

# **Gewaltprävention durch die Förderung emotionaler und sozialer Kompetenzen in der Schule:**

## **Das PATHS/PFAD Curriculum**

**Manuel Eisner<sup>1</sup>, Rahel Jünger<sup>2</sup>, Mark Greenberg<sup>3</sup>**

**wird publiziert in**

**Praxis der Rechtspsychologie, 2006**

---

<sup>1</sup> Institute of Criminology, Universität Cambridge und Pädagogisches Institut der Universität Zürich

<sup>2</sup> Pädagogisches Institut der Universität Zürich

<sup>3</sup> Prevention Research Center, Penn State University

## 1. Einleitung

Im Rahmen dieses Artikels wird das schulische Programm PATHS (**P**romoting **A**lternative **T**Hinking **S**trategies) zur Förderung von sozialen Kompetenzen und die neu vorliegende deutschsprachige Version des Trainings namens PFAD (**P**rogramm zur **F**örderung **A**lternativer **D**enkstrategien) vorgestellt. Das PATHS-Curriculum ist ein von Carol A. Kusché und Mark T. Greenberg (1994) in den USA entwickeltes evidenzbasiertes Trainingsprogramm für den Einsatz während der gesamten Grundschulzeit. Es hat zum Ziel, soziale und emotionale Kompetenzen zu fördern und Verhaltensproblemen vorzubeugen.<sup>4</sup>

PATHS wurde gezielt für das *Zürcher Projekt zur sozialen Entwicklung von Kindern (z-proso)* ins Deutsche übersetzt. Dieses Forschungsprojekt verbindet eine Längsschnittstudie von 1,300 Kindern in 116 Schulklassen, welche im Jahr 2004 in die Primarschule der Stadt Zürich eintraten, mit einem randomisierten Feldversuch zur Wirksamkeit von zwei universellen Präventionsprogrammen auf der schulischen und der familiären Ebene (Eisner und Ribeaud 2005). Das neu auf Deutsch vorliegende PFAD (**P**rogramm zur **F**örderung **A**lternativer **D**enkstrategien) wird im Schuljahr 2005/2006 während eines Jahres in rund 60 zweiten Primarschulklassen eingesetzt.

## 2. Evidenzbasierte Prävention

PATHS ist ein evidenzbasiertes schulisches Programm zur Prävention von Verhaltensproblemen und Förderung von Sozialkompetenzen im Grundschulalter. Evidenzbasierte Prävention beruht auf dem Grundsatz, dass sich die Wirksamkeit von Prävention durch sorgfältig angelegte empirische Forschung überprüfen lässt. Insbesondere sollen durch den Zusammenzug von Forschungsergebnissen zuverlässige Kenntnisse darüber gewonnen werden, welche Präventionsmassnahmen wirksam sind, welche Massnahmen wirkungslos sind und welche schädlich sind, etwa weil sie vorhandene Probleme verstärken (Sherman, Farrington, Welsh, und MacKenzie 2002). Auch wird eruiert, wie diejenigen Massnahmen, welche sich in der Forschung als effektiv erwiesen haben, wirksam in die Praxis umgesetzt werden können, d.h., welche Aspekte der praktischen Umsetzung von Präventionsmassnahmen dafür verantwortlich sind, dass positive Wirkungen erzielt werden können und wie die Programme auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen angepasst werden können (Greenberg, Domitrovich, und Bumbarger 2001).

Evidenzbasierte Ansätze im Bereich der Prävention von Gewalt, Delinquenz und Suchtmittelkonsum haben in den USA in den letzten zwei Dekaden einen enormen Aufschwung erfahren. Entsprechend existiert inzwischen in den USA ein breites Angebot von universellen, indizierten und selektiven Präventionsprogrammen, welche sich in mehreren Studien mit einem qualitativ hochwertigen Forschungsdesign bewährt haben (z.B. Maryland Scale Niveau 4 oder 5, vgl. Sherman, Farrington, Welsh, und MacKenzie 2002). Mehrere Institutionen publizieren

---

<sup>4</sup> Es wird in verschiedenen Formen bereits in Holland, Australien, Wales, Norwegen, Kanada und Israel eingesetzt.

regelmässig Überblicke über bestehende Programme, um einen Überblick über den Fluss von Forschungsergebnissen zu wahren und um die Evaluationsforschung selbst einer Qualitätskontrolle zu unterwerfen. Hierzu gehören beispielsweise die „Blueprints of Violence Prevention“ des *Center for the Study and Prevention of Violence* oder die „Model Programs“ von *SAMSHA* (Substance Abuse and Mental Health Services Administration)<sup>5</sup>. Ebenso werden die Ergebnisse wissenschaftlicher Einzelbefunde regelmässig in Metaanalysen zusammengefasst. Beispielsweise dokumentiert die Metaanalyse von Wilson, Lipsey und Derzon (2003) über 220 Studien zur Effektivität von Gewaltprävention an Schulen.

In Europa ist nach wie vor ein Defizit an Forschung zu evidenzbasierter Prävention von Gewalt und Delinquenz festzustellen. Farrington und Welsh (2005) beispielsweise fanden in einer Übersicht kriminologischer Studien mit einer experimentellen Intervention, dass nur 2 von weltweit 83 Untersuchungen in Europa durchgeführt worden waren. Erst seit einigen Jahren hat die Leitidee evidenzbasierter Prävention von Problemverhalten in Deutschland und der Schweiz Fuss gefasst (vgl. z.B. Eisner, Ribeaud, und Bittel 2006; Rössner, Bannenberg, und Landeshauptstadt Düsseldorf 2002).

PATHS gehört hinsichtlich der Form der Vermittlung und der präventionstheoretischen Grundlagen zu einer Gruppe von Programmen, die man zusammenfassend als *kognitiv-behaviorale Präventionsprogramme zur Förderung von Sozialkompetenzen* bezeichnen kann. Solche Programme gehören zu den Ansätzen der universellen Prävention von Problemverhalten mit guten Wirkungsnachweisen, wenngleich die Effekte in der Regel bescheiden ausfallen (Lösel und Beelmann 2003).

Ausgangspunkt solcher Programme ist die Beobachtung, dass delinquente und gewalttätige Jugendliche häufig Defizite im Bereich *kognitiver und sozialer Kompetenzen* haben, welche sich oft schon in der Kindheit feststellen lassen. *Kognitive Kompetenzen* meint ein Bündel von Fähigkeiten wie zum Beispiel das Vermögen, das emotionale Befinden von sich und Anderen wahrzunehmen und zu berücksichtigen, Impulse zu kontrollieren (d.h. nachzudenken, bevor man handelt), vorhandene Risiken adäquat einzuschätzen und in Problemsituationen verschiedene Lösungsansätze entwickeln und evaluieren zu können. *Soziale Kompetenzen* hingegen meint spezifischer die Fähigkeit, angemessen mit Anderen zu sprechen und zu interagieren, Bedürfnisse zu äussern und Regeln des Zusammenlebens zu befolgen.

Kognitive und soziale Basiskompetenzen werden ab den ersten Lebensjahren und während der gesamten Kindergarten- und Primarschulzeit erlernt. Vor- und Grundschule bieten einen Rahmen, in dem der Erwerb dieser Fertigkeiten durch solche Sozialkompetenztrainings bewusst gefördert werden kann. Sozialkompetenztrainings bestehen in der Regel aus einem strukturierten Programm von Lektionen, welche in den schulischen Alltag eingebettet sind und deren Umsetzung im Alltag durch konkrete Übungen und Techniken der Generalisierung (z.B. Anwenden von Regeln während des ganzen Schultages) unterstützt wird. Schulische Sozialkompetenztrainings haben den praktischen Vorteil, dass sie die gesamte Zielpopulation (z.B. Kindergarten, Schule) erreichen können, dass sie in der Regel vergleichsweise geringe Kosten verursachen und dass die Umsetzung

---

<sup>5</sup> Für die Blueprints of Violence Prevention vgl. <http://modelprograms.samhsa.gov/t>

relativ einfach ist. Sie haben insgesamt einen breit abgestützten Wirkungsnachweis (Lösel und Beelmann 2003).

In den letzten zehn Jahren wurden im deutschsprachigen Raum mehrere standardisierte Programme zur Förderung von Sozialkompetenzen in der Grundstufe eingeführt. Hierzu gehören beispielsweise das *Verhaltenstraining für Schulanfänger* von Petermann (Gerken, Natzke, Petermann, und Walter 2002), die deutschsprachige Adaptation von Second Step *Faustlos* (Cierpka 2004; Schick und Cierpka 2003), das Lebenskompetenzprogramm *Fit und Stark fürs Leben* (Burow, Asshauer, und Hanewinkel 1998; Burow, Asshauer, und Hanewinkel 1999) sowie das Programm zur Persönlichkeitsförderung *Eigenständig werden* (Wiborg und Hanewinkel 2001; Wiborg und Hanewinkel 2003).

Der Entscheid, trotz einem bereits bestehenden Angebot ein weiteres Programm zu übersetzen und in einem grossen Feldversuch auf seine Wirksamkeit hin zu prüfen, war durch mehrere Überlegungen motiviert. Zum ersten gab es zum Zeitpunkt unseres Entscheids kein bestehendes Programm, das im deutschsprachigen Raum in einem randomisierten Feldversuch gut abgesicherte positive Wirkungen zur Reduktion von Gewalt erzielt hatte. Dies rechtfertigte aus unserer Sicht den Aufwand, ein in vier Feldversuchen mit unterschiedlichen Zielpopulationen bewährtes Programm ins Deutsche zu übersetzen. Zweitens hatten wir in einer Vorstudie abgeklärt, welche schulischen Präventionsprogramme bisher international den besten Wirksamkeitsnachweis vorlegen können (Gottfredson 2002). PATHS zeigte sich hierbei bezüglich der Anzahl bestehender Forschungsergebnisse, der erzielten Effekte und der Aufnahme in Empfehlungslisten als allen anderen Programmen überlegen. Drittens beruht PATHS – wie wir im Folgenden zeigen werden – auf einer durch die empirische Forschung gut abgestützten theoretischen Grundlage, welche neben kognitiv-behavioralen Überlegungen besonders auch die Funktion emotionaler Kompetenzen in die Überlegungen einbezieht. Schliesslich schien uns besonders viel versprechend, dass PATHS sehr gezielt auf eine umfassende Ausbildung, Umsetzungsstrategie und begleitende Qualitätssicherung setzt, Faktoren, die wir bei keinem der bestehenden deutschsprachigen Programme in ähnlicher Weise gefunden haben. Dies schien uns umso wichtiger, als alle bisherigen Forschungen erkennen lassen, dass die Intensität und Qualität der Umsetzung entscheidende Faktoren für eine wirksame Prävention sind (Elliott und Mihalic 2004; Wilson, Lipsey, und Derzon 2003).

