



"Bonner Risikostudie"

***Können gezielte Bewegungsangebote
Risikokompetenzen stärken
und Unfälle vermeiden?***



Kurzzusammenfassung des Abschlussberichts

Dr. Martin Vetter
Ulrich Kuhnen
Rudolf Lensing-Conrady

Bonn, den 23.04.2004 (v 1.1)



1 Gegenstand der Untersuchung und Überblick

In der Bonner Risikostudie, die das Institut für angewandte Bewegungsforschung in Auftrag von GUVV Rheinland, GUVV Westfalen-Lippe und LUK NRW als Forschungsprojekt durchführte, ging es um den Nachweis der präventiven Substanz von psychomotorischen Bewegungsangeboten im Kindergarten im Hinblick auf das Unfall- und Verletzungsgeschehen von Kindern.

Die Studienarbeiten bestehen aus einem Forschungsbericht (Umfang 253 Seiten), einem Videofilm "Risikokompetenz bei Kindern und Erwachsenen (VHS und DVD, ca. 25 min.) sowie einer umfassenden *Spielkartei zur Verbesserung von Risikokompetenz im Kindergarten* mit über 100 didaktisch und methodisch aufbereiteten Spiel- und Gestaltungsmöglichkeiten zur Verbesserung von Risikokompetenz. Der Forschungsbericht ist Grundlage der vorliegenden Zusammenfassung.

Der Forschungsbericht enthält einen theoretischen Teil sowie einen empirischen Teil. Im theoretischen Teil werden bisherige Forschungsarbeiten, die sich mit diesem Thema beschäftigen, mit neueren, forschungsparadigmatischen Arbeiten einerseits und Arbeiten zum Thema Sicherheitsförderung andererseits in Beziehung gesetzt. Daraus wird ein neues Förderkonzept zur Verbesserung von Risikokompetenz im Kindergarten entwickelt.



Im empirischen Teil des Berichts findet sich dann die Operationalisierung der Fragestellungen

- inwieweit sich Unfälle und Verletzungen durch psychomotorische Förderung verringern lassen,
- inwiefern sich eine Risikokompetenz von Kindern erhöhen lässt,
- was Kinder auszeichnet, die vor Risiken geschützt sind und
- ob das Erleben kleiner Risiken vor großen Unfällen schützen kann.

Dazu wurde ein Versuchs-/Kontrollgruppenexperiment mit 416 Kindern in Kindergärten der Stadt Bonn durchgeführt. Es konnte als durchgängige Tendenz festgestellt werden, dass in einer Vielzahl der mit statistischen Verfahren untersuchten Beziehungen sich sowohl Versuchs- als auch Kontrollgruppe verbesserten. So konnte gezeigt werden, dass die mit einem Verletzungsereignis-Fragebogen erfassten Verletzungen und Unfälle im Laufe der Erhebungen signifikant zurückgingen und sich Dimensionen von Risikokompetenz im eigens entwickelten



RisKid-Fragebogen (Fragebogen zur Messung von Risikokompetenzen bei Vorschulkindern) für beide Gruppen signifikant verbesserten. Allerdings fehlen Interaktionen, in denen sich die Versuchsgruppe in ihren Ergebnissen signifikant von der Kontrollgruppe absetzt. Trotzdem kann festgehalten werden, dass die Anzahl von Unfällen und Verletzungsereignissen in den beteiligten Einrichtungen nach Intervention deutlich geringer war als vor der Intervention.

Im Rahmen der Frage, was Kinder auszeichnet, die vor Risiken geschützt sind, konnten signifikante Korrelationen eines im Hinblick auf Bewegungsrisiken als modern zu bezeichnenden Erziehungsverhaltens der Eltern mit günstigen Werten der Kinder in Bezug auf ihre Risikokompetenz nachgewiesen werden.

