

Abschlussbericht Forschungsprojekt:
**Konzeption und Implementation
einer musik- und bewegungsbasierten
Lern- und Entwicklungsdiagnostik
für Grundschul Kinder**

Antragsteller:

Prof. Dr. Bernhard Müßgens
Schulische Musikpädagogik
Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik
Fachbereich 03 - Erziehungs- und Kulturwissenschaften
Universität Osnabrück

Förderzeitraum: 01.03.2012 - 31.08.2013

Kooperationspartner:

Prof. Dr. Julius Kuhl
Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung
Institut für Psychologie
Universität Osnabrück

Antoniuschule, Holzhausen
Landesbildungszentrum für Hörgeschädigte, Osnabrück



Inhaltsverzeichnis

Ziele des Projektes	4
Projektverlauf	5
Abweichungen im Projektverlauf	6
Ergebnisse	8
Stichprobe.....	8
Methoden.....	8
Qualitative Hinweise	10
Ergebnisse der objektiv messbaren Kriterien	12
Qualifikation des wissenschaftlichen Nachwuchses.....	14
Ausblick	15
Nachhaltigkeit	15
Transfermöglichkeiten	15
Anhang	19
Wissenschaftliche Publikationen	19
Tagungs- und Workshop-Dokumentationen	19
Bewilligte Umwidmungsanträge.....	21

Ziele des Projektes

Das Forschungsprojekt „Konzeption und Implementation einer musik- und bewegungsbasierten Lern- und Entwicklungsdiagnostik“ verfolgt kultur- und bildungsrelevante Ziele auf mehreren Ebenen.

Wissenschaftliches Ziel ist ein standardisiertes und damit weitreichend einsetzbares diagnostisches Instrument, das durch Bewegungsbeobachtung den individuellen Förderbedarf von Grundschulkindern im Bereich der Selbstkompetenzen ermittelt. Durch videogestützte Bewegungsanalysen in Kombination mit standardisierten Tests und Befragungen der beteiligten Schülerinnen und Schüler sowie deren Lehrern und Eltern entsteht ein praxisnahes Analyseinstrument, das sich auf eine umfassende Untersuchung der Zusammenhänge zwischen kreativem Umgang mit Musik und Bewegung einerseits und der Entwicklung und Festigung eines stabilen (schulbezogenen) Selbstkonzepts andererseits stützt.

Auf individueller Ebene ist das Ziel ein verbesserter Zugang zu Entwicklungen, die sich auf das Selbstkonzept auswirken, da ein stabilisiertes schulbezogenes Selbstkonzept nicht nur die emotionale und soziale Entwicklung des einzelnen Kindes fördert, sondern auch seine schulische Leistungsfähigkeit. Ein weiteres Ziel ist das verbesserte Verständnis von Problemen in Schulklassen, die für Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer und für die Eltern spürbar, doch nicht konkret zu benennen sind. Eine Analyse der Ursachen verbessert das allgemeine Klassenklima, das grundlegend ist für das Wohlbefinden, die Integration und Leistungsfähigkeit aller Kinder.

Bildungs- und kulturpolitisch wird der Nachweis geführt, dass Musik und Bewegung im Unterricht nicht allein die Kreativität fördern, sondern darüber hinaus als sprachunabhängiges Instrument zur Diagnose des Entwicklungsbedarfs bei Kindern eingesetzt werden können. Insbesondere dann, wenn sprachliche Schwierigkeiten vorliegen (auch aufgrund eines Migrationshintergrunds), kann ein bewegungsbasierter Test den Förderbedarf diagnostisch begründen.