### **3. Theoretische Grundlagen**

PATHS (Kusché und Greenberg 1994) wurde anfangs der 1990er Jahre als Antwort auf das damals verfügbare schulische Präventionsangebot entwickelt, das kaum positive Effekte vorweisen konnte. Zu den Gründen gehört, dass viele damalige Programme bereits hinsichtlich der Dauer und Intensität ihrer Implementierung zu limitiert waren, um wirkungsvoll soziale Kompetenzen zu fördern. Ausserdem fehlten bei vielen Programmen Bezüge zu entwicklungspsychologischen Sachverhalten und auch Instrumente, mit denen der Transfer der in der Schule erlernten sozialen Kompetenzen in den Alltag geübt werden konnte. Schliesslich waren Programmevaluationen oft in ihrer wissenschaftlichen Qualität ungenügend.

Hiervon ausgehend strebten Kusché und Greenberg an, bei PATHS diejenigen Eigenschaften zu vereinigen, die gemäss einem Überblick über die bestehende Literatur erfolgreiche Programme auszeichnen: die Implementierung des Programms während längerer Zeit; ein Bezug zu entwicklungspsychologischen Forschungsbefunden; das Verbinden von verschiedenen Herangehensweisen im Hinblick auf die Förderung sozialer Fertigkeiten; der Fokus auf Emotionen und emotionale Entwicklung, die Gewährleistung von Elementen, die den Transfer des Gelernten in den Alltag ermöglichen und fördern; eine intensive Ausbildung und Begleitung der Lehrkräfte; sowie eine ausführliche Prüfung der Wirksamkeit des Programms.

Um dieses Ziel zu erreichen, stützt sich PATHS auf fünf konzeptionell-theoretische Grundlagen (zu den theoretischen Grundlagen vgl. Greenberg und Kusché 1993; Greenberg, Kusché, und Mihalic 1998; Kusché 2002).

### **Das ABCD Entwicklungsmodell**

Wichtigste theoretische Grundlage von PATHS ist das ABCD (Affective-Behavioral-Cognitive-Dynamic) Modell der psychosozialen Entwicklung (Greenberg und Kusché 1993; Greenberg, Kusché, und Speltz 1990). Es basiert auf der Vorstellung, dass soziale und emotionale Kompetenzen aufgebaut werden können, wenn *Affekt, Sprache, Verhalten* und *Kognition* im Laufe der Entwicklung erfolgreich zusammengeführt werden. Dem entspricht die Annahme, dass die alltäglichen Bewältigungsstrategien von Kindern eine Funktion sind der Selbstwahrnehmung von Gefühlen, des sozial-kognitiven Verstehens der Aussenwelt und der Regulierung von Handlungsimpulsen mittels Verhaltenskompetenzen.

Das ABCD Modell impliziert ausserdem, dass die emotionale Entwicklung den meisten Aspekten der kognitiven Entwicklung voraus läuft: Ein Kleinkind erlebt Gefühle und reagiert darauf intuitiv, lange bevor es seine Erfahrungen verbalisieren oder reflektieren kann. In den ersten drei Jahren erwirbt es das gesamte Repertoire von emotionalen Ausdrucksweisen, welche im ganzen Leben angewandt werden. Im Vorschulalter hingegen können Kinder in der Regel Gefühle nicht nur zeigen, sondern sie auch schon besser interpretieren, wobei hier grosse Entwicklungsunterschiede auftreten. Das Kind beginnt auch, den Perspektivenwechsel zu lernen und findet neue Arten, mit unangenehmen Gefühlen zurechtzukommen. Es entdeckt im Verlauf einer normalen Entwicklung, dass erlebte Gefühle mit Worten ausgedrückt und so anderen mitgeteilt werden können. Das Kind entwickelt so die Fähigkeit, sich durch verbale Abläufe selber zu regulieren, indem es beispielsweise artikulieren kann, dass es ärgerlich ist, anstatt dies auf aggressive Art und Weise auszuleben. Zu Beginn des Grundschulalters erfahren Kinder einen Entwicklungsschub hinsichtlich kognitiver Fähigkeiten der Informationsverarbeitung, was es ihnen erlaubt, unabhängiger zu werden sowie Verantwortung und verschiedene soziale Rollen zu übernehmen. Sie beginnen nun vermehrt, verschiedene Entwicklungsaspekte miteinander zu verknüpfen; z.B. fangen sie an, in Problemsituationen Gefühle wahrzunehmen, mit Überlegungen zu verbinden und das Verhalten so zu variieren, dass sie eher aus der Problemsituation heraus kommen.

PATHS setzt genau hier an, indem es nicht nur versucht, die emotionalen, kognitiven und verhaltensbezogenen Kompetenzen einzeln zu stärken, sondern gezielt auch ihre Integration fördert, um so Entwicklungsproblemen vorzubeugen.

### **Ökologische Entwicklungspsychologie**

Ein zweites Orientierungskonzept ist die sozial-ökologische Überlegung, dass Lernen in Abhängigkeit von sozialisationsrelevanten Systemen erfolgt (Bronfenbrenner 1979). Schulische Programme, die entweder nur das einzelne Kind oder nur seine Umgebung zu beeinflussen versuchen, erzielen weniger gute Effekte als Programme, welche gleichermaßen auf das Individuum und seine Umwelt einzuwirken suchen. Entsprechend zielt PATHS zwar hauptsächlich auf die Integration von Gefühl, Verhalten und Kognition beim Kind, was in neue Kompetenzen mündet. Gleichzeitig fördert PATHS jedoch eine positive Veränderung der kindlichen Umgebung. Im schulischen Kontext heisst das, dass mit der Intervention auch Veränderungen des gesamten Umfeldes angestrebt werden sollen, wobei vor allem ein *gesundes Klassen- und Schulhausklima*, eine *Veränderung des Verhaltens* der Lehrperson und eine bessere Beziehung zwischen Lehrperson und Schüler oder Schülerin wichtig sind.

Hierzu dient zum einen die intensive Ausbildung und Begleitung vor und während der PATHS Implementierung, welche idealerweise die Akteure aller Ebenen eines Schulhauses (d.h. Schulleitung, Förderlehrkräfte, HortnerInnen, SchulsozialarbeiterInnen, Hauswarte, TherapeutInnen etc.) einschliessen sollten. Zum anderen beinhaltet das Curriculum mehrere so genannte *Generalisierungstechniken*, um gewünschte Veränderungen in der schulischen und familiären Umwelt des Kindes zu erreichen. Das sind Unterrichtsinstrumente, die den Transfer des Erlernten in den (Unterrichts-)Alltag unterstützen. Beispielsweise wird in PATHS Schulhäusern darauf hin gearbeitet, dass das Ampel-Modell im gesamten Schulalltag ein Instrument zur Verständigung über Emotionen und besseren Bewältigung von Konflikten wird. Eine wichtige Rolle spielt auch der gezielte Einbezug der Eltern der Kinder mittels Informationsschreiben und durch Hausaufgaben, welche die Kinder gemeinsam mit den Eltern lösen sollen.

### **Neurobiologie**

Die Entwicklung von PATHS wurde im Weiteren stark durch Modelle der neurophysiologischen Entwicklung des Gehirns im Entwicklungsprozess beeinflusst, insbesondere durch die Erkenntnisse über das grosse Ausmass, in dem die Hirnentwicklung während des Aufwachsens von der Umwelt und Lernprozessen abhängt (vgl. z.B. Singer 2001). Im Mittelpunkt stehen bei Kusché und Greenberg die Entwicklung von *vertikaler* (d.h. zwischen limbischem System und Frontallappen) und *horizontaler* (d.h. zwischen linker und rechter Hirnhälfte) Kommunikation.

„Vertikale Kontrolle“ meint das Ausmass, in dem die Stirnlappen der Grosshirnrinde die unmittelbaren Gefühle und Handlungsimpulse verarbeiten und regulieren, welche aus dem limbischen System und aus sensomotorischen Bereichen stammen. Das limbische System nimmt gefühlsbezogene Informationen sehr schnell auf und reagiert intuitiv darauf. Informationen, die durch die Stirnlappen verarbeitet werden, erfahren eine tiefer gehende und somit bewusste

Bearbeitung und Interpretation. Im weitesten Sinn umfassen solche *kognitiven Exekutivfunktionen* (cognitive executive functions, ECFs) der Handlungssteuerung Aspekte wie die Steuerung von Aufmerksamkeit, die Planung und Begründung von Handlungen, oder die Selbstbeobachtung und Berücksichtigung von Reaktionen in der Umwelt für die eigenen Handlungsplanung – kurz: die Selbstkontrolle. Zusammenhänge zwischen Defiziten neurophysiologischer Funktionen und aggressivem Verhalten sind durch eine Vielzahl von Studien empirisch belegt (Hoaken, Shaughnessy, und Pihl 2003; Oosterlaan, Scheres, und Sergeant 2005; Séguin, Nagin, Assaad, und Tremblay 2004).

Die kortikale Kontrolle über Impulse aus dem limbischen System wird im Lauf der psychosozialen Entwicklung allmählich aufgebaut. Bei kleinen Kindern ist sie noch kaum vorhanden, weshalb sie beißen, schlagen oder weinen, wenn ihnen etwas nicht passt. Mit fortschreitender Entwicklung nimmt diese Verbindung jedoch zu und im Alter von 5 bis 7 Jahren sollte die kortikale Regulation von Impulsen dominant werden. Allerdings hängt sie von Umwelteinflüssen ab und genau hier setzt PATHS als Präventionsstrategie ein: Durch den Unterricht von bewussten Selbstkontrollstrategien, die das Selbstgespräch beinhalten, soll diese vertikale Impulskontrolle gestärkt werden.

Das zweite Konzept wird von den Autoren als „horizontale Kommunikation“ bezeichnet und resultiert aus der Tatsache der Spezialisierung der beiden Hirnhemisphären. Während die linke Hemisphäre der Sitz ist für die *Sprache* und das nonverbale Ausdrücken von angenehmen Gefühlen, ist die rechte Seite spezialisiert auf das *Erkennen und Empfinden* von angenehmen und unangenehmen Gefühlen und das nonverbale Ausdrücken von unangenehmen Gefühlen. Empfundene Gefühle sind oft erst dann bewusst, wenn sie verbalisiert sind. Wollen wir also über *empfundene* Gefühle bewusst werden, indem wir sie *sprachlich* bearbeiten, müssen beide Hirnhälften am Informationsprozess beteiligt werden.