Aus den Ergebnissen wird geschlossen, dass in den Einrichtungen motivationale Faktoren, die durch das Wirken im Rahmen der Studie mit psychomotorischen Förderangeboten entstanden, einen Einfluss auf das signifikante Absinken der Verletzungen und Unfälle haben. Dies bedeutet in einer ersten Bewertung, dass psychomotorische Fördermaßnahmen ihre Wirkung im Sinne einer Unfallverhütung nicht entfalten können, wenn sie lediglich an die Einrichtungen delegiert werden. Ihre Wirkung ist abhängig von Begleitung und Schulung der Maßnahmen durch entsprechendes Fachpersonal, welches auch die motivationalen Aspekte zum Tragen bringen kann.

2 Theoretische Ausführungen zur Begründung des Vorgehens

Im theoretischen Teil des Abschlussberichts wird umfangreich begründet, warum psychomotorische Bewegungsförderung als geeignete Maßnahme zur Stärkung einer Risikokompetenz für Kinder im Vorschulalter angesehen wird. Dies mündet in die Ausarbeitung eines Förderkonzepts zur Verbesserung von Risikokompetenz im Vorschulalter.



Es wird dann, nach der Strukturierung unterschiedlicher wissenschaftlicher Ansätze, zum Verständnis des Begriffs *Risiko* dargelegt, dass die Risikoforschung sich für den Bereich der pädagogischen Einflussnahme noch im Stadium der Ausformung und Ausdifferenzierung befindet. Bezüglich riskanter Bewegungssituationen wird, unter Bezugnahme auf die derzeit richtungsweisende Literatur, eine Erweiterung der Definition von Risikokompetenz unter dem Blickwinkel der Entwicklungspsychologie vorgenommen. Risikokompetenz soll Kinder demnach befähigen, Sicherheit in riskanten



Situationen selbst herzustellen und gleichzeitig ihr Entwicklungspotential in allen Bereichen des Lernens auszuschöpfen. Die Förderung von Risikokompetenz ist somit nicht nur ein Angebot zur Unfallverhütung, sondern unabdingbare Voraussetzung einer Erziehung zur selbstständigen Entwicklung des Kindes unter Nutzung seiner persönlichen Ressourcen.

Es werden bisherige Ansätze der Unfallprävention, insbesondere für den Bereich des Vorschulalters, einer kritischen Würdigung unterzogen. Das vorläufige Resümee, dass Sicherheitsförderung eine umfassende Perspektive einnehmen muss, war Ausgangspunkt der sich daran anknüpfenden Ausführungen.

Es wird daraufhin festgelegt, wie ein Förderkonzept zur Verbesserung von Risikokompetenzen grundsätzlich auszurichten ist: Aus handlungstheoretischer Sicht bedarf es der Berücksichtigung und Förderung physikalischer, biologischer, psychischer und sozialer Ressourcen. In Erweiterung bisheriger Konzepte wird damit der Tatsache Rechnung getragen, dass die Ätiologie von Unfällen nicht lediglich der motorischen Unvollkommenheit des Kindes zugeschrieben wird, sondern dass Unfälle in einem systemischen Gefüge stattfinden. Damit wird einer defizitorientierten Sicht auf Kinder, die Unfälle erleiden, vorgebeugt, da auch die umgebenden Bedingungen des Unfalls in den Blickpunkt gerückt werden.



In einer vertiefenden Betrachtung von Wissensaneignung im Vorschulalter wird aufgezeigt, dass die Vermittlung von rein kognitivem Wissen an Kinder, deren Risikokompetenz gestärkt werden soll, nicht gelingen kann. Vielmehr wird hier die Bedeutung von intuitivem Wissen herausgestellt, welches das Individuum befähigt, in riskanten Situationen spontan und angemessen zu reagieren. Als Medium für die Aneignung von intuitivem Wissen für die Bewältigung riskanter Situationen wird eine Bewegungsförderung angesehen, die das Erlernen eines Handlungsrepertoires für riskante Situationen ermöglicht.

Dass diese Bewegungsförderung zur Aneignung von intuitivem Wissen in Gefahrensituationen an der Verbesserung des Selbstkonzeptes des Kindes ansetzen muss, führt das dann folgende Kapitel eingehend aus. Es wird die Notwendigkeit der Aneignung positiver Selbstwirksamkeitserwartungen auf der Seite des Kindes konstatiert, damit Kinder riskante Situationen *handelnd* angehen können.