Im Verlauf des Projekts musste die Zielsetzung etwas reduziert werden, da die relativ kurze Bearbeitungszeit von 18 Monaten nicht ausreichte alle im ursprünglichen Projektantrag aufgeführten und oben genannten Ziele zu erreichen. Nach dem ersten Datenerhebungs- und Auswertungszeitraum im Jahr 2012 zeigte sich, dass eine Reduktion der Beobachtungskriterien auf überwiegend objektiv messbare Kriterien erforderlich war, da die erforderliche Interrater-Reliabilität im Bereich der subjektiven Beobachtungskriterien nicht erreicht werden konnte. Darüber hinaus wurde deutlich, dass für bestimmte Bewegungsbeobachtungen, beispielsweise die Einordnung der Ausnutzung der drei Raumebenen (Horizontale, Vertikale, Sagittale), technische Lösungen gefunden werden mussten, da die Bewertung von dreidimensionalen Bewegungen mithilfe von nur zweidimensionalem Videomaterial nicht präzise genug, und damit nicht aussagekräftig war.

Konkret lassen sich folgende Veränderungen in der Zielsetzung beschreiben:

Das wissenschaftliche Ziel eines standardisierten Diagnoseinstruments zur Ermittlung von individuellem Förderbedarf von Grundschulkindern im Bereich der Selbstkompetenzen bleibt das Ziel unserer Forschung. Es bedarf allerdings noch weiterer Anpassungen um das Analyseinstrument so weit zu entwickeln, dass es tatsächlich weitreichend einsetzbar und in der Praxis von Lehrerinnen und Lehrern nutzbar ist.

Auf individueller Ebene ist das Ziel des verbesserten Zugangs zu Entwicklungen, die sich auf das Selbstkonzept des einzelnen Kindes auswirken, geblieben. Das Ziel des verbesserten Verständnisses von Problemen in Schulklassen, die unterschwellig vorhanden und spürbar, aber oft nicht konkret zu benennen sind, ist im Projektverlauf deutlich in den Hintergrund getreten. Die Gründe hierfür liegen zum Einen in der zeitlichen Begrenzung des Projekts, zum Anderen in der Tatsache, dass nicht ausreichend Schulklassen untersucht werden konnten, um zu vergleichbaren und aussagekräftigen Ergebnissen zu gelangen.

Das bildungs- und kulturpolitische Ziel den Nachweis zu führen, dass Musik und Bewegung als sprachunabhängiges Instrument zur Diagnose des Entwicklungsbedarfs bei Kindern eingesetzt werden können, ist geblieben.

Projektverlauf

Zum Projektverlauf gehört vor der Darstellung der Ergebnisse auch die Darstellung der geleisteten (Vor-) Arbeiten.

Zunächst wurde die relevante Literatur zum Thema gesichtet – insbesondere zur Laban Bewegungsanalyse, einer umfassenden Bewegungstheorie von Rudolf von Laban, und dem Kestenberg Movement Profile, einem differenzierten Bewegungsanalyseinstrument von Judith Kestenberg, das auf der Laban-Theorie aufbaut.

Parallel dazu wurden im Rahmen einer interdisziplinären Arbeitsgruppe aus MusikpädagogInnen und DifferentialpsychologInnen auf der Basis von Videobeispielen Ideen gesammelt, welche Kriterien für die Fragestellung von Bedeutung sein könnten.

Aus diesen Ideen entwickelten sich die einzelnen Teilübungen der standardisierten Partner-Bewegungsübungen, die in ersten Probe-Durchläufen und Test-Ratings ausprobiert und anschließend weiter angepasst wurden. Erste Korrelationsanalysen zwischen den Bewegungsbeobachtungen und den mittels Selbst- und Fremdaussagetests erhobenen Daten zum Selbstkonzept führten zu einer Weiterentwicklung der Kriterien, die teilweise überprüft wurden mittels Videograph-Analysen.

In der eigentlichen Projektphase wurden klar (objektiv) messbare Kriterien definiert und theoretisch begründet. Die Ergebnisse wurden in Beziehung gesetzt zu den erhobenen Daten der verschiedenen Tests (FEES – Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen, Selbstkompetenzdiagnostik).