Dies kann aber nur via den *corpus callosum*, die „Brücke“ zwischen den beiden Hirnhälften geschehen. Seine Entwicklung verläuft relativ langsam und hängt wie die Verbindung des limbischen und des kortikalen Systems von Umwelteinflüssen ab. Durch den Unterricht in emotionaler Wahrnehmung und Ausdrucksfähigkeit wird die Integration der beiden Hirnhälften gefördert. Auch die Karten mit den Gefühlsgesichtern sprechen durch das Bild die rechte Hemisphäre an, welche Gefühle erkennt; das *Gefühlswort* hingegen spricht die linke Hemisphäre an.

### **Psychodynamische Erziehung**

Die psychodynamische Theorie, von der PATHS ebenfalls inspiriert ist, weist auf den starken Zusammenhang zwischen mentalen Prozessen bzw. Befindlichkeiten und den manifesten Verhaltensweisen von Menschen hin. Dementsprechend versucht die psychodynamische Erziehung auf der einen Seite emotionalen Stress zu verhindern und auf der anderen Seite den Heranwachsenden – in der Person der ErzieherIn – (Rollen-)Vorbilder zur Identifikation zur Verfügung zu stellen. Auch Lehrpersonen sind zentrale Bezugspersonen, mit denen sich besonders kleine Kinder stark identifizieren. Wenn Lehrpersonen, die PATHS unterrichten, Interesse zeigen

an emotionalen Erlebnissen und Befindlichkeiten der Kinder, fördert dies deren gesundes Selbstbewusstsein. Darüber hinaus lernen die Kinder durch die Identifikation mit der einfühlsamen Lehrperson Empathie für Andere. PATHS fördert weiter die interne Selbstkontrolle, vermittelt Regeln des Zusammenlebens und regt das Reflektieren über Verhaltensmassstäbe so an, dass die Kinder ein gesundes Gewissen entwickeln können. Beispielsweise lernen die Kinder, über die Konsequenzen der eigenen Manieren nachzudenken und darüber, warum gute Manieren wichtig sind; hingegen erhalten sie keine Liste von Verhaltensweisen, die sie unbegründet zu übernehmen haben. Durch die aktive Auseinandersetzung mit moralischen Fragen und Verhaltensmassstäben sehen die Kinder Schlussfolgerungen ein und können gewisse Grundsätze internalisieren.

Weil PATHS *gleichzeitig* das positive Selbstbild der Kinder stärkt und die Übernahme von Verantwortung für das eigene Handeln fördert, erlangen die Kinder einen Sinn für Autonomie und Entscheidungsfreiheit unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Anderen.

### **Emotionale Intelligenz**

Ein letzter Ansatz, der PATHS zu Grunde liegt, kann mit *emotionaler Intelligenz* bezeichnet werden. Die Grundidee lautet, dass emotionale Aufmerksamkeit und Wahrnehmungsfähigkeit sich positiv auswirkt auf die Problemlösefähigkeiten, auf das Vermögen, das eigene Leben zu steuern und erfolgreich und glücklich zu sein (vgl. z.B. Goleman).

Ein Kind, aber auch ein Erwachsener kann z.B. über die kognitive Fähigkeit verfügen, eine Problemsituation vorausszusehen oder über sie zu reflektieren; jedoch nützen diese Kompetenzen nichts, wenn die Person durch ihre Gefühle überwältigt wird und diese in keiner Art und Weise regulieren oder sich beruhigen kann. Kognitive Fähigkeiten nützen auch dann nichts, wenn die Gefühle in einer Situation falsch eingeschätzt werden, denn dann tendieren Lösungsansätze dazu, ins Leere zu laufen oder die Situation zu verschlimmern.

PATHS macht darum die emotionale Aufmerksamkeit und Wahrnehmungsfähigkeit zum zentralen Bestandteil des Curriculums. Die Kinder lernen, über ihre Gefühle und die damit verbundenen Erfahrungen auszutauschen und einander dabei aufmerksam zuzuhören. Die Erfahrung dieser Aufmerksamkeit, Wertschätzung und des entsprechenden Respekts können die Kinder später selber in ihrer Umgebung und in ihren sozialen Gruppen weitervermitteln. Viele Kinder haben keine Bezugsperson, die ihnen den nötigen Respekt zeigt und sich für ihr Befinden interessiert. Dies aber kann durch PATHS den Kindern gegeben werden. So kann auch die Schulung der Problemlösefähigkeiten auf eine solide Basis bauen.

### **Von PATHS angesteuerte Risiko- und Schutzfaktoren**

Entsprechend dem ABCD Modell sind dem Hauptziel von PATHS – Förderung von sozialen Kompetenzen und die Minderung von internalisierendem wie externalisierendem Problemverhalten – vier Teilziele untergeordnet:

Im Hinblick auf *emotionale Kompetenzen* fördert PATHS ein gesundes Selbstwertgefühl, die Beziehungs- und Empathiefähigkeit und Selbstkontrollfähigkeiten. Zentral ist auch, dass die Kinder lernen, ihre eigenen Gefühle wahrzunehmen und zu verbalisieren.

PATHS strebt auch eine *motivationale Reife* der Kinder an: dass sie beginnen, für ihr Handeln Verantwortung zu übernehmen, die Konsequenzen des eigenen Verhaltens für andere einzuschätzen und diese Überlegungen zu berücksichtigen.

Im Bereich der *sozialkognitiven Kompetenzen* stehen drei Prozesse im Mittelpunkt: die Reflexionsfähigkeit; die Fähigkeit, die Konsequenzen eigenen Verhaltens für andere zu antizipieren; sowie die Fähigkeit, die Schritte des Problemlöseparadigmas anzuwenden, um Probleme zu verhindern oder kreativ zu lösen.

All diese Komponenten sollen in *soziale Fertigkeiten* münden, die den Kindern in ihrem Alltag bei der Gestaltung von Beziehungen, beim Lernen und in Konfliktsituationen zur Verfügung stehen.

Nicht zuletzt soll durch die beschriebenen sozialen Kompetenzen die Lernmotivation der Kinder steigen und ihre *Lernbereitschaft* zunehmen. Von all diesen Entwicklungen kann auch die Lehrkraft profitieren: Das Klassenklima verbessert sich, allfällige Disziplinprobleme im Klassenzimmer gehen zurück, so dass die Lehrperson weniger unter Stress und Ermüdung leidet. PATHS zielt damit auf ein Bündel von Risikofaktoren, welche mit der Entstehung von Gewalt, Substanzmissbrauch und der Schulleistung in einem Zusammenhang stehen. Hierzu gehören insbesondere mangelnde Selbstkontrolle (Evans, Cullen, Burton, Dunaway, und Benson 1997; Vazsonyi, Pickering, und Junger 2001), geringe emotionale Kompetenzen (Schultz, Izard, und Bear 2004) tiefe Empathie und Perspektivenübernahme (Jolliffe und Farrington 2004), fehlende soziale Problemlösefähigkeiten (Crick und Dodge 1996) sowie ein negatives Klassen- und Schulhausklima (Gottfredson 2001).

#### **4. Das PATHS/PFAD-Curriculum**

Die Vorlage für den Zürcher Modellversuch bildet jene Version von PATHS, die im Rahmen des Fast Track Projektes (Bierman 1996) im zweiten Schuljahr eingesetzt wurde. Sie entspricht einem Jahresprogramm, das 46 Haupt- und eine Vielzahl von Zusatzlektionen bietet und in kompakter Form alle Kernkonzepte von PATHS umfasst. Etwa 80 Prozent der Fast Track Version sind von der publizierten Hauptversion des Curriculums übernommen.

Die Lektionen in PFAD (d.h. der übersetzten Version von PATHS) können grob in drei Bereiche aufgeteilt werden. Eine erste Gruppe von Lektionen hat die Förderung der Fähigkeiten in Zusammenhang mit dem *Verständnis und der Kommunikation von Gefühlen* zum Gegenstand. Als grundlegender Schritt zum Aufbau von Selbstkontrolle lernen Kinder hier, innere und äussere Anzeichen von Affekten zu erkennen und mit den richtigen Begriffen zu bezeichnen. PFAD führt in rund 30 verschiedene Gefühlszustände ein. In den Lektionen werden „Gefühlsworte“ identifiziert, Situationen beschrieben, in denen diese Gefühle auftauchen und Signale besprochen, anhand derer man diese Gefühle bei sich und anderen erkennen kann. In weiteren Lektionen lernen die Kinder, zwischen den Gefühlen und dem Verhalten zu unterscheiden. Es wird auch besprochen, welche Handlungsweisen im Zusammenhang mit einem Gefühl akzeptabel sind und welche nicht. Die Vermittlung von emotionalen Kompetenzen schliesst Generalisierungstechniken ein (z.B. Karten

mit Gefühlsgesichtern), mit deren Hilfe die erworbenen Kompetenzen im Schulalltag umgesetzt werden können. Nach der Einführung eines Gefühls fertigen die Kinder ihre persönliche Version einer Gefühlskarte, welche sie dann in allen Schulstunden gemäss ihrem Befinden verwenden. Die Gefühlskarten sind besonders geeignet, um den Kindern die Kommunikation über Gefühle im Schulalltag zu erleichtern und um zu verstehen, wie sich Gefühle im Lauf des Tages ändern können. Zu den emotionalen Kompetenzen, welche die Kinder in PFAD erlernen, gehören auch ein gesundes Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen. Zur Förderung dieses positiven Selbstbildes trägt das Ritual „Kind des Tages“ / „Kind der Woche“ bei: Das betreffende Kind unterstützt die Lehrperson bei der Durchführung der PFAD Lektionen und darf besondere Aktivitäten übernehmen. So erlebt es, dass es einen wertvollen Beitrag zum Schulgeschehen leisten kann. Auf der anderen Seite ist das Komplimente machen ein wichtiges Konzept in PFAD: Die Kinder lernen, wie man Komplimente macht, wie gut sich dies anfühlt und wie man darauf reagieren kann.