Der Terminus des *Handelns* in solchen Gefahrensituationen umschließt dabei sowohl die aktive Bewältigung der Aufgabe als auch das Ausweichen vor oder das Beseitigen der Situation durch das Kind selbst. Um ein zur Verfügung stehendes Handlungsrepertoire kompetent nutzen zu können, müssen auch in der



Fördersituation Handlungsspielräume eröffnet werden, die es ermöglichen, das Ausnutzen der Spielräume zu üben. Es wird bis hierher resümiert, dass psychomotorische Bewegungsförderung sich idealtypisch für die Förderung von Risikokompetenz eignet, da sie eine offene, Handlungsspielräume eröffnende Form der Bewegungsförderung darstellt.

Ein spezieller Ansatz der psychomotorischen Bewegungsförderung, der kindzentrierte Ansatz, sieht die Förderung des Selbstkonzeptes des Kindes als zentralen Förderaspekt. Er wird daher als Ausgangspunkt der Entwicklung und Ausformulierung eines psychomotorischen Förderkonzepts zur Verbesserung von Risikokompetenz im Vorschulalter genutzt. Als Ergebnis des theoretischen Teils entstand ein handlungsorientiertes, 20 Unterrichtsstunden umfassendes Fördermodell, welches in einer Basisphase, einer Wagnis- und Risikophase sowie einer Integrations- und Stabilisierungsphase die Förderung von Risikokompetenz zum Ziel hat. Es bildet gleichzeitig die Grundlage für die im empirischen Teil vorzunehmende Überprüfung der Effektivität spezieller psychomotorischer Fördermaßnahmen im Hinblick auf die Verbesserung von Risikokompetenz einerseits und ihres Einflusses auf Unfälle und Verletzungen in Kindergärten andererseits.

3 Zusammenfassender Überblick über die Ergebnisse



Die Beschreibung der Situation der Kindergartenkinder zeigt zunächst, dass es sich um eine Stichprobe handelt, die annähernd normal verteilt ist. Für häusliche Umgebung und Kindergarten wird neben allgemeinen soziometrischen Daten zur Wohnumgebung und Spielumwelt das bisherige Verletzungsgeschehen dargestellt. Dabei zeigte sich bezüglich der Verletzungen, dass kleine Verletzungen und Ereignisse sowohl im Kindergarten als auch zu Hause zum Alltag der Kinder gehören. Hier handelt es sich in der Regel um sehr leichte oder leichte Verletzungen, für die kein Arzt aufgesucht wird. Im dargestellten Erhebungszeitraum schwankte die individuelle Verletzungshäufigkeit pro Kind zwischen 0 und 30 Verletzungen. Mit Abstand am häufigsten ereigneten sich blaue Flecken,

Beulen und Schürfwunden. Im ausgewählten Erfassungszeitraum wurde den Kindern in fast der Hälfte der Verletzungsereignisse im Kindergarten als Grund des Verletzungsereignisses von Seiten der Erzieherinnen eine Unaufmerksamkeit in der Situation bescheinigt. Die Wahrscheinlichkeit, eine Verletzung zu erleiden, ist statistisch gesehen nachmittags wesentlich niedriger als vormittags.

Für die Frage, ob sich Verletzungen im Kindergarten durch psychomotorische Förderung im Kindergarten verringern lassen, zeigt die Varianzanalyse ein



signifikantes Absinken der Verletzungshäufigkeit für Versuchs- und Kontrollgruppe im Verlauf der drei Erhebungszeiträume. Der Effekt der Versuchsgruppe unterscheidet sich jedoch nicht signifikant von dem der Kontrollgruppe. Somit haben beide Gruppen im Messzeitraum die Häufigkeit von Verletzungen signifikant reduziert. Der angestrebte Effekt, dass sich der Wert der Versuchsgruppe signifikant von dem der Kontrollgruppe unterscheidet, konnte nicht erzielt werden.