Offene (subjektive) Ratings durch Hiwis zu den gleichen Kriterien wurden parallel dazu durchgeführt und mit den messbaren Ergebnissen verglichen. Daraus konnte eine weitere Präzisierung der Kriterien abgeleitet und an der neuen Stichprobe angewendet werden.

Abweichungen im Projektverlauf

Im Verlauf des Projekts ergaben sich einige Abweichungen von der dem Bewilligungsbescheid zu Grunde liegenden Planung.

Die wichtigste Abweichung ist die Durchführung von drei Datenerhebungen anstelle der ursprünglich geplanten einen Erhebung. Die Veränderung ergab sich aus verschiedenen Gründen, die kurz erläutert werden sollen. Erstens sind wir für die Durchführung der Datenerhebungen auf eine gute Kooperation mit Schulen, Lehrern, Eltern, Schülerinnen und Schülern angewiesen und hatten das Glück, neben unserer eigentlichen (auch im Projektantrag genannten) Haupt-Kooperations-Schule die Zusammenarbeit mit einer weiteren Schule zu erreichen – dies führte zu einer zweiten Erhebung mit 10 Kindern im Sommer 2012. Zweitens verlief die erste Erhebung so erfolgreich und zufriedenstellend für alle Beteiligten, dass wir zwei weitere (damals dritte) Klassen unserer Haupt-Kooperations-Schule motivieren konnten, an einer Erhebung im folgenden Jahr, also 2013, teilzunehmen. Hintergrund dafür war auch die Idee, dass eine Erhöhung unserer Probandenzahlen zu aussagekräftigeren Ergebnissen führen würde. Und drittens wollten wir nach den Ergebnissen des ersten Durchlaufs einige kleine notwendige Anpassungen an den standardisierten Partner-Bewegungsübungen vornehmen sowie eine computergestützte Lösung als Ergänzung zu den Ratings zum Einsatz bringen.

Aufgrund der Durchführung von drei anstelle einer einzelnen Datenerhebung ergaben sich einige zeitliche Verschiebungen, die den aktualisierten Arbeits- und Zeitplänen von Juli 2012 bzw. Dezember 2012 zu entnehmen sind.

Auch ergaben sich einige Verschiebungen in der Verwendung der bewilligten Mittel, die den jeweiligen Umwidmungsanträgen bzw. –bewilligungen zu entnehmen sind. Im Einzelnen betraf dies

- die Anschaffung von 25 Netbooks, die aufgrund der intensiven Kooperation mit der nifbe-Forschungsstelle Begabungsförderung überflüssig wurde

- die Anschaffung der Programme „Observer XT 10“ und „EthoVision XT 8“ sowie zweier ausreichend leistungsfähiger Notebooks zur Durchführung von Videoratings

- die Teilnahme einer Mitarbeiterin an einer vom europäischen Laban-Institut in London zertifizierten Fortbildung zur „Lern- und Entwicklungsbegleiterin“, die den Zugang zu Bewegungsbeobachtung und einer bewegungsbasierten individuellen Diagnostik deutlich verbessert

- die Vergabe eines Werkvertrags zur Programmierung einer speziellen Software (Kinect Motion Evaluation Software), die eine deutliche Verbesserung der Auswertung einiger besonders komplexer Anteile der Partner-Bewegungsübungen verspricht

- die Aufstockung eines Mitarbeiter-Vertrags für die Abschlussphase des Projekts

- die Durchführung einer Projektabschlussstagung zur Vorstellung der Projektergebnisse, inklusive Einwerbung eines Gastvortrags und Durchführung eines Praxisworkshops

Eine wesentliche Abweichung im Projektverlauf besteht in der Ergänzung der Bewegungsbeobachtungs-Ratings (durchgeführt von Menschen) durch ein computerbasiertes Beobachtungs- und Bewertungsverfahren. Zum Einsatz kam hier die Microsoft Kinect, eine von Microsoft in Kooperation mit der Firma PrimeSense entwickelte Hardware, die ursprünglich zur Steuerung der Spielekonsole Xbox 360 genutzt wird. Durch das von Microsoft zur Verfügung gestellte Kinect for Windows Software Development Kit und weitere Open-Source Software Development Kits besteht die Möglichkeit die Microsoft Kinect über einen Computer anzusprechen, um eigene Software auf Basis der Kinect-Technologie zu entwickeln.