Bei einer zweiten Gruppe von Lektionen stehen Kompetenzen im Mittelpunkt, welche mit positivem sozialen Verhalten in Zusammenhang stehen: In mehreren Lektionen lernen die Kinder hier, wie sie Freundschaften schliessen und aufrecht erhalten können, was Fairness bedeutet und dass es wichtig ist, anderen zuzuhören und die Sichtweise anderer Personen einzunehmen. Die Kinder lernen zudem, was sie tun können, wenn sie sich ausgeschlossen fühlen, wie man sich in Konfliktsituationen wieder versöhnen kann und wie sich unangenehme Gefühle wie z.B. Eifersucht anfühlen. Manche Lektionen in PFAD thematisieren das *Verhalten und Benehmen* im engeren Sinne. Die Kinder reflektieren über verschiedene Arten von Regeln und warum Regeln eingehalten werden müssen. Sie lernen, was gute Manieren sind und warum es wichtig ist, sich anderen gegenüber anständig zu verhalten. Sie lernen auch, dass im Gegensatz zu den Gefühlen, die man in jedem Falle haben darf, Verhaltensweisen angemessen oder unangemessen sein können und warum dies so ist.

Eine dritte Gruppe von Lektionen schliesslich dreht sich schwergewichtig um *Selbstkontrolle und Techniken des sozialen Problemlösens*. Die sich entwickelnden Kompetenzen der Selbstkontrolle, des Gefühlsbewusstseins und des Problemlösens werden zusammengeführt im Ampelposter, welches Greenberg und Kusché vom Yale-New Haven Middle-School Social Problem Solving Program (Weissberg, Caplan, und Bennetto 1988) übernommen haben. Das Ampelposter hat ein rotes Licht, um zu signalisieren: *Stopp – Beruhige Dich*, ein gelbes Licht mit der Bedeutung *Langsam – denke nach* und ein grünes Licht für *Los – ich versuche meinen Plan und evaluiere den Versuch*. Die Kinder lernen, diese Stufen in frustrierenden, ärgerlichen oder beängstigenden Situationen zu benutzen. Ausserdem werden Lehrpersonen darin unterwiesen, mit den Kindern Problemlösetreffen abzuhalten, um Probleme im Klassenzimmer zu bewältigen.

### **Wie wird PATHS/PFAD umgesetzt?**

PATHS ist ein standardisiertes Trainingsprogramm, dessen Ziele, Konzepte und Vokabular verbindlich sind (Greenberg, Kusché, und Mihalic 1998: 28, 35). Die Lektionen sind als Vorlagen bis in die Einzelheiten ausgearbeitet, was die zeitliche Belastung der Lehrperson durch die Unterrichtsvorbereitung verringert. Jedoch ist es sinnvoll und notwendig, dass der

Schwierigkeitsgrad der Präsentation und der Übungen, die Beispiele und die didaktischen Arrangements der Aufnahmefähigkeit der Kinder und der aktuellen Situation der jeweiligen Klasse angepasst werden.

In der Regel werden Konzepte oder Kompetenzen zunächst im direkten Unterricht durch Gespräche, Geschichten oder neue Rituale eingeführt. Es folgen Übungen und Rollenspiele, um den Kindern die Gelegenheit zu geben, die gelernten Kompetenzen zu üben. Als Unterrichtshilfe enthält das Curriculum zu jedem Gefühl, das in PATHS behandelt wird, Empfehlungen für entsprechende Bilder- und Kinderbücher.

Greenberg und Kusché empfehlen mindestens 2-3mal pro Woche Unterrichtseinheiten von je 20-30 Minuten. Die Lektionen sind so gestaltet, dass sie ohne Probleme auf mehrere Sequenzen verteilt werden können. Durch die kurzen, aber häufigen Unterrichtseinheiten soll erreicht werden, dass PATHS nicht als ein isoliertes Unterrichtspaket erfahren wird, sondern in den schulischen Alltag einfließen kann.

Obwohl im Lehrmittel eine bestimmte Abfolge der Lektionen vorgegeben wird, können Lehrpersonen auch Änderungen vornehmen. Die Lehrpersonen sollten aber darauf achten, alle inhaltlichen Kernkonzepte (d.h. Emotionen und positiver Selbstwert, Umgang mit Freundschaften und Regeln des Zusammenlebens als auch Selbstkontrolle und Problemlösefertigkeiten) zu unterrichten.

### **Generalisierung: PATHS/PFAD in den Alltag in der Schule und zu Hause integrieren**

Obwohl die Lektionen einen wichtigen Teil von PATHS bilden, werden Lehrpersonen dazu angeregt, die Konzepte und v.a. Rituale von PATHS während des ganzen Schulalltags zu verwenden. PATHS ist gewissermassen eine Sprache, die nicht nur in den eigentlichen PATHS Lektionen, sondern während des gesamten Schultags und der üblichen Prozeduren und Abläufe im Klassenzimmer verwendet werden kann. So sollen Lehrpersonen durchgehend den Kindern helfen, ihre Gefühle zu erkennen, klar mit anderen zu kommunizieren, Strategien der Selbstkontrolle zu verwenden und die Problemlösetechnik des Ampelposters bei Frustrationen, Herausforderungen und Konflikten zu verwenden. Jedes Klassenzimmer hat einen Briefkasten, in dem die Schülerinnen und Schüler Probleme deponieren können, welche dann am nächsten Problemlösetreffen diskutiert werden.

PATHS legt auch grosses Gewicht auf den regelmässigen Einbezug der Eltern bzw. Bezugspersonen der Kinder. Die Eltern werden regelmässig anhand von Briefen und Informationsblättern über das Unterrichtsgeschehen informiert und erhalten so Einblick in Konzepte, die die Kinder im PATHS Unterricht kennen lernen. Ebenso erhalten die Eltern Anregungen darüber, wie sie ihre Kinder besser unterstützen können. Die Eltern werden zusätzlich dadurch involviert, dass die Kinder zuweilen auch Hausaufgaben erhalten, bei denen sie ihre Eltern befragen oder zu Hause eine neu erlernte Kompetenz, wie z.B. das Komplimente machen, üben sollen.

## 5. Ergebnisse der Evaluationsforschung

PATHS gehört zu den weltweit am besten evaluierten universellen schulischen Präventionsprogrammen. Ergebnisse liegen aus fünf voneinander unabhängigen Studien mit einem qualitativ hochwertigen Forschungsdesign (d.h. randomisiertes Kontrollgruppendesign oder Matched-Group Design) vor.

Die erste experimentelle Wirkungsstudie wurde mit stark hörbehinderten Kindern durchgeführt um zu prüfen, inwiefern PATHS soziale Problemlösung, Emotionserkennung sowie sozial kompetentes Verhalten positiv beeinflussen kann (Greenberg und Kusché 1993; Greenberg und Kusché 1998). Die Stichprobe umfasste 57 Kinder der 1. bis 6. Schulklasse in der Nähe von Seattle, USA, welche nach einem Wartelistenverfahren zufällig der Interventions- und der Kontrollgruppe zugewiesen wurden. PATHS wurde während eines Jahres täglich unterrichtet. Die Ergebnisse in den Kinderassessments sowie den Lehrer- und Elternangaben zeigten signifikante Verbesserungen der sozialen und emotionalen Kompetenz sowie eine Reduktion von Problemverhalten. Diese Ergebnisse wurden auch in der Kontrollgruppe, wo PATHS ein Jahr später umgesetzt wurde, bestätigt.

In einer weiteren Studie in Schulen im Grossraum von Seattle prüften Greenberg, Kusché, Cook und Quamma (Greenberg, Kusché, Cook, und Quamma 1995) die Wirksamkeit von PATHS ausserhalb der spezifischen Zielgruppe, für die es entwickelt worden war. Die Studie umfasste 298 Kinder des 1. bis 3. Schuljahrs, von denen zwei Drittel Regelklassen besuchten und ein Drittel in Sonderklassen unterrichtet wurden (d.h. es handelte sich v.a. um Kinder mit Lernbehinderungen, Entwicklungsverzögerungen und Verhaltensauffälligkeiten). PATHS wurde während eines halben Jahres 2-3 Mal pro Woche unterrichtet. Die Studie fand signifikante Verbesserungen in der Fähigkeit der Kinder, Emotionen zu beschreiben und sowohl eigene Gefühle wie jene Anderer zu verstehen und einzuordnen. Die Studie berichtet nicht über mögliche Effekte von PATHS auf Problemverhalten. In einer später publizierten Studie wurden speziell die langfristigen Effekte von PATHS in der Teilstichprobe von 133 Kindern mit besonderen Bedürfnissen, d.h. mit Lernbehinderungen, Entwicklungsverzögerungen und physischen Behinderungen, untersucht (Kam, Greenberg, und Kusché 2004). Die Entwicklung der Kinder wurde nach der Umsetzung von PATHS drei Mal beurteilt (nach 0,1 und 2 Jahren) und mit Hilfe von Trajektorien der Entwicklung modelliert. Die Studie zeigte gemäss Einschätzung der Lehrpersonen eine signifikante Reduktion von externalisierendem (Cohen's  $d=0.18$ ) und internalisierendem (Cohen's  $d=0.22$ ) Problemverhalten. Allerdings konnten keine Effekte hinsichtlich sozialer Kompetenzen (Lehrerbeurteilung) und Problemlösungsfähigkeiten (Kinderassessment) gefunden werden.

Eine Reihe von wichtigen Studien zur Wirksamkeit von PATHS wurden im Rahmen der von der Conduct Problems Research Group durchgeführten Studie Fast Track durchgeführt (Conduct Problems Prevention Research Group 1999a; Conduct Problems Prevention Research Group 1999b; Conduct Problems Prevention Research Group 2004). FastTrack ist eine in den frühen 1990er Jahren begonnene Längsschnittstudie mit rund 7500 Kindern in 54 Schulen mit insgesamt 378 Schulklassen in benachteiligten Quartieren in vier amerikanischen Städten. Der Interventionsteil der Studie enthält sowohl universelle als auch indizierte Komponenten. In einer zufällig ausgewählten

Gruppe von Schulen wird PATHS als universelle Massnahme zur Prävention von Verhaltensproblemen umgesetzt. Ausserdem wurden zu Beginn der Studie 891 Kinder als besonders gefährdet identifiziert. Hiervon erhielten jene gefährdeten Kinder, welche der Interventionsgruppe zugewiesen waren, zusätzlich zu PATHS eine Reihe von individuell zugeschnittenen Angeboten wie „Enrichment Sessions“ nach der Schule, besondere Betreuung während der Schule sowie spezifische Unterstützung für die Eltern.