Die Varianzanalyse des Faktors *Potentielle Unfallbeteiligung und -gefährdung* des Riskid-Fragebogens liefert ebenfalls signifikante Messeffekte für Versuchs- und Kontrollgruppe. Es zeigt sich zusätzlich eine Tendenz zur Interaktion im Faktor: Die Versuchsgruppe kann sich im Vergleich zur Kontrollgruppe vom ersten (vor Förderung) zum zweiten Messzeitpunkt (unmittelbar nach Förderung) verbessern.

Die dargestellten Ergebnisse zur Fragestellung, ob sich die Risikokompetenz durch psychomotorische Förderung erhöhen lässt, zeigen durchgängig signifikante Messeffekte für Versuchs- und Kontrollgruppe für alle Faktoren des Riskid-Fragebogens. Der häufig vorhandene Mittelwertunterschied zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe, bei dem die Versuchsgruppe nahezu immer besser abschneidet, befindet sich jedoch in keinem Fall innerhalb der zuvor festgelegten Signifikanzschranken. Bei der Auswertung des Veränderungsfragebogens, bei dem die Eltern und Erzieherinnen *konkret* nach Verhaltensänderungen der Kinder befragt wurden, ergeben sich in insgesamt 5 Fällen signifikante Messungen, bei denen jeweils auch die Interaktion zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe signifikant wird.

Weiterhin zeigt sich anhand einer einfaktoriellen Varianzanalyse, dass sich die Gruppe der Kinder, die in den Erhebungszeiträumen mehr Verletzungen und Unfälle hatte, in ihren Mittelwerten in den Faktoren des Riskid-Fragebogens in vielen Fällen von den Gruppen derjenigen Kinder signifikant unterscheidet, die weniger Verletzungen und Unfälle bzw. keine Verletzungen und Unfälle hatten. Dies betrifft für Eltern- und Erzieherinnenantworten übereinstimmend den Faktor *Konfliktorientiertheit und Ablenkbarkeit*, für Erzieherinnenantworten außerdem die Faktoren *Potentielle Unfallbeteiligung und -gefährdung* sowie *Selbstwirksamkeit und Soziale Kompetenz*. In einigen Fällen lassen sich sogar alle drei Verletzungsgruppierungen signifikant voneinander unterscheiden.

Es zeigt sich außerdem, dass zwischen den Faktoren des Fragebogens zur Risikoeinstellung der Eltern und den Faktorwerten des Riskid-Fragebogens für alle Faktoren signifikante Zusammenhänge vorliegen, die zum Teil sogar über alle Messzeitpunkte des Riskid-Fragebogens stabil bleiben. In allen signifikanten Zusammenhängen korrelieren die Faktorwerte so miteinander, dass hohe Werte in den Elternfragebogen-Faktoren *Risikoakzeptanz*, *Sichtweise von Bewegung im Kontext von Entwicklung* und *Sicherheitsverständnis in der Erziehung* bessere Faktorwerte der Kinder nach sich ziehen, was deren Risikokompetenzen angeht (s. Abbildung).



FAKTOREN (Einstellungen der Eltern) Risikoakzeptanz	FAKTOREN (Risikokompetenz der Kinder)				
	Selbstwirksamkeit und Soziale Kompetenz	Potentielle Unfallbeteiligung und -gefährdung	Konfliktorientiertheit und Ablenkbarkeit	Selbstwertgefühl und Selbstbild	Sensomotorische Motiviertheit
Messzeitpunkt T1:					
Korrelation nach Pearson	-.020	.158**	.102*	.164**	-.131**
Signifikanz (2-seitig)	.687	.001	.040	.001	.008
n	408	408	408	408	408
T1: "wenn Risikoakzeptanz hoch, dann ..."	n.s.	geringer	geringer	höher	höher
T2:					
Korrelation nach Pearson	-.042	.170**	-.003	.172**	-.220**
Signifikanz (2-seitig)	.413	.001	.953	.001	.000
n	376	376	376	376	376
T2: "wenn Risikoakzeptanz hoch, dann ..."	n.s.	geringer	n.s.	höher	höher
T3:					
Korrelation nach Pearson	-.117*	.169**	.142**	.078	-.190**
Signifikanz (2-seitig)	.031	.002	.009	.151	.000
n	340	340	340	340	340
T3: "wenn Risikoakzeptanz hoch, dann ..."	höher	geringer	n.s.	n.s.	höher

Faktor *Risikoakzeptanz* (Elterneinstellung) des Elternfragebogens und Faktoren des RisKid-Fragebogens: Korrelationen (** = signifikante Korrelation auf dem Niveau von 0,01/* = signifikante Korrelation auf dem Niveau von 0,05, n.s. = nicht signifikant).