Die Kinect besteht aus einer Farbkamera, einem Infrarot-Emitter, einem Infrarot-Tiefensensor und einer Reihe von Mikrofonen, wodurch die Möglichkeit besteht neben normalen Video- und Tonaufnahmen auch Infrarotaufnahmen zu machen, die eine Tiefenwahrnehmung liefern (und damit eine dreidimensionale Wahrnehmung).

Durch die Kombination der Informationen von Farbkamera und Infrarot-Kamera erlaubt die Kinect das sogenannte Skeletal Tracking, also das Versehen von bis zu zwei wahrgenommenen Personen mit einem aus 20 Gelenkpunkten bestehenden Skelett. Für jeden dieser Skelettpunkte stehen dreidimensionale Koordinaten sowie Joint Orientations der Knochen zur Verfügung. Joint Orientation bedeutet, dass die Kinect für jeden Knochen, die durch zwei Gelenkpunkte definiert wird, eine Rotation im dreidimensionalen Raum dargestellt wird.

Die Software (Kinect Motion Evaluation Software), die wir im Frühjahr über die Vergabe eines Werkvertrags an einen Medieninformatik-Studenten programmieren lassen konnten, kam bei der Datenerhebung im Frühsommer 2013 erstmalig zum Einsatz. Die entstandenen Aufnahmen ermöglichen eine numerische Darstellung der Bewegungen, sowie die grafische Darstellung von Versuchsperson und Versuchsleiterin. Damit können nicht nur ohne jegliche datenschutzrechtlichen Einschränkungen die Aufnahmen der Partner-Bewegungsübungen verwendet werden, sondern auch die Aufnahmen von Versuchspersonen und Versuchsleiterin übereinander gelegt werden für einen direkten visuellen Vergleich.

Ergänzt werden müsste nun noch ein ausgereifter Algorithmus, der neben dem automatischen Vergleich von Bewegungen verschiedener Personen die Darstellung in Form von Diagrammen oder auch zusammengeführten Ergebnissen der Koordinatenpunkt- und Joint Orientation-Daten bietet. Die sehr große Datenmenge, die bislang mithilfe der numerischen Auswertung zu erhalten möglich ist, erlaubt noch keine klaren Aussagen über die Ausnutzung der drei verschiedenen Raumdimensionen, so wie es wünschenswert wäre. Um dies zu erreichen, müsste eine weitere Programmierung stattfinden, für die der Versuch einer erneuten Mittelumwidmung zur Vergabe eines weiteren Werkvertrags direkt nach der Durchführung der dritten Datenerhebung im Juni 2013 leider gescheitert ist.

Obwohl die Kinect als ganz neues System bei weitem noch nicht ausgereift ist, und in den kommenden Jahren deutliche Verbesserungen zu erwarten sind (Genauigkeit des Trackings allgemein, Vergrößerung des „track-baren“ Raumes, Erfassung des Gewichtsfaktors etc.), kam hier zum ersten Mal in einem wissenschaftlichen Zusammenhang eine neue Technologie zum Einsatz, die zukünftig eine kostengünstige und vor allem in Realsituationen gut einsetzbare Alternative zu herkömmlichen Motion-Tracking-Verfahren bietet.

Ergebnisse

Die dargestellten Ergebnisse stammen aus der ersten Erhebungsstichprobe mit 21 SuS gleich zu Projektbeginn. Die weiteren Erhebungen fanden im Frühjahr/Sommer 2013 statt und ergänzen die Teilnehmerzahl um weitere 37 SuS, mit denen derzeit an einer Replikation und Erweiterung der statistischen Ergebnisse gearbeitet wird.

