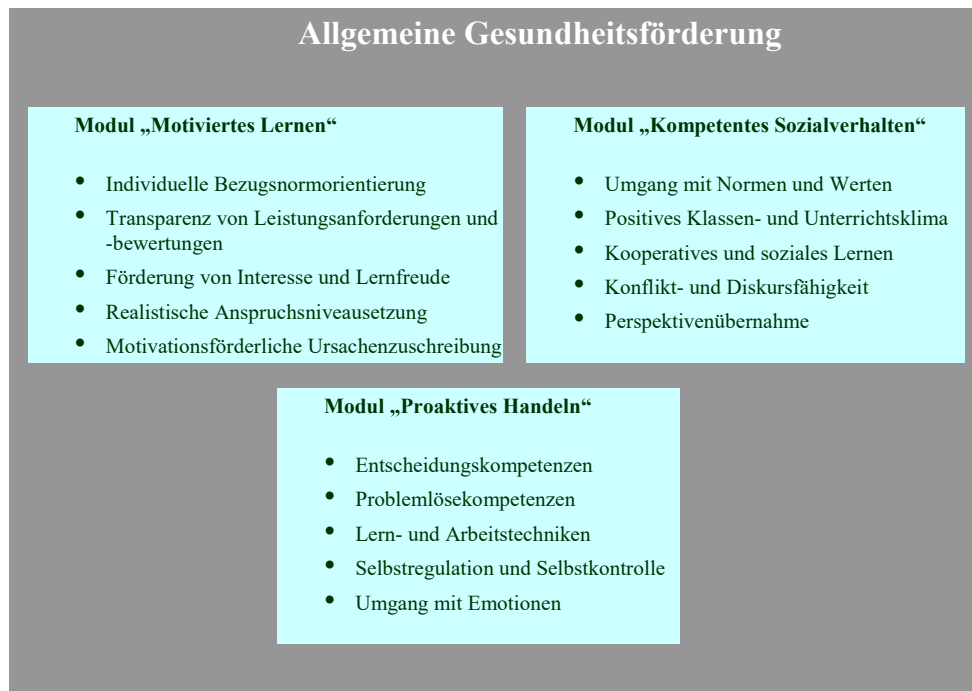


Abbildung 3.1: Module des Fortbildungsprogramms „Allgemeine Gesundheitsförderung“

Das erste Modul Motiviertes Lernen zielt mit Maßnahmen zur Förderung von Interesse und Lernfreude auf die Prävention von Stress, Schulangst und Schulunlust ab. Konkrete Methoden, die mit Lehrern aller Fachrichtungen im Workshop erarbeitet werden, sind Strategien zur Etablierung einer individuellen Bezugsnorm u.a. durch Portfoliomanagement, Gewährung von Wahlmöglichkeiten im Unterricht, Steigerung der Transparenz durch so genannte Transparenzpapiere und Förderung von Lernfreude durch längere und ausdrückliche Phasen des Lernens ohne Leistungsdruck. Im zweiten Modul, Kompetentes Sozialverhalten, geht es um Strategien zur Stärkung sozialer Kompetenzen geht. Schüler sollen im Unterricht lernen, wie sie eigene Bedürfnisse in Einklang mit den Bedürfnissen anderer durchsetzen können. Dies wird ermöglicht durch konkrete Methoden zur Einführung und Einhaltung von Regeln, zur Klimadiagnose, durch Kommunikationsübungen und Übertragung von Verantwortung sowie verschiedene Ansätze zur Verbreitung kooperativer Lernarrangements. Im dritten Modul, dem Proaktiven Handeln, werden Maßnahmen vorgestellt und an den jeweiligen Fachunterricht angepasst, mit denen Schüler allgemeine Bewältigungsfähigkeiten erlernen, um mit alltäglichen Problemen kompetent umgehen zu können. Ziel ist, dass sich die Schüler durch die erfolgreiche Bewältigung von Anforderungen als selbstwirksam erleben können und damit positive Kompetenzerwartungen entwickeln. Dazu werden den Lehrern im Workshop Problemlöse- und Entscheidungsmodelle vorgestellt (z.B. Handlungsregulationsmodelle,

Emotionsmodelle) und gemeinsam Unterrichtsansätze erarbeitet und geplant (z.B. Ansätze für situiertes Lernen), bei denen diese Modelle den Schülern vermittelt und von diesen erfolgreich eingesetzt werden können.

Spezifische Gesundheitsförderung mit Sportteil (SGF)

Die Unterschiede der beiden Interventionsformen liegen in den konkreten Inhalten, den angesprochenen Zielgruppen und der Anzahl der Workshops. Mit der Spezifischen Gesundheitsförderung wurde ein Fortbildungsprogramm entwickelt, das explizit konkrete gesundheitsrelevante Risiken zu reduzieren und Ressourcen zu stärken sucht. Dabei wendet es sich in zwei Modulen (mit einem Umfang von jeweils acht Stunden) an Lehrerteams aller Fachrichtungen, ein drittes Modul wurde konkret für Sportlehrer entwickelt (s. Abb. 3.2).



Abbildung 3.2: Module des Fortbildungsprogramms „Spezifische Gesundheitsförderung“

Ziel aller Module ist es, die Risikowahrnehmung von Schülern für Gesundheitsgefahren zu schärfen und protektive Faktoren zu fördern. Im ersten von zwei eintägigen Workshops für Lehrer aller Fachrichtungen geht es um das Thema Belastungen reduzieren, womit das Individuum und seine Gesundheit in den Fokus gerückt werden. Konkrete Inhalte sind beispielsweise die Vermittlung von Zusammenhängen zwischen Impulsivität, Stress und Unfällen und das Erarbeiten von Methoden zur Reduzierung von Belastungen im Unterricht. Zentrale Methoden sind dabei u.a. die Unterscheidung von Lern- und Leistungsräumen, Techniken zum überlegten Handeln im Fachunterricht oder das Etablieren praktikabler Entspannungsübungen im Klassenraum. Der zweite Workshop, Klassenklima fördern, vermittelt Zusammenhänge zwischen schul-

und unterrichtsklimatischen Variablen und Gesundheit und hat Methoden zur Klimaförderung als Schwerpunkt. Dabei werden z.B. Methoden kooperativen Lernens vorgestellt und von den Teilnehmern für ihre Fächer und Schulen ausgearbeitet. Das dritte Modul Sportunterricht wendet sich an Sportlehrer. Im Mittelpunkt dieser Intervention steht die Vermittlung motivationaler Aspekte unter besonderer Berücksichtigung der Betonung des Körperlichen im Sportunterricht. Die Ergebnisse der Ist-Analyse haben gezeigt, dass die Überschätzung der eigenen Kompetenzen und die damit einhergehende fehlende Risikowahrnehmung in Bezug auf die eigenen körperlichen Voraussetzungen der Schüler ein nicht zu unterschätzendes Problem eines jeden Sportunterrichts darstellt. Ein weiterer Schwerpunkt dieser Intervention liegt in der Auseinandersetzung mit leistungsängstlichen Schülern, die die Anforderungen im Sportunterricht nicht erfüllen können. Die Förderung der eigenen Effizienz durch Handlungskontrollstrategien und gleichzeitige Entwicklung selbstregulatorischer Kompetenzen soll hier Abhilfe schaffen. Alle Teilbausteine ergänzen sich und werden in dem praktischen Teil „Tchoukball“ miteinander verbunden.

3.2.3 Klassische Unfallprävention der Unfallkasse Berlin (UKB)

Die Intervention setzte sich aus verschiedenen Produkten zusammen, die zu den klassischen Aufgaben der Prävention gesetzlicher Unfallversicherungsträger gehören. Grundsätzlich haben alle Berliner Schulen die Möglichkeit, die Präventionsangebote der Unfallkasse zu nutzen. In den Interventionsschulen wurde die Palette konzentriert und umfassend innerhalb der beiden Interventionsschuljahre angeboten. Ziel war es herauszufinden, wie diese Angebote konkret angenommen werden und inwieweit sie ausreichend geeignet sind, Gesundheit und Sicherheit an Schule wirksam zu fördern.

In beiden Schulen wurde die Schulleitung detailliert über die Angebote der Unfallkasse Berlin informiert und zu Sicherheitsfragen beraten. In Gesamtkonferenzen wurden das Unfallgeschehen der Schule und der Vergleich zum berlinweiten Schülerunfallgeschehen vorgestellt und diskutiert. 60 Prozent der befragten Lehrkräfte gaben bei der Abschlussbefragung an, das Unfallgeschehen an ihrer Schule zu kennen.

Mit dem Arbeitsmedizinischen Vorsorgezentrum GmbH, welches von der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport für die sicherheitstechnische und arbeitsmedizinische Betreuung der Lehrer an allgemeinbildenden Schulen beauftragt wurde, wurden Gefährdungsbeurteilungen nach Arbeitsschutzgesetz durchgeführt und Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit getroffen. In diesem Zusammenhang wurde u.a. das Schulgebäude ausführlich besichtigt, und es fand eine Beratung zur Lehrergesundheit statt. Trotz der Mitarbeit des Betriebsarztes bei der Gefährdungsbeurteilung ist laut abschließender Befragung niemandem der Befragten der Betriebsarzt bekannt. Die zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit kannten 10%. Von 35% der Lehrkräfte wurde wahrgenommen, dass im Interventionszeitraum Maßnahmen zur Arbeitssicherheit getroffen wurden.

Von beiden Schulleitungen wurde das Seminar „Unfallschwerpunkt Schule – was ich als Schulleiter dagegen tun kann“ besucht. Vom Seminarangebot der Unfallkasse Berlin wurden von Lehrkräften weiterhin wahrgenommen: Seminare für Sicherheitsbeauftragte, Lehrkräfte für den naturwissenschaftlichen Unterricht und Sportlehrkräfte. Es gelang nicht, ein gesamtes Team von Sportlehrkräften für eine Fortbildung zu gewinnen bzw. zu verpflichten.

An einer Schule wurde die Unfallkasse um Unterstützung gebeten, um einen Studientag für die Erste-Hilfe-Ausbildung der Lehrkräfte nutzen zu können. Es wurden zusätzliche Gutscheine für die Ausbildung bereitgestellt.

Die Abschlussbefragung ergab, dass nur 50% der Lehrkräfte wissen, wer Ersthelfer an der Schule ist. 75% gaben aber an, dass sie Anweisungen für die Situation nach einem Unfall kennen.

Nach den Befragungsergebnissen wünschen sich 48% der Lehrkräfte Angebote zur gesundheitsförderlichen Gestaltung des Unterrichtes, 40% Angebote zur gesundheitsförderlichen Schulentwicklung. Auch wurden Teamfortbildungen und Seminare in der unterrichtsfreien Zeit am Nachmittag gewünscht (jeweils 22%). Nur einzelne wünschten sich Seminare samstags oder in den Ferien (2%). 35% der befragten Lehrkräfte wünschen sich keine weiteren Fortbildungsangebote von der Unfallkasse Berlin.

Den Schulen wurden Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien, Merkblätter, Lehrerbriefe sowie Handbücher für Lehrkräfte zur Verfügung gestellt. Diese enthalten vor allem Hinweise zur Verbesserung der sicherheitsförderlichen Rahmenbedingungen, aber auch Anregungen für sicherheitsförderliche Unterrichtsinhalte. 39% der befragten Lehrkräfte gaben an, Inhalte daraus in der Schule anzuwenden.

Lehrerbriefe beinhalten konkrete Vorschläge für die Gestaltung und Umsetzung einzelner Themen innerhalb oder außerhalb des Unterrichts. Sie sind von 18% der Befragten angewendet worden. Diese gaben an, „eher gute“ Erfahrungen mit den Inhalten gemacht zu haben. 37% wissen, dass es Lehrerbriefe gibt, gaben jedoch an, sie nicht anzuwenden. Berücksichtigt man, dass Lehrerbriefe eher singuläre Angebote sind und nicht systematisch alle Unterrichtsfächer bedienen, zeigt dieses Ergebnis, dass konkrete Anregungen für den Unterricht von Lehrkräften gut angenommen werden.

Der Bedarf an gesundheitsfördernden Unterrichts- und Schulentwicklungsmaßnahmen ist der Unfallkasse Berlin an verschiedenen Stellen bereits deutlich signalisiert worden. Die künftige Präventionsarbeit muss stärker als bisher im Kerngeschäft von Schule ansetzen. Während sich bisher Kontakte zur Sicherheits- und Gesundheitsförderung auf einzelne Personen einer Schule beschränkt haben, sollte angestrebt werden, künftig mehr Lehrkräfte anzusprechen.

4. EVALUATION

4.1 Zielexplication

Im Hinblick auf die Wirksamkeit von Interventionen zur Beeinflussung des Schulunfallgeschehens gibt es so gut wie keine empirischen Studien. Deshalb soll an dieser Stelle ein kurzer Überblick darüber gegeben werden, welche Evaluationsschritte dem SIGIS-Projekt zugrunde liegen. Zunächst muss der Verwertungszusammenhang der Studie geklärt werden. Das primäre Anliegen des SIGIS-Projektes war der Wunsch, die Schulunfallzahlen zu reduzieren. Zentrale Aufgabe des Projektes war die Entwicklung verschiedener Interventionen, um auf die Unfallzahlen einen positiven Einfluss zu nehmen. Darüber hinaus sollte eine ganzheitliche Gesundheitsförderung im Mittelpunkt der Interventionen stehen. Aufgrund dieser Ziele kann ein angemessener Verwertungszusammenhang dahingehend formuliert werden, dass durch die Erprobung der Interventionen eine Handlungsanweisung für interessierte Schulen entsteht, um Gesundheitsförderungsmaßnahmen einzuleiten, die auch im unmittelbaren Zusammenhang zum Schulunfallgeschehen stehen.

In einem zweiten Schritt erfolgt die Auswahl der Bewertungskriterien. Der Bewertungsprozess führt zu der Beurteilung, an welchen empirischen Beobachtungen man das Ausmaß der Zielerreichung beurteilen kann. Auf der Ebene der übergeordneten Ziele gelten für alle Interventionen auf der Schülerebene die gleichen Kriterien (z.B. soziale Kompetenzen erhöhen, Schul- und Klassenklima verbessern, Steigerung der Motivation und Anstieg der Selbstwirksamkeit auf allen relevanten Skalen, Reduzierung von Aggression und Gewaltbereitschaft). Darüber hinaus sollte an allen Interventionsschulen eine Reduzierung der Unfallzahlen bei gleichzeitiger Verbesserung des Gesundheitszustandes und des Wohlbefindens sichtbar werden. Auf der Ebene der Lehrer sollten die Reduzierung der beruflichen Belastungen und die Steigerung des Wohlbefindens im Fokus der Bewertungskriterien stehen.

In einem letzten Schritt muss die Frage beantwortet werden, in welcher Weise die gesetzten Ziele erreicht wurden. Nach Absprache mit allen Teilnehmern der Steuergruppe ist das Ziel dann erreicht, wenn sich die Interventionsgruppen signifikant günstiger entwickeln als die Kontrollgruppen.

4.2 Von der Querschnittuntersuchung zur Längsschnittuntersuchung

Um die Wirksamkeit der Interventionen zu evaluieren, aber auch um die Vielfalt und damit die Unterschiede besser beurteilen zu können, wurde in Anlehnung an die ein-

zelen Interventionen ein gemeinsamer Fragebogen konzipiert, der diesen Anforderungen gerecht werden soll. Die Skalenselektion orientierte sich an den Ergebnissen der Ist-Analyse. Die Auswahl fiel daher auf Skalen mit engem Bezug zum Unfallgeschehen einerseits und einer hinreichenden Änderungssensitivität andererseits. Zudem wurden einige Skalen zur Abbildung weiterer Facetten der Gesundheit von Schülern einbezogen.

4.3 Schülerbefragung

4.3.1 Schülerstichprobe

An der Befragung zum Prätest im Herbst 2002 und zum Posttest im Sommer 2004 haben Schüler der 7. bis 10. Jahrgangsstufen teilgenommen. Für eine längsschnittliche Betrachtungsweise, bei der die Veränderungen von Schülereinschätzungen über zwei Jahre analysiert werden, kommen nur solche Schüler in Frage, die an beiden Befragungen teilgenommen haben. Da die meisten Schüler nach dem zehnten Schuljahr die Schule verlassen und der Beobachtungszeitraum sich über zwei Jahre erstreckt, liegen für diejenigen Schüler Längsschnittdaten vor, die sich bei der Erstbefragung in den 7. und 8. Klassen und entsprechend in der Zweitbefragung in den 9. und 10. Klassen befunden haben. Aus den 7. und 8. Klassen nahmen zum Prätest 1230 Schüler teil, und aus den 9. und 10. Jahrgangsstufen nahmen zum Posttest 1123 Schüler teil. Aus verschiedenen Gründen (Abwesenheit, fehlende Erlaubnis der Eltern, fehlendes Kennwort, Angabe falscher Kennwörter, etc.) konnten von den teilnehmenden Schülern eindeutig nur 716 Schüler identifiziert werden, die sowohl zum ersten als auch zum zweiten Befragungszeitpunkt teilgenommen haben.

Um sinnvolle Aussagen zu den Schülereinschätzungen im Rahmen von Klassenverbänden machen zu können, sollte die Anzahl der jeweils pro Klasse teilnehmenden Schüler hinreichend repräsentativ für die Klasse selbst sein, so dass bei Vorliegen von weniger als 10 Fragebögen in einer Klasse diese Schüler nicht berücksichtigt werden konnten. In drei Schulen (eine Schule aus der Gruppe der „Kontrollschulen“, eine Schule aus der Gruppe der „Spezifischen Gesundheitsförderung- SGF“ und eine Schule aus der Gruppe der „Schulprogrammentwicklung -SPE) war die Teilnahme äußerst gering, und keine der wenigen Klassen erfüllte auch nur annähernd das Kriterium von 10 Fragebögen, so dass diese drei Schulen nicht in die Berechnungen einbezogen wurden, da auf der schwachen Datenbasis zu diesen Schulen keine verlässlichen Aussagen gemacht werden können. Die folgenden längsschnittlichen Befunde zu den Schülerbefragungen basieren somit auf 628 Schülern aus sieben Schulen. Die Aufteilung der Stichprobe auf die verschiedenen Interventionsmaßnahmen ist in Abbildung 4.1 dargestellt.

Die farblichen Markierungen zur Charakterisierung der Teilstichproben werden bei den folgenden Ergebnisdarstellungen beibehalten.

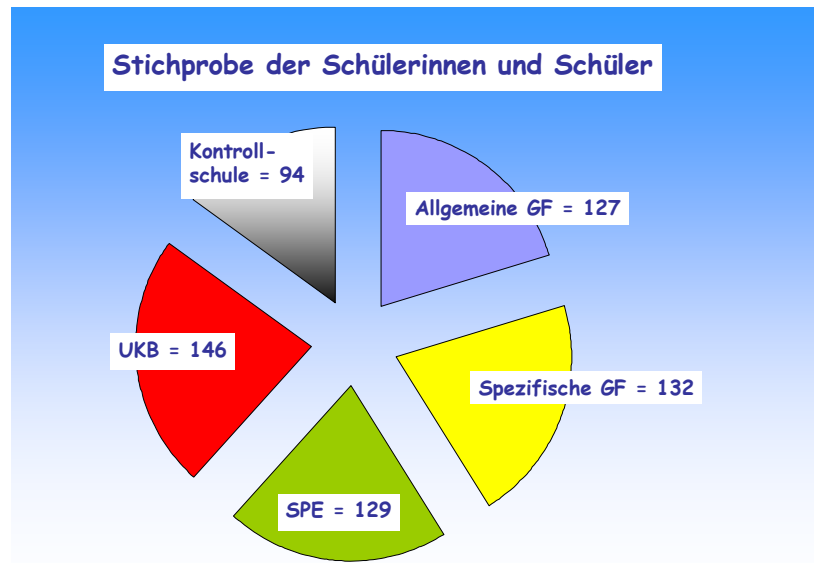


Abbildung 4.1: Stichprobenverteilung (Längsschnitt)

4.3.2 Schülerfragebogen

Ein besonders wichtiger Indikator zur Beurteilung der Interventionen sind die Selbstwirksamkeitserwartungen sowohl der Lehrer als auch der Schüler. Selbstwirksamkeitserwartungen sind gute Prädiktoren für tatsächliches Verhalten. Sie stellen zudem eine wichtige persönliche Ressource dar, wenn es darum geht, Probleme oder schwierige Anforderungen zu bewältigen. Zugleich stehen sie – wie wir auch aus den Ergebnissen der Ist-Analyse wissen - mit einer Reihe von u.a. auch unfallbezogenen psychosozialen Variablen in Zusammenhang. Zur Evaluation des weiteren SIGIS-Projektes wurden bei den Schülern verschiedene spezifische Selbstwirksamkeitserwartungen untersucht.

Die *schulbezogene Selbstwirksamkeit* (Skala von Jerusalem & Satow, 1999): Sie repräsentiert die persönliche Einschätzung der eigenen Kompetenzen von Schülern im Umgang mit schulischen Anforderungen wie zum Beispiel: „Es fällt mir leicht, neuen Unterrichtsstoff zu verstehen“. Für diese wie auch die nachfolgend beschriebenen Skalen wurde ein vierstufiges Antwortformat von „trifft nicht zu“ über „trifft eher nicht zu“ und „trifft eher zu“ bis „trifft genau zu“ verwendet. Die Skala hat eine interne Konsistenz von .80 (Cronbachs α).

Die *Soziale Selbstwirksamkeitserwartung*: Die gleich lautende Skala von Jerusalem und Klein-Heßling (2003) dient der Messung der eigenen Kompetenzen im Umgang mit sozialen Anforderungen und Konflikten. Ein hoher Wert bringt die Überzeugung einer Person zum Ausdruck, in sozialen Situationen kompetent handeln zu können. Die Skala wurde für den Prätest neu entwickelt, d.h. die Items unterscheiden sich von

denen der Ist-Analyse, da dort die psychometrischen Kriterien unbefriedigend ausgefallen waren. Sie besteht aus drei Unterskalen, die zusammen ein Maß abgeben für kompetentes Sozialverhalten. Die drei Unterskalen teilen sich wie folgt auf: (1) *Kontaktaufnahme*: „Auch mit Jugendlichen, die ich noch nicht kenne, kann ich schnell ins Gespräch kommen.“; (2) *Konflikte*: „Auch bei schwierigen Konflikten mit Mitschülern kann ich eine Lösung finden.“; (3) *Kommunikation*: „Es gelingt mir gut, andere Mitschüler von meiner Meinung zu überzeugen.“ Die Gesamtskala hat eine interne Konsistenz von $\alpha = .74$.

Die *Sportbezogene Selbstwirksamkeit*: Sie thematisiert Kompetenzerwartungen im Hinblick auf den Schulsport. Ein Beispielitem der Skala von Jerusalem und Schlesinger lautet: „Im Sportunterricht kann ich auch schwierige Übungen schaffen, wenn ich mich anstreng.“ Die Skala hat ein Cronbachs α von .85.

Neben den Selbstwirksamkeitserwartungen enthielt der Fragebogen Skalen zum Konstrukt *Aggression*. Aggression ist definiert als Klasse von Verhaltensweisen, die mit der Absicht ausgeführt werden, ein Individuum direkt oder indirekt zu schädigen. Es wird erfasst durch die Subskalen *Verhalten* sowie *Ausmaß der Ärgerkontrolle*. Zur Entwicklung der Skalen wurden einige Items des State-Trait-Ärgerausdrucksinventars (STAXI; Schwenkmezger, Hodapp & Spielberger, 1992) herangezogen und modifiziert. In Anlehnung an das Konzept des „Anger-Out“ erfasst die Skala *Verhalten* den Ausdruck von Ärger über die Quelle der Provokation oder auch über andere Personen oder Objekte in der Umgebung und äußert sich in physischen oder verbalen Angriffen („Wenn ich wütend bin, ärgere ich andere“, $\alpha = .68$). Als *Ärgerkontrolle* wird die Fähigkeit einer Person bezeichnet, den Ausdruck von Ärger kontrollieren zu können („Ich kann mich beherrschen, auch wenn ich wütend bin“). Die Skala hat eine interne Konsistenz von $\alpha = .80$.

In der Annahme, dass sich sowohl eine mangelnde Ärgerkontrolle, aber auch eine erhöhte Bereitschaft zu aggressivem Verhalten in anderen Bereichen zeigen, wurde die Skala der *Sozialen Konflikte* (Jerusalem, 2002) entwickelt. Sie dient als ein weiterer wichtiger Indikator für die sozialen Umgangsformen der Schüler miteinander (Beispielitem: „Ich streite mich häufig mit Mitschülern“, $\alpha = .82$).

Im Gegensatz zu den Erwartungen in Bezug auf die individuellen Probleme oder Schwierigkeiten sollen mit der Skala des *Schüler-Sozial-Klimas* (v. Saldern & Littig, 1987) überindividuelle Einschätzungen zum Unterrichtsklima einer Gruppe erfasst werden. Das Schüler-Sozial-Klima kann als konstituierendes Merkmal der kollektiven Lernumweltwahrnehmung angesehen werden (Beispielitem: „Wenn jemand Schwierigkeiten hat, helfen ihm die Mitschüler“, $\alpha = .76$).

Die Items der Skala zum *Stresserleben* (Herausforderung, Bedrohung, Verlust) von Schülern (Jerusalem, 2001) stellen Operationalisierungen entsprechender Stresseinschätzungen im Sinne der transaktionalen Stress- und Emotionstheorie dar. Die Items zur Herausforderung (*Challenge*) erfassen das Ausmaß, in dem sich Schüler durch konkrete unterrichtliche Anforderungen herausgefordert und motiviert fühlen und entsprechend zuversichtlich und interessiert an ihrer weiteren Entwicklung sind. Die Verlustskala (*Loss*) zielt auf die Intensität der tatsächlich erlebten schulischen Überforderung im Sinne eines subjektiv eingeschätzten Kontrollverlustes ab. Die Items zur Bedrohung (*Threat*) sprechen den Grad der Befürchtung einer möglichen Überforderung durch die Lebensumstände schulische Anforderungen und Zweifel an den eigenen Bewältigungskompetenzen an. Alle Skalen sind für den Prätest gekürzt und veränderungssensitiver gemacht worden. Das *Stresserleben (Bedrohung)* wird im weiteren Verlauf des Textes (vgl. Ergebnisse der Schülerbefragung, Kapitel 4) exemplarisch für die Gesamtskala stehen (Beispielitem: „Ich mache mir Sorgen wegen der Probleme, die in der Schule auf mich zukommen“, $\alpha = .76$).

Bewältigungsprozesse besitzen nach Lazarus und Folkman (1984) zwei Grundfunktionen. Zum einen stellt das *Emotionale Coping* einen Bewältigungsversuch dar, bei dem die physischen oder erlebnismäßigen Komponenten der durch den Stress erzeugten Emotionen selbst verbessert werden, so dass sie unter Kontrolle bleiben und nicht das Wohlbefinden oder das soziale Funktionieren beeinträchtigen. Aktives Coping dagegen erfolgt, indem man seine eigenen Aktionen auf die Situation einstellt oder die bedrohliche Situation mittels problemlösender Strategien selbst verändert.

Die Skalen zur Erfassung der Bewältigungsstrategien von Schülern wurden für das SIGIS-Projekt in Anlehnung an die Lazarus-Skalen entwickelt. Im weiteren Verlauf wird als prototypisches Bewältigungskriterium die Skala des *Emotionalen Copings* herangezogen (Beispielitem: „Was tust Du, wenn du Probleme hast? Ich lenke mich irgendwie ab“, $\alpha = .63$).

Der Bereich der körperlichen Gesundheit wurde durch zwei Konzepte abgedeckt. Zum einen wurden *körperliche Beschwerden* durch die Skala von Grob & al., 1991 erfasst. Hierbei werden konkrete Situationen beschrieben und nach der Quantität ihres Auftretens gefragt (Beispielitem: „Wie häufig kam es in der letzten Zeit vor, dass Du Bauchschmerzen hattest“, $\alpha = .76$). Das Antwortformat war vierstufig („selten / gar nicht“, „manchmal“, „öfters“ und „meistens / die ganze Zeit“).

Zum anderen wurden alle Schüler nach ihrer subjektiven Einschätzung in Bezug auf ihre *Gesundheit* gefragt („Wie schätzt Du zur Zeit Deine körperliche Gesundheit ein?“). Die Antworten wurden auf einer vierstufigen Skala gemessen („sehr schlecht“, „eher schlecht“, „eher gut“ und „sehr gut“).

4.3.3 Ergebnisse der Schülerbefragung

Die Zielkriterien der verschiedenen Fördermaßnahmen bezogen sich (wie bereits in Abschnitt 4.1 erläutert) einerseits auf die Reduzierung des Unfallgeschehens und die Förderung der körperlichen Gesundheit, andererseits auch auf die Stärkung der psychosozialen Gesundheit. Die Abbildung 4.2 gibt einen Überblick über die Ziele und damit zugleich eine Struktur für die nachfolgende Ergebnisdarstellung. Die wichtigsten Zielkriterien sind zunächst die Reduzierung der Unfälle, wozu die TMQ, die selbst berichteten Schulunfälle (ohne Sport) und die selbst berichteten Schulsportunfälle als Indikatoren herangezogen wurden, sowie die Verminderung körperlicher Beschwerden und Stärkung der körperlichen Gesundheit, die mittels einer Symptomcheckliste und des selbst erlebten Gesundheitszustands erfasst wurden.



Abbildung 4.2: Zielkriterien

Bei den psychosozialen Zielkriterien waren angestrebt die Eindämmung aggressiven Verhaltens und die Stärkung von Aggressionskontrolle zur Reduzierung von Gewalt, die Stärkung von Bewältigungskompetenzen durch Verbesserungen der schulbezogenen und sportbezogenen Selbstwirksamkeit sowie des Stresserlebens und der Stressbewältigung im Sinne verminderten Bedrohungserlebens und weniger emotionalen Bewältigungsverhaltens sowie die Förderung sozialer Kompetenzen und die Verbesserung des Schulklimas, die sich in der sozialen Selbstwirksamkeit, dem Ausmaß sozialer Konflikte und dem erlebten Schüler-Sozial-Klima manifestieren.

Im Folgenden werden die Ergebnisse zunächst für den Bereich von Unfällen und körperlicher Gesundheit und anschließend für den Bereich der psychosozialen Gesundheitskriterien dargestellt.

4.3.3.1 Unfälle und körperliche Gesundheit: Längsschnittbefunde

Schulunfälle (ohne Sport)

Betrachtet man die Anteile selbst berichteter Schulunfälle pro hundert Schüler außerhalb des Sportunterrichts über den zweijährigen Beobachtungszeitraum, fällt zunächst auf, dass die Unfälle generell rückläufig sind. Im Hinblick auf die Interventions- und Kontrollschulen findet sich die stärkste Abnahme des Unfallgeschehens im Rahmen der Spezifischen Gesundheitsförderung (SGF), die zweitstärkste Abnahme ist im Bereich der Schulprogrammentwicklung (SPE) und der Kontrollschule (KG) zu konstatieren, während die Abnahme in der Allgemeinen Gesundheitsförderung (AGF) schwächer ausfällt und die geringste Abnahme im Bereich der Unfallprävention (UKB) festzustellen ist (vgl. Abb. 4.3).

Tabelle 4.1 verdeutlicht diese Befunde noch einmal anhand der absoluten Veränderungen der selbst berichteten Schulunfälle (ohne Sport), aufgelistet für die verschiedenen Teilgruppen. Pro hundert Schüler ist eine Reduktion der Schulunfälle über zwei Jahre zu verzeichnen in Höhe von 30 Unfällen (SGF), 23 Unfällen (SPE, Kontrollschule), 21 Unfällen (AGF) und 16 Unfällen (UKB).

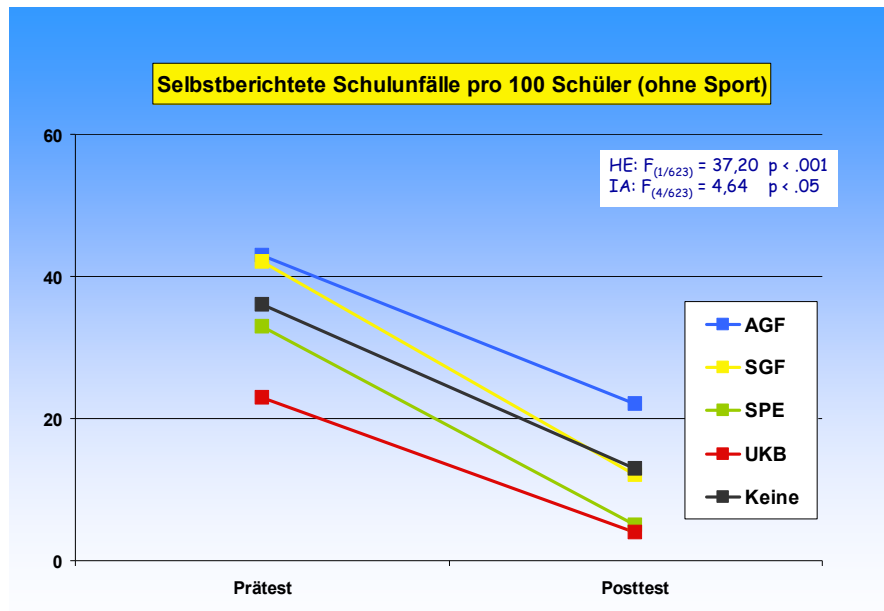


Abbildung 4.3: Veränderungen selbst berichteter Schulunfälle pro 100 Schüler

Absolute Veränderung der selbstberichteten Schulunfälle (ohne Sport)				
Intervention	Anzahl Schüler	Selbstberichtete Schulunfälle T2 7./8. Klassen pro 100 Schüler	Selbstberichtete Schulunfälle T3 9./10. Klassen pro 100 Schüler	absolute Veränderung von T2 zu T3
Allgemeine GF	127	43	22	21 Unfälle pro 100 Schüler weniger
Spezifische GF	132	42	12	30 Unfälle pro 100 Schüler weniger
SPE	129	33	10	23 Unfälle pro 100 Schüler weniger
UKB	146	23	7	16 Unfälle pro 100 Schüler weniger
Kontrollschule	94	36	13	23 Unfälle pro 100 Schüler weniger

Tabelle 4.1: Absolute Veränderung der selbst berichteten Schulunfälle
Schulsportunfälle

Die Befunde zur Veränderung der selbst berichteten Schulsportunfälle verdeutlicht die Abbildung 4.4. Im Mittel findet sich auch hier eine Rückläufigkeit der Sportunfälle über zwei Jahre, jedoch nur in den Interventionsschulen, während in der Kontrollschule eine Zunahme der Sportunfallhäufigkeit zu konstatieren ist.