4 Ansatzpunkte für forschungsmethodische und praxeologische Konsequenzen



Positiviert man die Aussagen, die sich aus dem Datenmaterial der Untersuchung ergeben, so gibt es aus der Perspektive einer Unfall- und Verletzungsprävention keinen Grund, Bewegung zu verhindern. Im Gegenteil tendieren die Ergebnisse dahin, dass eine Bewegungsförderung eher positive Wirkungen in Kindergärten entfaltet. Dies betrifft unter anderem auch motivationale Fragen der Kindergartenteams, die sich mit viel Engagement an der Studie beteiligt haben.

Der Effekt, dass sich Versuchs- und Kontrollgruppe verbesserten, was die Unfall- und Verletzungshäufigkeiten und Dimensionen der Risikokompetenz angeht, ist zunächst zu begrüßen, da sich in den Einrichtungen faktisch weniger Verletzungen und Unfälle ereigneten als vor der Intervention. Der Effekt an sich wird



zum großen Teil auf motivationale Aspekte zurückgeführt: Die Beteiligung der Kindergärten an der Untersuchung hat Einflüsse wirksam werden lassen, die aus forschungsmethodischer Sicht als Störgrößen bezeichnet werden können.

Es wird insgesamt für die Ergebnislage ein sogenannter Hawthorne-Effekt verantwortlich gemacht. Durch diesen Effekt, der motivationale Einflüsse auf die Untersuchungsergebnisse nahe legt, ergeben sich womöglich Konsequenzen für die Ausrichtung einer Sicherheitsförderung: Wenn gezielte Interventionen, welche die Motivation von Eltern, Erzieherinnen und Kindern beeinflussen, zur Senkung von Unfall- und Verletzungshäufigkeiten führen, dann müssten Schulungen für Erzieherinnen und Maßnahmen im Kindergarten diesem Aspekt mehr Beachtung schenken. Aus den personalen und motivationalen Einflüssen im Rahmen der Untersuchungen wird noch einmal deutlich, dass Konzepte und Programme, überspitzt formuliert, nicht einfach in Einrichtungen „abgegeben“ werden können, sondern dass sich ihre Wirksamkeit sehr wahrscheinlich letztendlich entfaltet in der *Kombination* der Maßnahme mit gewissenhaften Schulungen und Beratungen und insbesondere durch ein hohes Maß ständiger reflexiver Kompetenz auf Seiten von Erzieherinnen und Fördergruppenleiterinnen.



Mit den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung ist außerdem ein entscheidendes Argument gegen die ängstliche Haltung gegenüber Bewegungsangeboten gefunden. Nach wie vor herrscht vielerorts die Meinung vor, dass Bewegung gefährlich für die Kinder sei und das Unfälle Konsequenzen für die Aufsicht führenden Erzieherinnen nach sich ziehen (vgl. Hunger, 2000). Die Ergebnisse der vorliegenden Studie treten solchen Pauschalierungen entgegen und tendieren eher zur gegenteiligen Annahme, nämlich dass eine positive Einstellung zu Bewegung vor Verletzungen und Unfällen

schützt. Diesen Schluss legen die signifikanten, allerdings niedrigen Korrelationen zwischen Risikoeinstellungen der Eltern und Risikokompetenz der Kinder sowie die Korrelationen zwischen einigen Dimensionen von Risikokompetenz der Kinder und Verletzungshäufigkeiten nahe. Außerdem hatten diejenigen Kinder, die am Förderkonzept teilnahmen und somit in pädagogisch kontrollierter Form riskanten Bewegungssituationen ausgesetzt waren, in den Erhebungen der Verletzungshäufigkeiten und Unfälle nicht mehr dieser Ereignisse als Kinder, die der Kontrollgruppe angehörten und nicht an solchen Bewegungssituationen teilnahmen.