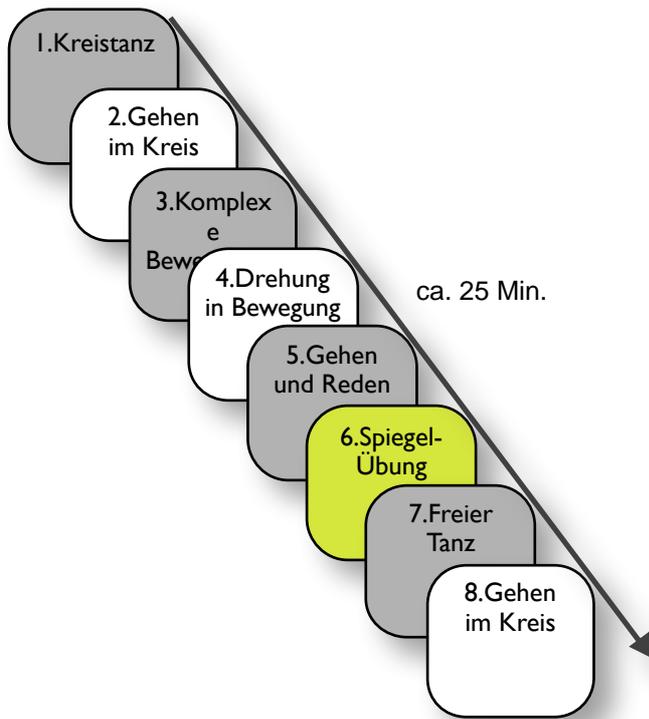
Stichprobe

Die für diese Ergebnisse relevante Stichprobe von 21 SuS setzt sich aus 13 Mädchen und 8 Jungen im Alter von 8 bis 10 Jahren zusammen ($M = 8;8$). Alle SuS hatten vor der Datenerhebung an dem von Prof. Müßgens und Frau Gehrs in der Antoniussschule angebotenen Tanzprojekt teilgenommen, somit war die Konfrontation mit tänzerischen Übungen keine zu große Hürde, da einige Elemente aus dem Projekt wieder aufgegriffen wurden.

Methoden

Die standardisierten Partner-Bewegungsübungen (Gehrs et al., 2011¹) fanden in der Turnhalle der Antoniussschule statt und wurden mit einer digitalen Videokamera aufgezeichnet. Das Setting (Standort der Kamera, Startpositionen der Personen, Instruktionen, Musikeinspielung) wurde weitestgehend standardisiert und die Versuchsleitung achtete auf möglichst gleiche Rahmenbedingungen. Die Teilnahme wurde den Kindern freigestellt und vorher die Bereitschaft abgefragt. Neben dieser persönlichen Ebene zwischen Versuchsleitung und Kind liegen dem Projekt die offiziellen Einverständnisse der Eltern hinsichtlich Teilnahme und Videoaufzeichnung vor. Die Eltern konnten sich vor der Erhebung zusätzlich auf einem Elternabend über den genauen Ablauf informieren und Fragen stellen.

¹ Gehrs, V., Müßgens, B., Strehlau, A., Völker, S. & Kuhl, J. (2011). *Standardisierte Partner-Bewegungsübungen für Grundschul Kinder*. Unveröffentlichtes Manuskript. Universität Osnabrück.



Die standardisierten Partner-Bewegungsübungen setzen sich zusammen aus 8 Einzelübungen, denen unterschiedliche Annahmen zugrunde liegen. Zum Beispiel die Verbindung von Raumebenen bei komplexen Bewegungen, der Bewegungsfluss beim Drehen um die eigenen Achse, das Rhythmusgefühl und Zeitgefühl beim Gehen im Metrum, Kreativität und Kräfteinsatz beim freien Tanzen oder die kognitiv-emotionale Verarbeitung beim Spiegeln einer Bewegung. Die Übungen erfolgten in einer festen Abfolge (vgl. Abb. links) und dauerten insgesamt ca. 25 Minuten je Kind.