Auf der Ebene der gesamten Population von Schulklassen konnten signifikante positive Effekte von PATHS dokumentiert werden (Conduct Problems Prevention Research Group, 1999a). Aggression und hyperaktiv/disruptives Verhalten gingen gemäss Peer-Einschätzungen zurück (Cohn's  $d$  für Aggression = 0.22). Neutrale Beobachter schätzen das Klassenklima und das Ausmass an Regelbefolgung in den PATHS Klassen als besser ein. Zudem konnte gezeigt werden, dass die Effekte in jenen Klassen grösser waren, in denen die Lehrpersonen PATHS in guter Qualität umgesetzt hatten. Ebenso wurden moderate positive Effekte in der Hochrisikogruppe beobachtet, wobei hier festzuhalten ist, dass PATHS für diese Gruppe nur ein Element der Intervention bildete (Conduct Problems Prevention Research Group 1999a). Die Kinder, welche die Intervention erhalten hatten, konnten sich in ihren emotionalen und sozialen Fähigkeiten steigern, hatten verbesserte Kontakte zu ihren MitschülerInnen und bessere Noten im Fach Sprache. Auch die Eltern führten eine positivere Beziehung mit ihren Kindern und waren zufriedener in ihrer Elternrolle. Weiter konnte eine Reduktion von Aggression zu Hause, auf dem Spielplatz und in der Schule festgestellt werden. Nach drei Jahren wurden 37 Prozent der Kinder in der Interventionsgruppe als symptomfrei eingestuft, während es in der Kontrollgruppe nur 27 Prozent waren.

In den meisten Studien, welche Effekte nachweisen können, wird die Qualität der Intervention durch die wissenschaftliche Projektleitung sichergestellt. Allerdings zeigt sich häufig, dass diese positiven Effekte völlig verschwinden, wenn Präventionsprogramme ausserhalb von Modellversuchen umgesetzt werden (Mihalic und Irwin 2003). Daher wurde in den letzten Jahren zunehmend die Frage wichtiger, welche Faktoren die Übertragbarkeit von Wirkungen aus der Forschung in die Praxis beeinflussen. In einer kürzlich publizierten Studie sind Kam, Greenberg und Walls (2003) dieser Frage nachgegangen. Untersucht wurde ein Projekt, in dem drei Schulen (164 Schüler und Schülerinnen) in Harrisburg, USA, PATHS umsetzten, und zwar unter lokaler Leitung. Drei Schulen bildeten die Kontrollgruppe. Im Rahmen der Studie wurden die Qualität der Umsetzung im Klassenzimmer und die Unterstützung des Projektes durch die Schulleitung analysiert. Die Befunde ergaben insgesamt keinen signifikanten Effekt von PATHS. Allerdings war PATHS dort wirksam, wo es von der Schulleitung aktiv unterstützt wurde und die Lehrpersonen das Programm mit hoher Umsetzungstreue realisierten. In dieselbe Richtung weisen auch Befunde einer Dissertation von Johannes (2004) in einer ländlichen Gegend des amerikanischen Mittleren Westens. Dort wurde die Wirkung von PATHS im Rahmen der nachschulischen Betreuung von 9-11jährigen Kindern geprüft. Die Studie mit einem quasi-experimentellen Design (N=74) beurteilte das Verhalten der Kinder sowohl mittels Lehrerassessment als auch durch unabhängige Beobachtung. Die Studie fand insgesamt keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen

Interventions- und Kontrollgruppe. Allerdings ergaben sich bedeutende Effekte, sobald zusätzlich die Qualität der Umsetzung von PATHS berücksichtigt wurde. In Schulen mit einer qualitativ hoch stehenden Umsetzung konnten eine höhere soziale Kompetenz, bessere Konzentration und mehr soziale Kontakte nachgewiesen werden.

Alle bisherigen Studien mit publizierten Ergebnissen zur Wirksamkeit stammen aus den USA. In den Niederlanden, wo PATHS seit 1987 erfolgreich vertrieben wird, laufen aber gegenwärtig zwei bedeutende Evaluationsstudien mit einem matched group design<sup>6</sup>. Hinzu kommt der aktuell laufende Zürcher Modellversuch – die bisher einzige PATHS Evaluationsstudie in Europa mit einem randomisierten Kontrollgruppendesign.

---

<sup>6</sup> Persönliche Mitteilung von Kees van Overveld, PATHS Koordinator am Seminarium voor Orthopedagogiek.

Tabelle

## Übersicht über Studien zur Wirksamkeit von PATHS

Studie	Literatur	Sample	Untersuchungsdesign	Ergebnisse
School-Age Deaf Children Projekt	Greenberg und Kusché (1993; 1998)	57 gehörlose Kinder, 1.-6. Klasse, in 11 Klassen	Quasi-experimentelles Wartelistendesign Pretest und Posttest nach 0, 1 und 2 Jahren	Bessere Gefühlserkennung (Kinderassessment; Lehrerrating) Höhere Frustrationstoleranz (Lehrerrating) Bessere soziale Kompetenz und Problemlösung (Kinderrating, Elternrating)
Emotional Competence in School-aged Children	Greenberg, Kusché, Cook, Quamma (1995)	286 Kinder in 30 Schulklassen, 2. und 3. Klasse, 30% Kinder in Sonderklassen, 42 Prozent ethnische Minderheiten in städtischen Schulbezirken	Randomisiertes Kontrollgruppendesign Pretest und Posttest Messung	Bessere Gefühlserkennung Bessere emotionale Ausdrucksfähigkeit
Sustained Effects of the PATHS curriculum on children in Special Education	Kam, Greenberg, Kusché (2004)	133 Kinder in 18 Sonderklassen mit psychischen oder physischen Behinderungen, 1.-3. Klasse (Teilgruppe der obigen Studie)	Randomisiertes Kontrollgruppendesign; Randomisierung auf Klassenebene. Pretest und Posttest nach 0, 1 und 2 Jahren	Signifikante Reduktion von externalisierendem und internalisierendem Problemverhalten nach Lehrereinschätzung Reduktion von depressiven Symptomen nach Kindereinschätzung
Fast Track	(Conduct Problems Prevention Research Group 1999b)	7500 Kindern in 378 1. Schulklassen in benachteiligten Quartieren in vier amerikanischen Städten, Detailstudie von 891 Kindern mit erhöhtem Risiko	Randomisiertes Kontrollgruppendesign, Randomisierung auf Schulhausebene Effekte gemessen nach 1 Monat, 1 Jahr und 2 Jahren	Reduktion von Aggression und hyperaktiv/disruptivem Verhalten gemäss Peer-Einschätzung, Lehrereinschätzung und Beobachtern Besseres Klassenklima Unterschiedliche Effekte je nach Qualität der Implementierung
Dauphin County Communities that Care Project	Kam, Greenberg und Walls (2003)	350 Erstklässler in 6 Schulen in benachteiligten Quartieren, 80% Afroamerikaner	Quasi-experimentelles Matched-Group Design; Pre- und Postmessung	Kein Haupteffekt der Intervention; Effekt hängt ab von Unterstützung der Schulleitung und der Umsetzungsqualität im Klassenzimmer
(Johannes 2004)	5 Kinderhorte (nachsulische Betreuung, N=74)	5 Kinderhorte (nachsulische betreuung), N=74)	Quasi-experimentelles Design	Effekt abhängig von Qualität der Implementierung
Emotional Intelligence, Cochrane Castle Primary School, Scotland		5 Kinderhorte (nachsulische Betreuung), N=74)	Quasi-experimentelles Design	Effekt abhängig von Qualität der Implementierung

## 6. Umsetzung und Qualitätskontrolle

Ein zentraler Befund der jüngeren Forschung zu evidenzbasierter Prävention ist, dass die Qualität der Umsetzung einen entscheidenden Einfluss auf die Wirksamkeit hat (Dane und Schneider 1998; Kam, Greenberg, und Wallis 2003). Insbesondere erweisen sich Programme, welche sich in kontrollierten Experimenten als wirksam erwiesen haben, in der Alltagspraxis häufig als völlig wirkungslos (Mihalic, Fagan, Irwin, Ballard, und Elliott 2004). Dies liegt in der Regel daran, dass der in einer wissenschaftlichen Studie betriebene Aufwand für Bedürfnisabklärung, Ausbildung, Organisation, Motivation und Qualitätskontrolle in der Praxis nicht oder kaum betrieben wird (Elliott und Mihalic 2004). PATHS misst aus diesem Grund und im Gegensatz zu vielen anderen Programmen einer hochwertigen Umsetzung und intensiven Qualitätskontrolle eine sehr grosse Bedeutung zu. Betont wird hierbei die Wichtigkeit einer intensiven Betreuung während der gesamten Implementierungsphase und einer kontinuierlichen Beratung auch bei einer dauerhaften Einbettung in den Lehrplan.

### Ausbildung der Lehrpersonen

Nach einer ersten vorgängigen und kurzen Information über die Ziele und inhaltlichen Schwerpunkte von PATHS erhalten die Lehrpersonen ein zwei bis drei Tage dauerndes Training, das idealerweise kurz vor Beginn des Schuljahres angesetzt wird (Greenberg, Kusché, und Mihalic 1998). Das Training wird von einem lizenzierten PATHS Trainer bzw. einer PATHS Trainerin angeboten. In diesem Training lernen die Lehrpersonen ihren PATHS Coach kennen und treffen sich bereits nach jedem Kurstag mit ihm, um Rückblick zu halten und über das Gelernte zu reflektieren. Es wird stark empfohlen, dass dem Training auch die Schulbehörde beiwohnt, in deren Bezirk PATHS eingeführt wird. Denn für die Implementierungsqualität ist die Aktivität und Unterstützung der Behörden zentral; je aktiver die Behörden PATHS unterstützen, umso effektiver ist der PATHS Unterricht (Greenberg, Kusché, und Mihalic 1998: 32).

Im Rahmen des Zürcher Modellversuchs haben wir (d.h. die Leitung des PATHS/PFAD Projektes in Zürich) uns für eine 2-tätige Schulung entschieden.<sup>7</sup> Dies bildet nach unseren Erfahrungen den Mindestaufwand für eine theoretische und praktische Einführung in PFAD. Die Ausbildung schloss Einführungen in die zentralen theoretischen Konzepte von PATHS, praktische Übungen, Erlebnisberichte und

---

<sup>7</sup> In der Entwicklung des Ausbildungskonzeptes wurden wir von Kees van Overveld unterstützt, dem verantwortlichen Leiter von PAD, der niederländischen Version von PATHS.