Das für die Feldstudie dieser Untersuchung erstellte Förderkonzept hat sich in seiner Durchführung und in seinen Inhalten bewährt. Die beteiligten Fördergruppenleiter/-



innen, welche die Angebote für die Versuchsgruppen in den Kindergärten durchführten, bescheinigten ihm eine hohe Praxistauglichkeit für die Altersgruppe der Vier- bis Sechsjährigen. Nahezu alle beteiligten 15 Kindergärten bekundeten starkes Interesse an einem Erwerb dieses Konzepts, um es in ihren Einrichtungen nach Abschluss der Förderphasen weiter zu verwenden. Allerdings kann seine Wirksamkeit unabhängig von den vermuteten motivationalen Faktoren, die in den Kindergärten wirksam wurden, anhand der Untersuchungsergebnisse nicht nachgewiesen werden, da die signifikante Verbesserung der Risikokompetenz der Kinder, die daran teilnahmen, einher ging mit einer signifikanten Verbesserung der Kinder der Kontrollgruppe. Auch wenn vermutet werden kann, dass unerwünschte Nebeneffekte, die aus der dem Gegenstand der Untersuchung, d.h. der psychomotorischen Förderung, für die gleichzeitige Verbesserung der Kontrollgruppe verantwortlich sind, so steht der Beweis der Wirksamkeit letztlich aus.

Als konkret umsetzbare Konsequenz für das erstellte Förderkonzept, welches in Form einer risikokompetenz-spezifischen Spielekartei mit entsprechendem didaktisch-methodischem Aufbau entstand, wäre folgendes anzuregen: Die Verbreitung des Konzepts und der Spielekartei sollte von einem vorgeschaltetem Modul abhängig gemacht werden. In diesem vorgeschalteten Modul sind Bewegungsaufgaben enthalten, welche die Erzieherinnen in ihrem Team, ohne Kinder, durchführen müssen. Enthalten sind darin auch Aufgaben, die vom Team verlangen, sich argumentativ untereinander mit den Bewegungsaufgaben und deren persönlichem Erleben auseinander zu setzen. Dies entspräche einer Forderung nach reflexiver und umsetzbarer, bewegungsbezogener Kompetenz im pädagogischen Team des Kindergartens. Diese Vorgehensweise würde dann auch dafür Sorge tragen, dass sich jeder für sich und in Diskussion und Austausch mit seinem Team mit seinen eigenen Risikokompetenzen beschäftigen kann und muss. Erst die erfolgreiche Bewältigung der Team-Aufgaben befähigt dann zur Anwendung des Förderkonzepts zur Verbesserung der Risikokompetenz bei Kindergartenkindern.

In konkreter praktischer Umsetzung wäre dieser Ablauf, der zunächst Kindergärten und ihre Mitarbeiterinnen fokussiert, auf fachspezifischen Seminaren von den an der vorliegenden Studie beteiligten Partnern (Landesunfallkasse NRW, GUVV Westfalen-Lippe, Rheinischer GUVV, Institut für angewandte Bewegungsforschung im Förderverein Psychomotorik Bonn) zu vermitteln. Es würde bedeuten, dass Kindergarten-Teams erst in Besitz des (begehrten) Förderkonzepts zur Verbesserung von Risikokompetenzen und der zugehörigen Kartei kommen können, wenn sie mit ihrem Team Schulungen zum Thema absolvieren, in welcher die beschriebene





Vorgehensweise mit Hilfe eines ausgebildeten Moderators mit den Erzieherinnen umgesetzt wird. Erst wenn vom Team bestimmte Ziele erreicht werden, die als konstitutiv für die Vermittlung von Risikokompetenzen an Kinder gelten können, werden sie autorisiert, die Spielekartei zur Verbesserung von Risikokompetenzen bei Kindern einzusetzen. Diese Autorisierung könnte beispielsweise auch in Form eines berufsaufwertenden Zertifikats (z. B. „Zertifikat *Risikokompetenz im Kindergarten*“) vergeben werden.