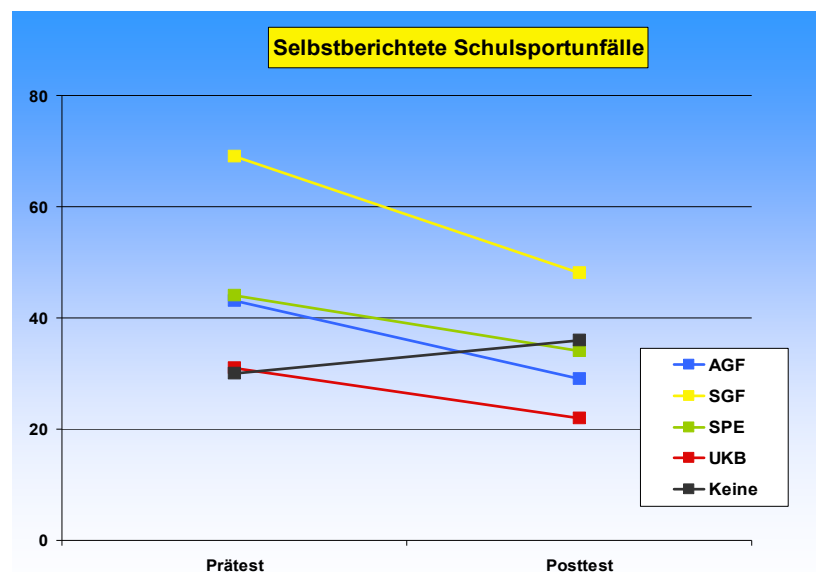


Abbildung 4.4: Veränderungen selbst berichteter Schulsportunfälle

Die abgebildeten Veränderungen und die absoluten Zahlen in Tabelle 4.2 verdeutlichen, dass die stärkste Reduktion der Sportunfälle im Rahmen der SGF (21 Sportunfälle pro hundert Schüler weniger) erfolgt ist, gefolgt von Abnahmen in den Sportunfällen um 14 (AGF), 10 (SPE) und 9 (UKB) Sportunfälle pro hundert Schüler, während in der Kontrollschule eine Zunahme um 6 Sportunfälle pro hundert Schüler über zwei Jahre stattgefunden hat.

Absolute Veränderung der selbstberichteten SchulSPORTunfälle

Intervention	Anzahl Schüler	Selbstberichtete Schul SPORT unfälle T2 7./8. Klassen pro 100 Schüler	Selbstberichtete Schul SPORT unfälle T3 9./10. Klassen pro 100 Schüler	absolute Veränderung von T2 und T3
Allgemeine GF	127	43	29	14 Sportunfälle pro 100 Schüler weniger
Spezifische GF	132	69	48	21 Sportunfälle pro 100 Schüler weniger
SPE	129	44	34	10 Sportunfälle pro 100 Schüler weniger
UKB	146	31	22	9 Sportunfälle pro 100 Schüler weniger
Kontrollschule	94	30	36	6 Sportunfälle pro 100 Schüler mehr gemeldet

Tabelle 4.2: Absolute Veränderung der selbst berichteten Schulsportunfälle
TMQ

Im Gegensatz zu den selbst berichteten Schul- und Schulsportunfällen dokumentiert die TMQ (Tausend-Mann-Quote; Anzahl gemeldeter Unfälle pro tausend Schüler) keine eigentlichen längsschnittlichen Veränderungen, da sie nur eine Gesamtstatistik zur Charakterisierung einer Schule darstellt und nicht einzelnen Schülern oder Klassen zugewiesen werden kann. Zudem ist das Meldeverhalten angesichts von Verletzungen bzw. Unfällen zwischen Schulen sehr unterschiedlich. Die TMQ zum Prätest ebenso wie die zum Posttest bezieht sich auf die gemeldeten Unfälle an der gesamten Schule. Dabei sind die Schülergruppen zu beiden Messzeitpunkten nicht die gleichen. Es gehen auch viele Schüler ein, die nicht an der Intervention teilgenommen haben, und eine Differenzierung nach Schul- und Schulsportunfällen ist nicht möglich. Betrachtet man die Veränderungen in der TMQ (vgl. Abb. 4.5), so ergeben sich, jeweils bezogen auf tausend Schüler, insbesondere bei der SPE Reduktionen in Höhe von 44 Unfällen, etwas geringere Reduktionen bei der SGF (16) und der UKB (13) sowie Zunahmen von 49 (Kontrollschulen) bzw. 79 (AGF).

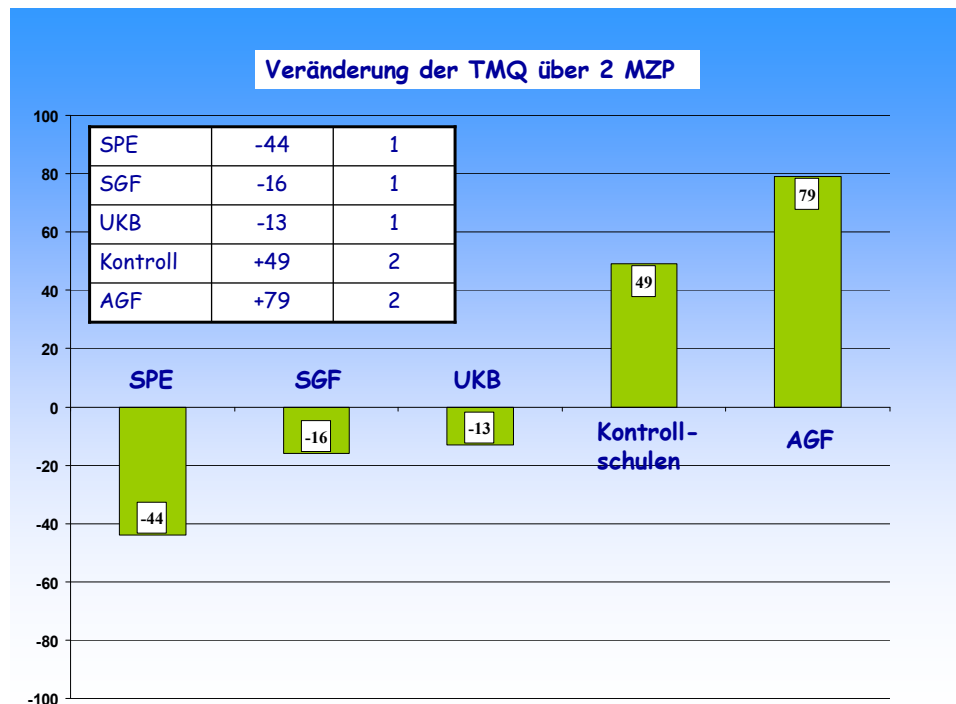


Abbildung 4.5: Veränderungen der TMQ

Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass auf Grund der vorzufindenden Standardabweichungen in den TMQs Berliner Schulen nur solche Veränderungen statistisch bedeutsam sind, die ein Ausmaß von > 70 haben. Betrachtet man die Interventionen im Vergleich, so ist festzustellen, dass Reduktionen bei SPE, SGF und UKB festzustellen sind, die sich aber nicht bedeutsam voneinander unterscheiden. Demgegenüber gibt es Zunahmen bei der Kontrollschule und der AGF, die sich im Ausmaß ebenfalls nicht statistisch differenzieren lassen. Will man die Wirksamkeit der Interventionen nach Rangplätzen einstufen, so lässt sich daraus schlussfolgern, dass SPE, SGF und UKB günstigere Veränderungen (jeweils Rangplatz 1) erzielen konnten als Kontrollschulen und AGF (jeweils Rangplatz 2). Gleiche Rangplätze beinhalten die Information, dass diese Gruppen sich im Hinblick auf die beobachteten Veränderungen nicht unterscheiden. Dies ist in der Legende zur Abb. 4.5 entsprechend dargestellt.

Körperliche Beschwerden

Bei der Veränderung der körperlichen Beschwerden (vgl. Abb. 4.6) zwischen Prä- und Posttest ist zunächst festzustellen, dass in der Kontrollschule deutliche Zunahmen körperlicher Beschwerden aufgetreten sind. Im Bereich der UKB und der SPE sind die Beschwerden relativ konstant geblieben, während sie bei der AGF und der SGF gesunken sind.

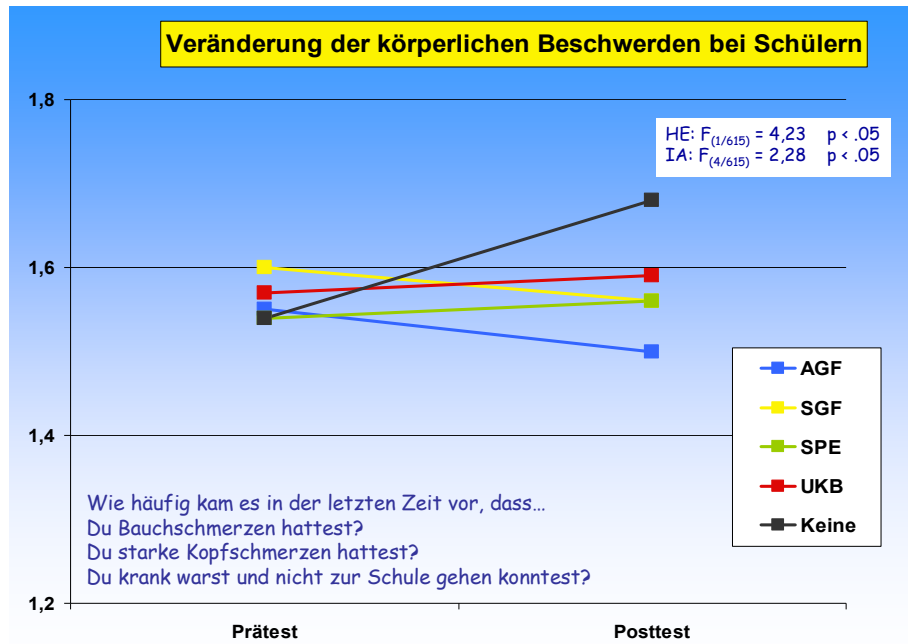


Abbildung 4.6: Veränderungen der körperlichen Beschwerden

Selbst eingeschätzte Gesundheit

Bei der globalen Einschätzung der eigenen körperlichen Gesundheit zeigt sich entwicklungsgemäß in dieser Altersspanne eine Verschlechterung, die am geringsten bei der AGF und der UKB ausfällt, gefolgt von der Kontrollschule, während sie bei der SGF stärker und bei der SPE noch etwas stärker ausgeprägt ist.

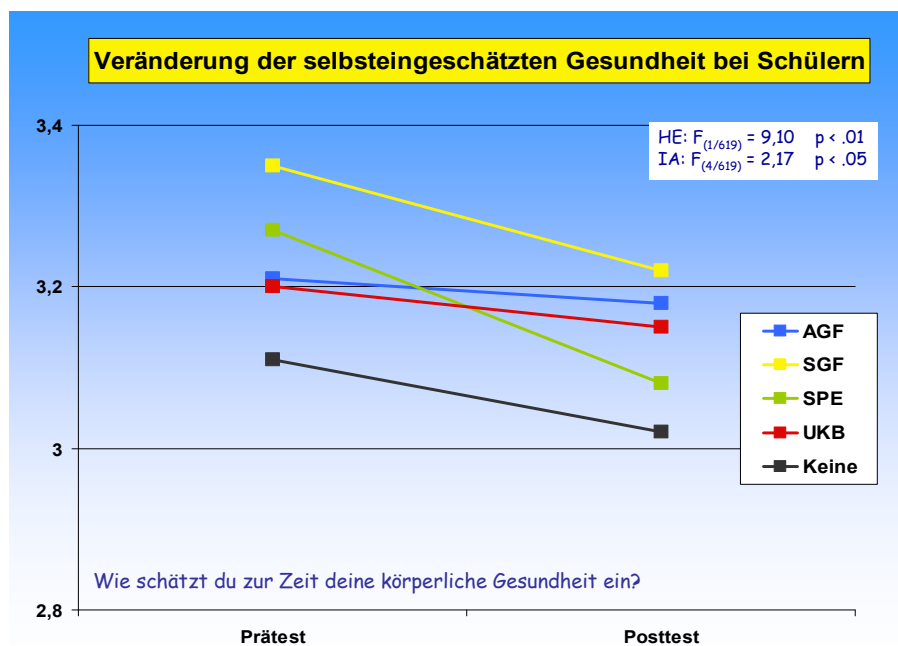


Abbildung 4.7: Veränderungen der selbst eingeschätzten Gesundheit

Zusammenfassung der Ergebnisse zu Veränderungen im Unfallgeschehen und im körperlichen Gesundheitsbereich

Zur Charakterisierung der Gesamteinflüsse der Fördermaßnahmen im Unfall- und Gesundheitsbereich sind verschiedene Gesichtspunkte zu beachten. Zum einen sind die Unterschiede in den Entwicklungen zwischen den Interventionen bzw. der Kontrollschule bei den einzelnen Kriterien nicht so dramatisch, als dass sie mit Sicherheit als spezifische Interventionseffekte zu interpretieren wären, zum anderen sind mit den verschiedenen Kriterien auch jeweils spezifische Vor- und Nachteile im Hinblick auf deren zuverlässige und gültige Erfassung verbunden, so dass die Interpretation einzelner Kriterien mit Vorsicht geschehen sollte. Deshalb wird versucht, im Rahmen des Unfall- und Gesundheitsbereiches über die Kriterien hinweg einen Gesamteindruck zu aggregieren, der eine verlässlichere Aussage erlaubt als die einzelnen Analysen. Hierzu wurde bei jedem Kriterium zunächst festgestellt, in welchen Gruppen stärkere und in welchen eher schwächere Veränderungen zu konstatieren waren. Für die im Sinne der Zielkriterien erzielte stärkste Veränderung wurde jeweils der Rangplatz 1 vergeben, geringere Veränderungen wurden mit nachgeordneten Rangplätzen versehen. Rangplatzunterschiede wurden jedoch nur dann festgelegt, wenn sich die jeweiligen Veränderungen zwischen den beobachteten Gruppen wirklich statistisch bedeutsam unterschieden. War dies nicht der Fall, wurden gleichrangige Rangplätze zugewiesen. Ein Beispiel wurde bereits bei Abbildung 4.5 zur Veränderung der TMQs erwähnt, wobei drei sich nicht voneinander unterscheidende Veränderungen den Rangplatz 1 und die nächsten etwas schlechteren Veränderungen, die sich aber ebenfalls nicht voneinander unterschieden, gemeinsam den Rangplatz 2 erhielten. In diesem Sinne ist auch die folgende Tabelle 4.3 zu lesen, die für jedes Kriterium die vergebenen Rangplätze auflistet, ferner eine über diese Rangplätze gebildete Summe, einen Mittelwert (Summe geteilt durch Anzahl der Kriterien) und in Anlehnung daran einen Gesamtrangplatz.

Kriterien in Bezug auf einzelne Interventionen

Schüler	Schulunfälle	Sportunfälle	TMQ	Beschwerden	Gesundheits- item	Summe	Mean	Rang
AGF N = 127	3	2	2	1	1	9	1,8	2
SGF N = 132	1	1	1	1	3	7	1,4	1
SPE N = 129	2	3	1	2	4	12	2,4	3
UKB N = 146	4	4	1	2	1	12	2,4	3
Kontrolle N = 94	2	5	2	3	2	14	2,8	4

Tabelle 4.3: Rangplätze eingetretener Veränderungen zu einzelnen Kriterien und über die Kriterien zusammengefasst, getrennt nach Interventions- und Kontrollgruppen

Insgesamt ist anhand der Tabelle 4.3 zunächst festzuhalten, dass für die Kontrollschule die ungünstigsten Veränderungen zu konstatieren sind, so dass die Kontrollschule entsprechend den letzten Rangplatz erhält. Günstigere Veränderungen im Gesundheitsbereich erzielten die SPE und die UKB, noch günstigere die AGF, und die günstigsten ergeben sich für die SGF. Allerdings ist hier darauf hinzuweisen, dass die ermittelten Unterschiede nicht dramatisch ausfallen und zudem schwierig zu interpretieren sind. Wichtig ist jedoch, dass im Vergleich zur Kontrollschule in allen Interventionsgruppen positivere Veränderungen erzielt wurden, wobei die unterschiedlichen Interventionen sicherlich jeweils ihre Stärken und Schwächen haben, deren Anteil im Hinblick auf die erreichte Wirksamkeit nur sehr schwer einzuschätzen ist. So können beispielsweise die bedeutsamen Rückgänge der selbst berichteten Schulunfälle in allen Untersuchungsgruppen teilweise durchaus auch durch Alterseffekte bedingt sein, da mit höherem Alter generell weniger Unfälle zu konstatieren sind. Ebenso könnten sie zum Teil auf einen insgesamt zu beobachtenden Trend allgemeiner Rückgänge von Schulunfällen mit zurückführbar sein, ohne dass alleine spezifische Interventionseffekte vorliegen müssen. Dies gilt jedoch nicht für die selbst berichteten Sportunfälle, da sich hier in den Interventionsgruppen deutliche Reduktionen, in der Kontrollschule dagegen eine Zunahme der Sportunfälle zeigt. Bei der TMQ wiederum ergeben sich teilweise abweichende Befunde. Allerdings sind diese Daten nicht in Verbindung mit den auf die Schüler beziehbaren anderen Indikatoren zu bringen bzw. zu interpretieren. Hinsichtlich der körperlichen Beschwerden finden sich positive Entwicklungen bei der

AGF und der SGF im Vergleich zu Verschlechterungen bei der Kontrollgruppe, während sich der subjektiv empfundene Gesundheitszustand in allen Gruppen verschlechtert, was wiederum ein Alterseffekt sein dürfte. Trotz dieser Unsicherheiten bleibt als wichtigster Befund festzuhalten, dass alle Interventionsgruppen günstigere gesundheitliche Entwicklungen verzeichnen können als die Kontrollgruppe.

4.3.3.2 Psychosoziale Gesundheit: Längsschnittbefunde

Sozialer Bereich

Im sozialen Bereich sollten insbesondere zur Prophylaxe von Gewalt als mögliche Unfallursache die Verbesserung der Aggressionskontrolle und Reduktion des aggressiven Verhaltens angezielt sowie die sozialen Kompetenzen (Soziale Selbstwirksamkeit) und das Schulklima (Schüler-Sozial-Klima, soziale Konflikte) verbessert werden.

Aggressionskontrolle und aggressives Verhalten

Die folgenden Abbildungen 4.8 bzw. 4.9 zeigen die Entwicklungen des aggressiven Verhaltens bzw. der Aggressionskontrolle über zwei Jahre. In beiden Fällen ist festzustellen, dass es keinerlei statistisch bedeutsamen Veränderungen gibt, auch keine unterschiedlichen Veränderungen zwischen den beteiligten Gruppen, so dass die Aggressionskontrolle ebenso wie das aggressive Verhalten in ihren Ausmaßen über zwei Jahre konstant bleiben. Allerdings ist gleichzeitig festzuhalten, dass das Gesamtbild erfreulicherweise positiv ausfällt, da das Ausmaß der Aggressionskontrolle relativ hoch und das Ausmaß aggressiven Verhaltens relativ niedrig ist, so dass weitere Verbesserungen kaum bzw. schwer zu erreichen sein werden.

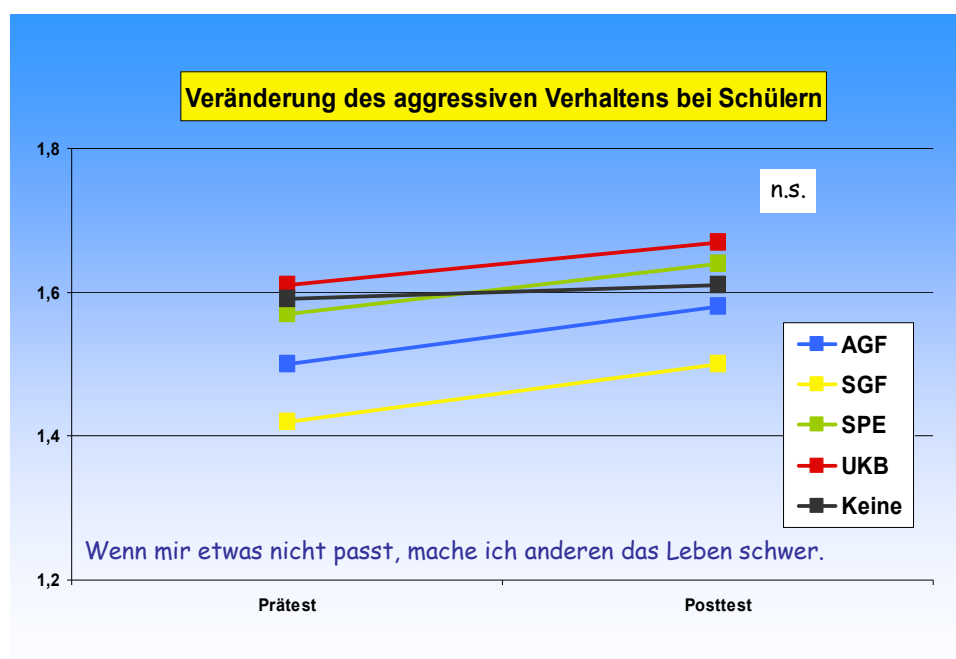


Abbildung 4.8: Veränderungen des aggressiven Verhaltens

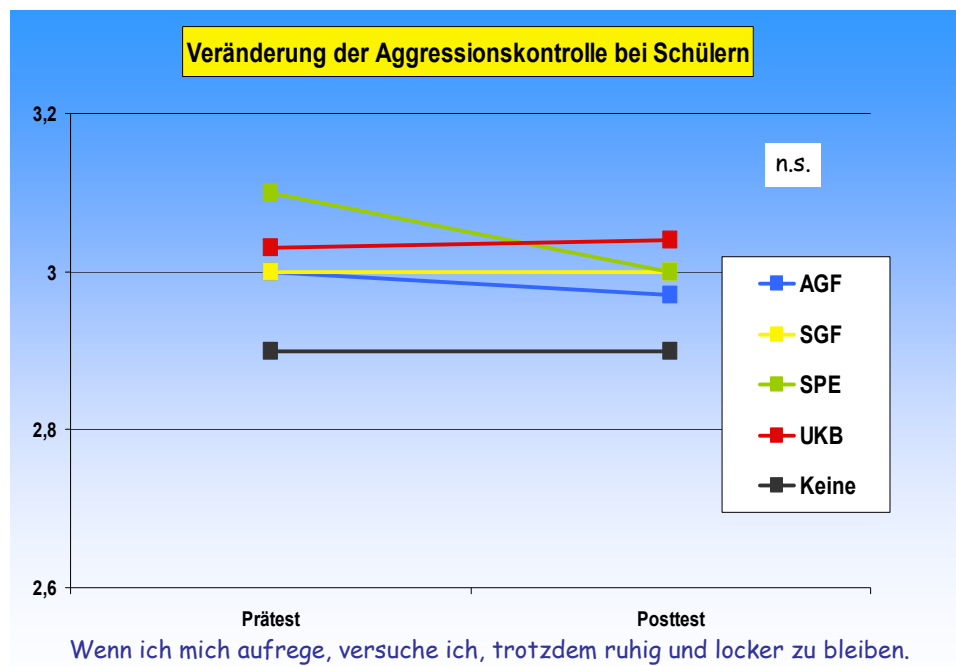


Abbildung 4.9: Veränderungen der Aggressionskontrolle

Schüler-Sozial-Klima

Auch für das Schüler-Sozial-Klima (vgl. Abb. 4.10) ist festzustellen, dass keinerlei Veränderungen über die Zeit resultieren und sich die Gruppen weder im Niveau noch hinsichtlich der Veränderungen des Schülersozialklimas unterscheiden. Die in der Abbildung 4.10 dargestellten numerischen Unterschiede sind statistisch nicht bedeutsam.

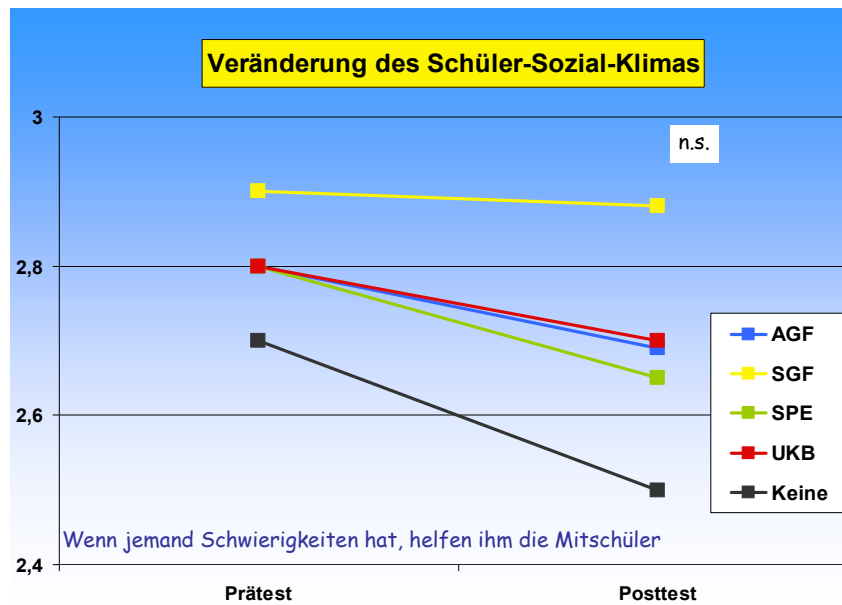


Abbildung 4.10: Veränderungen des Schüler-Sozial-Klimas

Soziale Selbstwirksamkeit

Abbildung 4.11 verdeutlicht, dass die soziale Selbstwirksamkeit bei allen Schülern über den Beobachtungszeitraum zunimmt. Hinsichtlich der Zunahme gibt es zudem Unterschiede zwischen den Gruppen dergestalt, dass die stärksten Zunahmen bei der AGF, der UKB und der Kontrollschule eintreten, gefolgt von schwächeren Zunahmen bei der SGF und der SPE.

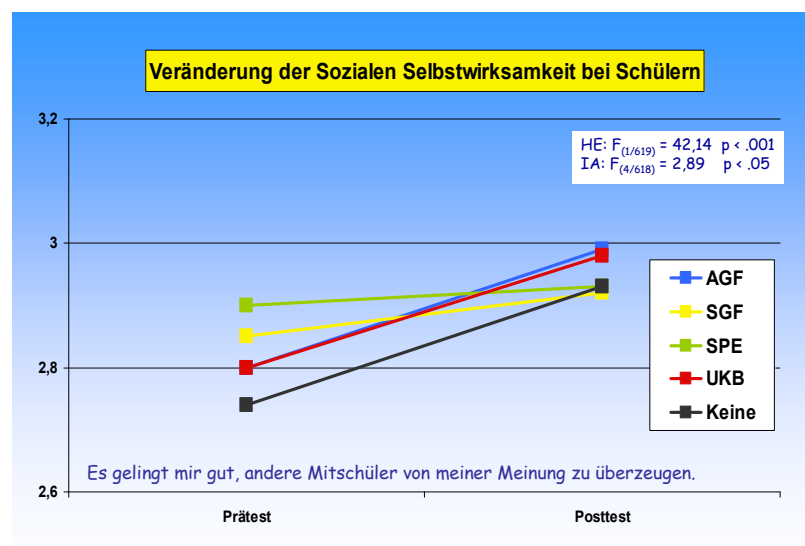


Abbildung 4.11: Veränderungen der Sozialen Selbstwirksamkeit

Soziale Konflikte

Bezüglich der sozialen Konflikte zeigen sich im Mittel Verringerungen über den Beobachtungszeitraum (vgl. Abb. 4.12). Die stärksten Abnahmen sind zu konstatieren bei der SPE, der UKB und der Kontrollschule, eine etwas schwächere Abnahme bei der SGF und eine Zunahme bei der AGF.

Insgesamt ergeben sich im *sozialen Bereich* also für die Entwicklung des aggressiven Verhaltens, der Aggressionskontrolle und des Schüler-Sozial-Klimas keinerlei allgemeine oder differenzierte Veränderungen, während die soziale Selbstwirksamkeit steigt sowie soziale Konflikte abnehmen, wobei jeweils gruppenspezifische Veränderungstrends eintreten. Im Folgenden werden die weiteren psychosozialen Kriterien zum persönlichen Bereich näher betrachtet, d.h. die Veränderungen der sport- und schulbezogenen Selbstwirksamkeit sowie des Stresserlebens und der Stressbewältigung (Bedrohung und emotionales Coping).

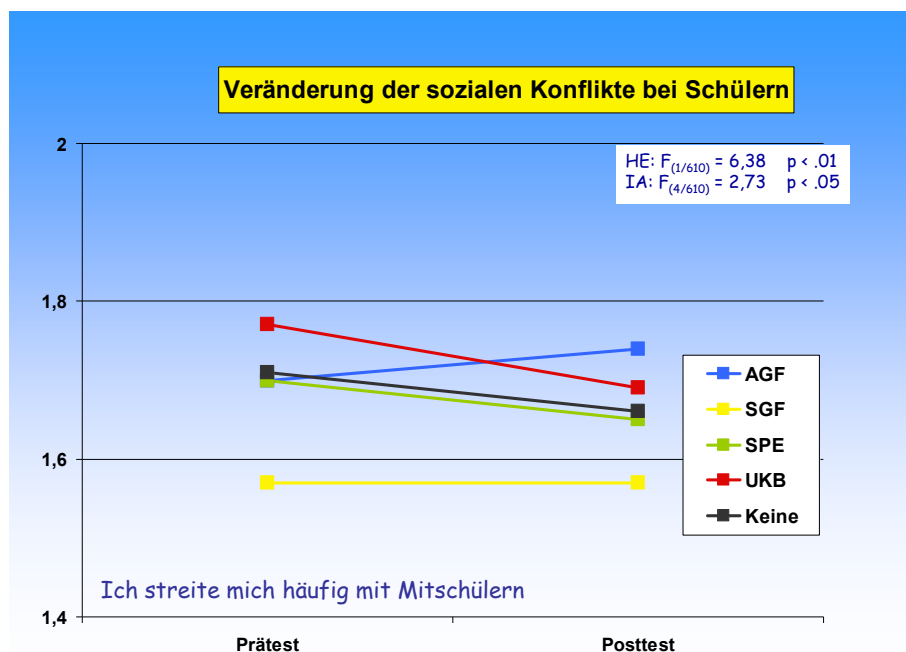


Abbildung 4.12: Veränderungen der sozialen Konflikte

4.3.3.3 Selbstwirksamkeit, Stresserleben und Problembewältigung

Sportbezogene Selbstwirksamkeit

Bezüglich der Entwicklung der sportbezogenen Selbstwirksamkeit über zwei Jahre zeigen sich im Mittel positive Veränderungen, wobei sich die Gruppen jedoch unterscheiden (vgl. Abb. 4.13). Die deutlichste Zunahme der sportbezogenen Selbstwirksamkeit findet sich bei der AGF und der Kontrollschule, eine etwas schwächere Steigerung ergibt sich bei der SGF, während in der SPE und der UKB leichte Verschlechterungen eintreten.

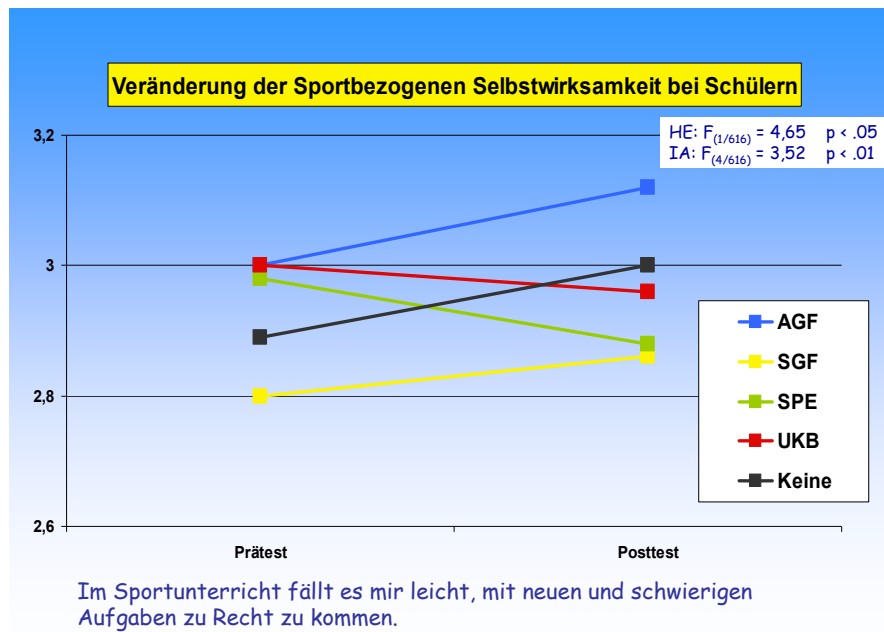


Abbildung 4.13: Veränderungen der sportbezogenen Selbstwirksamkeit

Schulbezogene Selbstwirksamkeit

Abbildung 4.14 zeigt die Veränderungen in der schulbezogenen Selbstwirksamkeit. Insgesamt ist der Entwicklungstrend positiv, jedoch auch wieder unterschiedlich in den einzelnen Gruppen. Die stärkste Verbesserung ergibt sich bei der AGF, bei der UKB und der Kontrollschule treten geringere Verbesserungen ein, während bei der SGF und der SPE leichte Verschlechterungen zu konstatieren sind.

Stresserleben und Problembewältigung (Bedrohung und emotionales Coping)

Hinsichtlich des Stresserlebens bzw. der empfundenen Bedrohung angesichts schulischer Anforderungen entwickeln sich die Einschätzungen über zwei Jahre insgesamt positiv (vgl. Abb. 4.15). Die stärksten Abnahmen finden sich bei der AGF, etwas schwächere Abnahmen bei der Kontrollschule gefolgt von der UKB, das Bedrohungs-erleben bei der SGF bleibt konstant und nimmt bei der SPE leicht zu.