Videoausschnitte aus unseren Testlektionen ein. Daneben hatte die Schulung zum Ziel, die eigene Auseinandersetzung der Lehrpersonen mit dem Programm anzuregen. Die eingeholten Rückmeldungen zur Schulung waren überaus positiv und bestätigten unsere vorgängige Vermutung, dass im Hinblick auf die Motivation und Aktivierung der Lehrpersonen für PFAD drei Dinge entscheidend sind: der organisatorische und strukturelle Rahmen wie z.B. Fragen wie die Betreuung der verwaisten Klassen während der Ausbildungstage oder die Anrechenbarkeit der von den Lehrpersonen investierten Zeit (wobei die Weiterbildung vollständig oder mindestens teilweise als Arbeitszeit gelten sollte); die Anwesenheit der Behörden bzw. derjenigen Verantwortlichen, die sich für die Implementierung des PFAD Programms entschieden haben; und nicht zuletzt die Art der Gestaltung der Schulung durch die PFAD TrainerInnen.

### **Begleitung der Lehrpersonen während der Umsetzungsphase**

Ein unabdingbares Element der Qualitätskontrolle bei PATHS sind die erwähnten Coaches, welche jede Lehrperson in der Umsetzung des Curriculums unterstützen und schulweite Aktivitäten koordinieren. Gemäss den anspruchsvollen Vorgaben der Programmentwickler Greenberg und Kusché sollte für eine qualitativ optimale Umsetzung während des ersten Jahres für je 10 Schulklassen ein Coach zur Verfügung stehen. Coaches übernehmen gemäss der für die USA relevanten Programmbeschreibung folgende Aufgaben (Greenberg, Kusché, und Mihalic 1998): a) Sie besuchen in jeder Klasse einmal pro Woche eine PATHS Lektion und geben der Lehrperson Rückmeldungen und Anregungen. Beobachtet werden die Vorbereitung und Haltung der Lehrperson, die Geduld, das Anforderungsniveau und das Ausmass des Lobs der Kinder durch die Lehrperson. b) Sie leiten weiter wöchentliche, in kleinen Gruppen stattfindende Supervisionen von 30-45 Minuten, bei denen sie Fragen beantworten, kommende Lektionen besprechen oder auftauchende Probleme diskutieren. c) In jedem Quartal treffen sich alle Gruppen zu einer schulhausweiten Standortbestimmung. d) Nach einem halben Jahr wird vom PATHS Trainer bzw. der Trainerin ein Workshop für die Lehrpersonen mehrerer Schulhäuser durchgeführt mit Diskussion, Information und Austausch. e) Schliesslich organisieren sie weitere Aktivitäten, welche den Austausch über Erfahrungen mit PATHS erleichtern und die Umsetzung unterstützen. Hierzu kann beispielsweise ein Newsletter gehören, in dem Lehrpersonen über Erfahrungen mit PATHS berichten oder Ideen über kreative Umsetzungen von einzelnen Lektionen vorgestellt werden.

Die Entwickler von PATHS heben hervor, dass sie die skizzierten hohen Ansprüche an die Umsetzung als eine Voraussetzung für das Erzielen von Wirkungen

erachten. Dennoch haben wir im Zürcher Modellversuch aus drei Gründen Anpassungen vorgenommen, welche auf eine etwas geringere (jedoch für hiesige Verhältnisse immer noch aussergewöhnliche) Betreuungsintensität hinauslaufen. Zum ersten schien uns entscheidend, die geforderte Betreuungsintensität gegen die bestehende Belastung der Lehrpersonen durch andere Aufgaben und das Risiko einer zeitlichen Überforderung abzuwägen. Zum zweiten wurde im Zürcher Modellversuch PFAD nicht schulhausweit eingeführt, sondern jeweils nur in den zweiten Klassen, so dass eine schulhausweite Unterstützung der Umsetzung nur bedingt möglich war. Und schliesslich war zu beachten, dass angesichts des Aufwandes für die Übersetzung die finanziellen Projektmittel nicht ausreichten, um insgesamt fünf bis sechs vollamtliche Coaches einzustellen.

Dennoch wurde im Zürcher Modellversuch ein Umsetzungskonzept realisiert, das deutlich über bestehende Ansätze im deutschsprachigen Raum hinausgeht. Es besteht im Kern aus folgenden Elementen:

#### Individuelles Coaching:

Wie von PATHS empfohlen, erhält auch in der Zürcher Studie jede Lehrperson fest einen Coach als Betreuung zugewiesen. Während der ersten vier Monate der Umsetzung von PFAD besucht der Coach vier Unterrichtseinheiten von PFAD. In Anschluss an den Besuch diskutiert der Coach die Eindrücke zunächst mündlich mit der Lehrperson. Wo gewünscht, geben die Coaches zusätzlich per Email detaillierte schriftliche Rückmeldungen und Anregungen für die weitere Arbeit. Mindestens zwei weitere Besuche sind in den nachfolgenden Monaten vorgesehen. Mit diesen Besuchen machen wir sehr gute Erfahrungen. *Erstens* erhöhen sie die Programmtreue (fidelity), da die Coaches direkt auf die Unterrichtseinheiten reagieren können. *Zweitens* erhöht das Coaching durch die fachlichen Rückmeldungen und das Anregen einer tiefer gehenden Reflexion über das Unterrichtsgeschehen die Unterrichtsqualität im Hinblick auf PFAD, aber auch allgemein. *Drittens* erfahren viele Lehrpersonen das Coaching als eine sehr hilfreiche praxisnahe Unterstützung, die weit über die Ausbildung hinausgeht. *Viertens* scheint es während des Coachings zuweilen zu gelingen, eher skeptischen Lehrpersonen PFAD so nahe zu bringen, dass sie es motiviert umsetzen. *Fünftens* schliesslich wirkt das Coaching sicher auch als soziale Kontrolle und unterstützt eine ausreichend intensive Umsetzung. Denn ohne die Besuche der PFAD Coaches würde die (nicht zu gering einzuschätzende) Gefahr bestehen, dass PFAD im Strudel der Vielzahl von Forderungen, welche heute an die Lehrkräfte herangetragen werden, leicht untergehen könnte.

Eine gute Qualifikation der Coaches erwies sich als entscheidend für eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit den Lehrpersonen: Die Coaches sollten auf jeden Fall Erfahrung als Lehrperson oder Erfahrung im Beraten und Arbeiten im schulischen Kontext besitzen; zentral ist auch, dass sie über die Nöte und Sorgen von Lehrpersonen Bescheid wissen. Soziale, kommunikative und analytische Kompetenzen sind nicht nur für die Vorbildfunktion, sondern auch für die beratende Tätigkeit entscheidend. Erfahrungen im Einsetzen von neuen Curricula sind von Nutzen, ebenso wie ein grosser Fundus an Wissen im Bereich der Entwicklungspsychologie; Coaches müssen fähig sein, eng mit Lehrpersonen, Behörden und SchülerInnen zusammenzuarbeiten und als Koordinationsfiguren zu fungieren. Denn es gilt, andere Anforderungen, mit denen sich die Schule konfrontiert sieht, mit PFAD zu koordinieren und Doppelspurigkeiten sowie Konflikten vorzubeugen.

#### Newsletter:

Im Laufe des PFAD Schuljahres erhalten die Lehrpersonen vier Mal einen PFAD Rundbrief. Dieser Newsletter verbindet zwei Anliegen: Der Kontakt wird mit allen PFAD unterrichtenden Lehrpersonen nicht nur via Coaches, sondern auch von der Leitung her aufrechterhalten. Weiter bieten die Rundbriefe die Gelegenheit, den Lehrpersonen für ihr Engagement zu danken, laufend zustande kommende Erkenntnisse und Erfahrungen zu bündeln und allen zu kommunizieren sowie wichtige Hinweise, Neuerungen und Informationen weiterzugeben.

#### Auffrischkurs:

Nach rund einem halben Jahr nehmen alle Lehrpersonen an einem halbtägigen Auffrischkurs teil. Dieser Nachmittag dient im Falle des Zürcher Modellversuchs zwei Hauptzwecken: Auf der einen Seite erhalten die Lehrpersonen Raum für den Austausch über ihre Erfahrungen im Zusammenhang mit PFAD (sei dies Tipps, Fragen und Anliegen oder auch Freuden und Leiden mit PFAD, usw.). Auf der anderen Seite sind – wie bei der 2-tägigen Ausbildung – neben den PFAD Trainerinnen auch die für die Implementierung verantwortlichen Behördenmitglieder anwesend, um ihren Dank, ihre Wertschätzung und Unterstützung zum Ausdruck zu bringen, aber auch, um Sorgen und Anliegen der Lehrpersonen aufzunehmen. Nach unserer Erfahrung ist bei der Programmimplementierung das Ineinandergreifen der behördlichen und der fachlichen Seite zentral.

## Probleme bei der Implementierung

Die Einführung eines neuen Lehrmittels ist oft ein aufwändiger und potentiell konfliktreicher Prozess. Entsprechend lohnt es sich, mögliche Probleme vorzusehen, um entsprechend darauf reagieren zu können. Einige erwartete Probleme erwiesen sich als nicht relevant. Insbesondere zeigte sich entgegen anfänglicher Befürchtungen, dass die Übertragung eines aus den USA stammenden Curriculums nicht auf kulturell bedingte Widerstände in der Lehrerschaft stiess. Im Folgenden werden aber drei Probleme angesprochen, die bei der Implementierung aufgetaucht sind und die allgemein bei schulischen Präventionsprogrammen entscheidend sind, nämlich *geringe Motivation einiger Lehrpersonen*, die *Sicherstellung der Umsetzungsqualität* und Zielkonflikte wegen des *Zeitaufwandes für die Lektionen*.