Die naheliegenden Verbindungen zwischen Bewegungsübung und den zugrunde liegenden inneren Bewegungsantrieben (im Sinne Labans) fasst die Abbildung rechts zusammen. Die Spiegelübung im Zentrum hat sich empirisch bewährt und bietet eine gute Anbindungsmöglichkeit an die Persönlichkeitstheorie von Kuhl. Hier könnte insbesondere das Merkmal der parallelen Verarbeitung ein wichtiger Anker sein. In der Diskussion der Ergebnisse könnte dieser Anker Hinweise auf gut ausgebildete Selbstkompetenzen geben. Methodisch bleibt festzuhalten, dass die Übungen im Vorfeld des Projektes so entwickelt wurden, dass sie bestimmte Anforderungen stellen, die wiederum stimmig sowohl mit der Bewegungsanalyse Labans, als auch inhaltlich mit der Persönlichkeitstheorie von Kuhl in Verbindung gebracht werden können.



Um diese Verbindungen auch empirisch zu zeigen, wurden die Kinder zusätzlich mit Fragebögen zu Selbstkompetenzen² und zu ihren emotionalen und sozialen Schulerfahrungen

² Kooperation mit der Forschungsstelle Begabungsförderung, Abt. Kuhl, vgl. Jahresbericht 2009 unter nifbe.de

(FEESS, Rauer & Schuck, 2003³) befragt. Selbstkompetentes Handeln fassen wir dabei als ein aktiv-motiviertes Handeln auf, das stärker aus dem Überblick und einer gelassenen Haltung heraus geschieht, wobei der Handelnde intuitive Prozesse und die eigene Person, das eigene Selbst, nicht aus den Augen verliert. Ergänzend dazu sorgt Selbstkompetenz für eine angemessene Emotionsregulation, die selbständig (d.h. ohne Hilfe von außen) negative Gefühle bewältigen und positive Motivation entstehen lassen kann. Erste Beobachtungen in der Vorphase des Projekts und theoretische Bezüge (z. B. Bender, 2010; Koch & Bender, 2007⁴) führten dann zu der Hypothese, dass sich gewisse persönliche Aspekte und bestimmte Selbstkompetenzen in den Bewegungsübungen erkennen lassen.

Um zusätzlich einen kleinen Eindruck über das Schulverhalten der Kinder zu bekommen, wurde die Klassenlehrerin gebeten drei Aussagen pro Kind einzuschätzen: Lernfreude, Belastung, ihre Beziehung zum Kind.

Qualitative Hinweise

Die digital aufgezeichneten Partner-Bewegungsübungen wurden zunächst in die oben dargestellten acht Teilübungen zerlegt. Für jede der Teilübungen wurden den vorher aufgestellten Hypothesen entsprechend Bewertungs-Fragebögen entwickelt. Diese bestanden aus offenen Fragen auf der einen Seite (beispielsweise: „Welches typische Bewegungsverhalten zeigt ein Kind regelmäßig?“) und Einschätzfragen auf der anderen Seite (beispielsweise: „Wie stark orientiert sich das Kind an der Versuchsleiterin?“), bei denen eine Einschätzung auf einer vorgegebenen Skala zwischen 1 und 4 vorgenommen werden sollte.

Die Ergebnisse der subjektiven Ratings durch kaum geschulte Beobachter ergaben fast durchweg eine nur geringe Interrater-Reliabilität. Deutlich wurde, dass eine richtige Bewegungsanalyse viel zu komplex für die kurze Dauer des Projekts wäre, und dass insbesondere nur wenig geschulte Beobachter (die für das Projekt angestellten wiss. und stud. Hilfskräfte) damit überfordert waren. Für eine professionelle Analyse von Bewegungen ist eine mehrjährige Schulung und Erfahrung die Voraussetzung. Dies war im Rahmen des Projekts nicht zu leisten.