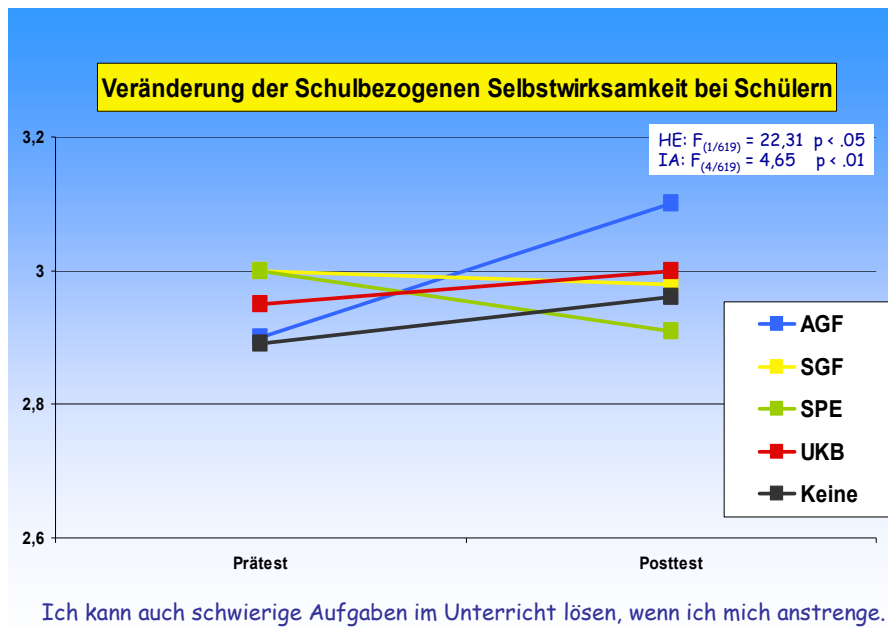


Abbildung 4.14: Veränderungen der Schulbezogenen Selbstwirksamkeit

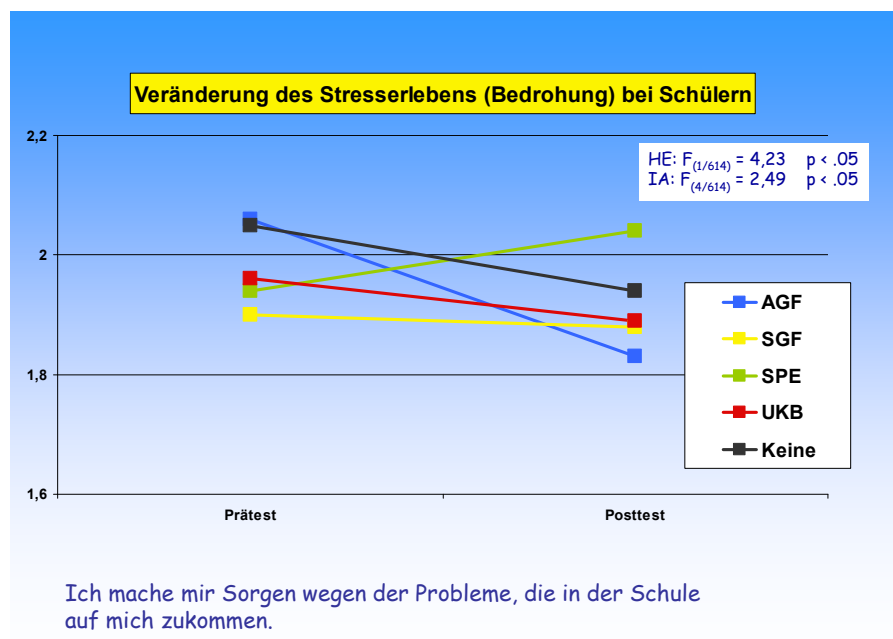


Abbildung 4.15: Veränderungen des Stresserlebens (Bedrohung)

Hinsichtlich der Problembewältigung mit Hilfe emotionalen Copings zeigt sich ein ähnlich differenziertes Bild mit insgesamt leichten Zunahmen über die Zeit. Die günstigsten Entwicklungen (Abnahme emotionalen Copings) treten bei der AGF und der Kontrollschule ein, während die SGF und UKB leichte Zunahmen sowie die SPE etwas stärkere Zunahmen zeigen (vgl. Abb. 4.16).

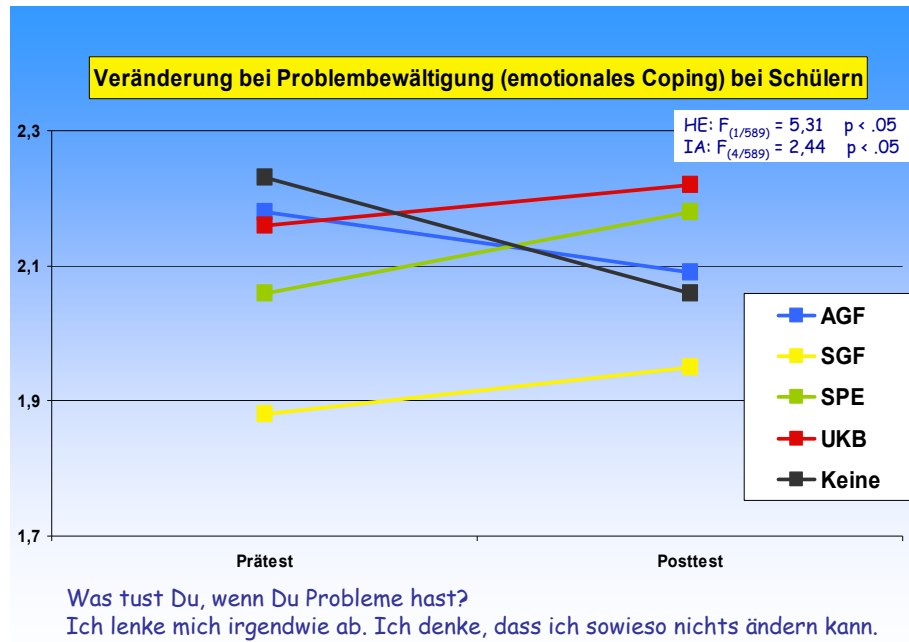


Abbildung 4.16: Veränderungen der Problembewältigung (Emotionales Coping)

4.3.3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse zu psychosozialen und personalen Kriterien

Insgesamt gibt es im psychosozialen Bereich im Hinblick auf die sozialen Kriterien teilweise und in Bezug auf die persönlichen Kriterien durchgängig differenzielle Entwicklungen, deren jeweiliges Zustandekommen auf der Grundlage spezifischer Fördermaßnahmen nicht eindeutig nachzuvollziehen ist, so dass auch hier ein über die psychosozialen Kriterien aggregiertes Gesamtbild eher sinnvoll erscheint als die Interpretation jedes einzelnen Unterschiedes im Hinblick auf spezifische Zielkriterien.

Deshalb wurde wie schon im Bereich des Unfallgeschehens und der körperlichen Gesundheit auch für den psychosozialen Bereich eine kriteriumsübergreifende Einschätzung der beobachteten Veränderungen vorgenommen. Dementsprechend werden in den Tabellen 4.4.1 und 4.4.2 über alle psychosozialen Kriterien hinweg die jeweiligen Rangfolgen der Veränderungsintensitäten aufgelistet, zu Summen und deren jeweiligen Mittelwerten kondensiert und dann in Gesamtrangplätze überführt.

Kriterien in Bezug auf einzelne Interventionen

Schüler	Aggressives Verhalten	Aggressionskontrolle	Schüler-Sozial-Klima	Soziale-SW	Soziale Konflikte
AGF N = 127	1	1	1	1	3
SGF N = 132	1	1	1	2	2
SPE N = 129	1	1	1	3	1
UKB N = 146	1	1	1	1	1
Kontrolle N = 94	1	1	1	1	1

Tabelle 4.4.1: Rangplätze eingetretener Veränderungen zu einzelnen Kriterien (und über die Kriterien zusammen gefasst; s. Tab. 4.4.2) , getrennt nach Interventions- und Kontrollgruppen

Kriterien in Bezug auf einzelne Interventionen

Schüler	Sport-SW	Schul-SW	Bedrohung	Emotionales Coping	Summe	Mean	Rang
AGF N = 127	1	1	1	1	11	1,22	1
SGF N = 132	2	3	4	2	18	1,63	3
SPE N = 129	3	3	5	3	21	2,33	4
UKB N = 146	2	2	3	2	14	1,55	2
Kontrolle N = 94	1	2	2	1	11	1,22	1

Tabelle 4.4.2: Rangplätze eingetretener Veränderungen zu einzelnen Kriterien und über die Kriterien zusammengefasst (unter Einbezug der Kriterienrangplätze in Tab. 4.4.1), getrennt nach Interventions- und Kontrollgruppen

Zunächst ist festzuhalten, dass es keine gruppenspezifischen Veränderungen im Aggressionsbereich und hinsichtlich des Schüler-Sozial-Klimas gibt, so dass hier Stabilität auf allerdings günstigem Niveau zu konstatieren ist. Teilweise gruppenspezifische Veränderungen finden sich bei der sozialen Selbstwirksamkeit und sozialen Konflikten, die möglicherweise den jeweiligen Kernkriterien der Fördermaßnahmen unterschiedlich entsprechen. Besonders günstige Veränderungen ergeben sich im Bereich der sport- bzw. schulbezogenen Selbstwirksamkeit sowie des Stressgeschehens bei der Allgemeinen Gesundheitsförderung (AGF), die allerdings auch diese Bereiche zu den Kernkriterien ihrer Intervention zählt. Das daraus resultierende Gesamtbild zeigt günstigere Veränderungen bei der Allgemeinen Gesundheitsförderung und der Kontrollschule im Vergleich zu den anderen Interventionen. Allerdings sind auch hier die Unterschiede in den Rangplätzen nicht so gravierend, als dass man daraus mit Sicherheit auf die unterschiedliche Wirksamkeit der verschiedenen Maßnahmen schließen könnte.

Eher überraschend ist überdies das gute Abschneiden der Kontrollschule. Nach näherer Inspektion der Verhältnisse an dieser Schule konnte festgestellt werden, dass die Schule in der Zwischenzeit ein besonderes Schulprofil entwickelt hat und als offene Ganztagschule fungiert, in der ständig eine Fülle von interessanten Angeboten gemacht werden und Aktivitäten stattfinden, die inhaltlich vergleichbar mit solchen sind, wie sie etwa durch die Schulentwicklungsmaßnahmen oder die Gesundheitsförderungsmaßnahmen im SIGIS-Projekt vermittelt worden sind. Hinzu kommt, dass die Intensität der Förderung in der Kontrollschule deutlich höher ist als in allen Fördermaßnahmen des SIGIS-Projektes, da in der Kontrollschule die Angebote in den regulären Schulalltag systematisch integriert sind, so dass Schüler täglich und langfristig bzw. nachhaltig Fördermöglichkeiten erleben. Die im Rahmen des SIGIS-Projektes durchgeführten Interventionen sind demgegenüber als lediglich punktuell zu betrachten, so dass aus dieser Sicht die besonders günstige Entwicklung der Kontrollgruppe nicht verwunderlich ist. Da für die zweite Kontrollschule auf Grund der zu geringen Resonanz bei der Fragebogenbeantwortung jedoch keine verwertbaren Rückmeldungen vorliegen, ist nunmehr leider nicht festzustellen, inwieweit möglicherweise günstigere Entwicklungen in den Projektmaßnahmen erzielt werden konnten im Vergleich zu einer Kontrollschule, die mit gesonderten Fördermaßnahmen nicht so stark gesegnet ist wie die hier für die Evaluation herangezogene Kontrollschule.

Im Anschluss an die dargestellten Befunde der Schülerbefragung werden im Folgenden die Durchführung und die Ergebnisse der Lehrbefragung näher erläutert.

4.4 Lehrerbefragung

4.4.1 Lehrerstichprobe

Die Tabelle 4.5 zeigt zunächst, für wie viele Lehrerinnen und Lehrer an den beteiligten Schulen zu den verschiedenen Messzeitpunkten Daten vorliegen. Unter den 246 Fragebögen des Prätestes und den 191 Fragebögen des Posttests lassen sich anhand des Kennwortes insgesamt 82 Fragebogenpaare identifizieren, die für Längsschnittanalysen geeignet sind. Diese im Vergleich zum Prätest relativ kleine Stichprobe hat im Wesentlichen zwei Gründe: die Teilnahme an nur einer Befragung und die Nicht-Angabe eines Kennwortes in vielen Lehrerfragebögen, so dass diese für eine Analyse der Veränderungen nicht berücksichtigt werden konnten. 35 dieser 82 Befragungsteilnehmer haben dabei nach eigenen Angaben an einer Intervention mitgewirkt. Dabei kann es sich um die Teilnahme an mindestens einer Steuerkreissitzung im Rahmen der Schulprogrammentwicklung, an mindestens einem Workshop bei der Allgemeinen oder Spezifischen Gesundheitsförderung oder an mindestens einem Seminar aus dem Fortbildungsangebot der Unfallkasse handeln.

Schule	Prätest	Posttest davon Tn ^{*)}	Längsschnitt davon Tn ^{*)}
Allgemeine Gesundheitsförderung	38	24 15	10 8
Spezifische Gesundheitsförderung	62	43 35	24 17
Schulprogrammentwicklung	38	31 15	13 9
Klassische Unfallprävention	59	51 19	18 1
Kontrollschulen	49	42 /	17 /
Gesamt	246	191 84	82 35

*) Tn = Lehrer, die mindestens einmal an einer Interventionsaktivität (UKB-Seminar, Steuerkreissitzung, Workshop) teilgenommen haben.

Tabelle 4.5: Stichprobe der Lehrer in den beteiligten Schulen zum Prätest und Posttest sowie bezogen auf den Längsschnitt.

Die folgenden Analysen werten im Wesentlichen die Längsschnittdaten aus. Mit Hilfe der jeweiligen Querschnitte stünde zwar eine größere Stichprobe für Auswertungen zur Verfügung. Eine Untersuchung der Prätest- und Posttestdaten in Bezug auf das Alter und die Geschlechtszugehörigkeit zeigt allerdings, dass es sich dabei nur teilweise um identische Personen handeln kann, so dass eine Interpretation von Unterschieden der Vorher- und Nachher-Daten aus den Querschnittdatensätzen zu Fehlschlüssen führen dürfte.

4.4.2 Lehrerfragebogen

Wie schon bei den Schülern, so sind auch bei den Lehrern die Selbstwirksamkeitserwartungen oder Erwartungen in Bezug auf die eigenen Kompetenzen wichtige Kriterien der Interventionen. Sie gelten als gute Prädiktoren für tatsächliches Verhalten und stehen auch bei Lehrern mit einer Reihe von psychosozialen Variablen in Zusammenhang (vgl. Kapitel 2.4). Zur Evaluation des SIGIS-Projektes wurden dabei die folgenden Selbstwirksamkeitserwartungen untersucht:

Die Items des Konzepts *Lehrer-Selbstwirksamkeitserwartung* (Schwarzer & Schmitz, 1999) identifizieren Bereiche mit unterschiedlichen Kompetenzanforderungen innerhalb des Berufsfeldes von Lehrern (berufliche Leistung, berufliche Weiterentwicklung, Interaktion mit Schülern, Eltern und Kollegen, Umgang mit Berufsstress). Bei der Entwicklung dieser Skala ist darauf geachtet worden, dass sie für die Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern typisch ist. „Ich weiß, dass ich es schaffe, selbst den problematischsten Schülern den prüfungsrelevanten Stoff zu vermitteln“ ist ein Beispielitem für diese Skala. Mit einem Wert für Cronbachs α von .76 ist die Reliabilität als zufriedenstellend einzustufen.

Im Gegensatz zu den Erwartungen in Bezug auf die individuellen Kompetenzen sollen mit *Kollektiven Selbstwirksamkeitsüberzeugungen* (Jerusalem & Schwarzer, 1999) überindividuelle Überzeugungen von Handlungskompetenzen einer Gruppe erfasst werden. Es wird angenommen, dass ein Lehrerkollegium Vertrauen in die Kapazitätsreserven des Teams und somit auch eine optimistische Auffassung bezüglich der Bewältigung schwieriger Ereignisse haben kann. Die Kollektive Selbstwirksamkeitserwartung hat Einfluss darauf, welche Ziele eine Gruppe anstrebt, wie viel Anstrengung für die Verwirklichung bestimmter Projekte bzw. Veränderungen eingesetzt und wie viel Widerstand bei Barrieren geleistet werden kann. Ein typisches Item dieser Skala lautet: „Ich bin davon überzeugt, dass wir als Lehrer gemeinsam für pädagogische Qualität sorgen können, auch wenn die Ressourcen der Schule geringer werden sollten.“ Die interne Konsistenz mit Cronbachs α von .88 ist sehr hoch.

Neben dem Bereich der Selbstwirksamkeitserwartungen wurde auch bei den Lehrern deren Belastungserleben (im Sinne von Burnout) und Stresserleben sowie die subjektive Gesundheit erfasst. Daneben wurde nach der Identifikation mit der Schule bzw. der Einstellung zur Entwicklung der Schule gefragt.

Burnout ist eine vielfach untersuchte Reaktion auf berufliche Belastungen und tritt vor allem in sozialen Berufen auf (Umgang mit Schülern, Patienten oder Klienten). Ein international verbreitetes Instrumentarium zur Burnout-Erfassung mittels Fragebogen

ist das Maslach-Burnout-Inventar (Maslach & Jackson, 1986). Drei Subskalen kennzeichnen das Inventar: emotionale Erschöpfung, Depersonalisierung und Leistungsmangel. Es handelt sich hierbei um einen extremen Erschöpfungszustand mit emotionalem Rückzug, Depression und Unzufriedenheit mit beruflicher Leistung. Für das SIGIS-Projekt wurden aus der deutschsprachigen Version (Enzmann & Kleiber, 1989) Kurzskalen mit jeweils drei Items gebildet. Beispielitems und interne Konsistenzen der eingesetzten Kurzskalen: „Durch meine Arbeit bin ich gefühlsmäßig am Ende“ (Emotionale Erschöpfung, $\alpha = .86$); „Ich fühle mich voller Tatendrang (Invertiertes Item für Leistungsmangel, $\alpha = .74$); „Ich glaube, ich behandle Schüler zum Teil ziemlich unpersönlich“ (Depersonalisierung, $\alpha = .63$).

Ob und in welchem Ausmaß Lehrer durch ihren Beruf beansprucht werden, hängt vor dem Hintergrund der Befunde zu kognitiven Stresskonzepten neben den eigenen Kompetenzerwartungen entscheidend davon ab, wie sie die beruflichen Anforderungen bewerten. Zur Erhebung dieser *berufsbezogenen Stresseinschätzungen* wurden drei Skalen von Jerusalem (1995) eingesetzt. Diese Skalen erfassen, in welchem Ausmaß schulische Anforderungen von den Lehrern als Herausforderung (z.B. „Ich freue mich auf jeden Schultag, weil ständig neue und interessante Aufgaben auf mich zukommen“, Cronbachs $\alpha = .64$), Bedrohung (z.B. „Ich bezweifle, dass ich die vor mir liegenden beruflichen Aufgaben bewältigen kann“, $\alpha = .71$) oder Verlust bewerten („In letzter Zeit ist in meinem beruflichen Alltag alles schief gelaufen“, $\alpha = .80$).

Die Skala *Identifikation mit der Schule* erfasst die emotionale Verbundenheit von Lehrern mit ihrer Schule. Die ursprünglich sechs Items umfassende Skala „Identifikation (Zufriedenheit) mit der Schule“ von Neuenschwander (2001) wurde von Stöber (2002) auf drei Items gekürzt. Ein Beispielitem lautet „Ich bin stolz auf meine Schule.“ Die drei Items dieser Skala weisen eine interne Konsistenz von $\alpha = .74$ auf.

Daneben wurde eine Skala mit drei Items entwickelt, die das Einstellung bzw. das Commitment von Schülern, Eltern und Lehrern zur Entwicklung der Schule erfasst und als *Schulentwicklung* bezeichnet wird. „An unserer Schule ziehen Schulleitung, Lehrer, Schüler und Eltern an einem Strang“ ist ein typisches Item. Die interne Konsistenz der Skala ist mit $\alpha = .68$ zufrieden stellend.

Im Rahmen der Evaluation der SIGIS-Interventionen wurde über die o.g. Skalen hinaus ein auf die jeweiligen Inhalte der einzelnen Interventionen abgestimmter Fragebogen mit Einzelitems entwickelt. Die entsprechenden Items und Fragenkomplexe werden mit der Ergebnisdarstellung vorgestellt (vgl. Kapitel 4.5).

4.4.3. Ergebnisse der Lehrerbefragung

4.4.3.1 Längsschnittanalysen

In einem ersten Schritt der Analyse der Lehrerdaten wird untersucht, ob sich in Abhängigkeit von der Teilnahme an einer der vier Interventionen Veränderungen auf den untersuchten Lehrerskalen ergeben. Dazu werden die Daten von Interventionsteilnehmern mit den Daten von Kollegen derselben Schulen verglichen, die sich nicht an der Intervention, aber vorher und nachher an der Befragung beteiligten. Als „Teilnehmer“ wird definiert, wer mindestens einmal an einer „formellen Aktivität“ (Workshop / Seminar / Steuerkreissitzung) teilgenommen hat. Für die Längsschnittanalyse der Lehrerdaten ergeben sich damit folgende Stichprobengrößen: SPE = 9; AGF = 8; SGF = 17; UKB = 1 und 30 Nichtteilnehmer aus Interventionsschulen. Da für die Intervention der Unfallkasse lediglich von einem Teilnehmer Daten zur Vorher- und Nachherbefragung vorliegen, geht diese Intervention nicht in die Auswertung der Längsschnittdaten von Lehrern ein.

Die Abbildung 4.17 zeigt die Antworten der Vergleichslehrer in Bezug auf ihre Gesundheit, die Lehrerselbstwirksamkeit, die kollektive Selbstwirksamkeit, die Identifikation mit der Schule sowie die Schulentwicklung. Erfolgreiche Interventionen sollten hier relativ zu den Vergleichslehrern stärkere Verbesserungen aufweisen. Als Ergebnis zeigt sich aber nur bei der Identifikation mit der Schule eine Veränderung der Mittelwerte, wobei es sich allerdings erwartungswidrig um eine Verschlechterung handelt. Diese fällt mit 0.3 Skalenpunkten zwar graphisch sichtbar aus, ist jedoch statistisch nicht bedeutsam. Sinnvoll zu interpretieren sind solche Veränderungen der Interventionslehrer zudem nur relativ zu den Veränderungen der Vergleichslehrer.

Und tatsächlich gibt es in Abbildung 4.17 durchaus Unterschiede in den Mittelwerten. Vor dem Hintergrund der kleinen Stichproben und dem auch dadurch bedingten großen Vertrauensintervall (graues Feld) weicht aber keine der beobachteten Veränderungen statistisch bedeutsam von den Veränderungen der Vergleichsgruppe ab. In anderen Worten: Mit zu hoher Wahrscheinlichkeit würde man erwarten, dass sich solche Unterschiede auch zwischen zufällig ausgewählten Gruppen finden, so dass man von interventionsbedingten Unterschieden nicht sprechen kann.

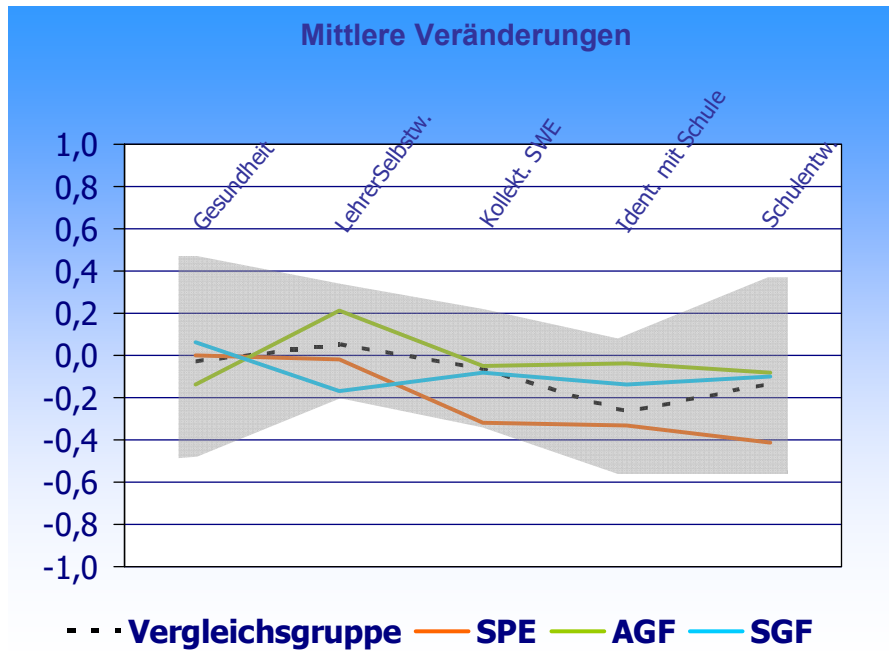


Abbildung 4.17: Durchschnittliche Veränderungen der Lehrerinnen und Lehrer auf den Skalen Gesundheit, Lehrerselbstwirksamkeit, kollektive Selbstwirksamkeit, Identifikation mit der Schule und Schulentwicklung differenziert nach Untersuchungsgruppen. Das graue Feld markiert ein Vertrauensintervall von +/- 1 Standardabweichung der jeweiligen Skala bezogen auf die Veränderungen der Vergleichsgruppe.

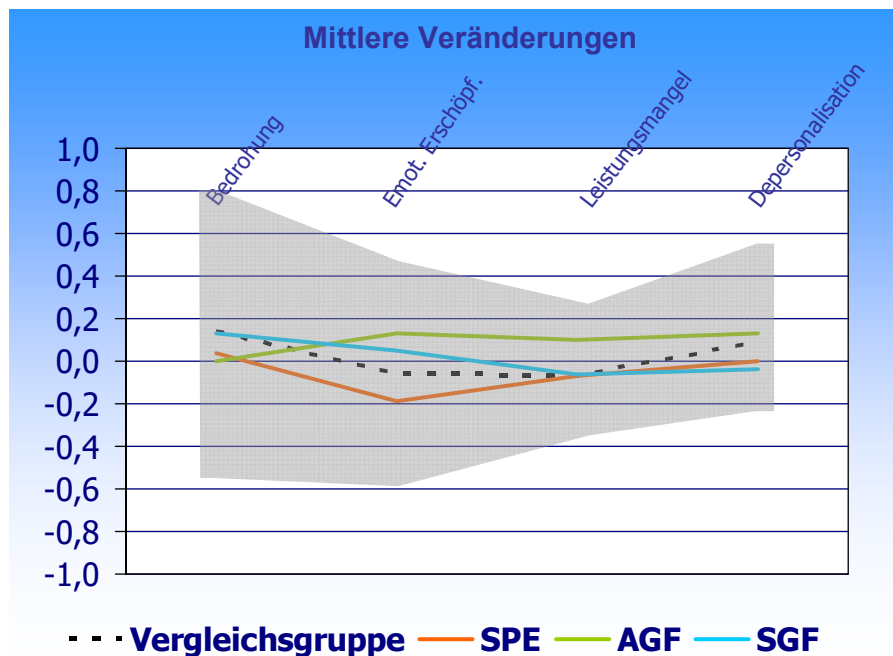


Abbildung 4.18: Mittlere Skalenveränderungen der Lehrerinnen und Lehrer auf den Skalen Bedrohung, Emotionale Erschöpfung, Leistungsmangel und Depersonalisation differenziert nach Untersuchungsgruppen. Das graue Feld markiert ein Vertrauensintervall von +/- 1 Standardabweichung der jeweiligen Skala bezogen auf die Veränderungen der Vergleichsgruppe.

Die gleichen Befunde zeigen sich auch für Skalen, die negative Einschätzungen erheben. Hier sollten erfolgreiche Interventionen relativ zu den Vergleichslehrern zu einer stärkeren Reduktion führen. Wie Abbildung 4.18 mit dem darin verzeichneten Vertrauensintervall zeigt, gibt es in keiner Interventionsgruppe Veränderungen, die signifikant von den Veränderungen der Gruppe der Vergleichslehrer abweicht.

Zusammenfassend können die Ergebnisse zu den Lehreraussagen im Längsschnitt – evtl. auch wegen der sehr geringen Stichprobenumfänge – nicht belegen, dass die mit dem Projekt aufgestellten Ziele in Bezug auf Lehrer erreicht werden konnten. Eine Förderung der Lehrergesundheit, Senkung gesundheitlicher Risikofaktoren, Stärkung gesundheitsbezogener Ressourcen sowie Stärkung der Identifikation mit der Schule ist durch keine der Maßnahmen nachweislich bewirkt worden. Dies sähe vielleicht anders aus, wenn sich mehr Lehrer zu beiden Zeitpunkten und unter Angabe ihres Kennwortes beteiligt hätten.

4.4.3.2 Interventionsspezifische Einschätzungen

In einem nächsten Schritt werden nun die Ergebnisse des interventionsspezifischen Fragebogenteils am Ende der Lehrerfragebogen ausgewertet. In Bezug auf diesen Fragebogenteil sind die Interventionen nicht miteinander vergleichbar, so dass die Auswertung nur bezogen auf die jeweilige Intervention erfolgen kann. Mit auf die jeweilige Intervention zugeschnittenen Fragenkomplexen wurde zum Posttest die Arbeit der zurückliegenden zwei Jahre eingeschätzt. Es wurden dabei sowohl Fragen zum Implementationsprozess als auch zu den Ergebnissen der Implementation auf den jeweils relevanten Zielkriterien gestellt. Da Einschätzungen nur zum Ende der Intervention erfragt werden konnten, liegen sie naturgemäß nur für den Posttest vor. In die Auswertung dieser interventionsspezifischen Einschätzungen gehen daher alle Querschnittsdaten des Posttests mit den entsprechenden Stichprobenumfängen ein. Es sei an dieser Stelle nochmals erwähnt, dass diese Stichproben immer nur einen kleinen Ausschnitt aus den Lehrerkollegien der beteiligten Schulen bilden und keineswegs repräsentativ für das gesamte Kollegium sind. Ob Aussagen für das gesamte Kollegium gelten, muss leider offen bleiben. Soweit verfügbar, werden zudem ergänzende Informationen aus den jeweiligen Interventionsmaßnahmen dokumentiert, wie z.B. das Teilnehmerfeedback aus Workshops oder Steuerkreissitzungen.

Schulprogrammentwicklung

Für die interventionsspezifische Analyse der Schulprogrammentwicklung wurden die 31 Lehrerfragebogen, die aus den beiden Schulen dieser Interventionsvariante zum Posttest vorliegen, untersucht. Nach den Angaben der Teilnehmer im Posttestfragebogen entfällt etwa die Hälfte der Fragebogen auf Lehrer, die nie an einer Sitzung des Steuerkreises teilgenommen haben (s. Abbildung 4.19), etwa ein Viertel war dagegen Teilnehmer jeder oder fast jeder Steuerkreissitzung.

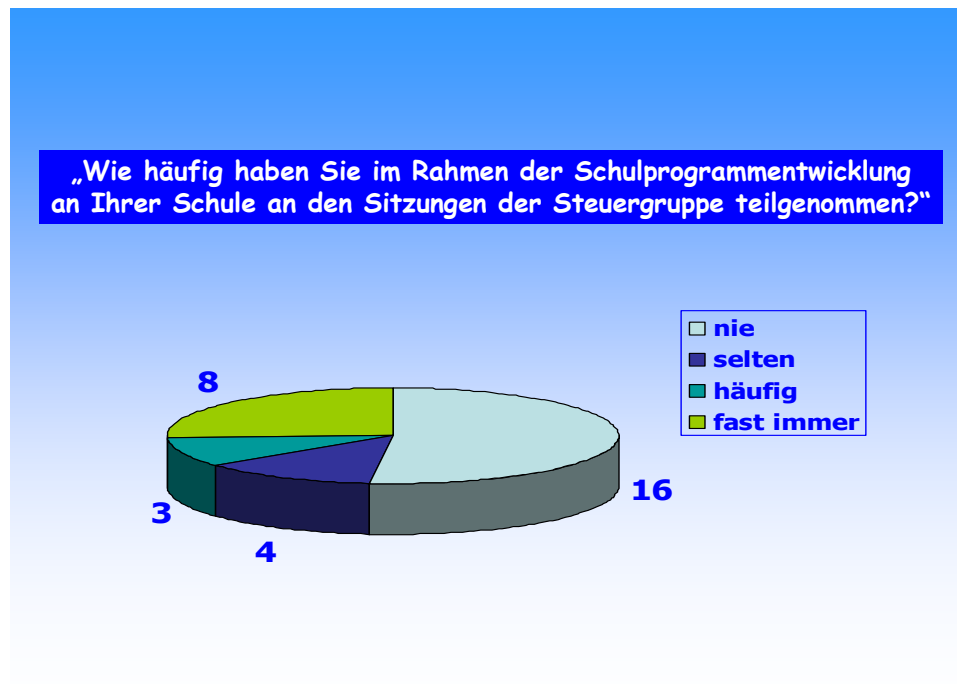


Abbildung 4.19: Beteiligung der Befragungsteilnehmer des Posttests an den Steuerkreissitzungen der Schulprogrammentwicklung (SPE)

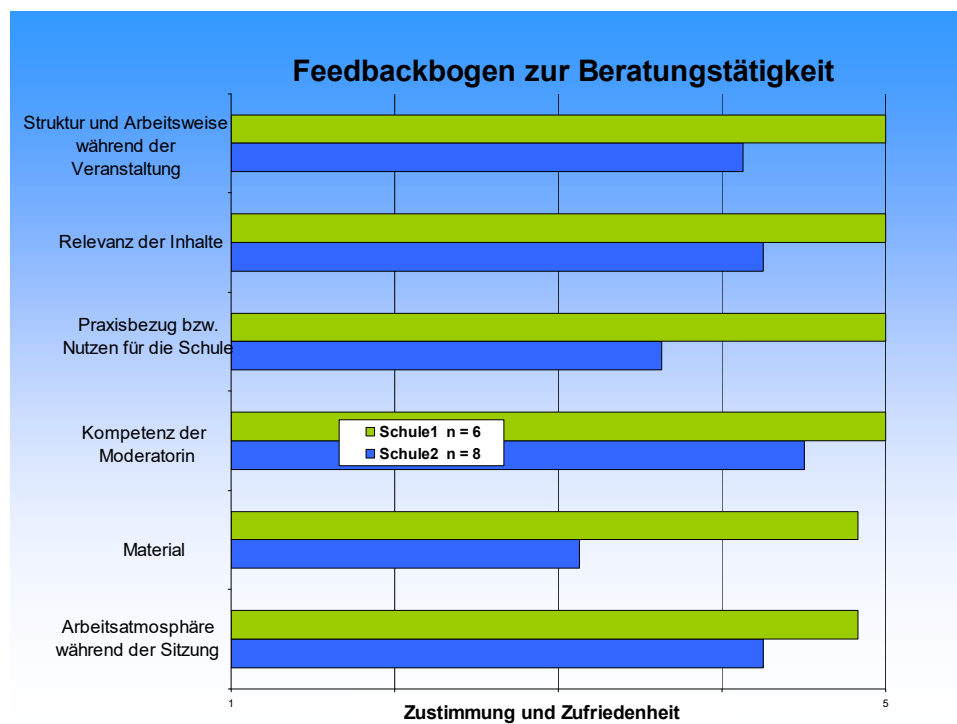


Abbildung 4.20: Feedback der Teilnehmer von Steuerkreissitzungen zur Beratungstätigkeit

Wie die Steuerkreissitzungen bewertet wurden, zeigt Abbildung 4.20 mit einer zusammenfassenden Auswertung der Teilnehmerrückmeldungen anhand von Zielscheiben in der jeweils letzten Steuerkreissitzung an den beiden Schulen. Für beide Schulen ergibt sich eine hohe Zufriedenheit mit verschiedenen Aspekten der Beratungstätigkeit, mit extrem günstigen Einschätzungen der Befragten der Schule 1 und etwas differenzierteren Ergebnissen in Bezug auf Schule 2.