*Wenig motivierte Lehrpersonen:* Nach umfangreichen Bedürfnisabklärungen und intensiven Gesprächen mit VertreterInnen der Schulen wurde PFAD im Rahmen des Zürcher Modellversuchs in allen teilnehmenden Schulen der Interventionsgruppe für *obligatorisch* erklärt. Dies schien allen Beteiligten ein wichtiger Schritt, um nicht nur hochmotivierte Lehrpersonen in der Studie zu haben, sondern ein realistisches Bild der Umsetzungsprobleme zu erhalten. Dies heisst jedoch auch, dass nicht alle Lehrpersonen bereit und motiviert sind, PFAD in ihrem Unterricht einzusetzen. Nach unseren Erfahrungen tragen eine geschlossene Unterstützung des Projektes durch die Schulbehörden und Schulleitung, eine frühe und umfassende Information der Lehrpersonen sowie eine qualitativ gute Ausbildung entscheidend zu einer positiven Grundhaltung gegenüber PFAD bei. Allerdings wurde auch deutlich, dass bei der tatsächlichen Umsetzung von PFAD im Klassenzimmer die Unterstützung durch die Coaches von enormer Bedeutung ist. Denn es gibt zwei zentrale Argumente von Lehrpersonen mit skeptischer oder ablehnender Haltung gegenüber PFAD, auf die es zu reagieren gilt: Das erste lautet, dass die Lehrpersonen die Inhalte des PFAD Programms in ihrer Klasse ohnehin behandeln würden, jedoch dann, wenn die Situation es gerade erfordere. Die Einübung von sozialen Kompetenzen oder von Problemlösestrategien sei künstlich, wenn sie nicht bei aktuellen Vorkommnissen stattfinden würde. Hier gilt es aufzuzeigen, welches die Vorteile eines standardisierten und regelmässig durchgeführten Programms sind, nämlich: Die Einübung von Kompetenzen und die Thematisierung von Strategien ohne Druck einer akuten Konfliktsituation erlaubt erst die Internalisierung von Fertigkeiten und Haltungen und das Erlernen von ganz neuen Mustern z.B. der Kommunikation oder Konfliktbearbeitung. Allerdings sind die Lehrpersonen gefordert, die Wirklichkeit der Kinder durch Beispiele bei Übungen und Rollenspielen in die Lektionen zu holen. Auch zeigt die Erfahrung, dass zwar fast alle Lehrpersonen der Ansicht waren, soziale

Kompetenzen bereits ohne PFAD geübt zu haben, jedoch konnten wir während der Implementierung von PFAD erleben, dass sich durch das systematische Programm vieles im Klassenzimmer und im Unterricht veränderte und PFAD einiges bewirkte. Ein zweites Argument gegen PFAD lautet, es berücksichtige zu wenig die Kinder als Individuen und sie, die Lehrpersonen, seien nicht gewohnt, mit der ganzen Klasse zu arbeiten, denn dies überfordere die Kinder. Unsere Erfahrung zeigt, dass die Klassengespräche, die PFAD vorsieht, die Kinder nicht überfordern, aber die Einsicht voraussetzen, dass in der Schule neben einem individualisierten Lernen auch das Lernen einer gemeinsamen Gesprächskultur, kollektiv geltender Regeln und gegenseitiger Rücksichtnahme und Aufmerksamkeit Platz haben sollte. Trotz der intensiven Arbeit der Coaches bleibt wohl ein kleiner Teil der Lehrerschaft (vielleicht 5-10 Prozent), bei dem PFAD auf Widerstand stößt. Dies stimmt mit den Erfahrungen in den USA überein.

*Sicherstellung der Umsetzungsqualität* Es wurde oben gezeigt, dass PATHS der Umsetzungsqualität starkes Gewicht beimisst, weil bekannt ist, dass die Effektivität von Präventionsprogrammen ganz entscheidend von der Qualität der Implementierung abhängt. Bei der neuartigen fachlichen Begleitung, die Lehrpersonen deshalb erhalten, zeigte es sich jedoch bald, dass Aspekte, welche die Qualität der Implementierung von PFAD bestimmen, oft mit der *allgemeinen* Qualität des Unterrichts einer Lehrperson in Zusammenhang stehen. Dies bedeutet, dass die Arbeit der PFAD Coaches gleichzeitig eine Chance, aber auch eine Schwierigkeit beinhaltet: Die Chance besteht darin, mit den Lehrpersonen in einen dringend notwendigen professionellen Austausch über den Unterricht zu gelangen. Die gemeinsame Reflexion ermöglicht es, generelle Verbesserungen der Unterrichtsqualität zu erreichen bzw. den Lehrpersonen die verdiente fachliche Wertschätzung für ihre geleistete Arbeit zukommen zu lassen. Die Schwierigkeit besteht darin, dass eine hohe Qualität der Implementierung von PFAD nicht auf die Schnelle hergestellt bzw. nicht unbedingt garantiert werden kann, weil unter Umständen allgemeine Aspekte der Klassenführung oder des Unterrichtsarrangements problematisch sind. Diese können nicht allein durch eine Begleitung von PFAD Coaches angegangen bzw. behoben werden.

*Von PFAD beanspruchte Zeit:* Ein drittes Problem liegt in der Unterrichtszeit, die PFAD beansprucht. Mit 2-3 Lektionen pro Woche zu je 20-30 Minuten ist PFAD eine erhebliche und über die meisten anderen Programme hinausgehende Investition in das wöchentliche Zeitbudget. Selbst motivierte Lehrpersonen können sich infolgedessen unter Druck fühlen, sei es, weil sie durch die Fülle des zusätzlichen Lehrmaterials überfordert sind oder weil sie befürchten, andere Lerninhalte würden unter dem PFAD Unterricht leiden. Die durch PFAD erreichte positive Atmosphäre im Klassenzimmer und

die Kompetenzen, die die Kinder erwerben, tragen jedoch dazu bei, dass die vermeintlich verlorene Unterrichtszeit später wieder gewonnen und ausserdem das gesamte schulische Leben für Kinder und Lehrpersonen angenehmer wird.

### **Ideale Bedingungen für eine Implementierung**

Im Hinblick auf die oben geschilderten Herausforderungen bei der Umsetzung des Programms sind die idealen Bedingungen einer Implementierung von PATHS bzw. PFAD zu nennen, die eine optimale Wirkung des Programms bei den Kindern ermöglichen. Die Ausbildung der Lehrkräfte setzt im Grunde voraus, dass sich das LehrerInnen-Team eines Schulhauses *gemeinsam* für ein derartiges Projekt, wie PFAD es darstellt, interessiert. Auf der Basis einer ersten Auseinandersetzung mit dem Programm sollte das Team sich erneut für das Programm entscheiden, bevor durch die Schulung alle beschäftigten Personen im Umfeld des Schulhauses mit den Einzelheiten des Trainings vertraut gemacht werden. Im Rahmen der Ausbildung ist es wichtig, pro Schulhaus eine Person als Hüterin bzw. Hüter von PFAD zu bestimmen, die den der Schulung folgenden schulhausweiten Prozess des Teams besonders fördert und voranbringt. Von aussen wird dieser Prozess von PFAD-Coaches unterstützt.

### **Kosten**

PATHS hat sich in mehreren randomisierten Feldversuchen als ein wirksames Programm zur Reduktion von externalisierendem und internatisierendem Problemverhalten erwiesen. Allerdings wurde in allen wissenschaftlichen Versuchen ein erheblicher Aufwand betrieben, um eine möglichst gute Umsetzungsqualität zu erreichen. Entsprechend betonen heute Präventionsforschende durchgehend, dass sich positive Forschungsergebnisse nur dann in den Alltag übertragen lassen, wenn auch dort analoge Anstrengungen unternommen werden, um Umfang und Qualität der Umsetzung zu sichern. PFAD sollte daher nur eingeführt werden, wenn neben dem Unterrichtsmaterial und der 2-tägigen Ausbildung auch eine längerfristige Qualitätssicherung finanziell gesichert ist. Hierzu gehören nach den Erfahrungen im Zürcher Modellversuch im ersten PFAD Jahr mindestens 6 Lektionsbesuche mit anschliessenden Beratungsgesprächen durch ausgebildete PFAD Coaches, ein Forum zum Erfahrungsaustausch (z.B. Newsletter) sowie eine jährliche Weiterbildungsveranstaltung. Stark empfohlen werden auch mindestens 1-2 Gruppensitzungen während des ersten PFAD Jahres.

Im Rahmen des Zürcher Modellversuchs belaufen sich die Kosten mit rund 60 Schulklassen und knapp 1000 Schülern auf etwa EURO 60,000, d.h. rund 60 Euro pro Kind und Jahr. Der grösste Teil dieses Betrages fällt auf die Qualitätssicherung.

## **7 Schlusswort und Ausblick**

Das von Kusché und Greenberg entwickelte Sozialkompetenztraining PATHS/PFAD wurde aus drei Gründen für den Einsatz im Rahmen des Zürcher Projektes zur sozialen Entwicklung von Kindern ausgewählt: Erstens haben mehrere Studien in den USA eine positive Wirkung von PATHS auf aggressive und nichts-aggressive Verhaltensauffälligkeiten von Kindern sowie damit verbundene Risikofaktoren im kognitiven und emotionalen Bereich gezeigt. Es schien daher vielversprechend, dieses Lehrmittel ins Deutsche zu übertragen und zu prüfen, ob sich PATHS auch in einem anderen sozio-kulturellen Kontext bewährt. Zweitens basiert PATHS auf einem tragfähigen theoretischen Konzept, das verschiedene Befunde der Forschung zur psycho-sozialen Entwicklung von Kindern konzeptionell integriert und damit über ein bloss additives Aneinanderreihen von Risikofaktoren hinausgeht. Schliesslich schien attraktiv, dass in PATHS/PFAD wie in kaum einem anderen Programm auf eine möglichst hohe Qualität der Umsetzung auch in der Alltagspraxis geachtet wird. Hierdurch steigen die Chancen, dass ein Programm auch bei einem breiten Einsatz tatsächlich Wirkungen erzielen kann.

Erste substantielle Ergebnisse zur Wirkung von PFAD sind im Herbst 2006 zu erwarten. Dabei werden dank dem Forschungsdesign des Zürcher Projektes zur sozialen Entwicklung von Kindern, z-proso, einige Aspekte betrachtet werden können, welche über eine Vorher-Nachher-Analyse im Rahmen einer reinen Wirkungsstudie hinausgehen.

Zum einen ist z-proso von der Anlage her eine vollwertige Längsschnittstudie, in der retrospektiv Lebensereignisse seit der Geburt des Kindes erhoben werden und die prospektiv auf mehrere Jahre hin angelegt ist. Das heisst auch, dass in den jährlichen Befragungen der Eltern und der Kinder ein breites Spektrum von Prozessen erfasst wird, welche mit der Entwicklung von externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen verknüpft sind. Entsprechend kann beispielsweise untersucht werden, ob die Wirkung von PFAD von familiären und individuellen Merkmalen der Kinder abhängt.

Zweitens werden im Rahmen von z-proso Verhaltensänderungen auf vier voneinander unabhängigen Ebenen gemessen: durch die Einschätzungen der Lehrpersonen, der Eltern, der Kinder selber und der Interviewerinnen und Interviewer.

Hierdurch wird besser als oft üblich abgeschätzt werden können, inwiefern allfällige Effekte tatsächlich von verschiedenen Beobachtern wahrgenommen werden.