So entschieden wir uns nach einem ersten Durchgang der Bearbeitung aller Teilübungen dafür, die objektiv messbaren Kriterien in den Fokus zu rücken, von denen wir uns aussagekräftige Ergebnisse erhofften.

Insbesondere die zeitlichen Aspekte erwiesen sich als gut und eindeutig erfassbar. Mithilfe des Analysesoftware Observer, die im Rahmen des Projekts angeschafft wurde, maßen wir beispielsweise die Dauer einer Drehung um die eigene Körperachse oder des Zurücklegens einer vorgegebenen Strecke, erfassten die zeitliche Länge unterschiedlichen Blickverhaltens

³ Rauer, W. & Schuck, K. D. (2003). *FEESS 3-4. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen*. Göttingen: Beltz

⁴ Bender, S. (2010). *Die psycho-physische Bedeutung der Bewegung. Ein Handbuch der Laban Bewegungsanalyse und des Kestenberg Movement Profiles*. Berlin: Logos.

Koch, S. & Bender, S. (2007). *Movement Analysis - Bewegungsanalyse. The Legacy of Laban, Bartenieff, Lamb and Kestenberg*. Berlin: Logos.

(Blick auf die VL gerichtet, Blick in den Raum) im freien Tanz und erhoben die Dauer der Zeit des Führens bzw. des Folgens in der Spiegelübung. Außerdem zählten wir die Anzahl der Schritte in Abhängigkeit vom Metrum der Musik und maßen die Zeitdauer, die ein Kind in der Spiegelübung eine bestimmte Bewegung verzögert imitierte. Wir zählten die Fehler sowohl der Versuchsleiterin als auch der Kinder. Alle objektiv erfassbaren, messbaren und zählbaren Kriterien erwiesen sich als sehr geeignet.

Bei einigen der Teilübungen wurde allerdings im Laufe der Zeit deutlich, dass kleinere Anpassungen vorgenommen werden sollten, damit die Ergebnisse noch eindeutiger und besser auszuwerten waren. Insbesondere die Übung „Lollipop“, bei der es uns um eine Erfassung der Ausnutzung des Raumes und der drei Raumflächen (Horizontale, Vertikale, Sagittale) ging, erwies sich als schwierig. Hier bot sich etwa in der Mitte der Projektlaufzeit, Anfang 2013, die Gelegenheit, auf eine technische Unterstützung zurückzugreifen – die oben bereits ausführliche erläuterte Microsoft Kinect. Diese wurde bei den Erhebungen im Frühsommer 2013 zum ersten Mal eingesetzt. Da der Einsatz eine Reihe von Beschränkungen mit sich bringt (der „trackbare“, also verfolgbare, Raum ist relativ klein), musste die Lollipop-Übung ein wenig angepasst werden. Der zurückgelegte Weg nach vorne und hinten wurde deutlich verringert, außerdem wurde die Übung nun ausschließlich in einer Anordnung nebeneinander durchgeführt, und nicht wie zuvor gegenüber und anschließend nebeneinander. Ergänzt wurden überdies die sog. „Raumschwünge“, die mit den Armen in allen drei Raumebenen ausgeführt werden, und die neben der Ausnutzung des Raumes auch Aufschluss über die innere Verbundenheit verschiedener Körperbereiche Aufschluss geben können.