Als forschungsmethodische Konsequenz ist es unbedingt geboten, dass weitere Kindergärten Daten liefern, die mit dem vorhandenen Datenmaterial in Beziehung gesetzt werden können. Dies ist, wenn es zeitnah geschieht, problemlos nachträglich möglich. Wenn es durch entsprechende Motivationshilfen gelänge, zwei bis drei Kindergärten und die beteiligten Personen zur Beantwortung der Fragebogeninstrumente im identischen Zeitschema wie in der vorliegenden Untersuchung (Mai-Dezember-Mai) zu bewegen, so könnte mit großer Sicherheit festgestellt werden, ob der Hawthorne-Effekt in Verbindung mit speziellen Einflüssen der durch die Untersuchung in die Einrichtungen getragenen psychomotorischen Förderung für die vorliegenden Ergebnisse verantwortlich ist. Er wäre dann nachweisbar, wenn sich in gänzlich unbeteiligten Einrichtungen keine signifikanten Messeffekte – weder im RisKid-Fragebogen, noch in den Unfall- und Verletzungshäufigkeiten – über die Zeitspanne der Befragung ergeben würden. Voraussetzung ist natürlich, dass diese Kindergärten keine detaillierten Informationen über Ziele und Inhalte der Studie erhalten. Wäre der Hawthorne-Effekt nachweisbar, so würde dies bedeuten, dass die psychomotorischen Maßnahmen ihre Wirksamkeit durch gesteigerte Sensibilität und Motivation in den Einrichtungen entfalten. Ein mögliches, durchaus beachtenswertes Ergebnis für die Gestaltung zukünftiger Maßnahmen zur Sicherheitsförderung in Kindergärten.



Weiterhin konnte mit dem eigens entwickelten RisKid-Fragebogen (Fragebogen zur Erfassung von Risikokompetenz bei Kindern) gezeigt werden, dass es in Ansätzen gelingen konnte, Gruppen von Kindern mit vielen Verletzungen und Unfällen von jenen mit weniger oder keinen Unfällen über das Antwortverhalten der Eltern und Erzieherinnen zu differenzieren. Die Mittelwerte der drei Gruppen *Kinder mit mehr Verletzungen und Unfällen*, *Kinder mit wenig Verletzungen und Unfällen* und *Kinder ohne Verletzungen und Unfälle* unterschieden sich in einigen Faktoren des RisKid-Fragebogens, der Dimensionen von Risikokompetenz erfragt, signifikant voneinander. Dies bestätigt Annahmen, dass es gelingen kann, ein präventiv einsetzbares Fragebogeninstrument zu entwickeln,



welches die Wahrscheinlichkeit einer Verletzungs- oder Unfallgefährdung für den individuellen Fall prospektiv abschätzen kann. Würde dies gelingen, so könnten Kinder, deren Risikokompetenz förderungswürdig erschiene, frühzeitig eine Förderung erhalten, *bevor* es zu Verletzungen oder Unfällen kommt.

Der vermutete starke Einfluss motivationaler Faktoren in Verbindung mit der psychomotorischen Intervention in der vorliegenden Untersuchung zeigt außerdem ein interessantes, scheinbar ergiebiges Feld für neue Forschungen auf: Forschung im Vorschulbereich muss sich mehr mit diesem Thema auseinandersetzen, da es sich vermutlich um einen Schlüssel zum Erfolg nicht nur im Rahmen des vorliegenden Forschungsgegenstandes, sondern weit darüber hinaus handelt. Somit könnte eine Forschung im Rahmen von Sicherheitsförderung, die sich mit Motivation von Kindergartenteams beschäftigt, weit über die Grenzen des Fachgebietes hinaus wirken und wirksam werden, was die Akzeptanz des Forschungszweiges zweifelsfrei weiter erhöhen würde.