Drittens wird die Umsetzung von PFAD in den Schulen mit der Realisierung des Elternbildungsprogramms Triple P ergänzt. Die beiden Präventionsprogramme werden in einem faktoriellen Design miteinander kombiniert (d.h. vier Teilgruppen mit je unterschiedlichen Kombinationen der beiden Programme). Wir wollen damit die Frage beantworten, ob die Förderung von elterlichen Erziehungskompetenzen zusammen mit der Unterstützung von Sozialkompetenzen in der Schule bezüglich der erzielten Wirkungen zu einem Mehrwert führt.

Schliesslich wurden im Rahmen der Zürcher Studie besondere Anstrengungen unternommen, um die Akzeptanz von PFAD bei den Lehrpersonen vor, während und nach dem Versuchsjahr zu messen als auch die Quantität und Qualität der Umsetzung in den Klassenzimmern empirisch zu erfassen. Dank dieser Informationen sollte es möglich sein, einen Beitrag zur Frage zu leisten, wie bedeutsam Massnahmen zur Qualitätssicherung für eine erfolgreiche Realisierung von Wirkungen sind.

## Literatur

- Bierman, Karen. 1996. "Integrating social-skills training interventions with parent training and family-focused support to prevent conduct disorder in high-risk populations. The Fast Track Multisite Demonstration Project. The Conduct Problems Prevention Research Group." *Annals of the New York Academy of Sciences*, 794: 256-264.
- Bronfenbrenner, Urie. 1979. *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press.
- Burow, F., M. Asshauer, und R. Hanewinkel. 1998. *Fit und stark fürs Leben. 1. und 2. Schuljahr. Persönlichkeitsförderung zur Prävention von Aggression, Rauchen und Sucht*. Leipzig: Ernst Klett Grundschulverlag.
- . 1999. *Fit und stark fürs Leben. 3. und 4. Schuljahr. Persönlichkeitsförderung zur Prävention von Aggression, Rauchen und Sucht*. Leipzig: Ernst Klett Grundschulverlag.
- Cierpka, Manfred. 2004. *FAUSTLOS - Ein Curriculum zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen und zur Gewaltprävention für den Kindergarten*. Göttingen: Hogrefe.
- Conduct Problems Prevention Research Group. 1999a. "Initial impact of the fast track prevention trial for conduct problems: I. The high-risk sample." *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67: 631-647.
- . 1999b. "Initial impact of the fast track prevention trial for conduct problems: II. classroom effects." *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67: 648-657.
- . 2004. "The Effects of the Fast Track Program on serious problem outcomes at the end of Elementary School." *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33: 650-661.
- Crick, N.R. und Kenneth A. Dodge. 1996. "Social information-processing mechanisms in reactive and proactive aggression." *Child Development*, 67: 993-1002.
- Dane, A.V. und B.H. Schneider. 1998. "Program integrity in primary and secondary prevention: Are implementation effects out of control." *Clinical Psychology Review*, 18: 23-45.
- Eisner, Manuel und Denis Ribeaud. 2005. "A randomised field experiment to prevent violence: The Zurich Intervention and Prevention Project at Schools, ZIPPS." *European Journal of Crime, Criminal Law and Criminal Justice*, 13: 27-43.
- Eisner, Manuel, Denis Ribeaud, und Stephanie Bittel. 2006. *Prävention von Jugendgewalt: Wege zu einer evidenzbasierten Gewaltprävention (im Druck)*. Bern: Eidgenössische Ausländerkommission.)
- Elliott, Delbert und Sharon Mihalic. 2004. "Issues in disseminating and replicating effective prevention programs." *Prevention Science*, 5: 47-53.
- Evans, David T., Francis T. Cullen, Velmer S. Burton, R. Gregory Dunaway, und Michael L. Benson. 1997. "The social consequences of self-control: Testing the General Theory of Crime." *Criminology*, 35: 475-504.
- Farrington, David und Brandon C. Welsh. 2005. "Randomized experiments in Criminology: What have we learned in the last two decades?" *Journal of Experimental Criminology*, 1: 9-38.

- Gerken, Nicole, Heike Natzke, Franz Petermann, und Hans-Jörg Walter. 2002. "Verhaltenstraining für Schulanfänger: Ein Programm zur Primärprävention von aggressivem und unaufmerksamem Verhalten." *Kindheit und Entwicklung* 11.
- Goleman, Daniel. 1995. *Emotional Intelligence; Why it can matter more than IQ*. New York: Bantam.
- Gottfredson, Denise. 2001. *Schools and Delinquency*. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 2002. "School-based crime prevention." Pp. 56–164 in *Evidence-Based Crime Prevention*, edited by L. W. Sherman, D. P. Farrington, B. C. Welsh, and D. L. MacKenzie. London: Routledge.
- Greenberg, Mark T, Celene Domitrovich, und B. Bumbarger. 2001. "The prevention of mental disorders in school-aged children: Current state of the field." *Prevention and Treatment* 4.
- Greenberg, Mark T und Carol A Kusché. 1993. *Promoting social and emotional development in deaf children: The PATHS Project*. Seattle: University of Washington Press.
- Greenberg, Mark T, Carol A. Kusché, und M. Speltz. 1990. "Emotion regulation, self-control and psychopathology: The role of relationships in early childhood." in: Cicchetti, D. und S. Toth (Hrsg.) *Rochester Symposium on developmental psychopathology, vol 2*, New York: Cambridge University Press, S. 21-56.
- Greenberg, Mark T, Carol Kusché, und S.F. Mihalic. 1998. *Blueprints for Violence Prevention, Book Ten: Promoting Alternative Thinking Strategies (PATHS)*. Boulder, CO: Center for the Study and prevention of Violence.
- Greenberg, Mark T. und Carol A. Kusché. 1998. "Preventive interventions for school-age deaf children: The PATHS curriculum." *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 3: 49-63.
- Greenberg, Mark T., Carol A. Kusché, Elizabeth T. Cook, und Julie P. Quamma. 1995. "Promoting emotional competence in school-aged children: The effects of the PATHS curriculum." *Development and Psychopathology*, 7: 117-136.
- Hoaken, Peter N.S., Valerie K. Shaughnessy, und R.O. Pihl. 2003. "Executive cognitive functioning and aggression: Is it an issue of impulsivity?" *Aggressive Behavior*, 29: 15-30.
- Johannes, Elaine M. 2004. "Effects of paths(c) after school program on children's social environment and behavior (unpublished PhD thesis)."
- Jolliffe, Darrick und David P. Farrington. 2004. "Empathy and offending: A systematic review and meta-analysis." *Aggression and Violent Behavior*, 9: 441-476.
- Kam, Chi Meng, Mark T Greenberg, und Carol A Kusché. 2004. "Sustained effects of the PATHS Curriculum on the social and psychological adjustment of children in special education." *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 12: 66-78.
- Kam, Chi Meng, Mark T. Greenberg, und Carla T. Wallis. 2003. "Examining the role of implementation quality in school-based prevention using the PATHS curriculum." *Prevention Science*, 4: 55-63.
- Kusché, Carol. 2002. "Psychoanalysis as Prevention: Using PATHS to Enhance Ego development, Object Relationships and Cortical Integration in Children." *Journal of Applied Psychoanalytic Studies*, 4: 283-301.

- Kusché, Carol A und Mark T Greenberg. 1994. *The PATHS Curriculum*. Seattle: Developmental Research and Programs.
- Lösel, Friedrich und Andreas Beelmann. 2003. "Effects of child skills training in preventing antisocial behavior: A systematic review of randomized evaluations." *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 587: 84-109.
- Mihalic, S.F. und K. Irwin. 2003. "Blueprints for Violence Prevention: From research to real-world settings—factors influencing the successful replication of model programs." *Youth Violence and Juvenile Justice*, 1: 307-329.
- Mihalic, Sharon, Abigail Fagan, Katherine Irwin, Diane Ballard, und Delbert Elliott. 2004. *Blueprints for Violence Prevention*: U.S. Department of Justice, Office of Juvenile and Delinquency Prevention.
- Oosterlaan, Jaap, Anouk Scheres, und Joseph A. Sergeant. 2005. "Which executive functioning deficits are associated with AD/HD, ODD/CD and Comorbid AD/AD+ODD/CD?" *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33: 69-85.
- Rössner, Dieter, Britta Bannenberg, und Landeshauptstadt Düsseldorf. 2002. *Düsseldorfer Gutachten: Empirisch gesicherte Erkenntnisse über kriminalpräventive Wirkungen*. Düsseldorf: Landeshauptstadt Düsseldorf.
- Schick, Andreas und Manfred Cierpka. 2003. "FAUSTLOS - Evaluation eines Curriculums zur Förderung sozial/emotionaler Kompetenzen und zur Gewaltprävention in der Grundschule." *Kindheit und Entwicklung*, 12: 100-110.
- Schultz, David, Carroll E. Izard, und George Bear. 2004. "Children's emotion processing: relations to emotionality and aggression." *Development and Psychopathology*, 16: 371-387.
- Séguin, Jean R., Daniel Nagin, Jean-Marc Assaad, und Richard E. Tremblay. 2004. "Cognitive-neuropsychological function in chronic physical aggression and hyperactivity." *Journal of Abnormal Psychology*, 113: 603-613.
- Sherman, Lawrence W., David P. Farrington, Brandon C. Welsh, und Doris Layton MacKenzie. 2002. *Evidence-based crime prevention*. London: Routledge.
- Singer, W. 2001. "Hirnentwicklung - neuronale Plastizität - Lernen." in Silbernagl, S. und R. Klinke (Hrsg.). *Lehrbuch der Physiologie*. Stuttgart: Georg Thieme.
- Vazsonyi, Alexander, Lloyd Pickering, und Marianne Junger. 2001. "An empirical test of a general theory of crime: A four-nation comparative study of self-control and the prediction of deviance." *Journal-of-Research-in-Crime-and-Delinquency*, 38: 91-131.
- Weissberg, R.P., M.Z. Caplan, und L. Bennetto. 1988. *The Yale-New Haven Social Problem Solving Program*. New Haven: Yale University, Department of Psychology.
- Wiborg, G. und R. Hanewinkel. 2001. "Persönlichkeitsentwicklung, Gesundheitsförderung, Lebenskompetenzen, Sucht- und Gewaltprävention in der Schule." *Prävention*, 24: 46-59.
- . 2003. *Eigenständig werden. Persönlichkeitsentwicklung, Gesundheitsförderung, Lebenskompetenzen, Sucht- und Gewaltprävention in der Schule. Evaluation des Programms für Schüler der Klassenstufe 1 im Freistaat Sachsen*. Kiel.

Wilson, Sandra Jo, Mark W. Lipsey, und James H. Derzon. 2003. "The effects of school-based intervention programs on aggressive behavior: A meta-analysis." *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71: 136-149.