In einem nächsten Schritt werden nun die Einschätzungen zu den Ergebnissen der Schulprogrammentwicklung aus dem Posttest ausgewertet. Dabei wird zwischen aktiven Mitwirkenden der Schulprogrammentwicklung und eher passiven „Beobachtern“ unterschieden. Da Schulprogrammentwicklung ein auf viele Jahre angelegter Prozess ist, der erst im Laufe der Zeit mehr und mehr Lehrer einbezieht oder anzieht, soll eine solche Unterscheidung Hinweise darauf liefern, welche Erfolge evtl. auch später nach aktiver Beteiligung erwartet werden können.

Betrachtet man dazu zunächst die Einstellungen zur Schulprogrammentwicklung (s. Abb. 4.21), dann zeigen sich im Wesentlichen keine Unterschiede zwischen Befragten, die häufig oder fast immer und solchen, die nie oder selten an Steuerkreissitzungen teilgenommen haben. Lediglich die Einschätzung zur Aktivität der meisten Kollegen in Bezug auf die Schulprogrammentwicklung ist bei Lehrern, die häufig oder fast immer der Arbeit des Steuerkreises beigewohnt haben, höher als bei den anderen Befragten. Betrachtet man die Mittelwerte der anderen Aussagen, dann zeigen sich folgende eher positive Ergebnisse (in dem Sinne, dass Aussagen im Mittel „eher“ oder „genau“ zugestimmt wird): Es gibt bei den meisten Kollegen eine Offenheit gegenüber der Schulprogrammentwicklung, und die meisten Kollegen sind auch mit der bisherigen Arbeit der Schulprogrammentwicklung zufrieden. Positiv für zukünftige Entwicklungen ist die Überzeugung, dass die Schulprogrammentwicklung auch dann weitergeführt werden soll, wenn sie nicht durch externe Beratung unterstützt werden kann. Wenn dies gelingt, wäre durch die Schulprogrammentwicklung erreicht worden, dass die Entwicklung zu einer gesunden und sicheren Schule nachhaltig fortgeführt wird und dadurch ähnlich positive Effekte im psychosozialen Bereich bei den Schülern erzielt werden könnten wie in der Kontrollschule. Ungünstiger sind dagegen die Einschätzungen zum Interesse der Gesamtheit des Kollegiums an der Arbeit der Schulprogrammentwicklung sowie der aktiven Beteiligung aller Kollegiumsmitglieder an der Schulprogrammentwicklung.

Neben den Einschätzungen zu den Einstellungen und den Aktivitäten des gesamten Kollegiums in Bezug auf die Schulprogrammentwicklung wurde weiter nach ersten Ergebnissen der Projektarbeit gefragt (s. Abb. 4.22). Dabei gibt es einen deutlichen Unterschied zwischen aktiven und wenig aktiven Befragten. Diejenigen Befragten, die häufig oder fast immer an den Steuerkreissitzungen teilnahmen, sehen die ersten Ergebnisse positiver als „Außenstehende“. Im Mittel positiv schätzen die Aktiven dabei die Impulse für den Unterricht und die Rolle ein, die die Schulprogrammentwicklung für die pädagogische Diskussion im Kollegium gespielt hat.

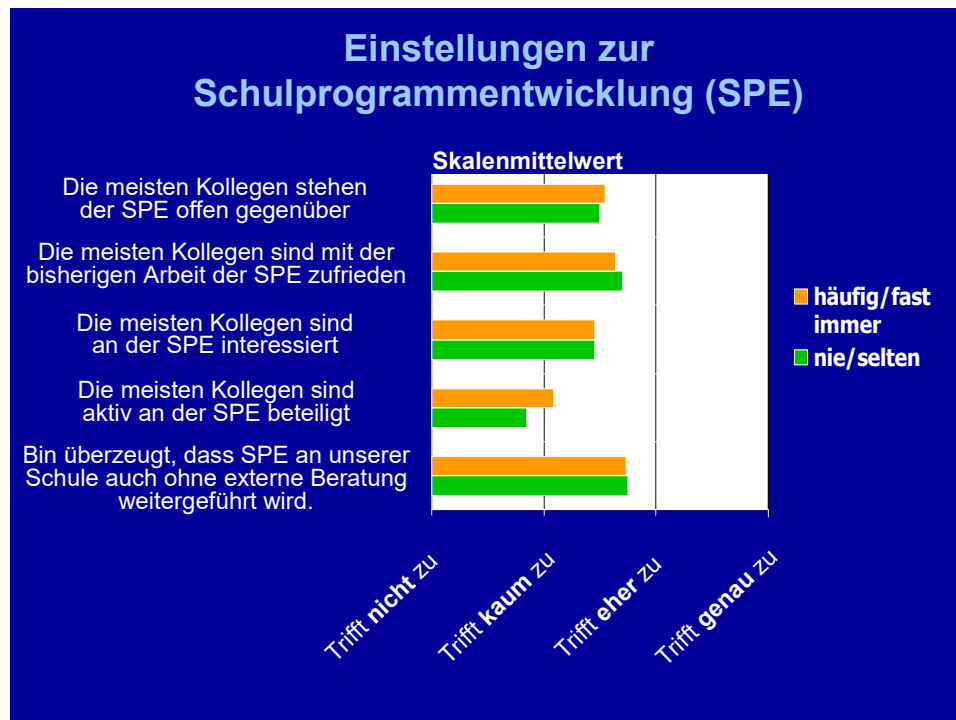


Abbildung 4.21: Mittlere Einschätzungen der Befragten (SPE) zu den Einstellungen und Aktivitäten des Kollegiums in Bezug auf die Schulprogrammentwicklung

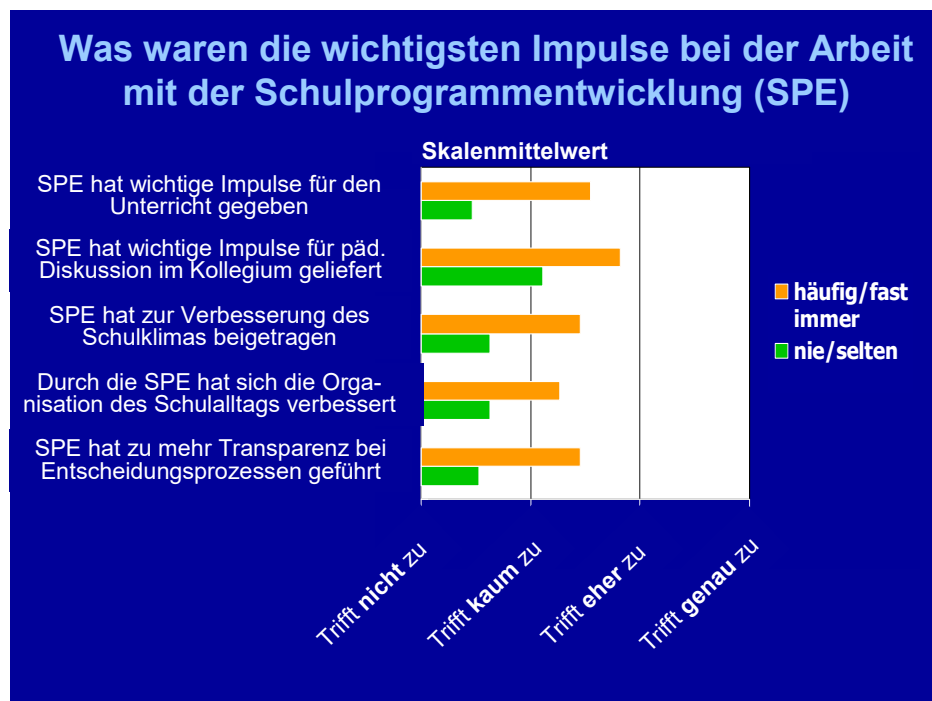


Abbildung 4.22: Mittlere Einschätzungen der Befragten (SPE) zu ersten Impulsen der Schulprogrammentwicklung

Gefragt nach möglichen Barrieren der Umsetzung von Schulprogrammentwicklung (s. Abb. 4.23) werden die Unterschiede zwischen den aktiven Teilnehmern und den anderen Befragten wieder geringer. Der hohe zeitliche Aufwand ist bei allen die höchste berichtete Umsetzungsbarriere. Zudem werden Schwierigkeiten beim Einbezug weiterer Personengruppen (Schüler und Eltern) als Umsetzungsbarriere ausgemacht. Ein fehlender Informationsfluss an der Schule ist dagegen nach Einschätzung der Mehrheit kein Hindernis bei der Umsetzung.

Zusammenfassend weisen die zusätzlichen Auswertungen zur Schulprogrammentwicklung auf eine insgesamt sehr positive Bewertung der externen Beratungstätigkeit hin, und es werden – insbesondere bei den Aktiven des Projektes – erste Impulse wahrgenommen, die die Schulprogrammentwicklung bereits gegeben hat. Es ist daher durchaus zu erwarten, dass sich bei Fortsetzung der Schulprogrammentwicklung weitere Erfolge einstellen. Die Mehrheit der Befragten ist zuversichtlich, dass es eine solche Fortsetzung auch tatsächlich geben wird, selbst wenn diese nicht mehr extern unterstützt wird.



Abbildung 4.23: Mittlere Einschätzungen der Befragten (SPE) zu den größten Schwierigkeiten bei der Umsetzung

Allgemeine und Spezifische Gesundheitsförderung

Schwerpunkt der ergänzenden Auswertung zur Allgemeinen und Spezifischen Gesundheitsförderung ist die Dokumentation des Implementationsprozesses. Dazu werden zunächst die Feedbacks zu den durchgeführten Workshops vorgestellt, anschließend die Einschätzungen der Befragten im Posttest. Die dazu verwendeten Erhebungsinstrumente bzw. -dokumente waren für die beiden Interventionen Allgemeine und

Spezifische Gesundheitsförderung identisch, daher werden diese beiden Interventionen an dieser Stelle gemeinsam betrachtet. Da die vorgegebenen Fragen konkrete Interventionsinhalte thematisieren, können für die Auswertung nur Fragebogen von Teilnehmern berücksichtigt werden, die an mindestens einem Workshop teilgenommen haben.

Am Ende jedes Workshops füllten die Teilnehmer einen Rückmeldebogen zur jeweiligen Veranstaltung aus, in dem sie um verschiedene Einschätzungen zu den Inhalten, zur fachlich-didaktischen Vermittlung und zu ihrer eigenen Implementationsbereitschaft gefragt wurden (s. Abb. 4.24). Im Rahmen der Intervention Allgemeine Gesundheitsförderung (AGF) wurden insgesamt drei Workshops mit jeweils drei Workshopgruppen (je 13-17 Teilnehmer) durchgeführt, so dass den Auswertungen insgesamt 132 Feedbackbogen zugrunde liegen. Zur Spezifischen Gesundheitsförderung fanden zwei Workshops mit je vier Workshopgruppen (je 14-15 Teilnehmer) statt. Hier liegen insgesamt 116 Feedbackbogen vor.

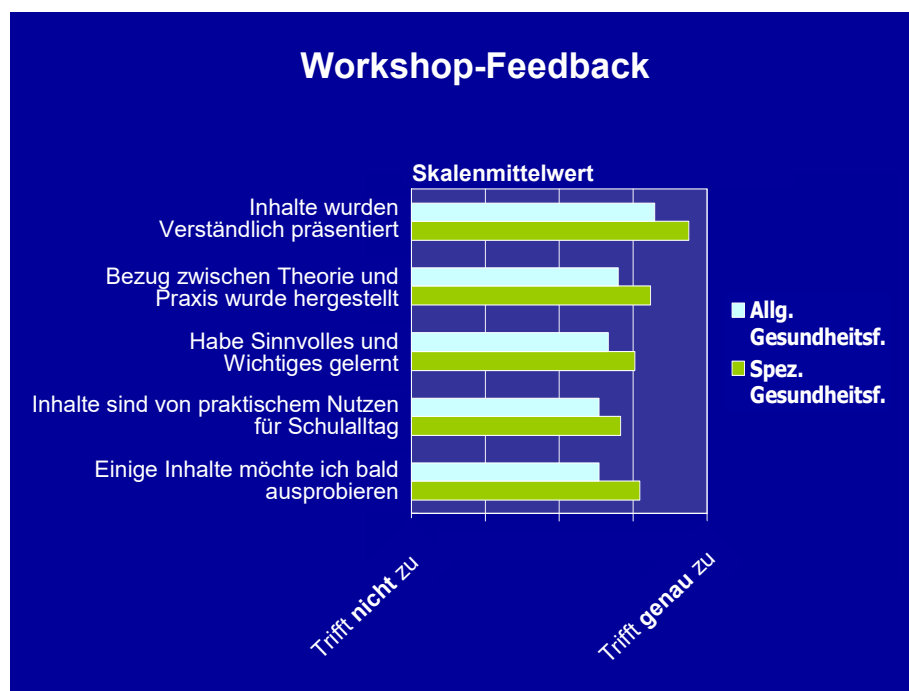


Abbildung 4.24: Feedback der Teilnehmer am Ende der Workshops

Wie Abbildung 4.24 zeigt, fallen die Rückmeldungen am Ende der Workshops mehrheitlich positiv aus. Von besonderer Bedeutung für die Implementation ist dabei, dass die meisten Teilnehmer der Ansicht sind, etwas Sinnvolles und für den Unterricht Nützliches gelernt zu haben und für sich den Entschluss fassen, Inhalte in ihrem Unterricht zu erproben. Dabei fällt die Einschätzung grundsätzlich in den Workshops zur

Spezifischen Gesundheitsförderung noch günstiger aus als in den Workshops zur Allgemeinen Gesundheitsförderung. Diese Bewertungen schlagen sich dann auch in einem insgesamt positiven Gesamteindruck von den Workshops nieder (s. Abbildung 4.25), wieder mit den bereits berichteten Unterschieden zwischen den beiden Interventionen.

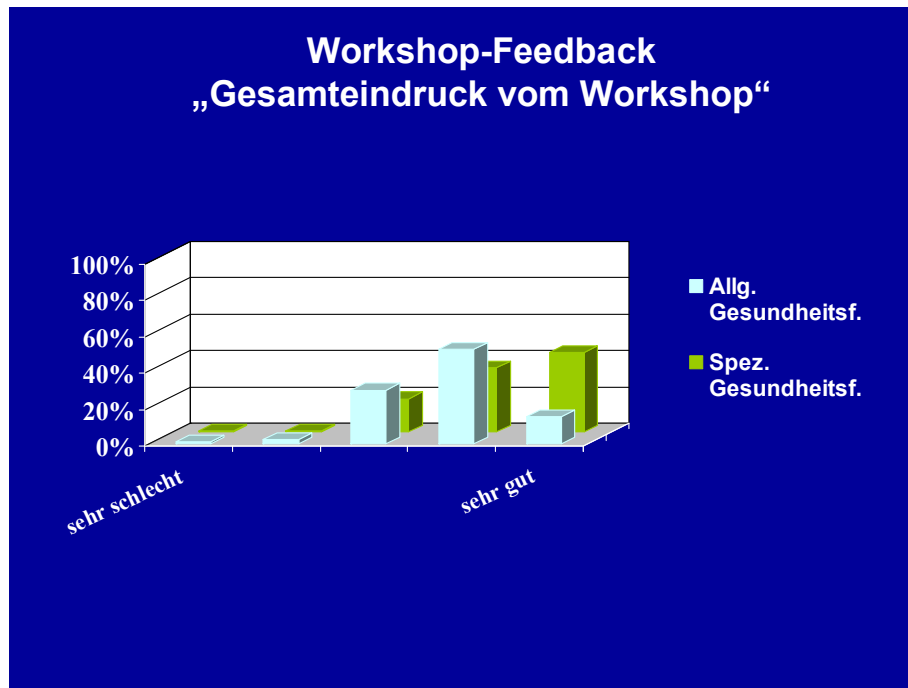


Abbildung 4.25: Gesamtbewertung durch die Teilnehmer am Ende des Workshops

Im Posttest wurden die Projektlehrerinnen und -lehrer dann um eine Gesamtbewertung der Projektarbeit gebeten sowie zu Transferbarrieren und bereits beobachteten Veränderungen in ihrem Unterricht befragt. Da sich diese Fragen auf konkrete Workshops bzw. Interventionsinhalte bezogen, konnten sie nur von solchen Lehrern sinnvoll beantwortet werden, die an mindestens einem Workshop teilgenommen hatten. Wie Abbildung 4.26 zeigt, waren dies aus den Schulen mit Allgemeiner Gesundheitsförderung 15 Befragte und aus den Schulen mit Spezifischer Gesundheitsförderung 35 Befragte.

Betrachtet man die Bewertung der Projektergebnisse zum Posttest (s. Abb. 4.27), dann zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Teilnehmern der Allgemeinen und Teilnehmern der Spezifischen Gesundheitsförderung. Die Workshopinhalte der letztgenannten Intervention werden von einer sehr großen Mehrheit hinsichtlich der vorgegebenen Kriterien zu Sinnhaftigkeit, praktischem Nutzen, bereits erfolgter Erprobung im Unterricht und Absicht, die Inhalte auch zukünftig zu nutzen, sehr positiv eingeschätzt. Mindestens drei Viertel der Teilnehmer der Spezifischen Gesundheitsförde-

rung stimmen diesen Aussagen zu. Die Teilnehmer der Allgemeinen Gesundheitsförderung sind hier etwas zurückhaltender, aber immerhin knapp die Hälfte gibt an, die Inhalte auch in Zukunft nutzen zu wollen.

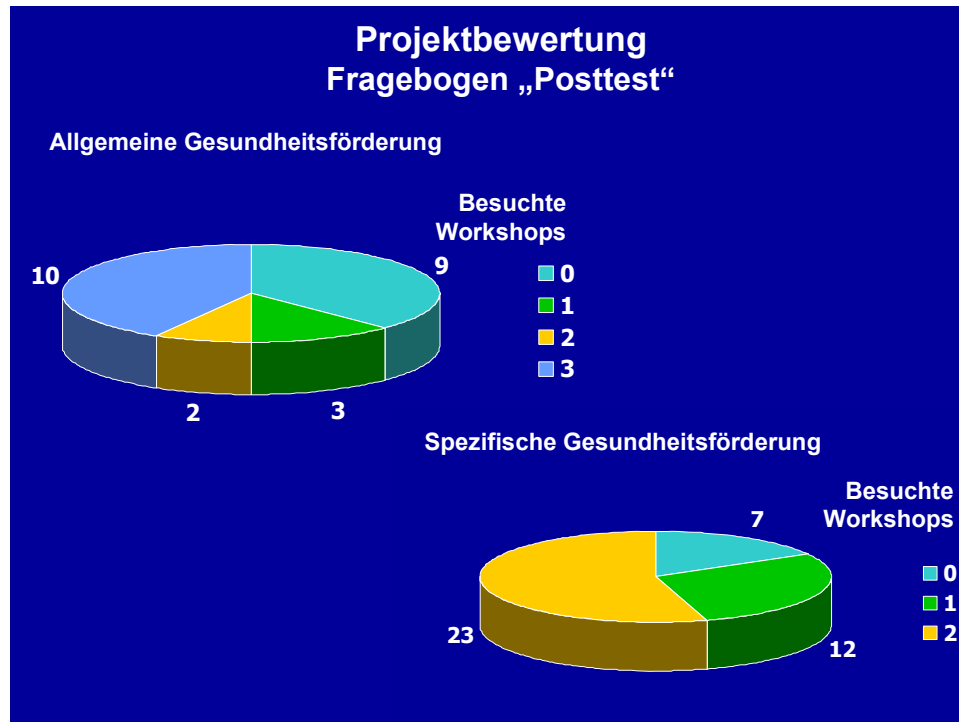


Abbildung 4.26: Beteiligung der Befragungsteilnehmer des Posttest (AGF & SGF) an den jeweiligen Workshops

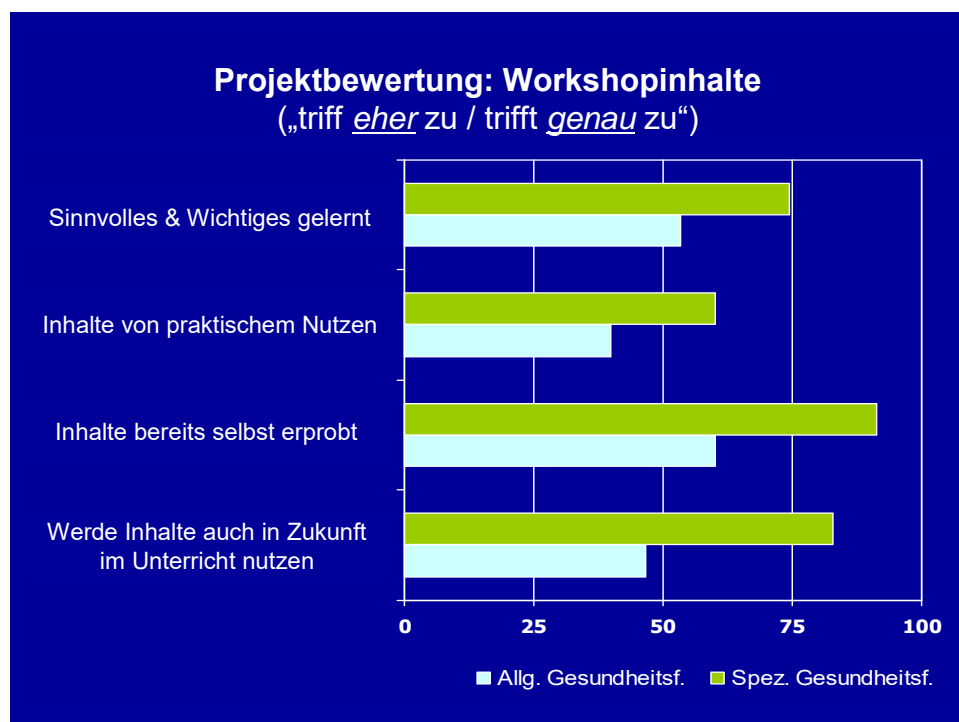


Abbildung 4.27: Anteil der Befragten (in Prozent), die den Aussagen zur Projektbewertung zum Posttest „eher“ oder „genau“ zustimmen (AGF & SGF)

Ebenso wie die Teilnehmer der Schulprogrammentwicklung wurden auch die Workshopteilnehmer der Allgemeinen und Spezifischen Gesundheitsförderung nach möglichen Barrieren gefragt, die eine Umsetzung der Intervention erschwert haben könnten. Auch hier fallen die Antworten der Teilnehmer von Allgemeiner und Spezifischer Gesundheitsförderung unterschiedlich aus (s. Abb. 4.28). Insgesamt werden in der allgemeinen Gesundheitsförderung von mehr Teilnehmern Transferbarrieren gesehen, zwei Drittel beklagen eine zu hohe Arbeitsbelastung, die Hälfte sieht in den anderen genannten Barrieren in Bezug auf den Transfer ungünstige Rahmenbedingungen. Die Rückmeldung von Teilnehmern der Spezifischen Gesundheitsförderung fällt hier in Bezug auf die problematische Zusammensetzung der Schülerschaft als Barriere und besonders im Hinblick auf hinderliche Kommunikationsstrukturen im Kollegium deutlich positiver aus.

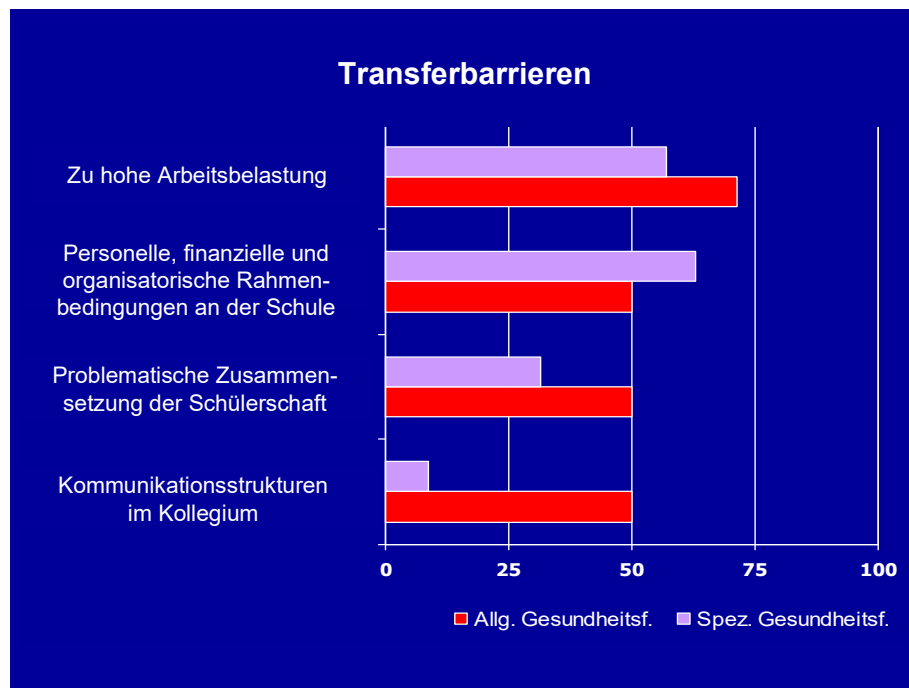


Abbildung 4.28: Anteil der Befragten (in Prozent), die den Aussagen zu potentiellen Transferbarrieren „eher“ oder „genau“ zustimmen (AGF & SGF)

Abschließend wurden die Teilnehmer zu weiteren Merkmalen der Projektarbeit befragt (s. Abb. 4.29). Dabei ging es um die Kommunikation im Kollegium, Wahrnehmung von Beratungsangeboten und erste Veränderungen im Unterricht. Im Rückblick sagt die deutliche Mehrheit, dass die Workshops ein Anlass waren, mit Kollegen über Unterricht zu sprechen. Etwa die Hälfte der Befragten gibt darüber hinaus an, weitere Unterstützungsangebote im Rahmen des Projektes wahrgenommen zu haben. Hierbei

kann es sich um Projektkommunikation über die angebotene Internetplattform handeln, um das zur Reflexion der Projektarbeit angebotene Material oder zusätzliche Beratungsangebote durch die Interventionsanbieter. Die größten Unterschiede zwischen den beiden Interventionen zeigen sich bei der Frage, ob sich durch die Workshops nachhaltige Änderungen im Unterricht ergeben haben. Nahezu 40% der Teilnehmer der Spezifischen Gesundheitsförderung nehmen dies für ihren Unterricht in Anspruch. Bei der Allgemeinen Gesundheitsförderung liegt der Anteil hier bei etwas mehr als 20%.

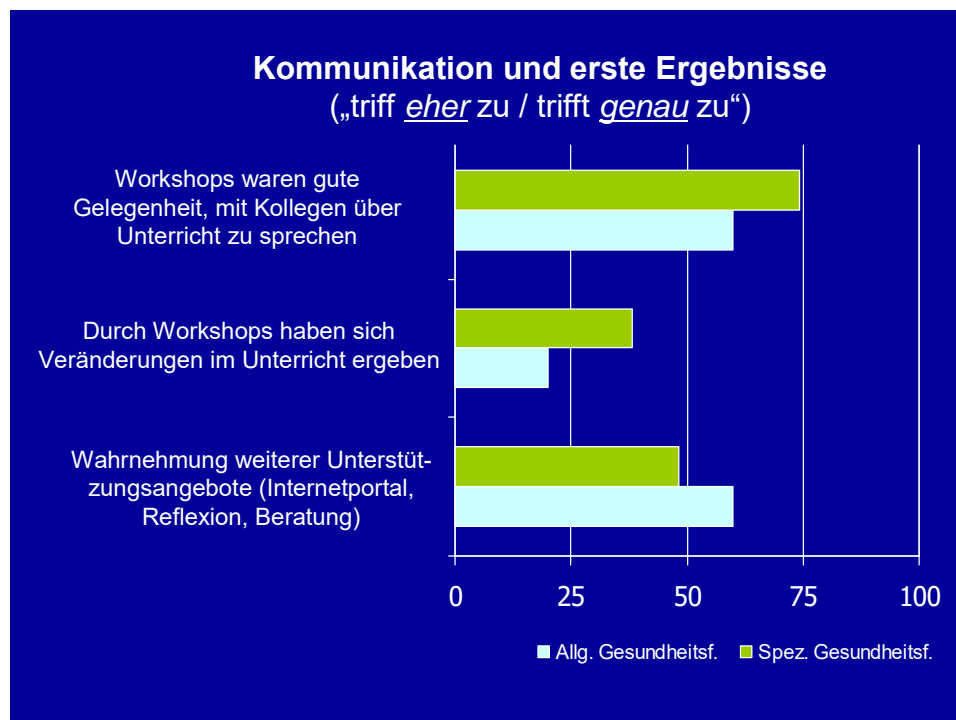


Abbildung 4.29: Durchschnittliche Bewertung der Kommunikation und Veränderungen während der Projektphase zum Posttest (AGF & SGF)

Zusammenfassend zeichnen die interventionsspezifischen Analysen im Hinblick auf die Nützlichkeit, die Erprobung und die weitere Nutzung von Inhalten für die Mehrheit der befragten Workshopteilnehmer ein positives Bild. Dabei sind die Rückmeldungen in Bezug auf die Spezifische Gesundheitsförderung in der Regel günstiger als für die Allgemeine Gesundheitsförderung. Auf der anderen Seite berichtet eine große Zahl Befragter verschiedene Barrieren, die die Implementation von Workshopinhalten in den Unterricht erschweren. Auch hier sind die Einschätzungen von Teilnehmern der Spezifischen Gesundheitsförderung günstiger als die von Teilnehmern der Allgemeinen Gesundheitsförderung. Fragt man nach konkreten Veränderungen, die sich im Anschluss an die Workshops für den Unterricht ergeben haben, kann man bei fast jedem dritten Befragten ein positives Ergebnis konstatieren (wieder mit mehr Veränderungen in der Spezifischen gegenüber der Allgemeinen Gesundheitsförderung).

Klassische Prävention der Unfallkasse Berlin

Der Fragenkatalog zur Intervention "Klassische Prävention" (UKB) fokussierte zum einen auf Angaben zur Nutzung und Bewertung des Informations- und Fortbildungsangebots der Unfallkasse Berlin. Zum anderen wurde nach konkreten Kompetenzen und Kenntnissen in Bezug auf Unfallprävention gefragt. Dieser spezifische Fragebogen wurde von 40 Lehrern aus den beiden von der Unfallkasse Berlin betreuten Projektschulen ausgefüllt.

Die Abbildung 4.30 zeigt, dass der größte Teil der Befragten (85%) im Interventionszeitraum an keinem Seminar der Unfallkasse Berlin teilgenommen hat. Drei Befragte waren bei einem Seminar für Sicherheitsfachkräfte. Veranstaltungen für sicheren naturwissenschaftlichen Fachunterricht wurden ebenfalls dreimal besucht. Zum Thema Unfallprävention im Sportunterricht gab es eine Nennung. Die Teilnehmer der Veranstaltungen bewerten den Nutzen dabei positiv. Fünf Befragte haben bereits Seminarinhalte ausprobiert, und alle fünf haben positive Erfahrungen mit den Inhalten gemacht.

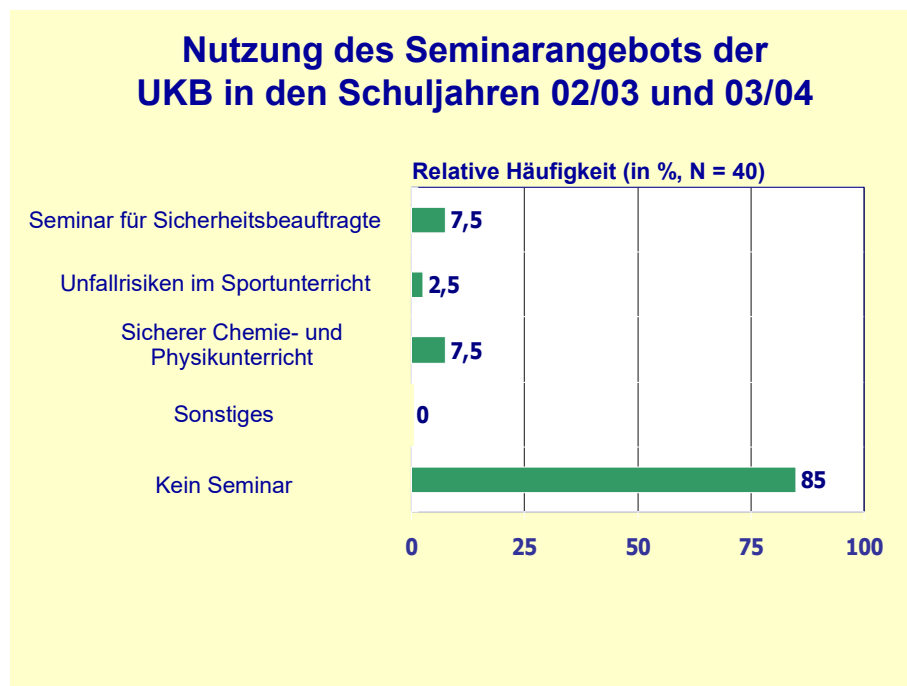


Abbildung 4.30: Angaben im Posttest (UKB) zur Nutzung des Seminarangebots der Unfallkasse Berlin während des Interventionszeitraums (Mehrfachnennungen möglich)

Wie bereits die Teilnehmer anderer Interventionen wurden auch die Lehrer der UKB-Schulen nach Barrieren gefragt, die ein Engagement verhindert haben (s. Abb. 4.31). Hier sagte die Hälfte der Befragten, dass ihnen das Seminarangebot nicht bekannt war. Jeden Dritten hat eine zu hohe Arbeitsbelastung an der Teilnahme gehindert.

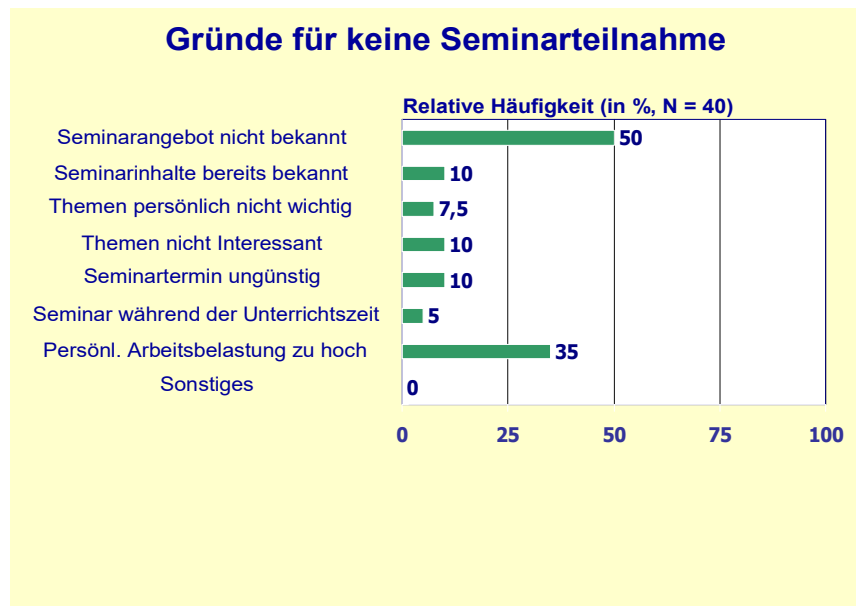


Abbildung 4.31: Begründungen von Befragten im Posttest, warum sie im Interventionszeitraum kein Seminarangebot der Unfallkasse Berlin genutzt haben (Mehrfachnennungen möglich)

Neben dem Seminarangebot waren weiter die Einschätzungen der Befragten zu den übrigen Angeboten der Unfallkasse Berlin von Interesse. Hier spielen die Lehrerbriefe eine wichtige Rolle, die regelmäßig über verschiedene Aspekte der Unfallprävention und Gesundheitsförderung berichten und eine große Streubreite besitzen. Wie aus der Abbildung 4.32 hervorgeht, sind diese Lehrerbriefe mehr als der Hälfte der Befragten bekannt, knapp ein Drittel ist über die Inhalte informiert, und jeder sechste gibt an, bereits Inhalte bei der eigenen Arbeit angewendet und damit gute Erfahrungen gemacht zu haben.

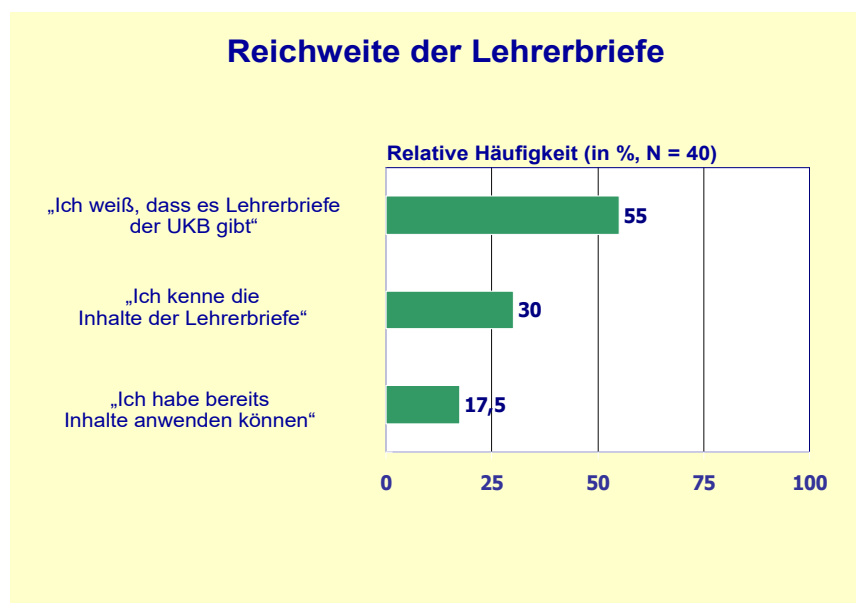


Abbildung 4.32: Einschätzungen von Befragten im Posttest (UKB) zu den „Lehrerbriefen“ der Unfallkasse Berlin

Darüber hinaus wurde auch nach der Reichweite anderer Publikationen der Unfallkasse Berlin gefragt (s. Abb. 4.33). Diese sind weniger bekannt als die Lehrerbriefe. Doch bezogen auf alle Publikationen geben fast 40% der Befragten an, Inhalte aus den Veröffentlichungen in der Schule angewendet zu haben. Damit kann auf eine hohe praktische Relevanz der Publikationen der Unfallkasse Berlin geschlossen werden.

Ein weiterer Fragenkomplex bezog sich auf Kenntnisse und Kompetenzen der Befragten zum Thema Unfallprävention und Gesundheitsförderung. Die nachfolgenden beiden Abbildungen (4.34a und b) zeigen hier die Häufigkeiten zu den vorgegebenen Antwortkategorien. Da hierzu eine Referenzgröße fehlt, ist es an dieser Stelle nicht möglich, die Antworthäufigkeiten qualitativ im Sinne einer erfolgreichen oder weniger erfolgreichen Präventionsarbeit zu interpretieren.

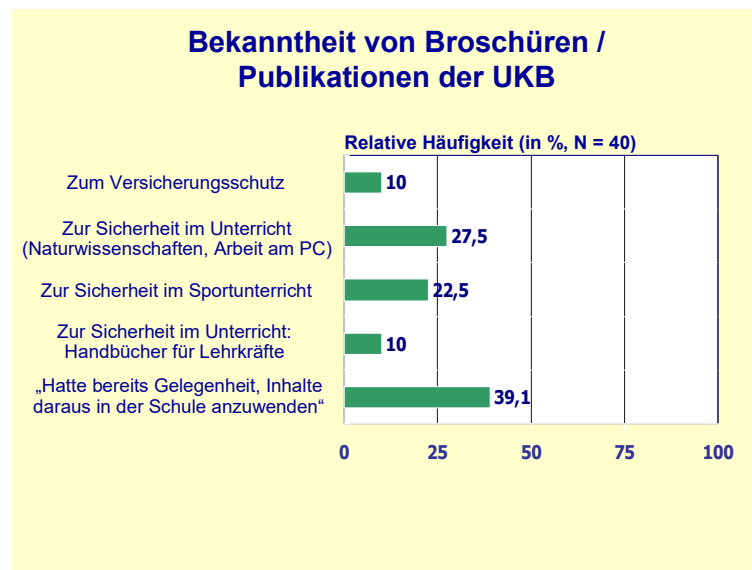


Abbildung 4.33: Erfahrungen der Befragten (UKB) mit verschiedenen Publikationen der Unfallkasse Berlin

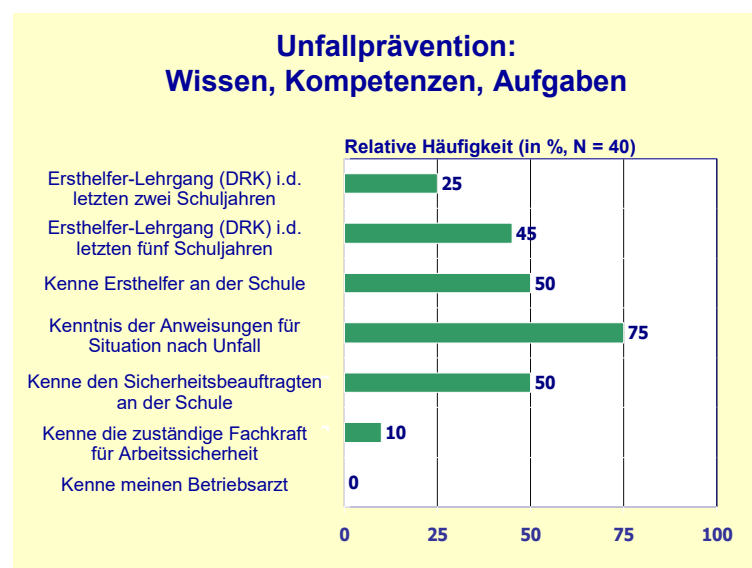


Abbildung 4.34a: Angaben der Befragten im Posttest (UKB) zu Kompetenzen und Kenntnissen in Bezug auf Arbeitssicherheit und Unfallschutz (Mehrfachnennungen möglich)

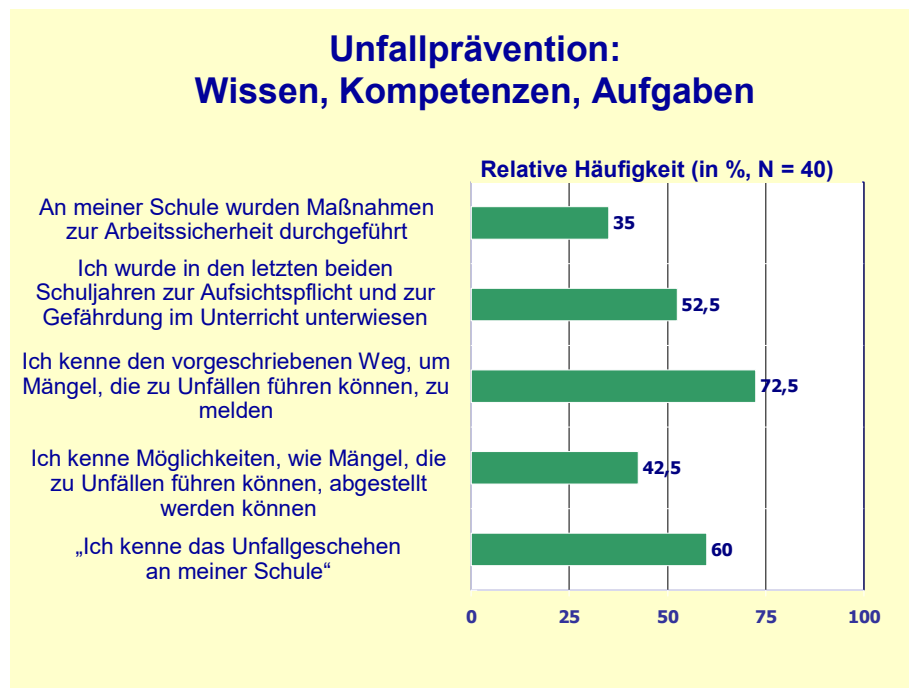


Abbildung 4.34b: Angaben der Befragten im Posttest (UKB) zu eigenen Kompetenzen und Kenntnissen in Bezug auf Arbeitssicherheit und Unfallschutz (Mehrfachnennungen möglich)

Abschließend wurden die Lehrer der UKB-Schulen danach gefragt, welches Angebot sie sich zukünftig von der Unfallkasse Berlin wünschen (s. Abb. 4.35). Knapp die Hälfte der Befragten gibt hier Angebote zur gesundheitlichen Gestaltung des Unterrichts an. An zweiter Stelle stehen Maßnahmen zur gesundheitsförderlichen Schulentwicklung. Aufschlussreich für die Gestaltung eines an den Bedürfnissen der Lehrer orientierten Fortbildungsangebots sind die Angaben der Befragten zu den präferierten Rahmenbedingungen von Angeboten durch die Unfallkasse Berlin: Etwa jeder Fünfte wünscht sich Inhouse-Seminare (als Teamfortbildungen). Eine gleiche Anzahl Befragter gibt hier Maßnahmen an, die nachmittags (in der unterrichtsfreien Zeit) stattfinden. Fortbildungstermine an den Wochenenden oder in den Schulferien werden dagegen wahrscheinlich von nahezu niemandem nachgefragt. Und immerhin ein Drittel gibt an, sich überhaupt kein Angebot von der Unfallkasse Berlin zu wünschen. Bildet man aus den Antworten eine „Schnittmenge“, so werden Seminare weiterhin dann am ehesten besucht werden, wenn sie in die Unterrichtszeit (also in der Regel auf den Vormittag) fallen.

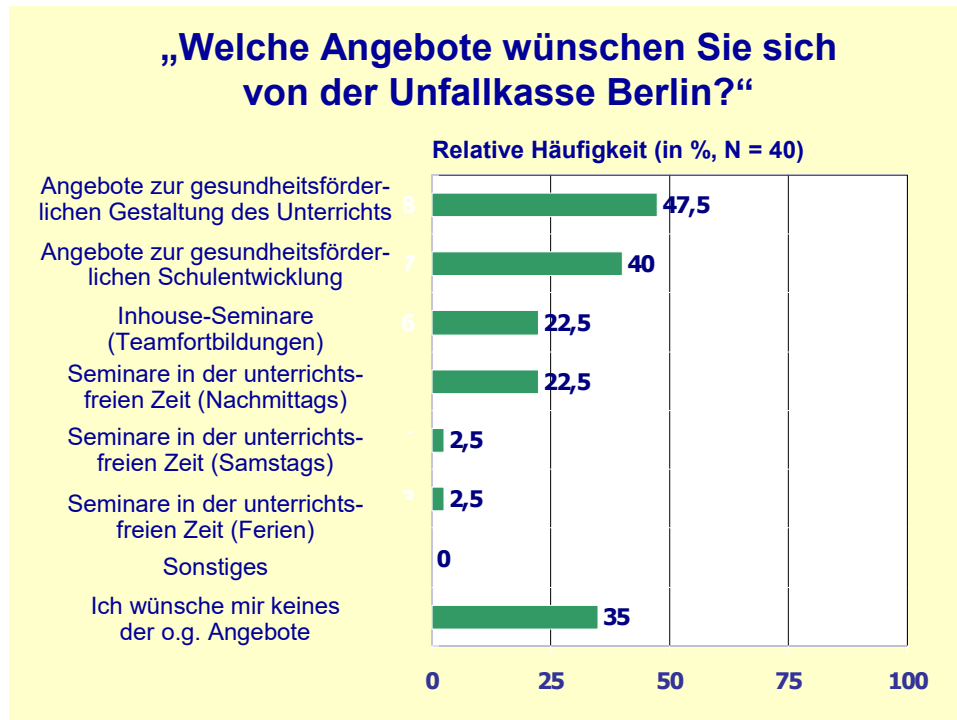


Abbildung 4.35: Angaben der Befragten im Posttest (UKB) zu zukünftigen Fortbildungsangeboten der Unfallkasse Berlin (Mehrfachnennungen möglich)

Eine zusammenfassende Betrachtung der Antworten zum spezifischen Teil der Intervention „Klassische Unfallprävention“ muss eine sehr geringe Nachfrage des Seminarangebots feststellen, wobei allerdings die Nutzung des Angebots überwiegend mit guten Erfahrungen verbunden ist. Auch erreicht die Unfallkasse mit ihren Publikationen einen großen Teil der Lehrerschaft, insbesondere die „Lehrerbriefe“ sind mehr als der Hälfte bekannt, und ihre Inhalte finden häufig Einzug in die Schulpraxis. Ebenfalls etwa die Hälfte der Befragten verfügt nach eigenen Aussagen über Detailkenntnisse zur ersten Hilfe, zur Unfallprävention an der Schule und kennt kompetente Ansprechpartner. Als Angebote können sich 40-50% der Teilnehmer gesundheitsfördernde Unterrichts- und Schulentwicklungsmaßnahmen vorstellen, die am besten außerhalb der Schule stattfinden, allerdings möglichst nicht in der unterrichtsfreien Zeit. Aus den Antworten lässt sich der Schluss ziehen, dass sich das Angebot durchaus in einigen Bereichen noch verbreitern lässt. Bezüglich Zeit und Ort müsste man attraktive Bedingungen schaffen.

5. DISKUSSION UND AUSBLICK

Der vorliegende Bericht dokumentiert Ergebnisse einer Ist-Analyse als Bestandsaufnahme des Unfallgeschehens, gemeinsame Veränderungen von Unfallgeschehen und gesundheitsrelevanten psychosozialen Faktoren während des Zeitraums zwischen der Ist-Analyse und dem Prätest sowie Veränderungen bei Schülern und Lehrern über den Interventionszeitraum von Prä- zu Posttest.

Ziel der *Ist-Analyse* war es, Risiko- und Schutzfaktoren des Schulunfallgeschehens zu untersuchen. Dabei hat sich gezeigt, dass eine Reihe von Faktoren mit einer überdurchschnittlich hohen Unfallquote (TMQ) einer Schule einhergehen: Die Lehrer bewerten Problemsituationen häufiger als Bedrohung und sehen Gewalt als Problem an ihrer Schule, und die Sportlehrer erleben ungünstigere Rahmenbedingungen für den Schulsport (mehr Problemverhalten und mehr Schüler „auf der Bank“). Die Schüler weisen eine geringere allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, eine höhere Impulsivität und Lebhaftigkeit auf, sie bewerten das Schülersozialklima negativer und nehmen weniger soziale Unterstützung an ihrer Schule wahr.

Als wichtiges Kriterium für das Schulunfallgeschehen wurden die Selbstaussagen der Schüler über die Anzahl der Schul- und Schulsportunfälle im zurückliegenden Schuljahr erfragt. Dieses Kriterium, das sich auch in Studien zu anderen Unfallkontexten als durchaus valide erwiesen hat, ermöglicht im Gegensatz zur TMQ einerseits Analysen auf der Individualebene, da jedem Schüler ein individueller Wert zugewiesen werden kann, und andererseits eine Unterscheidung zwischen Schulunfällen außerhalb des Sportunterrichts und Schulsportunfällen. Zentrale Befunde sind, dass verunfallte Schüler jünger und impulsiver sind als nicht verunfallte Schüler, und für Unfälle außerhalb des Schulsports sind bei Jungen eher soziale Konflikte, bei Mädchen eher die fehlende Verbindlichkeit von Regeln Risikofaktoren. Für Unfälle im Sportunterricht ist neben der Impulsivität der wahrgenommene Leistungsdruck ein Vorhersagefaktor.

Schulformunabhängig erweist sich die Stresseinschätzung der Lehrer und das von den Lehrern wahrgenommene Problemverhalten von Schülern im Sportunterricht als Unfallrisiko. Lehrer aus Schulen mit (für die jeweilige Schulform) überdurchschnittlich hohen Unfallquoten bewerten schulinterne Probleme häufiger als Bedrohung. Dies kann dazu führen, dass sich Lehrer mit den Schwierigkeiten an ihrer Schule nicht konstruktiv auseinandersetzen und damit keine angemessenen Problemlösungen finden. Solche Bedrohungen könnten beispielsweise im Problemverhalten der Schüler im Sportunterricht gesehen werden. Sportlehrer aus Schulen mit unterdurchschnittlicher Unfallquote sehen hierin eine geringere Beeinträchtigung ihres Unterrichts als ihre Kollegen aus Schulen mit einer überdurchschnittlichen Unfallquote.

Zusammenfassend haben sich in der *Ist-Analyse* folgende wichtige Risikofaktoren für Schulunfälle herauskristallisiert: Schulischer Stress (bei Lehrern und Schülern), Aggres-

sionstendenzen, mangelnde Risikowahrnehmung, Unverbindlichkeit von Regeln, soziale Konflikte und ein negatives Sozialklima. Diese Risikofaktoren konnten im Prätest erneut bestätigt werden.

Da am Prätest zehn Schulen beteiligt waren, die auch bei der Ist-Analyse schon befragt wurden (Längsschnitt über ein Jahr), war es nun möglich, zu analysieren, *inwieweit Veränderungen im Schulunfallgeschehen und im Sportunfallgeschehen möglicherweise mit Veränderungen im Bereich der Risikofaktoren einhergehen*. Aufgrund der Kombination des Auftretens bzw. Nicht-Auftretens eines selbst berichteten Unfalls in diesem Zeitraum bestand die Möglichkeit, die Schüler in vier Gruppen einzuteilen: zwei Gruppen von Schülern mit stabilem Unfallgeschehen und zwei Gruppen von Schülern, die man als „Unfallwechsler“ beschreiben kann. Die Bedeutsamkeit der sowohl in der Ist-Analyse als auch im Prätest festgestellten Risikofaktoren für Schulunfälle konnte dabei durch theoretisch erwartete, gemeinsame Veränderungen von Risikofaktoren und Schulunfallgeschehen innerhalb der verschiedenen Gruppen über einen Betrachtungszeitraum von zwei Schuljahren (Ist-Analyse: Schulunfälle des Schuljahres 2001/2002; Prätest: Schulunfälle des Schuljahres 2002/2003) untermauert werden.

Im Hinblick auf die Schulunfälle außerhalb des Sportunterrichts konnte bei stabil hohem bzw. zunehmendem Unfallgeschehen („Unfalleinsteiger“) eine Zunahme von Schulstress, sozialen Konflikten und Aggressionstendenzen sowie eine negative Entwicklung des Unterrichtsklimas festgestellt werden. Dort, wo keine oder abnehmende Unfälle („Unfallaussteiger“) zu verzeichnen waren, ergab sich umgekehrt eine Reduktion des Schulstresses, eine Zunahme konstruktiver Aggressionskontrolle sowie eine Abnahme sozialer Konflikte. Im Rahmen des Sportunterrichts zeigten sich systematische Entwicklungen insbesondere in den beiden Gruppen der „Unfallwechsler“ („Sportunfallaussteiger“ und „Sportunfalleinsteiger“). Zunehmende Sportunfälle gehen einher mit Zunahmen im Stresserleben, in den sozialen Konflikten und einer Minderung der Aggressionskontrolle. Bei abnehmenden Sportunfällen hingegen reduzieren sich das Stresserleben und die Aggressivität bei gleichzeitiger Verbesserung der Aggressionskontrolle und der erlebten Lehrer-Schüler-Beziehung. Insgesamt verdeutlichen diese theoretisch bedeutsamen empirischen Befunde, dass es gemeinsame und gleichsinnige Entwicklungen von Veränderungen im Unfallgeschehen und in der Ausprägung psychosozialer Risikofaktoren gibt, wobei insbesondere der erlebte Schulstress, Aggression, Konflikte und das Sozialklima in Schule und Unterricht von Bedeutung sind. Dadurch wurde zugleich der Nutzen präventiver Maßnahmen, die im Rahmen von SIGIS eingesetzt wurden, unterstrichen.

Allerdings sind auch diese gemeinsamen Veränderungsbefunde noch sehr grob und machen nicht deutlich, wie die einzelnen Bedingungsgrößen ineinander greifen und welche besonders bedeutsam bzw. welche eher weniger bedeutsam sind. Natürlich lassen sich aus diesen Befunden aus methodischen Gründen auch keine Kausalschlüsse ziehen, und es gibt sicherlich vielfältige Wechselbeziehungen zwischen dem Unfallgeschehen und psychosozialen Risikofaktoren. Beispielsweise können eine hohe schulische Belastung

und ein ungünstiges Sozialklima gesundheitsabträglich sein und zu Unfällen beitragen, und umgekehrt führen wieder gesundheitliche Defizite und vermehrte Unfälle zu stärkerem Stresserleben und können für das Sozialklima kaum förderlich sein. Schließlich sind auch sicherheitstechnische Bedingungen als Unfallquellen zu berücksichtigen.

Deswegen ist es sinnvoll, in diesem komplexen Prozess möglicher Entstehung und Stabilisierung von Gesundheitsgefährdungen und Unfällen auf verschiedenen Ebenen gemeinsam und koordiniert einzugreifen, wie es im Rahmen des SIGIS-Projektes durch die verschiedenen Interventionen auch erfolgt ist. Die klassische Unfallprävention hat auf der Ebene sicherheitstechnischer und arbeitsmedizinischer Beratung, der Erste-Hilfe-Ausbildung der Lehrkräfte und Seminarangeboten zur Unfallsicherheit gearbeitet. Die Schulprogrammentwicklung hat sich auf die Ebene des gesamtschulischen Sozialklimas (Schul- und Organisationsentwicklung) und damit der systemischen Kompetenzen einer Schule für Gesundheitsförderung und Unfallverhütung konzentriert, und die Allgemeine sowie die Spezifische Gesundheitsförderung haben in unterschiedlicher Ausprägung mit Orientierung auf den Unterricht Schwerpunkte zur Verminderung des schulischen Stresserlebens, Stärkung der individuellen Schülerkompetenzen sowie Verbesserung des Schüler-Sozialklimas ins Auge gefasst.

Aus präventiver Perspektive ist es zudem wichtig darauf hinzuweisen, dass die im Rahmen von Ist-Analyse und Prätest ermittelten und in den Interventionen angezielten Risikofaktoren sich auch in der allgemeinen schulischen Präventionsforschung als bedeutsam für die gesundheitliche Entwicklung (z.B. Burnoutprophylaxe) und die Entstehung gesundheitsgefährdender Verhaltensweisen im Kindes- und Jugendalter herauskristallisiert haben (z.B. für Alkohol- und Drogenkonsum, Rauchen, Gewalt). Psychosoziale Maßnahmen dieser Art richten sich somit allgemein auf die Vermeidung verschiedenster Gesundheitsgefahren, zu denen auch Unfälle gehören.

Die teilweise unterschiedlichen Ergebnisse zu Risiken bezüglich des Unfallgeschehen außerhalb des Sportunterrichts sowie im Sportunterricht, die sowohl in der Ist-Analyse als auch im Prätest festgestellt wurden, zeigen zudem, dass es nicht durchgängig dieselben Risikofaktoren sind, die in beiden Bereichen Einfluss haben. Dies wäre sicherlich auch zu einfach und verkürzt gedacht. Insbesondere für den Sportunterricht, in dem auf Grund der „Körperlichkeit“ (sowohl Bewegungsabläufe als auch soziale Exposition, Banksitzer) ganz spezifische Bedingungen herrschen, sind vermutlich also noch differenziertere Analysen notwendig, um spezifische Wirkfaktoren genauer zu bestimmen (z.B. Risikobereitschaft, Schüchternheit). Stress- und klimatische Faktoren sind hier zwar sicherlich auch zentrale Grundbedingungen, die in Zukunft aber noch genauer ausdifferenziert werden müssten.

Im Hinblick auf die Analyse von Veränderungen im Gesundheitsbereich und im psychosozialen Bereich über den Interventionszeitraum zeigte sich zunächst, dass leider nicht alle Schulen in die Evaluation einbezogen werden konnten, da trotz aller Bemühungen seitens der Projektpartner (langfristige Vorankündigungen, Briefe, Telefonate

vor und nach dem Befragungszeitraum, etc.) der Rücklauf der Schülerfragebögen bei drei Schulen so gering war, dass hierzu keine längsschnittlichen Veränderungen berechnet werden konnten. Die längsschnittlichen Befunde zu Veränderungen zwischen *Prä- und Posttest* basieren somit auf 628 Schülern aus sieben Schulen.

Zur Evaluation der vier Interventionen (plus Kontrollgruppe) wurden im *Gesundheitsbereich* folgende Kriterien herangezogen: die Reduzierung der Unfälle, wozu die TMQ, die selbst berichteten Schulunfälle (ohne Sport) und die selbst berichteten Schulsportunfälle als Indikatoren herangezogen wurden sowie die Verminderung körperlicher Beschwerden und Stärkung der körperlichen Gesundheit, die mittels einer Symptomcheckliste und dem selbst erlebten Gesundheitszustand erfasst wurden.

Bei den *psychosozialen Faktoren* wurden folgende Zielkriterien angestrebt: die Eindämmung aggressiven Verhaltens und die Stärkung von Aggressionskontrolle zur Reduzierung von Gewalt, Verbesserung der schulbezogenen und sportbezogenen Selbstwirksamkeit sowie des Stresserlebens und der Stressbewältigung im Sinne verminderten Bedrohungerlebens und weniger emotionalen Bewältigungsverhaltens sowie Verbesserung des Schulklimas, das sich in der sozialen Selbstwirksamkeit ebenso manifestiert wie im Ausmaß der sozialen Konflikte und dem erlebten Schüler-Sozial-Klima.

Insgesamt ist im Gesundheitsbereich zunächst festzuhalten, dass für die Kontrollschule die ungünstigsten Veränderungen zu konstatieren sind. Günstigere Veränderungen im Gesundheitsbereich erzielten die Schulprogrammentwicklung (SPE) und die klassische Unfallprävention der Unfallkasse Berlin (UKB), noch günstigere die Allgemeine Gesundheitsförderung (AGF) und die günstigsten ergeben sich für die Spezifische Gesundheitsförderung (SGF). Allerdings ist hier darauf hinzuweisen, dass die ermittelten Unterschiede nicht dramatisch ausfallen und zudem nicht eindeutig zu interpretieren sind. Allerdings sind die bedeutsamen Zunahmen der selbst beobachteten Sportunfälle in der Kontrollschule ein deutlicher Hinweis darauf, dass die Interventionsgruppen eine positive Förderbilanz haben, indem sie deutlich zu einer Verringerung von Sportunfällen beigetragen haben. Insgesamt ist somit wichtig festzuhalten, dass im Vergleich zur Kontrollschule in allen Interventionsgruppen positivere Veränderungen des Unfallgeschehens erzielt wurden.

Hinsichtlich der körperlichen Beschwerden finden sich günstige Entwicklungen bei der Allgemeinen Gesundheitsförderung (AGF) und der Spezifischen Gesundheitsförderung (SGF) im Vergleich zu Verschlechterungen bei der Kontrollgruppe. Der subjektiv empfundene Gesundheitszustand verschlechtert sich in allen Gruppen, was allerdings aus entwicklungspsychologischen Gründen in dieser Altersgruppe normal ist. Zusammenfassend zeigen die Befunde zur körperlichen Gesundheit, dass alle Interventionsgruppen günstigere gesundheitliche Entwicklungen verzeichnen können als die Kontrollgruppe.

Für die *psychosozialen Faktoren* fallen die Ergebnisse differenzierter aus. Zunächst ist festzuhalten, dass es keine gruppenspezifischen Veränderungen im Aggressionsbereich

und hinsichtlich des Schüler-Sozial-Klimas gibt, so dass hier Stabilität auf allerdings günstigem Niveau zu konstatieren ist. Differenzierte Veränderungen finden sich dafür im Hinblick auf die Verbesserung der Selbstwirksamkeit, des Stresserlebens und der Stressbewältigung sowie wichtiger Indikatoren des Schulklimas. Dabei zeigen sich für die verschiedenen Interventionen jeweils spezifische Stärken und Schwächen, die das Gesamtmuster der erzielten Veränderungen charakterisieren. Teilweise gruppenspezifische Veränderungen finden sich bei der sozialen Selbstwirksamkeit und sozialen Konflikten, die möglicherweise den jeweiligen Kernkriterien der Fördermaßnahmen unterschiedlich entsprechen. Besonders günstige Veränderungen ergeben sich im Bereich der sport- bzw. schulbezogenen Selbstwirksamkeit sowie des Stressgeschehens bei der Allgemeinen Gesundheitsförderung (AGF), die allerdings auch diese Bereiche zu den Kernkriterien ihrer Intervention zählt. Das daraus resultierende Gesamtbild zeigt günstigere Veränderungen bei der Allgemeinen Gesundheitsförderung und der Kontrollschule im Vergleich zu den anderen Interventionen. Allerdings sind auch hier die Unterschiede nicht so gravierend, dass man mit Sicherheit auf die unterschiedliche Wirksamkeit der verschiedenen Maßnahmen schließen könnte.

Eher überraschend ist das gute Abschneiden der Kontrollschule. Nach näherer Inspektion der Verhältnisse an dieser Schule konnte festgestellt werden, dass die Schule in der Zwischenzeit ein besonderes Schulprofil entwickelt hat und als offene Ganztagschule geführt wird. Dies ist mit einer Reihe von Angeboten im Schulalltag verbunden, die mit den Interventionen im SIGIS-Projekt vergleichbar sind und ebenfalls auf die Reduktion von Schulstress und die Verbesserung des Sozialklimas ausgerichtet sind. Aus dieser Sicht handelt es sich eigentlich nicht um eine „unbehandelte“ Kontrollgruppe, da hier auch zielgerichtete und intensive Interventionen seitens des Schulkollegiums erfolgt sind. Die positiven Veränderungen in der Kontrollschule gründen wahrscheinlich größtenteils auf dieser stetigen, langfristigen Angebotspalette. Bezogen auf die eher punktuellen und kurzfristigeren Angebote im Rahmen des SIGIS-Projektes sollten daher die Erwartungen hinsichtlich des Ausmaßes erzielbarer Veränderungen eher geringer bzw. realistischer ausfallen lassen. Dies gilt nicht für die Betrauungsangebote durch das Beraterteam der Schulprogrammentwicklung, die kontinuierlich erfolgten, um Nachhaltigkeit sicher zu stellen.

Insgesamt lässt sich sagen, dass positive Interventionseffekte im Gesundheitsbereich und ebenso im Bereich der psychosozialen Risikofaktoren erzielt werden konnten, wobei sich die Interventionsgruppen von der Kontrollschule vor allem im Gesundheitsbereich deutlich abheben, während dies im Bereich der psychosozialen Risikofaktoren nicht der Fall ist. Für diese Befundmuster gibt es eine Reihe von möglichen Gründen, die im Folgenden näher reflektiert werden.

Zunächst können die Ergebnisse dadurch beeinträchtigt sein, dass für die Analyse nur sieben von ursprünglich zehn Schulen genutzt werden konnten und auch nur solche Schüler, die sowohl zum Prätest als auch zum Posttest einen Fragebogen beantwortet

und ein entsprechendes Kennwort eingetragen haben, das die Zuordnung zu Längsschnittdaten ermöglicht. Deshalb könnte man die Frage stellen, ob die Befunde nicht anders ausfallen und vielleicht aussagekräftiger im Hinblick auf das Gesamtbild der Schule sind, wenn man sowohl zum Prätest als auch zum Posttest alle verfügbaren Fragebögen gemeinsam in die Analyse einbezieht. Dies dokumentiert dann zwar keine längsschnittliche Veränderung von Schülern, aber möglicherweise die Situation der Gesamtschülerschaft der jeweiligen Schulen zum Ausgangszeitpunkt und zum Endzeitpunkt der Intervention. Führt man solche Analysen durch die Einbeziehung aller Daten in den jeweiligen Querschnitten durch, ergibt sich zunächst, dass die beiden verglichenen Stichproben hinsichtlich zentraler Merkmale überhaupt nicht vergleichbar sind (z.B. Alter, Proportionen der Geschlechtergruppen), so dass direkt ersichtlich wird, dass es sich um vollständig verschiedene Stichproben aus dem Prätest und dem Posttest handelt. Dies führt dann erwartungsgemäß auch zu nicht signifikanten Ergebnissen, unter anderem deshalb, weil innerhalb von zwei völlig verschiedenen Stichproben die Streuung der Antworten größer ist als die Unterschiede in den Antworten zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt.

Im Hinblick auf die nicht in die Evaluation einbezogenen Schulen ist besonders wichtig festzuhalten, dass es sich um drei Hauptschulen handelt, während alle anderen Schulen keine Hauptschulen sind. Der geringe Rücklauf an Fragebögen aus diesen Schulen kann mehrere Gründe haben. Zum einen sind vielleicht die Lehrer an Hauptschulen besonders belastet oder haben ganz andere aktuelle Probleme, so dass sie möglicherweise weniger Zeit und Interesse an solchen Interventionsmaßnahmen haben. Wenn dies der Fall ist, könnte auch die Durchführung der Fragebogenerhebungen in den Klassen weniger engagiert und motiviert instruiert worden sein, so dass die Schüler sich weniger verpflichtet fühlten mitzuarbeiten. Es könnte auch sein, dass der Fragebogen für einen Teil der Berliner Hauptschüler zu schwierig oder zu anstrengend war, so dass Konzentrations- und Zeitprobleme oder auch eine Überforderung einzelner Schüler zu den geringen Rücklaufquoten mit beigetragen haben. Ob einzelne oder mehrere dieser Einflüsse oder andere Gründe eine Rolle spielen, ist nicht abschließend zu klären. Festzuhalten ist jedoch, dass die Evaluationsergebnisse im Hinblick auf Hauptschulen in Berlin keine Aussagen erlauben, so dass für eine wichtige, hoch unfallbelastete Schülergruppe die Interventionseffekte nicht zu klären sind.

Für die Einordnung der Evaluationsergebnisse ist ebenfalls besonders wichtig die unterschiedliche hohe Motivation der an der Intervention teilnehmenden Lehrer. So hat sich im SIGIS-Projekt durchgängig herausgestellt, dass ein wesentliches Problem für die Implementation der Interventionsmaßnahmen die unterschiedliche Akzeptanz und Umsetzung solcher Angebote durch die Lehrer ist. Trotz finanzieller Anreize wurden einige Maßnahmen teils nicht, teils sehr zurückhaltend und nur von einem Teil wirklich motivierter Lehrkräfte konstruktiv angenommen. Dort, wo die Fortbildungsangebote aufgegriffen wurden, gibt es große Unterschiede im Hinblick auf Offenheit für Neues, die Einstellung zu Fortbildung überhaupt, die Bereitschaft zur Nutzung und den Grad der

Umsetzung der neuen Maßnahmen in Schule und Unterricht oder auch die Wahrnehmung von Beratungsangeboten während der Implementation. Möglicherweise hätten sich noch deutlichere und bessere Interventionseffekte ergeben, wenn nur Lehrer teilgenommen hätten, die sich wirklich für Maßnahmen zur Gesundheitsförderung und Prävention in der Schule interessieren und engagieren wollen, die Angebote annehmen sowie bereit sind, in der Schule damit zu arbeiten. Diese Konstellation hat sich beispielsweise auch bei den klassischen Angeboten der Unfallkasse Berlin nicht eingestellt, wobei ein besonderer zusätzlicher Grund dafür darin liegen könnte, dass Unterstützungsangebote der Unfallkasse Berlin eher als Kontroll- und Aufsichtsmaßnahmen wahrgenommen wurden und auch immer als zusätzliche Belastung des Schulalltags. Insgesamt ist jedenfalls festzuhalten, dass der Anteil der wirklich engagierten und mitarbeitenden Lehrer im Interventionsbereich relativ gering war, so dass eine Wirksamkeit von Interventionen auch in lediglich moderater Ausprägung zu erwarten war.

Aufgrund der insgesamt relativ geringen Bereitschaft der Lehrer, die Lehrer-Fragbogen mit persönlichem Kennwort versehen zweimal auszufüllen sowie durch Fluktuationen in den Lehrerkollegien gibt es nur für wenige Lehrer Informationen bzw. auswertbare Fragebögen zu Veränderungen über den gesamten Interventionszeitraum. Die Ergebnisse zu den *Lehreraussagen im Längsschnitt* erlauben insbesondere wegen der dadurch bedingten sehr geringen Stichprobenumfänge keine zuverlässigen Aussagen darüber, ob die mit dem Projekt aufgestellten Ziele in Bezug auf Lehrer (Förderung der Lehrer-gesundheit, Senkung gesundheitlicher Risikofaktoren, Stärkung gesundheitsbezogener Ressourcen sowie Stärkung der Identifikation mit der Schule) erreicht werden konnten.

Allerdings gibt es ergänzende Daten bzw. Informationen der tatsächlich an den Maßnahmen beteiligten Lehrer dazu, inwieweit sie diese persönlich bewerten und für nützlich bzw. hilfreich halten. Die zusätzlichen Auswertungen zur *Schulprogrammentwicklung* weisen auf eine insgesamt sehr positive Bewertung der externen Beratungstätigkeit hin, und es werden – insbesondere bei den Aktiven des Projektes – erste Impulse wahrgenommen, die die Schulprogrammentwicklung bereits gegeben hat. Hier lässt sich vermuten, dass Schulen kontinuierliche Beratung benötigen, um sinnvolle Prozesse und Anregungen sowohl in der Organisations- und Projektentwicklung als auch der Unterrichtsgestaltung längerfristig etablieren und beibehalten zu können. Es ist daher durchaus zu erwarten, dass sich bei Fortsetzung der Schulprogrammentwicklung weitere Erfolge einstellen. Die interventionsspezifischen Analysen der *Allgemeinen* und *Spezifischen Gesundheitsförderung* im Hinblick auf die Nützlichkeit, die Erprobung und die weitere Nutzung von Inhalten ergeben für die Mehrheit der befragten Workshopteilnehmer ein positives Bild. Dabei sind die Rückmeldungen in Bezug auf die Spezifische Gesundheitsförderung in der Regel günstiger als für die Allgemeine Gesundheitsförderung, möglicherweise weil die spezifische Intervention weniger Zeitaufwand verlangte als die allgemeine Intervention. Auf der anderen Seite berichtet eine große Zahl Befragter verschiedene Barrieren, die die Implementation von Workshopinhalten in den Un-

terricht erschweren. Auch hier sind die Einschätzungen von Teilnehmern der Spezifischen Gesundheitsförderung günstiger als die von Teilnehmern der Allgemeinen Gesundheitsförderung. Die Quantität der ausgefüllten Fragebogen zum spezifischen Teil der Intervention „*Klassische Unfallprävention*“ der UKB lässt eine sehr geringe Nachfrage des Seminarangebots vermuten, wobei allerdings die Nutzung des Angebots überwiegend mit guten Erfahrungen verbunden ist. Auch erreicht die Unfallkasse mit ihren Publikationen einen großen Teil der Lehrerschaft, insbesondere die „Lehrerbriefe“ sind mehr als der Hälfte bekannt, und ihre Inhalte finden häufig Einzug in die Schulpraxis. Insgesamt lässt sich sagen, dass dann, wenn Lehrer sich an den Interventionen beteiligen und engagieren, sie auch positive Erfahrungen machen, persönlich davon profitieren und günstige Veränderungen erleben. Aus dieser Sicht ist die Motivierung von Lehrern eine ganz wesentliche Voraussetzung für die Implementation und den Erfolg von Fördermaßnahmen bei Schülern. Vor dem Hintergrund der von den Lehrern gewünschten Rahmenbedingungen für Fortbildungen dürfte es allerdings sehr schwierig sein, generell attraktive Bedingungen zu schaffen. Eine Motivierung über externe Anreize ist deshalb möglicherweise weniger sinnvoll und Erfolg versprechend als eine interne Motivierung über Angebote an aus pädagogischen Gründen interessierte und engagierte Lehrer.

Ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt zur Einordnung der Evaluationsbefunde ist, dass die Interventionsmaßnahmen, die im SIGIS-Projekt durchgeführt wurden, auf längerfristige Entwicklungen zielen und damit auf Nachhaltigkeit angelegt sind. So können beispielsweise Anregungen zu Veränderungen von Unterrichtsstrategien und Unterrichtsverhalten oder die Einführung in übergreifende Organisations- und klimabezogene Schulentwicklungsansätze zwar wichtige erste Anstöße geben, die sich aber erst auf längere Sicht und durch Einbezug eines wachsenden Anteils von Kollegen einer Schule umsetzen, verselbständigen und etablieren lassen. Insbesondere bei innovativen Maßnahmen, die von außen an Schulen herangetragen werden, ist damit zu rechnen, dass anfangs Irritationen im Hinblick auf die alten, eingefahrenen Muster und Rollen entstehen und dadurch Widerstände hervorgerufen werden, die erst überwunden werden müssen, damit sich positive Entwicklungen verstetigen können. Solche Irritationen und Widerstände waren nach den Erfahrungen aller Interventionsgruppen in nicht geringem Maße zu spüren, wodurch wahrscheinlich das Ausmaß der Interventionseffekte ebenfalls beeinträchtigt wurde. Erst über die Stetigkeit, die zunehmende Verbreitung und die Selbstverständlichkeit etwa des positiven sozialen Umgangs miteinander werden solche Widerstände abgebaut und sind deutliche gesundheitliche Fördereffekte zu erwarten. Darüber hinaus ist zu erwarten, dass erst das Erleben von Selbstbestimmung zu positiven Einstellung gegenüber Innovationen führt. Hierzu bietet das Konzept der Schulprogrammentwicklung Ansätze, indem Lehrerinnen und Lehrer eigene Leitziele formulieren und ein Schulprogramm selbst entwickeln.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass mit Ausnahme der Angebote zur Schulprogrammentwicklung die Interventionsdichte über den Zweijahreszeitraum in SIGIS relativ niedrig

war, da die Lehrer nicht kontinuierlich an einem Interventionsprozess arbeiteten, sondern nur punktuelle Anstöße durch Fortbildungsveranstaltungen erhielten, deren nachhaltige Weiterführung über den folgenden Zeitraum im Schulalltag nur teilweise und keineswegs optimal aufrechterhalten werden konnte. Aus diesen Zusammenhängen ergeben sich möglicherweise auch Hinweise darauf, warum die Kontrollschule im psychosozialen Bereich so gut abgeschnitten hat. Es handelt sich hierbei nämlich um eine offene Ganztagschule, die mittlerweile ein breites, reguläres Angebot für Schüler bereitstellt, dessen Inhalte durchaus vergleichbar mit den Offerten der Interventionsmaßnahmen im SIGIS-Projekt sind. Laut Schulprogramm sind dort zentrale Ziele die Stabilisierung von schulischen und übergreifenden Kompetenzen zur Belastungsreduktion und Lebensbewältigung, ein demokratischer Umgang aller Beteiligten oder die Entwicklung eines größtmöglichen Zugehörigkeitsgefühls aller am Schulleben Beteiligten. Diese Ziele betreffen im Wesentlichen die Reduktion von Stress und die Förderung des Sozialklimas, also die beiden Hauptbereiche gesundheitlicher Prävention. Da solche Angebote dort kontinuierlich im Schulalltag vorhanden sind, ist naturgemäß eine viel höhere Dichte und zeitliche Ausdehnung von Fördermaßnahmen gegeben, als es in den Interventionsgruppen im SIGIS-Projekt erreicht werden konnte. Ähnlich angelegt waren die Maßnahmen zur Schulprogrammentwicklung mit einer relativ kontinuierlichen Betreuung durch die Moderation ausgebildeter Beraterinnen und die Entwicklung eines Schulprogramms. Zugleich ergibt sich aus diesen Überlegungen und Befunden eine Unterstützung für das Argument, dass positive Effekte bei der gleichzeitigen Bereitstellung verschiedener Angebote und deren kontinuierlicher Aufrechterhaltung über längere Zeiträume durchaus sehr wahrscheinlich sind.

Interessant ist, dass im Bereich des Unfallgeschehens und der körperlichen Gesundheit die Interventionsgruppen bessere Erfolge erzielen als die Kontrollschule. Möglicherweise haben die Interventionen im SIGIS-Projekt gezielte gesundheitspezifische Effekte dadurch hervorgerufen, dass bei der Konzeption der Maßnahmen das Unfall- bzw. Gesundheitskriterium eine besondere Rolle gespielt hat und in den Schulen in gezielter Weise darauf eingegangen wurde. Dies wäre dann ein deutlicher Erfolg solcher spezifischen Zuschnitte. Andererseits ist aber auch nicht auszuschließen, dass allein durch die Teilnahme an diesem Projekt zur Unfallverhütung und Gesundheitsförderung die Schulen besonders aufmerksam auf diesen Bereich geworden sind und von daher, unabhängig von den Interventionen, mehr Vorsicht und Risikobewusstsein eingetreten ist, was dann möglicherweise auch die Unfallzahlen reduziert hat.

Im Hinblick auf den Gesundheitsbereich ist noch einmal wichtig zu erwähnen, dass die TMQ aus Evaluationssicht ein sehr unbefriedigendes Maß darstellt, da sie nur eine proportionale Information über das Unfallgeschehen einer gesamten Schule gibt. Die mit Unfällen einhergehenden Risikofaktoren bei Schülern sind jedoch individueller Art. Außerdem differenziert die TMQ nicht zwischen Schulunfällen und Schulsportunfällen. Zudem ist das Meldeverhalten von Unfällen über die Schulen sehr unterschiedlich. Das heißt, die Toleranzschwelle für die Charakterisierung eines Geschehens als Nicht-Unfall

bzw. die Alarmschwelle für die Charakterisierung eines Geschehens als Unfall ist von Schule zu Schule sehr verschieden. TMQ und Meldeverhalten geben überdies keine übereinstimmenden Informationen zum Unfallgeschehen. Da wir aber, ebenso wie für die Risiko- und Schutzfaktoren, auch für das Unfallgeschehen einen Indikator auf der Ebene jedes einzelnen Schülers benötigen, wäre es besonders wichtig, in Zukunft zu verlässlicheren Informationen über objektive Unfälle auf der Individualebene zu kommen, was natürlich aus Datenschutzgründen und auch aus institutionell verschiedenen Nutzungsfunktionen von Indikatoren wie der TMQ sehr schwierig ist. Der Rückgriff auf die Erinnerungen der Schüler an persönliche Unfälle ist hier ein Behelf, der im Hinblick auf seine Gültigkeit und Zuverlässigkeit durchaus geeignet ist, aber im Hinblick auf das differenzierte Unfallgeschehen (z.B. Schwere der Verletzung, Kosten) auch nicht abschließend beurteilt werden kann, da es sich um ein subjektives Maß handelt.

Ebenso wichtig wäre es, zur Vermeidung von Gesundheitsgefahren im schulischen Sportunterricht zusätzlich schulsportspezifische Bedingungen (z.B. Banksitzer) zu berücksichtigen, die zusätzliche Gefahrenquellen darstellen. Im Rahmen der spezifischen Gesundheitsförderung wurden zwar bereits gesammelte Präventionselemente für den Schulsportunterricht umgesetzt, die aber im Hinblick auf ihre Differenzierung und Tiefe bezüglich sportspezifischer Gefahrenquellen noch verbesserungswürdig erscheinen.

Zusammenfassen lässt sich, dass es positive Interventionseffekte, insbesondere im Bereich der Reduktion des Unfallgeschehens und der Förderung der körperlichen Gesundheit, aber auch im Bereich der psychosozialen Risikofaktoren zu verzeichnen gibt. Dabei zeigen sich für die verschiedenen Interventionen jeweilige Stärken und Schwächen, und insgesamt sind die Unterschiede zwischen den Maßnahmen keineswegs so stark, dass man von einer generellen höheren Wirksamkeit einer einzelnen Intervention gegenüber anderen reden könnte. Zudem sind die Schwerpunkte der Interventionen unterschiedlich, und es wäre aus präventiver Sicht sicher wichtig, an diesen verschiedenen Schwerpunkten gleichzeitig einzugreifen, um die jeweiligen Stärken zu bündeln und eine insgesamt effektive und effiziente Förderung zu erreichen. Verbesserungswürdig erscheinen die Motivierung der Lehrer sowie die Implementation der Maßnahmen in den Schulen. Aus dieser Sicht ist die Kontrollschule eigentlich eher eine vorbildliche Interventionsgruppe und damit als Vergleichsmaßstab wenig geeignet. Die in SIGIS realisierten Interventionsangebote selbst sind durchaus sinnvolle Präventionsmaßnahmen mit verschiedenen Schwerpunkten, die gemeinsam auf multiplen Ebenen wirksam sein können. Ein multipler Ansatz verbunden mit Kontinuität und motivierten Lehrern stellt eine viel versprechende Strategie schulischer Unfallverhütung und Gesundheitsförderung dar.

6. LITERATUR

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barratt, E.S. (1994). Impulsiveness and aggression. In J. Monahan & H. Stedman (Hrsg.), *Violence and mental disorders: Developments in risk assessment* (S. 61-80).
- Beyer, A. & Lohaus, A. (2004). S.N.A.K.E – Ein Stresspräventionsprogramm für Jugendliche. Hamburg: Techniker Krankenkasse.
- Bundesverband der Unfallkassen (2002). *Statistik-Info zum Schülerunfallgeschehen 2001*. München: Bundesverband der Unfallkassen.
- Bundesverband der Unfallkassen (2004). *Statistik-Info zum Schülerunfallgeschehen 2003*. München: Bundesverband der Unfallkassen.
- Clauss, A. (Hrsg.) (1977). *Unfallursachen und Unfallverhütung im Sport*. Erlangen.
- Danish, S.J., Nellen, V.C. & Owens, S. (1996). Teaching life skills through sports: Community based programs for adolescents. In J.L. van Raalte & B.W. Brewer (Eds.), *Exploring Sport and Exercise Psychology* (pp. 205-225). Washington, DC: American Psychological Association.
- De Anda, D. (1998). The evaluation of a stress management program for middle school adolescents. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 15, 73-85.
- Dreißig, K. (1978). *Schulsportunfälle in Sporthallen – Unfallursachen und Unfallhäufigkeiten unter Berücksichtigung der baulich-sicherheitstechnischen Bestimmungen*. Diplomarbeit, Deutsche Sporthochschule Köln.
- Durlak, J. A. (1997). *Successful Prevention Programs for Children and Adolescents*. New York: Plenum Press.
- Dusenbury, L. & Botvin, G.J. (1990). Competence enhancement and the prevention of adolescent problem behaviour. In K. Hurrelmann & F. Löber (Eds.), *Health hazards in adolescence* (pp. 459-478). Berlin: deGruyter.
- Enzmann, D. & Kleiber, D. (1989). *Helfer-Leiden: Streß und Burnout in psychosozialen Berufen*. Heidelberg: Asanger.
- Evans, R.I. (1988). Prevention of smoking in adolescence: Conceptualization and intervention strategies of a prototypical research program. In S. Maes, C.D. Spielberger, P.B. Defares & I.G. Sarason (Eds.), *Topics in health psychology* (pp. 107-125). Chichester: Wiley.
- Frone, M.R. (1998). Predictors of work injuries among employed adolescents. *Journal of Applied Psychology*, 83, 565-576.
- Goudas, M. & Biddle, S. (1994). Perceived motivational climate and intrinsic motivation in school physical education classes. *European Journal of Psychology of Education*, 9, 241-250.
- GUVV 57.1.1. (2001). „Sicherheitsförderung – ein Baustein der Gesundheitsförderung in der Schule“. Bundesverband der Unfallkassen. München.
- Hübner, H. & Mirbach, A. (1991). *Das Unfallgeschehen im Schulsport allgemeinbildender Schulen in Westfalen-Lippe*. Münster.
- Jäger, R.S., Behrens, U., Jäger, T. & Wosnitza, M. (1996.) *Unfälle im Pausenbereich von Schulen: Analyse Hintergründe und Vorschläge zur Prävention*. Bremerhaven: Verlag für Neue Wissenschaft.
- Jerusalem, M. (1998). Die Steigerung schulischer Selbstwirksamkeit – empirische Befunde. *Pädagogische Forschung*, 9, 72-75.
- Jerusalem, M. (1999). Schutz- und Risikofaktoren aus stresstheoretischer Perspektive. *Psychomed*, 11, 148-152.

- Jerusalem, M. & Satow, L. (1999). Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung. In R. Schwarzer & M. Jerusalem (Hrsg.), *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen* (S. 18-19).
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1999). Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung. In R. Schwarzer & M. Jerusalem (Hrsg.), *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen* (S. 17-18).
- Jerusalem, M. (2002). Kompetenz(förderung). In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z. Ein Handwörterbuch*. Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M. (2003). Prävention in Schulen. In M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Psychologische Gesundheitsförderung – Diagnostik und Prävention*. Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M. (2004). Selbstwirksamkeit. In H. Weber & T. Rammsayer (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und der Differentiellen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M. & Klein-Heßling, J. (2002). Soziale Kompetenz. Entwicklungstrends und Förderung in der Schule. *Zeitschrift für Psychologie*, 210, 164-174.
- Kavassana, M. & Roberts, C.C. (1996). Motivation in physical activity contexts: The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and self-efficacy. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 264-280.
- Kemény, P. (1983). *Sportunfälle an allgemeinbildenden Schulen. Eine statistische Untersuchung zum Schülerunfallgeschehen im Schulsport*. München.
- Kiselica, M.S., Baker, S.B., Thomas, R.N. & Reedy, S. (1994). Effects of stress inoculation training on anxiety, stress, and academic performance among adolescents. *Journal of Counseling Psychology*, 41, 335-342.
- Kisser, R. (2002). *Heim- und Freizeitunfälle: Stiefkinder der Unfallstatistik*. Wien: Literas, Universitätsverlag.
- Klein-Heßling, J. & Lohaus, A. (2000). *Stresspräventionstraining für Kinder im Grundschulalter* (2. überarb. und erw. Auflage des Trainingsprogrammes 'Bleib locker'). Göttingen: Hogrefe.
- Klein-Heßling, J., Jerusalem, M. & Schlesinger, I. (2003). Gesundheitsgefahren in der Schule: Eine Analyse psychosozialer Risiko- und Schutzfaktoren von Schulunfällen. *Psychomed*, 15, 230-236.
- Krappmann, L. & Oswald, H. (1995). *Alltag der Schulkinder*. Weinheim: Juventa.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). Coping and adaptation. In W.D. Gentry (Ed.), *Handbook of behavioral medicine* (pp. 282-325). New York: Guilford Press.
- Lohaus, A. & Klein-Heßling, J. (2001). Stresserleben und Stressbewältigung im Kindesalter: Befunde, Diagnostik und Intervention. *Kindheit und Entwicklung*, 10, 148-160.
- Maes, E., Nilshon, I. & Schminder, C. (2003). Stationen auf dem Weg zur Schulprogrammentwicklung, Verfügbar unter <http://www.lisum.de/Navigation/Schulentwicklung/Agentur-Prozessberatung/handreichung.pdf>.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. (1986). *Maslach Burnout Inventory. Manual*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Mirbach, A. (1995). *Schulsportunfälle*. Hrsg. Von GUVV Westfalen-Lippe. Münster.
- Mittag, W. & Jerusalem, M. (1997). Evaluation in der Gesundheitspsychologie. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 595-611). Göttingen: Hogrefe.

- Mittag, W. & Jerusalem, M. (2000). Prävention von Alkohol- und Medikamentenkonsum in der Schule. In: A. Leppin, K. Hurrelmann & H. Petermann (Hrsg.), *Jugendliche und Alltagsdrogen. Konsum und Perspektiven der Prävention* (S. 162-195). Neuwied: Luchterhand.
- Müller, C. & Petzold, R. (2003). Was kann bewegte Grundschule wirklich bewegen? *Sportunterricht*, 53 (4), 101-107.
- Neuenschwander, M. (2001). *Die Bedeutung von personalen Ressourcen, sozialen Stressoren und sozialer Vernetzung für die Gesundheit junger Erwachsener*. Berlin.
- Petermann, F. & Petermann, U. (2005). *Training mit aggressiven Kindern (11. völlig veränd. Aufl.)*. Weinheim: Beltz/Psychologie Verlags Union.
- Petillon, H. (1991). *Das Sozialleben des Schulanfängers*. Weinheim: Beltz.
- Rheinberg, F. & Krug, S. (1999). *Motivationsförderung im Schulalltag*. Göttingen: Hogrefe.
- Rivara, F.P. & Mueller, B.A. (1987). The epidemiology and causes of childhood injuries. *Journal of Social Issues*, 43, 13-32.
- Rolff, H.-G. (2002). Professionelle Lerngemeinschaften. *Lernende Schule*, 16, 20-21.
- Satow, L. (1999). Zur Bedeutung des Unterrichtsklimas für die Entwicklung schulbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen: Eine Mehrebenenanalyse mit latenten Variablen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31, 171-179.
- Scharffe, U. (1999). *Risiko Schulsporthalltag*. Stuttgart: ibidem-Verlag.
- Schlag, B. & Richter, S. (2002). Psychologische Bedingungen der Unfallentstehung bei Kindern und Jugendlichen. *Report Psychologie*, 27, 414-428.
- Schwarzer, R. (2000). *Stress, Angst und Handlungsregulation* (4. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schwenkmezger, P., Hodapp, V. & Spielberger, C. (1992). *Das State-Trait-Ärgerausdrucks-Inventar (STAXI): Handbuch*. Bern.
- Skinner, E.A. (1995). *Perceived control, motivation, and coping*. London: Sage.
- Statistisches Bundesamt (2002). *Gesundheitsberichterstattung des Bundes*.
- Stöber, J. (2002). Skaldokumentation "Persönliche Ziele von SchülerInnen". Halle (Saale).
- Trageser, K.-H. (Hrsg.) (1987). *Unfallursachen und Unfallverhütung im Sport*. Erlangen.
- Tobler, N.S. & Stratton, H.H. (1997). Effectiveness of school-based drug prevention programs: A meta-analysis of the research. *Journal of Primary Prevention*, 18, 71-128.
- Von Saldern, M. & Littig, K.-E. (1987). *Landauer Skalen zum Sozialklima für 4. bis 13. Klassen (LASSO 4-13)*. Göttingen: Hogrefe.
- WHO (1986). *Ottawa Charta for Health Promotion*. Ottawa: WHO.
- www.bewegteschule.de. Internetportal des Landes Niedersachsen zu diesem Projekt. www.senbj.s.niedersachsen.de/schule/rahmenplaene/rahmenplan/sp-o-7-10.pdf
- Zimmermann, F.J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.
- Zuckerman, M. (1994). *Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking*. New York: Cambridge University Press.

7. ANHANG (Skalendokumentation)

Inhaltsverzeichnis

I.	Skalendokumentation für die Istanalyse und den Prätest	108
II.	Deskriptive Statistiken für die Skalen der Istanalyse	118
III.	Deskriptive Statistiken für die Skalen der Istanalyse und des Prätests	126
IV.	Dokumentation der zusätzlichen Skalen zum Prä- und Posttest	131
V.	Deskriptive Statistiken für die Skalen des Prä- und Posttests	134

I. Skalendokumentation für die Istanalyse und den Prätest

Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (Jerusalem & Schwarzer, 1999)

Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen.	2,98	.69	.37
Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir immer, wenn ich mich darum bemühe.	3,11	.76	.43
Es bereitet mir keine Schwierigkeiten, meine Absichten und Ziele zu verwirklichen.	2,90	.76	.39
In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll.	2,74	.75	.45
Auch bei überraschenden Ereignissen glaube ich, dass ich gut mit ihnen zurechtkommen werde.	3,11	.69	.39
Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann.	2,72	.80	.48
Was auch immer passiert, ich werde schon klarkommen.	2,97	.78	.45
Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	2,87	.76	.54
Wenn eine neue Sache auf mich zukommt, weiß ich, wie ich damit umgehen kann.	2,91	.69	.51
Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.	2,93	.73	.51
	Reliabilität α		.78
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.27

Aggression (Neukonstruktion für das SIGIS-Projekt)

Aggressives Verhalten			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Wenn ich provoziert werde, schlage ich zu.	1,65	.86	.49
Wenn mir etwas nicht passt, schreie ich andere an.	1,90	.93	.44
Wenn ich wütend bin, ärgere ich andere.	1,65	.82	.58
Wenn mir etwas nicht passt, mache ich anderen das Leben schwer.	1,51	.76	.56
Wenn ich etwas unbedingt haben will, nehme ich es mir zur Not auch mit Gewalt.	1,39	.68	.48
	Reliabilität α		.75
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.37

Aggressionskontrolle			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Wenn ich mich aufrege, versuche ich, trotzdem ruhig und locker zu bleiben.	2,94	.88	.46
Ich kann mich beherrschen, auch wenn ich wütend bin.	2,99	.88	.46
Ich kann meinen Ärger kontrollieren.	3,02	.82	.43
Auch wenn ich aufgebracht bin, sag ich mir: Reg´ Dich nicht auf.	2,76	.94	.41
	Reliabilität α		.66
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.32

Aggression: Bullying			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Wenn ich wütend bin, habe ich das Bedürfnis, andere zu ärgern.	1,87	.91	.61
Wenn ich sauer bin, möchte ich am liebsten anderen das Leben schwer machen.	1,58	.87	.65
Wenn ich wütend bin, ärgere ich andere.	1,65	.82	.65
Wenn mir etwas nicht passt, mache ich anderen das Leben schwer.	1,51	.76	.62
	Reliabilität α		.81
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.52

Herausforderungs-, Bedrohungs- und Verlusteinschätzungen von Schülern (Adaptation nach Jerusalem, 1999)

Belastungserleben (Herausforderung)			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Ich freue mich auf jeden Tag, weil ständig interessante und neue Dinge auf mich zukommen.	2,69	.86	.43
Mein Leben ist interessant, weil ich täglich neu herausgefordert werde.	2,76	.86	.48
Ich bin immer gespannt, wie ich die täglichen Anforderungen meistern kann.	2,61	.83	.39
Ich bin zuversichtlich, dass ich den Anforderungen in meinem Leben gewachsen bin.	2,95	.75	.33
	Reliabilität α		.62
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.29

Belastungserleben (Bedrohung)			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Ich mache mir Sorgen wegen der Probleme, die auf mich zukommen.	2,29	.88	.49
Ich befürchte, dass ich mit meinen Problemen nicht zu-rechtkomme.	1,94	.84	.47
Ich bezweifle, dass ich die vor mir liegenden Aufgaben bewältigen kann.	2,09	.88	.30
Ich denke oft daran, dass ich an den Anforderungen im Leben scheitern könnte.	2,18	.87	.51
	Reliabilität α		.66
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.33

Bewegungsdrang (Neukonstruktion für das SIGIS-Projekt)

Bewegungsdrang			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Ich brauche viel Bewegung.	3,13	.89	.58
Wenn ich mich längere Zeit nicht bewegen kann, fühle ich mich unwohl.	3,11	.96	.46
Ich brauche täglich Sport.	2,74	1.02	.59
In der Pause muss ich körperlich aktiv sein.	2,27	.96	.38
	Reliabilität α		.71
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.38

Erziehungsstil (Neukonstruktion für das SIGIS-Projekt)

Erziehungsstil: Transparenz			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Unsere Lehrer kündigen alle Leistungsüberprüfungen rechtzeitig vorher an.	3,00	.82	.47
Unsere Lehrer teilen uns vor Prüfungen (Tests, Klassenarbeiten) genau mit, was wir können müssen.	3,02	.79	.55
Unsere Lehrer teilen uns vor Prüfungen genau mit, wie wir uns vorbereiten sollen.	2,98	.78	.57
	Reliabilität α		.71
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.45

Fürsorglichkeit des Lehrers (in Anlehnung an von Saldern & Littig, 1987)

Fürsorglichkeit			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Wenn wir mit unserem Klassenlehrer etwas bereden wollen, dann findet er auch die Zeit dazu.	3,05	.88	.59
Der Klassenlehrer hilft uns wie ein Freund.	2,35	.93	.65
Unser Klassenlehrer kümmert sich um unsere Probleme.	2,73	.92	.66
Unser Klassenlehrer achtet zu wenig auf unsere Gefühle. (-)	2,59	.90	.37
Unser Klassenlehrer hilft jedem von uns, der Schwierigkeiten mit seinen Aufgaben hat.	2,88	.83	.58
Im Unterricht reden wir oft über Fragen, die uns persönlich angehen.	2,31	.86	.33
Unser Lehrer bemüht sich, unsere Wünsche so weit wie möglich zu erfüllen.	2,74	.86	.62
Unser Lehrer ist meistens bereit, mit uns zu reden, wenn uns etwas nicht gefällt.	2,86	.85	.64
	Reliabilität α		.83
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.38

Impulsivität (stark geänderte und gekürzte Version auf der Grundlage der Barrat-Impulsiveness Scale, 1994)

Impulsivität			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Ich kann mich leicht konzentrieren. (-)	2,23	.81	.36
Mir fällt es schwer, im Unterricht stillzusitzen.	2,19	1.01	.43
Wenn ich nachdenke, schweifen meine Gedanken ab.	2,40	.89	.37
Im Unterricht oder bei Vorträgen werde ich unruhig.	2,48	.93	.34
Ich tue Dinge, ohne darüber nachzudenken.	2,09	.89	.53
Ich sage Dinge, ohne darüber nachzudenken.	2,22	.90	.52
Mir passiert häufiger etwas, weil ich ungeschickt bin. (Aufmerksamkeitsprobleme)	2,08	.87	.35
Ich entscheide mich schnell.	2,73	.83	.33
Ich handele impulsiv.	2,45	.90	.33
Ich handele spontan.	2,90	.81	.44
	Reliabilität α		.70
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.25

Leistungsangst (Hodapp, Laux & Spielberger, 1982)

Leistungsangst: Besorgtheit			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Ich mache mir Sorgen, ob ich auch alles schaffe.	2,90	.89	.66
Ich frage mich, ob meine Leistung ausreicht.	2,85	.89	.64
Ich denke daran, wie wichtig mir ein gutes Ergebnis ist.	3,09	.87	.54
Ich bin besorgt, dass etwas schief laufen könnte.	2,78	.94	.68
Ich denke daran, was passiert, wenn ich schlecht abschneide.	2,80	1.00	.60
	Reliabilität α		.83
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.49

Leistungsangst: Aufgeregtheit			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Ich spüre ein komisches Gefühl im Magen.	2,58	.97	.63
Ich bin am ganzen Körper verkrampft.	1,93	.91	.62
Das Herz schlägt mir bis zum Hals.	2,23	1.04	.67
Ich habe ein beklemmendes Gefühl.	2,29	.96	.67
Ich bin aufgeregt.	2,95	.96	.61
	Reliabilität α		.84
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.51

Leistungsdruck (in Anlehnung an von Saldern & Littig, 1987)

Leistungsdruck			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Wir müssen auch am Wochenende Aufgaben machen, wenn wir schaffen wollen, was von uns verlangt wird.	2,82	.93	.32
Die meisten von uns kommen kaum nach mit den Hausaufgaben.	2,37	.82	.27
Der Unterricht geht so schnell, dass wir oft nicht mitkommen.	2,28	.81	.27
Wir müssen für eine gute Note in dieser Klasse sehr viel leisten.	3,00	.75	.37
Wenn jemand einige Tage fehlt, muss er sich sehr anstrengen, um wieder Anschluss zu finden.	2,91	.79	.34
	Reliabilität α		.55
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.20

Qualifikation der Lehrer (Jerusalem, 2001)

Qualifikation der Lehrer			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
		Istanalyse	
	Mean	SD	Trennschärfe
Unsere Lehrer haben ein gutes fachliches Wissen.	3,09	.76	.47
Unsere Lehrer geben verständliche Anweisungen.	2,84	.72	.52
Unsere Lehrer erklären alles gut und anschaulich.	2,71	.76	.54
	Reliabilität α		.69
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.43

Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung (Jerusalem & Satow, 1999)

Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Ich kann auch die schwierigen Aufgaben im Unterricht lösen, wenn ich mich anstrenge.	3,01	.73	.55
Es fällt mir leicht, neuen Unterrichtsstoff zu verstehen.	2,84	.73	.53
Wenn ich eine schwierige Aufgabe an der Tafel lösen soll, glaube ich, dass ich das schaffen werde.	2,75	.84	.53
Selbst wenn ich mal längere Zeit krank sein sollte, kann ich immer noch gute Leistungen erzielen.	2,82	.76	.54
Wenn die Lehrer das Tempo noch mehr anzieht, werde ich die geforderten Leistungen kaum noch schaffen können.(-)	2,74	.87	.39
Auch wenn ein Lehrer an meinen Fähigkeiten zweifelt, bin ich mir sicher, dass ich gute Leistungen erzielen kann.	3,08	.77	.42
Ich bin mir sicher, dass ich auch dann noch meine gewünschten Leistungen erreichen kann, wenn ich mal eine schlechte Note bekommen habe.	3,00	.77	.47
	Reliabilität α		.77
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.32

Schüler-Sozialklima (Adaptation in Anlehnung an die Skala "Hilfsbereitschaft", von Saldern & Littig, 1987)

Schüler-Sozialklima			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Wenn jemand in der Klemme ist, kann er sich auf seine Mitschüler verlassen.	2,72	.85	.52
Wenn jemand in einer Klassenarbeit schlecht abschneidet, finden sich meistens Mitschüler, die ihn trösten.	2,52	.95	.52
Wenn jemand Schwierigkeiten hat, helfen ihm die Mitschüler.	2,71	.85	.65
	Reliabilität α		.74
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.49

Sensation Seeking (Neukonstruktion für das SIGIS-Projekt)

Sensation Seeking			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Ich habe Spaß daran, riskante Sachen zu machen.	2,46	1.01	.67
Bei Mutproben mache ich mit, auch wenn sie gefährlich sind.	1,90	.98	.56
Ich liebe neue und aufregende Erlebnisse, auch wenn sie manchmal etwas gefährlich oder bedrohlich sind.	2,66	.98	.67
Wenn es mir Spaß bringt, bin ich bereit, etwas zu riskieren.	2,84	.94	.62
	Reliabilität α		.81
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.52

Soziale Konflikte (Neukonstruktion für das SIGIS-Projekt)

Soziale Konflikte			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Meine nächsten Angehörigen oder Freunde gehen mir auf die Nerven.	1,71	.79	.36
Ich habe Schwierigkeiten und Konflikte mit anderen Menschen.	1,81	.83	.46
Ich streite mich häufig mit mir nahe stehenden Menschen.	2,03	.86	.47
Im täglichen Zusammenleben mit meinen Mitmenschen gibt es Schwierigkeiten.	1,94	.77	.50
Ich streite mich häufig mit Mitschülern.	1,81	.76	.45
	Reliabilität α		.69
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.31

Spaß in der Schule: Lernfreude und Langeweile (Pekrun, 1993)

Spaß in der Schule: Lernfreude			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Ich habe Spaß daran, mir im Unterricht neues Wissen anzueignen.	2,81	.81	.48
Manche Themen in der Schule machen mir so viel Spaß, dass ich mich schon vorher darauf freue.	2,87	.92	.46
Ich freue mich oft richtig auf den Unterricht.	2,13	.87	.52
	Reliabilität α		.67
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.41

Spaß in der Schule: Langeweile			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Den Unterricht finde ich oft langweilig.	2,53	.91	.64
Der Stoff im Unterricht ist so langweilig, dass ich häufig abschalte.	2,32	.90	.61
Vor dem langweiligen Unterricht in der Schule würde ich mich am liebsten drücken.	2,32	1.02	.55
	Reliabilität α		.77
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.52

Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung (Neukonstruktion für das SIGIS-Projekt)

Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Im Sportunterricht fällt es mir leicht, mit neuen und schwierigen Übungen zu Recht zu kommen.	2,84	.96	.62
Wenn ich im Sportunterricht eine Übung vor der Klasse vormachen soll, glaube ich, dass ich das schaffen werde.	2,85	.95	.59
Wenn ich mich im Sportunterricht richtig anstrenge, kann ich auch wachsende Anforderungen bewältigen.	3,09	.85	.67
Wenn im Sportunterricht die Anforderungen weiter ansteigen, werde ich die geforderten Leistungen kaum noch schaffen können. (-)	3,04	.90	.54
Im Sportunterricht kann ich auch schwierige Übungen schaffen, wenn ich mich anstrenge.	3,14	.86	.70
	Reliabilität α		.83
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.49

Verbindlichkeit von Regeln (Neukonstruktion für das SIGIS-Projekt)

Verbindlichkeit von Regeln			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Unsere Lehrer achten sehr genau auf die Einhaltung bestehender Regeln.	2,95	.78	.39
Bei unseren Lehrern kann jeder tun und lassen, was er will. (-)	3,23	.77	.31
Wir hören immer auf die Anweisungen der Lehrer.	2,49	.76	.37
Unsere Lehrer legen viel Wert auf Disziplin im Unterricht.	3,08	.76	.40
An unserer Schule gibt es klare Regeln und Vorschriften.	3,42	.74	.44
Die Regeln, die an unserer Schule gelten, haben einen Sinn.	2,97	.86	.49
Ich halte mich an die Regeln, die an unserer Schule gelten.	3,00	.84	.44
	Reliabilität α		.70
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.25

Wettbewerbsverhalten (Jerusalem, 2001)

Wettbewerbsverhalten			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
In der Schule (außer im Sport) möchte ich zu den Besten gehören.	2,84	.90	.40
Im Sport möchte ich zu den Besten gehören.	2,77	1.04	.42
Es ärgert mich, wenn andere etwas besser können als ich.	2,10	.92	.44
Ich werde sauer, wenn ich in einem Spiel oder Wettbewerb verliere.	2,09	.96	.41
Es bedeutet mir viel, anderen überlegen zu sein.	2,34	.93	.52
Wenn es um schulische Leistungen geht, sind meine Mitschüler für mich Konkurrenten.	2,13	.92	.44
	Reliabilität α		.71
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.29

II. Deskriptive Statistiken für die Skalen der Istanalyse

TMQGRP		SWE	AGV	AGK	AGB	BEL_C1	BEL_T2
1,00	N	3948	3870	3891	3895	3830	3853
	Mean	2,9121	1,6007	2,9254	1,6354	2,2574	2,1120
	Std. Error of Mean	,00691	,00893	,00980	,01050	,00916	,00988
2,00	N	3543	3493	3502	3510	3423	3451
	Mean	2,9344	1,6067	2,9381	1,6449	2,2344	2,1294
	Std. Error of Mean	,00711	,00931	,01045	,01119	,00956	,01031
Total	N	7491	7363	7393	7405	7253	7304
	Mean	2,9226	1,6035	2,9314	1,6399	2,2466	2,1202
	Std. Error of Mean	,00496	,00644	,00715	,00766	,00662	,00714

tmqgrp = Gruppe nach Unfallhäufigkeit, swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, agv = Aggressives Verhalten, agk = Aggressionskontrolle, agb = Aggression Bullying, bel_c1 = Belastungserleben (Herausforderung), bel_t2 = Belastungserleben (Bedrohung)

TMQGRP		BEW	STILT_2	FUER	IMP_1	TAI_W	TAI_E
1,00	N	3900	3826	3828	3898	3811	3814
	Mean	2,8116	3,0152	2,7163	2,2438	2,8717	2,3812
	Std. Error of Mean	,01132	,01090	,00941	,00872	,01127	,01209
2,00	N	3506	3415	3423	3493	3416	3412
	Mean	2,8253	3,0114	2,7158	2,2310	2,9102	2,4242
	Std. Error of Mean	,01164	,01166	,00982	,00895	,01217	,01300
Total	N	7406	7241	7251	7391	7227	7226
	Mean	2,8181	3,0134	2,7161	2,2378	2,8899	2,4015
	Std. Error of Mean	,00812	,00796	,00680	,00625	,00827	,00886

tmqgrp = Gruppe nach Unfallhäufigkeit, bew = Bewegungsdrang, stilt_2 = Erziehungsstil Transparenz, fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers, imp_1 = Impulsivität, tai_w = Leistungsangst (Besorgtheit), tai_e = Leistungsangst (Aufgeregtheit)

TMQGRP		LDRU_1	LQUAL	SCHULSW	SOZK	SS	SOZKON
1,00	N	3754	3825	3887	3805	3894	3889
	Mean	2,6596	2,9004	2,8910	2,6478	2,4479	1,8553
	Std. Error of Mean	,00779	,00915	,00812	,01146	,01249	,00850
2,00	N	3340	3418	3474	3399	3480	3514
	Mean	2,6811	2,9028	2,9050	2,6748	2,4547	1,8504
	Std. Error of Mean	,00842	,00992	,00842	,01217	,01297	,00884
Total	N	7094	7243	7361	7204	7374	7403
	Mean	2,6697	2,9015	2,8976	2,6606	2,4511	1,8530
	Std. Error of Mean	,00572	,00673	,00585	,00835	,00900	,00613

tmqgrp = Gruppe nach Unfallhäufigkeit, ldr_u_1 = Leistungsdruck, lqual = Qualifikation der Lehrer, schulsw = Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, sozk = Schüler-Sozialklima, ss = Sensation Seeking, sozkon = Soziale Konflikte

TMQGRP		ALERN_1	ALERN_2	SPOSW	COM	WET
1,00	N	3834	3867	3902	3827	3888
	Mean	2,6223	2,3686	2,9817	3,0064	2,3645
	Std. Error of Mean	,01078	,01239	,01109	,00741	,00955
2,00	N	3434	3473	3497	3425	3479
	Mean	2,6412	2,3783	3,0167	3,0520	2,3875
	Std. Error of Mean	,01133	,01311	,01178	,00789	,01035
Total	N	7268	7340	7399	7252	7367
	Mean	2,6313	2,3732	2,9983	3,0279	2,3754
	Std. Error of Mean	,00781	,00900	,00808	,00541	,00702

tmqgrp = Gruppe nach Unfallhäufigkeit, alern_1 = Lernfreude, alern_2 = Langeweile, sposw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, com = Verbindlichkeit von Regeln, wet = Wettbewerbsverhalten

SCHLFORM		SWE	AGV	AGK	AGB	BEL_C1	BEL_T2
Gymnasium	N	2421	2396	2393	2403	2370	2389
	Mean	2,9363	1,5609	2,9724	1,6352	2,2430	2,0798
	Std. Error of Mean	,00828	,01064	,01187	,01275	,01117	,01255
Realschule	N	2028	2004	2009	2015	1978	1984
	Mean	2,9443	1,6014	2,9474	1,6272	2,2192	2,1153
	Std. Error of Mean	,00962	,01254	,01383	,01510	,01273	,01377
Hauptschule	N	1123	1092	1104	1100	1068	1075
	Mean	2,8900	1,6720	2,8759	1,6282	2,2605	2,1942
	Std. Error of Mean	,01412	,01839	,02008	,02110	,01827	,01848
Gesamtschule	N	1919	1871	1887	1887	1837	1856
	Mean	2,9016	1,6205	2,8949	1,6661	2,2726	2,1346
	Std. Error of Mean	,00964	,01261	,01414	,01510	,01318	,01392
Total	N	7491	7363	7393	7405	7253	7304
	Mean	2,9226	1,6035	2,9314	1,6399	2,2466	2,1202
	Std. Error of Mean	,00496	,00644	,00715	,00766	,00662	,00714

schlform = Schulform, swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, agv = Aggressives Verhalten, agk = Aggressionskontrolle, agb = Aggression Bullying, bel_c1 = Belastungserleben (Herausforderung), bel_t2 = Belastungserleben (Bedrohung)

SCHLFORM		BEW	STILT_2	FUER	IMP_1	TAI_W	TAI_E
Gymnasium	N	2401	2391	2387	2403	2381	2381
	Mean	2,7984	2,9276	2,7200	2,2194	2,9521	2,5334
	Std. Error of Mean	,01479	,01353	,01150	,01076	,01379	,01481
Realschule	N	2008	1965	1970	2014	1965	1966
	Mean	2,8114	3,0926	2,7069	2,2267	2,8925	2,3745
	Std. Error of Mean	,01565	,01479	,01328	,01211	,01585	,01706
Hauptschule	N	1103	1061	1064	1094	1051	1059
	Mean	2,8470	3,1400	2,8560	2,2724	2,7461	2,1666
	Std. Error of Mean	,02017	,02228	,01740	,01647	,02386	,02356
Gesamtschule	N	1894	1824	1830	1880	1830	1820
	Mean	2,8333	2,9668	2,6395	2,2530	2,8887	2,3948
	Std. Error of Mean	,01559	,01575	,01357	,01239	,01609	,01744
Total	N	7406	7241	7251	7391	7227	7226
	Mean	2,8181	3,0134	2,7161	2,2378	2,8899	2,4015
	Std. Error of Mean	,00812	,00796	,00680	,00625	,00827	,00886

schlform = Schulform, bew = Bewegungsdrang, stilt_2 = Erziehungsstil Transparenz, fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers, imp_1 = Impulsivität, tai_w = Leistungsangst (Besorgtheit), tai_e = Leistungsangst (Aufgeregtheit)

SCHLFORM		LDRU_1	LQUAL	SCHULSW	SOZK	SS	SOZKON
Gymnasium	N	2343	2385	2399	2376	2385	2402
	Mean	2,7378	2,8695	2,9205	2,7994	2,4391	1,8419
	Std. Error of Mean	,00941	,01085	,00994	,01424	,01524	,01043
Realschule	N	1927	1966	2006	1955	2003	2012
	Mean	2,6541	2,9142	2,9261	2,6283	2,4583	1,8232
	Std. Error of Mean	,01085	,01341	,01131	,01606	,01743	,01173
Hauptschule	N	1025	1063	1090	1051	1095	1101
	Mean	2,5260	3,0160	2,8516	2,4634	2,4110	1,8914
	Std. Error of Mean	,01659	,01929	,01604	,02244	,02456	,01691
Gesamtschule	N	1799	1829	1866	1822	1891	1888
	Mean	2,6796	2,8631	2,8645	2,6279	2,4820	1,8765
	Std. Error of Mean	,01114	,01304	,01146	,01592	,01784	,01212
Total	N	7094	7243	7361	7204	7374	7403
	Mean	2,6697	2,9015	2,8976	2,6606	2,4511	1,8530
	Std. Error of Mean	,00572	,00673	,00585	,00835	,00900	,00613

schlform = Schulform, ldr_u_1 = Leistungsdruck, lqual = Qualifikation der Lehrer, schulsw = Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, sozk = Schüler-Sozialklima, ss = Sensation Seeking, sozkon = Soziale Konflikte

SCHLFORM		ALERN_1	ALERN_2	SPOSW	COM	WET
Gymnasium	N	2372	2387	2406	2391	2401
	Mean	2,6547	2,3769	2,9612	3,0473	2,4093
	Std. Error of Mean	,01338	,01569	,01496	,00866	,01232
Realschule	N	1985	2005	2015	1965	2006
	Mean	2,6291	2,3616	3,0542	3,0498	2,3648
	Std. Error of Mean	,01498	,01734	,01494	,01040	,01374
Hauptschule	N	1072	1084	1093	1062	1089
	Mean	2,6210	2,3684	2,9946	2,9619	2,3564
	Std. Error of Mean	,02168	,02415	,02010	,01614	,01880
Gesamtschule	N	1839	1864	1885	1834	1871
	Mean	2,6094	2,3838	2,9879	3,0175	2,3542
	Std. Error of Mean	,01527	,01757	,01572	,01080	,01328
Total	N	7268	7340	7399	7252	7367
	Mean	2,6313	2,3732	2,9983	3,0279	2,3754
	Std. Error of Mean	,00781	,00900	,00808	,00541	,00702

schlform = Schulform, alern_1 = Lernfreude, alern_2 = Langeweile, sposw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, com = Verbindlichkeit von Regeln, wet = Wettbewerbsverhalten

LAGE		SWE	AGV	AGK	AGB	BEL_C1	BEL_T2
ost	N	3655	3604	3618	3616	3551	3573
	Mean	2,8787	1,5732	2,9276	1,6366	2,2907	2,1308
	Std. Error of Mean	,00713	,00908	,01004	,01089	,00937	,01007
west	N	3836	3759	3775	3789	3702	3731
	Mean	2,9645	1,6326	2,9351	1,6430	2,2043	2,1100
	Std. Error of Mean	,00683	,00911	,01016	,01077	,00929	,01011
Total	N	7491	7363	7393	7405	7253	7304
	Mean	2,9226	1,6035	2,9314	1,6399	2,2466	2,1202
	Std. Error of Mean	,00496	,00644	,00715	,00766	,00662	,00714

lage = Lage der Schule, swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, agv = Aggressives Verhalten, agk = Aggressionskontrolle, agb = Aggression Bullying, bel_c1 = Belastungserleben (Herausforderung), bel_t2 = Belastungserleben (Bedrohung)

LAGE		BEW	STILT_2	FUER	IMP_1	TAI_W	TAI_E
ost	N	3621	3540	3544	3612	3537	3537
	Mean	2,8013	2,9542	2,6775	2,2922	2,8643	2,3826
	Std. Error of Mean	,01158	,01126	,00963	,00869	,01162	,01257
west	N	3785	3701	3707	3779	3690	3689
	Mean	2,8341	3,0700	2,7530	2,1858	2,9144	2,4196
	Std. Error of Mean	,01138	,01118	,00955	,00888	,01175	,01248
Total	N	7406	7241	7251	7391	7227	7226
	Mean	2,8181	3,0134	2,7161	2,2378	2,8899	2,4015
	Std. Error of Mean	,00812	,00796	,00680	,00625	,00827	,00886

lage = Lage der Schule, bew = Bewegungsdrang, stilt_2 = Erziehungsstil Transparenz, fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers, imp_1 = Impulsivität, tai_w = Leistungsangst (Besorgtheit), tai_e = Leistungsangst (Aufgeregtheit)

LAGE		LDRU_1	LQUAL	SCHULSW	SOZK	SS	SOZKON
ost	N	3482	3545	3592	3523	3611	3624
	Mean	2,6501	2,8902	2,8403	2,5889	2,4330	1,8721
	Std. Error of Mean	,00808	,00933	,00838	,01166	,01278	,00859
west	N	3612	3698	3769	3681	3763	3779
	Mean	2,6886	2,9124	2,9523	2,7291	2,4686	1,8346
	Std. Error of Mean	,00807	,00967	,00806	,01182	,01266	,00872
Total	N	7094	7243	7361	7204	7374	7403
	Mean	2,6697	2,9015	2,8976	2,6606	2,4511	1,8530
	Std. Error of Mean	,00572	,00673	,00585	,00835	,00900	,00613

lage = Lage der Schule, ldru_1 = Leistungsdruck, lqual = Qualifikation der Lehrer, schulsw = Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, sozk = Schüler-Sozialklima, ss = Sensation Seeking, sozkon = Soziale Konflikte

LAGE		ALERN_1	ALERN_2	SPOSW	COM	WET
ost	N	3552	3592	3613	3545	3596
	Mean	2,5860	2,3583	2,9250	3,0022	2,3286
	Std. Error of Mean	,01087	,01268	,01186	,00741	,00994
west	N	3716	3748	3786	3707	3771
	Mean	2,6746	2,3875	3,0682	3,0526	2,4200
	Std. Error of Mean	,01115	,01277	,01089	,00784	,00986
Total	N	7268	7340	7399	7252	7367
	Mean	2,6313	2,3732	2,9983	3,0279	2,3754
	Std. Error of Mean	,00781	,00900	,00808	,00541	,00702

lage = Lage der Schule, alern_1 = Lernfreude, alern_2 = Langeweile, sposw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, com = Verbindlichkeit von Regeln, wet = Wettbewerbsverhalten

GROSSGRP		SWE	AGV	AGK	AGB	BEL_C1	BEL_T2
klein	N	3476	3409	3430	3427	3348	3370
	Mean	2,9346	1,6050	2,9357	1,6393	2,2354	2,1158
	Std. Error of Mean	,00728	,00947	,01067	,01137	,00964	,01049
groß	N	4015	3954	3963	3978	3905	3934
	Mean	2,9123	1,6022	2,9277	1,6403	2,2561	2,1240
	Std. Error of Mean	,00677	,00879	,00962	,01036	,00909	,00974
Total	N	7491	7363	7393	7405	7253	7304
	Mean	2,9226	1,6035	2,9314	1,6399	2,2466	2,1202
	Std. Error of Mean	,00496	,00644	,00715	,00766	,00662	,00714

grossgrp = Größe der Schule, swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, agv = Aggressives Verhalten, agk = Aggressionskontrolle, agb = Aggression Bullying, bel_c1 = Belastungserleben (Herausforderung), bel_t2 = Belastungserleben (Bedrohung)

GROSSGRP		BEW	STILT_2	FUER	IMP_1	TAI_W	TAI_E
klein	N	3432	3362	3365	3421	3347	3342
	Mean	2,8145	3,0415	2,7535	2,2208	2,8788	2,3919
	Std. Error of Mean	,01189	,01158	,00997	,00919	,01213	,01299
groß	N	3974	3879	3886	3970	3880	3884
	Mean	2,8211	2,9890	2,6837	2,2524	2,8995	2,4097
	Std. Error of Mean	,01112	,01095	,00926	,00851	,01130	,01211
Total	N	7406	7241	7251	7391	7227	7226
	Mean	2,8181	3,0134	2,7161	2,2378	2,8899	2,4015
	Std. Error of Mean	,00812	,00796	,00680	,00625	,00827	,00886

grossgrp = Größe der Schule, bew = Bewegungsdrang, stilt_2 = Erziehungsstil Transparenz, fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers, imp_1 = Impulsivität, tai_w = Leistungsangst (Besorgtheit), tai_e = Leistungsangst (Aufgeregtheit)

GROSSGRP		LDRU_1	LQUAL	SCHULSW	SOZK	SS	SOZKON
klein	N	3286	3356	3406	3332	3423	3425
	Mean	2,6792	2,9233	2,9125	2,6759	2,4580	1,8441
	Std. Error of Mean	,00851	,00980	,00858	,01234	,01322	,00904
groß	N	3808	3887	3955	3872	3951	3978
	Mean	2,6614	2,8827	2,8848	2,6474	2,4452	1,8606
	Std. Error of Mean	,00772	,00924	,00799	,01133	,01228	,00833
Total	N	7094	7243	7361	7204	7374	7403
	Mean	2,6697	2,9015	2,8976	2,6606	2,4511	1,8530
	Std. Error of Mean	,00572	,00673	,00585	,00835	,00900	,00613

grossgrp = Größe der Schule, ldru_1 = Leistungsdruck, lqual = Qualifikation der Lehrer, schulsw = Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, sozk = Schüler-Sozialklima, ss = Sensation Seeking, sozkon = Soziale Konflikte

GROSSGRP		ALERN_1	ALERN_2	SPOSW	COM	WET
klein	N	3359	3392	3425	3364	3406
	Mean	2,6622	2,3373	3,0022	3,0460	2,3803
	Std. Error of Mean	,01134	,01321	,01180	,00812	,01022
groß	N	3909	3948	3974	3888	3961
	Mean	2,6047	2,4041	2,9949	3,0123	2,3711
	Std. Error of Mean	,01075	,01228	,01108	,00723	,00966
Total	N	7268	7340	7399	7252	7367
	Mean	2,6313	2,3732	2,9983	3,0279	2,3754
	Std. Error of Mean	,00781	,00900	,00808	,00541	,00702

grossgrp = Größe der Schule, alern_1 = Lernfreude, alern_2 = Langeweile, sposw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, com = Verbindlichkeit von Regeln, wet = Wettbewerbsverhalten

KLSSTUFE		SWE	AGV	AGK	AGB	BEL_C1	BEL_T2
7,00	N	1947	1915	1923	1920	1886	1891
	Mean	2,8939	1,5993	2,9429	1,6009	2,2015	2,1495
	Std. Error of Mean	,01019	,01284	,01426	,01497	,01338	,01389
8,00	N	1987	1947	1957	1960	1901	1917
	Mean	2,9074	1,6343	2,9156	1,6503	2,2379	2,1127
	Std. Error of Mean	,00982	,01282	,01421	,01517	,01285	,01404
9,00	N	1808	1774	1784	1789	1754	1774
	Mean	2,9124	1,6462	2,8866	1,7100	2,2824	2,1380
	Std. Error of Mean	,00981	,01344	,01447	,01609	,01322	,01448
10,00	N	1749	1727	1729	1736	1712	1722
	Mean	2,9825	1,5297	2,9828	1,5989	2,2693	2,0781
	Std. Error of Mean	,00960	,01215	,01407	,01483	,01339	,01466
Total	N	7491	7363	7393	7405	7253	7304
	Mean	2,9226	1,6035	2,9314	1,6399	2,2466	2,1202
	Std. Error of Mean	,00496	,00644	,00715	,00766	,00662	,00714

klsstufe = Klassenstufe, swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, agv = Aggressives Verhalten, agk = Aggressionskontrolle, agb = Aggression Bullying, bel_c1 = Belastungserleben (Herausforderung), bel_t2 = Belastungserleben (Bedrohung)

KLSSTUFE		BEW	STILT_2	FUER	IMP_1	TAI_W	TAI_E
7,00	N	1918	1876	1880	1916	1857	1862
	Mean	2,9312	3,1503	2,8320	2,2262	2,9646	2,4938
	Std. Error of Mean	,01621	,01590	,01267	,01262	,01641	,01768
8,00	N	1971	1895	1899	1950	1902	1896
	Mean	2,8322	3,0565	2,6942	2,2627	2,8697	2,4114
	Std. Error of Mean	,01569	,01564	,01324	,01222	,01649	,01735
9,00	N	1783	1751	1751	1793	1754	1752
	Mean	2,7570	2,8875	2,6697	2,2815	2,8938	2,3733
	Std. Error of Mean	,01636	,01596	,01389	,01290	,01622	,01768
10,00	N	1734	1719	1721	1732	1714	1716
	Mean	2,7398	2,9447	2,6607	2,1773	2,8274	2,3192
	Std. Error of Mean	,01634	,01542	,01427	,01204	,01688	,01792
Total	N	7406	7241	7251	7391	7227	7226
	Mean	2,8181	3,0134	2,7161	2,2378	2,8899	2,4015
	Std. Error of Mean	,00812	,00796	,00680	,00625	,00827	,00886

klsstufe = Klassenstufe, bew = Bewegungsdrang, stilt_2 = Erziehungsstil Transparenz, fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers, imp_1 = Impulsivität, tai_w = Leistungsangst (Besorgtheit), tai_e = Leistungsangst (Aufgeregtheit)

KLSSTUFE		LDRU_1	LQUAL	SCHULSW	SOZK	SS	SOZKON
7,00	N	1831	1875	1913	1866	1914	1920
	Mean	2,7122	3,0773	2,9137	2,8140	2,4474	1,8409
	Std. Error of Mean	,01144	,01291	,01151	,01666	,01836	,01227
8,00	N	1855	1899	1943	1891	1954	1958
	Mean	2,6622	2,9084	2,8783	2,6737	2,4921	1,8752
	Std. Error of Mean	,01121	,01324	,01142	,01623	,01784	,01220
9,00	N	1719	1751	1780	1734	1777	1786
	Mean	2,6811	2,7811	2,8629	2,5754	2,4786	1,8950
	Std. Error of Mean	,01118	,01367	,01195	,01671	,01807	,01241
10,00	N	1689	1718	1725	1713	1729	1739
	Mean	2,6202	2,8248	2,9374	2,5651	2,3809	1,7982
	Std. Error of Mean	,01180	,01288	,01184	,01648	,01744	,01196
Total	N	7094	7243	7361	7204	7374	7403
	Mean	2,6697	2,9015	2,8976	2,6606	2,4511	1,8530
	Std. Error of Mean	,00572	,00673	,00585	,00835	,00900	,00613

klsstufe = Klassenstufe, ldru_1 = Leistungsdruck, lqual = Qualifikation der Lehrer, schulsw = Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, sozk = Schüler-Sozialklima, ss = Sensation Seeking, sozkon = Soziale Konflikte

KLSSTUFE		ALERN_1	ALERN_2	SPOSW	COM	WET
7,00	N	1891	1903	1925	1875	1920
	Mean	2,7136	2,2270	3,0393	3,1901	2,4105
	Std. Error of Mean	,01571	,01763	,01500	,01027	,01369
8,00	N	1914	1932	1957	1903	1940
	Mean	2,5932	2,4163	3,0033	3,0282	2,3714
	Std. Error of Mean	,01534	,01734	,01562	,01046	,01352
9,00	N	1752	1781	1787	1754	1781
	Mean	2,5837	2,4750	2,9443	2,9257	2,3822
	Std. Error of Mean	,01588	,01849	,01691	,01087	,01432
10,00	N	1711	1724	1730	1720	1726
	Mean	2,6316	2,3811	3,0026	2,9551	2,3337
	Std. Error of Mean	,01529	,01811	,01718	,01059	,01467
Total	N	7268	7340	7399	7252	7367
	Mean	2,6313	2,3732	2,9983	3,0279	2,3754
	Std. Error of Mean	,00781	,00900	,00808	,00541	,00702

klsstufe = Klassenstufe, alern_1 = Lernfreude, alern_2 = Langeweile, sposw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, com = Verbindlichkeit von Regeln, wet = Wettbewerbsverhalten

GESCHL		SWE	AGV	AGK	AGB	BEL_C1	BEL_T2
1	N	3685	3600	3629	3624	3559	3597
	Mean	2,9552	1,6786	2,8929	1,7237	2,2106	2,0560
	Std. Error of Mean	,00696	,00975	,01032	,01144	,00928	,00977
2	N	3775	3734	3734	3751	3667	3677
	Mean	2,8911	1,5303	2,9697	1,5589	2,2812	2,1823
	Std. Error of Mean	,00703	,00832	,00989	,01010	,00941	,01033
Total	N	7460	7334	7363	7375	7226	7274
	Mean	2,9228	1,6031	2,9319	1,6399	2,2464	2,1199
	Std. Error of Mean	,00496	,00645	,00716	,00767	,00662	,00715

geschl = Geschlecht, swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, agv = Aggressives Verhalten, agk = Aggressionskontrolle, agb = Aggression Bullying, bel_c1 = Belastungserleben (Herausforderung), bel_t2 = Belastungserleben (Bedrohung)

GESCHL		BEW	STILT_2	FUER	IMP_1	TAI_W	TAI_E
1	N	3635	3538	3539	3630	3520	3528
	Mean	2,8994	3,0284	2,7146	2,2216	2,7640	2,2108
	Std. Error of Mean	,01170	,01159	,00949	,00893	,01190	,01221
2	N	3742	3674	3683	3731	3678	3669
	Mean	2,7381	2,9997	2,7176	2,2539	3,0124	2,5863
	Std. Error of Mean	,01116	,01097	,00975	,00876	,01119	,01209
Total	N	7377	7212	7222	7361	7198	7197
	Mean	2,8176	3,0138	2,7161	2,2380	2,8909	2,4022
	Std. Error of Mean	,00813	,00797	,00681	,00626	,00829	,00887

geschl = Geschlecht, bew = Bewegungsdrang, stilt_2 = Erziehungsstil Transparenz, fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers, imp_1 = Impulsivität, tai_w = Leistungsangst (Besorgtheit), tai_e = Leistungsangst (Aufgeregtheit)

GESCHL		LDRU_1	LQUAL	SCHULSW	SOZK	SS	SOZKON
1	N	3467	3539	3613	3523	3632	3629
	Mean	2,6359	2,9153	2,9754	2,5386	2,5820	1,8768
	Std. Error of Mean	,00812	,00998	,00806	,01146	,01301	,00881
2	N	3599	3675	3718	3652	3712	3744
	Mean	2,7036	2,8879	2,8219	2,7790	2,3234	1,8300
	Std. Error of Mean	,00804	,00907	,00830	,01182	,01214	,00856
Total	N	7066	7214	7331	7175	7344	7373
	Mean	2,6704	2,9013	2,8976	2,6610	2,4513	1,8530
	Std. Error of Mean	,00573	,00673	,00586	,00836	,00902	,00614

geschl = Geschlecht, ldru_1 = Leistungsdruck, lqual = Qualifikation der Lehrer, schulsw = Schulbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, sozk = Schüler-Sozialklima, ss = Sensation Seeking, sozkon = Soziale Konflikte

GESCHL		ALERN_1	ALERN_2	SPOSW	COM	WET
1	N	3555	3612	3634	3541	3614
	Mean	2,6402	2,3775	3,0985	2,9987	2,4810
	Std. Error of Mean	,01121	,01287	,01107	,00812	,00987
2	N	3684	3699	3735	3682	3723
	Mean	2,6225	2,3696	2,8996	3,0570	2,2723
	Std. Error of Mean	,01093	,01266	,01157	,00717	,00973
Total	N	7239	7311	7369	7223	7337
	Mean	2,6312	2,3735	2,9977	3,0284	2,3751
	Std. Error of Mean	,00783	,00903	,00809	,00541	,00703

geschl = Geschlecht, alern_1 = Lernfreude, alern_2 = Langeweile, sposw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung, com = Verbindlichkeit von Regeln, wet = Wettbewerbsverhalten

III. Deskriptive Statistiken für die Skalen der Istanalyse und des Prätests

TMQGRP		T1SWE	T2SWE	T1AGV	T2AGV	T1AGK	T2AGK
1,00	N	298	290	293	288	293	292
	Mean	2,8973	2,9682	1,6567	1,7245	2,8771	2,8539
	Std. Error of Mean	2,69E-02	2,67E-02	3,54E-02	4,17E-02	3,38E-02	4,35E-02
2,00	N	696	695	688	693	696	696
	Mean	2,9194	3,0053	1,5672	1,6720	2,9587	2,9828
	Std. Error of Mean	1,51E-02	1,58E-02	2,00E-02	2,36E-02	2,22E-02	2,61E-02
Total	N	994	985	981	981	989	988
	Mean	2,9128	2,9944	1,5939	1,6874	2,9345	2,9447
	Std. Error of Mean	1,33E-02	1,36E-02	1,76E-02	2,07E-02	1,86E-02	2,25E-02

tmqgrp= Gruppe nach Unfallhäufigkeit, t1swe/ t2swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, t1agv/ t2agv = aggressives Verhalten, t1agk/ t2agk = Aggressionskontrolle

TMQGRP		T1BEL_C1	T2BELC	T1BEL_T2	T2BELT	T1FUER	T2FUER
1,00	N	287	293	285	287	270	290
	Mean	2,7909	2,2332	2,1991	2,0070	2,7039	2,5221
	Std. Error of Mean	3,415E-02	3,95E-02	3,554E-02	3,83E-02	3,56E-02	4,07E-02
2,00	N	677	691	685	685	681	684
	Mean	2,7932	2,3647	2,1142	1,9640	2,7118	2,5424
	Std. Error of Mean	2,041E-02	2,56E-02	2,189E-02	2,49E-02	2,11E-02	2,56E-02
Total	N	964	984	970	972	951	974
	Mean	2,7925	2,3255	2,1392	1,9767	2,7096	2,5363
	Std. Error of Mean	1,756E-02	2,16E-02	1,869E-02	2,09E-02	1,82E-02	2,17E-02

tmqgrp= Gruppe nach Unfallhäufigkeit, t1bel_c1/ t2belc = Belastungserleben (Herausforderung), t1bel_t2/ t2belt = Belastungserleben (Bedrohung), t1fuer/ t2fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers

TMQGRP		T1SKON	T2SKON	T1FREU	T2FREU	T1SPSW	T2SPSW
1,00	N	294	287	283	288	292	289
	Mean	1,9048	1,8028	2,5748	2,3877	2,9717	3,0343
	Std. Error of Mean	3,31E-02	3,55E-02	3,80E-02	4,04E-02	3,88E-02	3,48E-02
2,00	N	694	683	679	688	693	691
	Mean	1,8657	1,7704	2,7246	2,5606	2,9097	2,9510
	Std. Error of Mean	1,95E-02	2,37E-02	2,40E-02	2,44E-02	2,76E-02	2,54E-02
Total	N	988	970	962	976	985	980
	Mean	1,8773	1,7800	2,6805	2,5096	2,9281	2,9756
	Std. Error of Mean	1,68E-02	1,97E-02	2,04E-02	2,11E-02	2,26E-02	2,07E-02

tmqgrp= Gruppe nach Unfallhäufigkeit, t1skon/ t2skon = Soziale Konflikte, t1freu/ t2freu = Lernfreude, t1spsw/ t2spsw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung

SCHLFORM		T1SWE	T2SWE	T1AGV	T2AGV	T1AGK	T2AGK
Gymnasium	N	292	293	292	293	292	293
	Mean	2,9089	3,0210	1,4685	1,6098	3,0154	3,0364
	Std. Error of Mean	2,16E-02	2,26E-02	2,76E-02	3,46E-02	3,12E-02	3,70E-02
Realschule	N	344	340	341	339	341	342
	Mean	2,9594	3,0505	1,6065	1,7099	2,9509	2,9181
	Std. Error of Mean	2,30E-02	2,25E-02	2,91E-02	3,40E-02	3,22E-02	4,00E-02
Hauptschule	N	144	143	140	142	144	144
	Mean	2,9218	2,9271	1,7257	1,6643	2,9219	2,8681
	Std. Error of Mean	3,90E-02	4,01E-02	5,47E-02	6,47E-02	5,17E-02	6,32E-02
Gesamtschule	N	214	209	208	207	212	209
	Mean	2,8369	2,9118	1,6606	1,7762	2,8054	2,9123
	Std. Error of Mean	2,95E-02	3,11E-02	4,00E-02	4,55E-02	4,06E-02	4,89E-02
Total	N	994	985	981	981	989	988
	Mean	2,9128	2,9944	1,5939	1,6874	2,9345	2,9447
	Std. Error of Mean	1,33E-02	1,36E-02	1,76E-02	2,07E-02	1,86E-02	2,25E-02

schlform= Schulform, t1swe/ t2swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, t1agv/ t2agv = aggressives Verhalten, t1agk/ t2agk = Aggressionskontrolle

SCHLFORM		T1BEL_C1	T2BELC	T1BEL_T2	T2BELT	T1FUER	T2FUER
Gymnasium	N	285	291	288	291	291	290
	Mean	2,7965	2,3345	2,0451	1,9450	2,6914	2,5083
	Std. Error of Mean	2,783E-02	3,83E-02	3,200E-02	4,08E-02	2,84E-02	3,61E-02
Realschule	N	337	341	335	334	328	336
	Mean	2,8264	2,3842	2,1067	1,9571	2,7447	2,6161
	Std. Error of Mean	2,997E-02	3,79E-02	3,160E-02	3,52E-02	3,25E-02	3,72E-02
Hauptschule	N	139	143	140	139	136	140
	Mean	2,8543	2,4172	2,2982	2,0000	2,9139	2,6500
	Std. Error of Mean	5,474E-02	6,14E-02	5,506E-02	5,20E-02	4,87E-02	6,71E-02
Gesamtschule	N	203	209	207	208	196	208
	Mean	2,6884	2,1547	2,2150	2,0369	2,5362	2,3702
	Std. Error of Mean	3,868E-02	4,18E-02	3,910E-02	4,28E-02	4,01E-02	4,35E-02
Total	N	964	984	970	972	951	974
	Mean	2,7925	2,3255	2,1392	1,9767	2,7096	2,5363
	Std. Error of Mean	1,756E-02	2,16E-02	1,869E-02	2,09E-02	1,82E-02	2,17E-02

schlform= Schulform, t1bel_c1/ t2belc = Belastungserleben (Herausforderung), t1bel_t2/ t2belt = Belastungserleben (Bedrohung), t1fuer/ t2fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers

SCHLFORM		T1SKON	T2SKON	T1FREU	T2FREU	T1SPSW	T2SPSW
Gymnasium	N	292	287	286	289	292	292
	Mean	1,8342	1,7045	2,7517	2,5825	2,8334	2,9006
	Std. Error of Mean	2,67E-02	3,61E-02	3,58E-02	3,66E-02	4,33E-02	3,87E-02
Realschule	N	340	337	334	337	342	338
	Mean	1,8159	1,7941	2,6816	2,5361	3,0096	3,0657
	Std. Error of Mean	2,92E-02	3,41E-02	3,37E-02	3,63E-02	3,85E-02	3,49E-02
Hauptschule	N	143	140	138	141	141	141
	Mean	2,0322	1,8771	2,7874	2,5296	2,9574	3,0069
	Std. Error of Mean	4,90E-02	5,57E-02	6,07E-02	6,19E-02	5,35E-02	5,28E-02
Gesamtschule	N	213	206	204	209	210	209
	Mean	1,9305	1,7961	2,5065	2,3525	2,9074	2,9136
	Std. Error of Mean	3,74E-02	3,87E-02	4,26E-02	4,23E-02	4,82E-02	4,39E-02
Total	N	988	970	962	976	985	980
	Mean	1,8773	1,7800	2,6805	2,5096	2,9281	2,9756
	Std. Error of Mean	1,68E-02	1,97E-02	2,04E-02	2,11E-02	2,26E-02	2,07E-02

schlform= Schulform, t1skon/ t2skon = Soziale Konflikte, t1freu/ t2freu = Lernfreude, t1spsw/ t2spsw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung

LAGE		T1SWE	T2SWE	T1AGV	T2AGV	T1AGK	T2AGK
ost	N	582	577	576	575	580	578
	Mean	2,8713	2,9801	1,5490	1,6765	2,9220	2,9931
	Std. Error of Mean	1,64E-02	1,71E-02	2,16E-02	2,57E-02	2,35E-02	2,76E-02
west	N	412	408	405	406	409	410
	Mean	2,9714	3,0147	1,6578	1,7028	2,9523	2,8764
	Std. Error of Mean	2,20E-02	2,22E-02	2,94E-02	3,42E-02	3,02E-02	3,75E-02
Total	N	994	985	981	981	989	988
	Mean	2,9128	2,9944	1,5939	1,6874	2,9345	2,9447
	Std. Error of Mean	1,33E-02	1,36E-02	1,76E-02	2,07E-02	1,86E-02	2,25E-02

lage = Lage der Schule, t1swe/ t2swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, t1agv/ t2agv = aggressives Verhalten, t1agk/ t2agk = Aggressionskontrolle

LAGE		T1BEL_C1	T2BELC	T1BEL_T2	T2BELT	T1FUER	T2FUER
ost	N	563	576	569	573	563	572
	Mean	2,7442	2,2749	2,1138	1,9715	2,6453	2,4776
	Std. Error of Mean	2,115E-02	2,68E-02	2,323E-02	2,74E-02	2,23E-02	2,63E-02
west	N	401	408	401	399	388	402
	Mean	2,8603	2,3971	2,1752	1,9841	2,8029	2,6199
	Std. Error of Mean	2,972E-02	3,54E-02	3,087E-02	3,22E-02	3,01E-02	3,63E-02
Total	N	964	984	970	972	951	974
	Mean	2,7925	2,3255	2,1392	1,9767	2,7096	2,5363
	Std. Error of Mean	1,756E-02	2,16E-02	1,869E-02	2,09E-02	1,82E-02	2,17E-02

lage = Lage der Schule, t1bel_c1/ t2belc = Belastungserleben (Herausforderung), t1bel_t2/ t2belt = Belastungserleben (Bedrohung), t1fuer/ t2fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers

LAGE		T1SKON	T2SKON	T1FREU	T2FREU	T1SPSW	T2SPSW
ost	N	580	568	564	572	578	575
	Mean	1,8621	1,7444	2,6383	2,4889	2,8776	2,9118
	Std. Error of Mean	2,05E-02	2,43E-02	2,56E-02	2,60E-02	3,01E-02	2,68E-02
west	N	408	402	398	404	407	405
	Mean	1,8990	1,8303	2,7404	2,5388	2,9999	3,0662
	Std. Error of Mean	2,86E-02	3,29E-02	3,33E-02	3,51E-02	3,39E-02	3,20E-02
Total	N	988	970	962	976	985	980
	Mean	1,8773	1,7800	2,6805	2,5096	2,9281	2,9756
	Std. Error of Mean	1,68E-02	1,97E-02	2,04E-02	2,11E-02	2,26E-02	2,07E-02

lage = Lage der Schule, t1skon/ t2skon = Soziale Konflikte, t1freu/ t2freu = Lernfreude, t1spsw/ t2spsw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung

GROSSGRP		T1SWE	T2SWE	T1AGV	T2AGV	T1AGK	T2AGK
klein	N	356	354	355	353	356	355
	Mean	2,9327	3,0287	1,5346	1,6534	2,9775	2,9934
	Std. Error of Mean	2,09E-02	2,08E-02	2,65E-02	3,23E-02	3,12E-02	3,59E-02
groß	N	638	631	626	628	633	633
	Mean	2,9017	2,9751	1,6275	1,7065	2,9103	2,9173
	Std. Error of Mean	1,71E-02	1,77E-02	2,31E-02	2,67E-02	2,31E-02	2,87E-02
Total	N	994	985	981	981	989	988
	Mean	2,9128	2,9944	1,5939	1,6874	2,9345	2,9447
	Std. Error of Mean	1,33E-02	1,36E-02	1,76E-02	2,07E-02	1,86E-02	2,25E-02

grossgrp= Größe der Schule, t1swe/ t2swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, t1agv/ t2agv = aggressives Verhalten, t1agk/ t2agk = Aggressionskontrolle

GROSSGRP		T1BEL_C1	T2BELC	T1BEL_T2	T2BELT	T1FUER	T2FUER
klein	N	349	352	348	347	346	350
	Mean	2,8173	2,4451	2,0862	1,9174	2,7508	2,6154
	Std. Error of Mean	2,819E-02	3,68E-02	2,984E-02	3,39E-02	2,91E-02	3,58E-02
groß	N	615	632	622	625	605	624
	Mean	2,7785	2,2590	2,1688	2,0096	2,6860	2,4920
	Std. Error of Mean	2,240E-02	2,63E-02	2,382E-02	2,63E-02	2,32E-02	2,70E-02
Total	N	964	984	970	972	951	974
	Mean	2,7925	2,3255	2,1392	1,9767	2,7096	2,5363
	Std. Error of Mean	1,756E-02	2,16E-02	1,869E-02	2,09E-02	1,82E-02	2,17E-02

grossgrp= Größe der Schule, t1bel_c1/ t2belc = Belastungserleben (Herausforderung), t1bel_t2/ t2belt = Belastungserleben (Bedrohung), t1fuer/ t2fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers

GROSSGRP		T1SKON	T2SKON	T1FREU	T2FREU	T1SPSW	T2SPSW
klein	N	354	349	348	352	355	352
	Mean	1,8198	1,7181	2,7682	2,6420	2,9358	2,9507
	Std. Error of Mean	2,73E-02	3,25E-02	3,29E-02	3,30E-02	3,86E-02	3,51E-02
groß	N	634	621	614	624	630	628
	Mean	1,9095	1,8148	2,6308	2,4348	2,9238	2,9895
	Std. Error of Mean	2,13E-02	2,47E-02	2,57E-02	2,67E-02	2,79E-02	2,56E-02
Total	N	988	970	962	976	985	980
	Mean	1,8773	1,7800	2,6805	2,5096	2,9281	2,9756
	Std. Error of Mean	1,68E-02	1,97E-02	2,04E-02	2,11E-02	2,26E-02	2,07E-02

grossgrp= Größe der Schule, t1skon/ t2skon = Soziale Konflikte, t1freu/ t2freu = Lernfreude, t1spsw/ t2spsw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung

KLSSTUFE		T1SWE	T2SWE	T1AGV	T2AGV	T1AGK	T2AGK
7,00	N	319	316	318	316	316	318
	Mean	2,9261	3,0007	1,6094	1,7089	2,9462	2,9444
	Std. Error of Mean	2,43E-02	2,58E-02	3,23E-02	3,86E-02	3,16E-02	4,02E-02
8,00	N	359	354	353	352	358	356
	Mean	2,9046	2,9946	1,6051	1,7396	2,9441	2,9213
	Std. Error of Mean	2,22E-02	2,17E-02	2,91E-02	3,57E-02	3,19E-02	3,78E-02
9,00	N	316	315	310	313	315	314
	Mean	2,9086	2,9878	1,5652	1,6070	2,9119	2,9713
	Std. Error of Mean	2,27E-02	2,36E-02	3,02E-02	3,23E-02	3,30E-02	3,91E-02
Total	N	994	985	981	981	989	988
	Mean	2,9128	2,9944	1,5939	1,6874	2,9345	2,9447
	Std. Error of Mean	1,33E-02	1,36E-02	1,76E-02	2,07E-02	1,86E-02	2,25E-02

klsstufe= Klassenstufe, t1swe/ t2swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, t1agv/ t2agv = aggressives Verhalten, t1agk/ t2agk = Aggressionskontrolle

KLSSTUFE		T1BEL_C1	T2BELC	T1BEL_T2	T2BELT	T1FUER	T2FUER
7,00	N	310	316	309	312	302	314
	Mean	2,8605	2,3217	2,1230	1,9466	2,7790	2,5242
	Std. Error of Mean	3,135E-02	3,96E-02	3,489E-02	3,79E-02	3,17E-02	4,01E-02
8,00	N	349	355	350	347	339	349
	Mean	2,7693	2,3192	2,1171	2,0432	2,6498	2,5479
	Std. Error of Mean	2,927E-02	3,66E-02	2,981E-02	3,44E-02	3,05E-02	3,60E-02
9,00	N	305	313	311	313	310	311
	Mean	2,7500	2,3365	2,1801	1,9329	2,7074	2,5357
	Std. Error of Mean	3,046E-02	3,60E-02	3,269E-02	3,60E-02	3,20E-02	3,66E-02
Total	N	964	984	970	972	951	974
	Mean	2,7925	2,3255	2,1392	1,9767	2,7096	2,5363
	Std. Error of Mean	1,756E-02	2,16E-02	1,869E-02	2,09E-02	1,82E-02	2,17E-02

klsstufe= Klassenstufe, t1bel_c1/ t2belc = Belastungserleben (Herausforderung), t1bel_t2/ t2belt = Belastungserleben (Bedrohung), t1fuer/ t2fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers

KLSSTUFE		T1SKON	T2SKON	T1FREU	T2FREU	T1SPSW	T2SPSW
7,00	N	317	312	306	316	315	315
	Mean	1,8618	1,8231	2,7723	2,5411	3,0111	2,9988
	Std. Error of Mean	2,96E-02	3,74E-02	3,73E-02	3,84E-02	3,84E-02	3,56E-02
8,00	N	356	349	348	350	357	352
	Mean	1,8854	1,8149	2,6312	2,4829	2,9067	2,9548
	Std. Error of Mean	2,79E-02	3,33E-02	3,36E-02	3,42E-02	3,85E-02	3,48E-02
9,00	N	315	309	308	310	313	313
	Mean	1,8838	1,6971	2,6450	2,5075	2,8690	2,9755
	Std. Error of Mean	3,02E-02	3,12E-02	3,48E-02	3,70E-02	4,02E-02	3,72E-02
Total	N	988	970	962	976	985	980
	Mean	1,8773	1,7800	2,6805	2,5096	2,9281	2,9756
	Std. Error of Mean	1,68E-02	1,97E-02	2,04E-02	2,11E-02	2,26E-02	2,07E-02

klsstufe= Klassenstufe, t1skon/ t2skon = Soziale Konflikte, t1freu/ t2freu = Lernfreude, t1spsw/ t2spsw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung

GESCHL		T1SWE	T2SWE	T1AGV	T2AGV	T1AGK	T2AGK
1	N	484	476	477	474	482	478
	Mean	2,9337	3,0464	1,6688	1,7595	2,9144	2,9686
	Std. Error of Mean	1,84E-02	1,87E-02	2,69E-02	3,12E-02	2,70E-02	3,30E-02
2	N	506	505	500	504	503	506
	Mean	2,8951	2,9460	1,5208	1,6210	2,9568	2,9183
	Std. Error of Mean	1,92E-02	1,96E-02	2,24E-02	2,71E-02	2,56E-02	3,08E-02
Total	N	990	981	977	978	985	984
	Mean	2,9140	2,9948	1,5930	1,6881	2,9360	2,9428
	Std. Error of Mean	1,34E-02	1,37E-02	1,76E-02	2,07E-02	1,86E-02	2,25E-02

geschl = Geschlecht, t1swe/ t2swe = Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung, t1agv/ t2agv = aggressives Verhalten, t1agk/ t2agk = Aggressionskontrolle

GESCHL		T1BEL_C1	T2BELC	T1BEL_T2	T2BELT	T1FUER	T2FUER
1	N	472	477	475	471	461	471
	Mean	2,8199	2,3215	2,0889	1,9243	2,7015	2,5367
	Std. Error of Mean	2,442E-02	3,23E-02	2,593E-02	2,86E-02	2,59E-02	3,15E-02
2	N	489	503	491	497	488	499
	Mean	2,7684	2,3274	2,1864	2,0275	2,7158	2,5359
	Std. Error of Mean	2,519E-02	2,90E-02	2,684E-02	3,03E-02	2,55E-02	2,99E-02
Total	N	961	980	966	968	949	970
	Mean	2,7937	2,3245	2,1385	1,9773	2,7088	2,5363
	Std. Error of Mean	1,757E-02	2,16E-02	1,873E-02	2,09E-02	1,82E-02	2,17E-02

geschl = Geschlecht, t1bel_c1/ t2belc = Belastungserleben (Herausforderung), t1bel_t2/ t2belt = Belastungserleben (Bedrohung), t1fuer/ t2fuer = Fürsorglichkeit des Lehrers

GESCHL		T1SKON	T2SKON	T1FREU	T2FREU	T1SPSW	T2SPSW
1	N	483	472	473	473	480	475
	Mean	1,8894	1,8657	2,6906	2,5356	3,0252	3,0668
	Std. Error of Mean	2,42E-02	2,97E-02	2,96E-02	3,14E-02	3,22E-02	2,94E-02
2	N	501	494	486	499	501	501
	Mean	1,8627	1,6972	2,6715	2,4836	2,8377	2,8952
	Std. Error of Mean	2,33E-02	2,57E-02	2,83E-02	2,83E-02	3,14E-02	2,86E-02
Total	N	984	966	959	972	981	976
	Mean	1,8758	1,7795	2,6809	2,5089	2,9295	2,9787
	Std. Error of Mean	1,68E-02	1,98E-02	2,04E-02	2,11E-02	2,27E-02	2,07E-02

geschl = Geschlecht, t1skon/ t2skon = Soziale Konflikte, t1freu/ t2freu = Lernfreude, t1spsw/ t2spsw = Sportbezogene Selbstwirksamkeitserwartung

IV. Skalendokumentation für den Prä- und Posttest

Beschwerdeliste (Grob, A. et al., 1991)

Beschwerdeliste			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Wie häufig kam es in der letzten Zeit vor, dass			
Du Bauchschmerzen hattest?	1,63	.80	.50
Du krank warst und nicht zur Schule gehen konntest?	1,35	.63	.29
Du unter Appetitlosigkeit gelitten hast?	1,49	.78	.44
Dir schwindelig war?	1,69	.85	.58
Du nicht einschlafen konntest?	1,87	.94	.47
Dir plötzlich ganz heiß wurde?	1,49	.78	.54

Du starke Kopfschmerzen hattest?	1,87	.94	.54
Dich starkes Herzklopfen oder Herzstiche plagten?	1,45	.76	.47
		Reliabilität α	.77
		Mittlere Inter-Item-Korrelation	.30

Emotionales Coping (in Anlehnung an Lazarus und Folkman, 1984)

Emotionales Coping			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Was tust Du, wenn Du in der Schule Probleme hast?			
lenke ich mich irgendwie ab.	2,53	.99	.48
versuche ich, nicht viel darüber nachzudenken.....	2,37	.93	.35
denke ich, dass ich sowieso nichts ändern kann.....	1,92	.88	.35
versuche ich mich abzulenken, indem ich etwas esse, rauche oder trinke.	1,92	1,01	.28
	Reliabilität α		.58
	Mittlere Inter-Item-Korrelation		.26

Soziale Selbstwirksamkeitserwartung (Jerusalem & Klein-Heßling, 2003)

Soziale Selbstwirksamkeitserwartung			
Vierstufiges Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)			
	Mean	SD	Trennschärfe
Kontaktaufnahme			
Auch mit Jugendlichen, die ich noch nicht kenne, kann ich schnell ins Gespräch kommen.....	2,87	.86	.51
Wenn ich andere Jugendliche kennen lernen möchte, gelingt mir das, auch wenn die anderen eher zurückhaltend sind.....	2,75	.86	.48
Wenn ich mit anderen Jugendlichen zusammen bin, weiß ich, was ich tun muss, um akzeptiert zu werden.....	3,20	.74	.40
Konflikte			
Auch bei schwierigen Konflikten mit Mitschülern kann ich eine Lösung finden.	2,88	.79	.53
Ich schaffe es, auch mit schwierigen Mitschülern gut zurechtzukommen.....	2,80	.79	.38
Wenn ich Streit mit meinen Freunden habe, kann ich eine Lösung finden.....	3,14	.71	.39
Kommunikation			
Wenn mich meine Freunde zu etwas überreden wollen, was ich nicht will, kann ich Nein sagen.....	3,30	.89	.39
Ich bin in der Lage, in der Klasse zu sagen, was ich denke, auch wenn alle anderen nicht meiner Meinung sind.....	2,93	.96	.46
Es gelingt mir gut, andere Mitschüler von meiner Meinung zu überzeugen.....	2,77	.75	.52
		Reliabilität α	.75
		Mittlere Inter-Item-Korrelation	.25

V. Deskriptive Statistiken für die Skalen des Prä- und Posttests

Interventionsprogramm		T2AGV	T3AGV	T2AGK	T3AGK	T2BELT	T3BELT
AGF	N	126	127	127	127	126	125
	Mean	1,5714	1,5853	3,0262	2,9790	2,0635	1,8773
	Std. Error of Mean	,05216	,05280	,05970	,06622	,05133	,05623
SGF	N	131	132	132	132	132	132
	Mean	1,4198	1,5076	3,0379	3,0000	1,9040	1,8864
	Std. Error of Mean	,03867	,04279	,05397	,05170	,05571	,05845
SPE	N	129	127	129	128	129	128
	Mean	1,5711	1,6509	3,1266	3,0130	1,9690	2,0469
	Std. Error of Mean	,05319	,05795	,05768	,05636	,05484	,07080
UKB	N	144	144	145	145	145	144
	Mean	1,6134	1,6713	3,0345	3,0437	1,9632	1,8958
	Std. Error of Mean	,05304	,05418	,05751	,05811	,05537	,05704
Kontrollgruppe	N	94	93	94	93	93	93
	Mean	1,5816	1,6165	2,9645	2,9176	2,0502	1,9427
	Std. Error of Mean	,05613	,06385	,06660	,07000	,06779	,07237
Total	N	624	623	627	625	625	622
	Mean	1,5507	1,6067	3,0420	2,9963	1,9851	1,9282
	Std. Error of Mean	,02288	,02423	,02631	,02686	,02533	,02805

AGF = AllgGesundheitsförderung, SGF= spezGesundheitsförderung, SPE = Schulentwicklung, UKB = klassische Unfallprävention der UKB, t2agv/ t3agv = Aggressives Verhalten, t2agk/ t3agk = Aggressionskontrolle, t2belt/ t3belt = Belastungserleben (Bedrohung)

Interventionsprogramm		T2KÖRPER	T3KÖRPER	T2ECOP	T3ECOP	Gesundheitsitem T2	Gesundheitsitem T3
AGF	N	124	127	117	125	126	127
	Mean	1,5337	1,5198	2,1752	2,1080	3,21	3,19
	Std. Error of Mean	,04479	,04079	,05224	,05603	,063	,063
SGF	N	132	132	130	131	131	132
	Mean	1,5936	1,5759	1,8846	1,9599	3,36	3,23
	Std. Error of Mean	,03850	,04509	,04908	,04957	,050	,056
SPE	N	129	128	129	128	129	129
	Mean	1,5253	1,5455	2,0640	2,1816	3,28	3,09
	Std. Error of Mean	,03990	,04177	,06049	,05495	,059	,066
UKB	N	144	145	139	143	145	146
	Mean	1,5760	1,5874	2,1655	2,2238	3,20	3,15
	Std. Error of Mean	,03791	,03823	,05984	,05296	,063	,059
Kontrollgruppe	N	94	93	90	89	94	93
	Mean	1,5473	1,6815	2,2389	2,0646	3,13	3,02
	Std. Error of Mean	,04977	,05981	,06257	,06983	,070	,073
Total	N	623	625	605	616	625	627
	Mean	1,5565	1,5767	2,0963	2,1124	3,24	3,14
	Std. Error of Mean	,01861	,01980	,02600	,02519	,027	,028

AGF = AllgGesundheitsförderung, SGF= spezGesundheitsförderung, SPE = Schulentwicklung, UKB = klassische Unfallprävention der UKB, t2körper/ t3körper = Beschwerdeliste, t2ecop/ t3ecop = Emotionales Coping, t2ges/ t3ges = Gesundheitsitem

Interventionsprogramm		T2SOZK	T3SOZK	T2SSW	T3SSW	T2SKON	T3SKON
AGF	N	121	126	127	127	125	127
	Mean	2,7961	2,6958	2,9044	3,0311	1,7088	1,7402
	Std. Error of Mean	,05634	,05880	,03899	,04197	,04741	,05021
SGF	N	129	132	132	132	132	131
	Mean	3,0879	2,9848	3,0271	2,9987	1,5727	1,5740
	Std. Error of Mean	,04159	,04561	,03380	,03622	,04490	,04486
SPE	N	129	128	129	129	128	129
	Mean	2,8165	2,6589	3,0173	2,9404	1,7047	1,6527
	Std. Error of Mean	,06204	,06192	,03945	,04708	,05174	,04693
UKB	N	141	144	145	145	141	145
	Mean	2,8251	2,7037	2,9583	3,0233	1,7745	1,6952
	Std. Error of Mean	,05768	,05822	,03732	,03693	,05214	,04342
Kontrollgruppe	N	94	93	93	93	93	91
	Mean	2,7128	2,5161	2,8909	2,9695	1,7183	1,6659
	Std. Error of Mean	,06249	,06655	,04573	,05037	,05064	,04421
Total	N	614	623	626	626	619	623
	Mean	2,8556	2,7245	2,9640	2,9946	1,6953	1,6658
	Std. Error of Mean	,02565	,02660	,01741	,01881	,02239	,02084

AGF = AllgGesundheitsförderung, SGF= spezGesundheitsförderung, SPE = Schulentwicklung, UKB = klassische Unfallprävention der UKB, t2sozk/ t3sozk = Schüler-Sozialklima, t2ssw/ t3ssw = Schulbezogene Selbstwirksamkeit, t2skon/ t3skon = Soziale Konflikte

Interventionsprogramm		T2SOZSW	T3SOZSW	T2SPSW	T3SPSW
AGF	N	127	127	127	127
	Mean	2,8570	2,9931	3,0501	3,1089
	Std. Error of Mean	,04317	,03732	,05792	,05628
SGF	N	132	132	132	132
	Mean	2,8508	2,9225	2,8657	2,8490
	Std. Error of Mean	,04230	,03544	,05582	,05859
SPE	N	129	128	129	128
	Mean	2,9160	2,9443	2,9884	2,8846
	Std. Error of Mean	,04219	,03523	,05859	,05931
UKB	N	145	145	144	143
	Mean	2,8076	2,9819	3,0132	2,9662
	Std. Error of Mean	,04221	,03765	,05246	,05307
Kontrollgruppe	N	93	93	94	92
	Mean	2,7455	2,9339	2,8908	3,0072
	Std. Error of Mean	,05609	,05478	,06254	,05885
Total	N	626	625	626	622
	Mean	2,8398	2,9568	2,9661	2,9598
	Std. Error of Mean	,01997	,01754	,02569	,02588

AGF = AllgGesundheitsförderung, SGF= spezGesundheitsförderung, SPE = Schulentwicklung, UKB = klassische Unfallprävention der UKB, t2sozsw/ t3sozsw = Soziale Selbstwirksamkeit, t2spsw/ t3spsw = Sportbezogene Selbstwirksamkeit

GESCHL		T2AGV	T3AGV	T2AGK	T3AGK	T2BELT	T3BELT
1	N	275	274	275	274	274	274
	Mean	1,5903	1,6788	3,1285	3,0912	1,9331	1,7932
	Std. Error of Mean	,03644	,03857	,03749	,03973	,03652	,04047
2	N	347	347	350	349	349	346
	Mean	1,5226	1,5524	2,9714	2,9236	2,0267	2,0366
	Std. Error of Mean	,02917	,03073	,03636	,03617	,03504	,03796
Total	N	622	621	625	623	623	620
	Mean	1,5525	1,6082	3,0405	2,9973	1,9856	1,9290
	Std. Error of Mean	,02292	,02429	,02637	,02694	,02541	,02812

geschl = Geschlecht, t2agv/ t3agv = Aggressives Verhalten, t2agk/ t3agk = Aggressionskontrolle, t2belt/ t3belt = Belastungserleben (Bedrohung)

GESCHL		T2KÖRPER	T3KÖRPER	T2ECOP	T3ECOP	Gesundheitsitem_T2	Gesundheitsitem_T3
1	N	274	275	268	272	276	275
	Mean	1,3990	1,3984	2,0522	2,0588	3,33	3,27
	Std. Error of Mean	,02232	,02466	,03930	,03815	,039	,042
2	N	347	348	335	342	347	350
	Mean	1,6819	1,7198	2,1358	2,1564	3,18	3,05
	Std. Error of Mean	,02653	,02743	,03466	,03355	,038	,038
Total	N	621	623	603	614	623	625
	Mean	1,5571	1,5779	2,0987	2,1132	3,24	3,14
	Std. Error of Mean	,01866	,01984	,02603	,02525	,027	,028

geschl = Geschlecht, t2körper/ t3körper = Beschwerdeliste, t2ecop/ t3ecop = Emotionales Coping, t2ges/ t3ges = Gesundheitsitem

GESCHL		T2SOZK	T3SOZK	T2SSW	T3SSW	T2SKON	T3SKON
1	N	272	274	275	275	273	275
	Mean	2,7059	2,6010	3,0568	3,0934	1,7377	1,6945
	Std. Error of Mean	,04024	,04164	,02580	,02713	,03465	,03254
2	N	340	347	349	349	344	346
	Mean	2,9745	2,8204	2,8891	2,9172	1,6645	1,6457
	Std. Error of Mean	,03179	,03377	,02291	,02536	,02929	,02711
Total	N	612	621	624	624	617	621
	Mean	2,8551	2,7236	2,9630	2,9948	1,6969	1,6673
	Std. Error of Mean	,02569	,02668	,01744	,01887	,02243	,02088

geschl = Geschlecht, t2sozk/ t3sozk = Schüler-Sozialklima, t2ssw/ t3ssw = Schulbezogene Selbstwirksamkeit, t2skon/ t3skon = Soziale Konflikte

GESCHL		T2SOZSW	T3SOZSW	T2SPSW	T3SPSW
1	N	275	275	275	275
	Mean	2,8335	2,9794	3,0874	3,1233
	Std. Error of Mean	,03023	,02633	,04011	,03819
2	N	349	348	349	345
	Mean	2,8435	2,9380	2,8693	2,8297
	Std. Error of Mean	,02678	,02362	,03261	,03382
Total	N	624	623	624	620
	Mean	2,8390	2,9563	2,9654	2,9599
	Std. Error of Mean	,02003	,01759	,02574	,02597

geschl = Geschlecht, t2sozsw/ t3sozsw = Soziale Selbstwirksamkeit, t2spsw/ t3spsw = Sportbezogene Selbstwirksamkeit