Für die Teilübung „Freier Tanz“ ergaben sich ebenfalls notwendige Änderungen. Da wir neben dem Einsatz der Kraft und der Kreativität der Kinder vor allem die genutzten Raumwege untersuchen wollten, entschieden wir uns, den Startpunkt für alle Kinder am selben Ort in der Turnhalle festzulegen. In den Durchläufen im Jahr 2012 hatten die Kinder selbst entschieden, wo sie starten wollten. Einerseits ergab sich in einigen Fällen das Problem, dass die Kinder zu Beginn des Tanzes von der Kamera nicht gesehen werden konnten, weil sie sich im toten Winkel aufhielten oder sich bewusst versteckten. Andererseits war es auch schwierig, die Ausnutzung der gesamten Halle zu vergleichen, da die Kinder an ganz unterschiedlichen Orten starteten. Auch die Tatsache, dass die Videokamera nicht mit einer Tiefenwahrnehmung ausgerüstet ist, also lediglich zweidimensionale Aufnahmen entstehen, machte diese Auswertung schwierig. So entschieden wir uns, bei den Aufnahmen im Frühsommer 2013 an den drei sichtbaren Wänden der Turnhalle Klebestreifen im Abstand von jeweils einem Meter anzubringen, die es uns in einer noch zu erfolgenden Auswertung ermöglichen, ein künstliches Raster anzulegen und die Bodenwege jedes Kindes besser verfolgen zu können. So ergibt sich auch die Möglichkeit, beispielsweise einfach die Anzahl der betretenen Rasterpunkte zu zählen und erneut zu objektiven Ergebnissen zu gelangen.

Ergebnisse der objektiv messbaren Kriterien

In erster Annäherung an eine quantitative Statistik wurden die gemessenen Bewegungskriterien den Daten aus den erhobenen Fragebögen mittels Korrelationen gegenübergestellt, um grundsätzliche Zusammenhänge zu zeigen. In weiteren Detailanalysen (insbesondere mit der erweiterten Stichprobe) werden dann Regressionsanalysen eingesetzt, um den Vorhersagewert der Bewegungsdaten hinsichtlich Selbstkompetenzen und Schulverhalten (i.w.S.) zu überprüfen. Das erste Anliegen, überhaupt Zusammenhänge zwischen Bewegung und Fragebogen nachzuweisen ist bereits mit der ersten Stichprobe gelungen. Es zeigten sich viele Korrelationen zwischen FEESS, Fragebogen zu Selbstkompetenzen und Bewegungskriterien. Besonders die Spiegelübung wies vermehrt Zusammenhänge mit den Fragebogendaten auf. Im Folgenden sollen auszugsweise einige davon berichtet werden. In den Tabellen ist jeweils ein Bewegungskriterium mit unterschiedlichen Fragebogendaten in Beziehung gesetzt.

Tabelle 1 zeigt die Zusammenhänge zwischen Bewegungsverzögerungen in der Spiegelübung (Versuchsleitung macht Bewegung vor, Kind versucht diese synchron zu spiegeln) und ausgewählten Fragebogendaten. Die Bewegungsverzögerungen wurden anhand des Videomaterials gesichtet und die frames zwischen Bewegungsbeginn bei der Versuchsleitung und Beginn beim Kind gezählt.

Tab. 1		Fragebogendaten			
		Absichts- umsetzung (aktiv handeln)	Lernfreude (FEESS)	Belastung	einseitige Emotions- einschätzung
N = 21	¹ p < .10 * p < .05 ** p < .001				
Bewegungs- kriterium	Verzögerungen in frames bei der Spiegelübung	-.47*	-.57*	.51*	.69**

Nun ergibt sich folgendes Bild: die Dauer der Verzögerung wird geringer, wenn Kinder im Fragebogen angeben, dass sie gut ihre Absichten umsetzen können und höhere Werte auf der Skala Lernfreude (FEESS) erzielen. Also zwei Werte, die mit motiviertem und aktivem Handeln in Verbindung gebracht werden. Verzögerungen stehen umgekehrt mit Belastung der Kinder und einer einseitigen Emotionseinschätzung (i. S. einer Form von Verdrängung; bei ambivalenten Situationsbeschreibungen) in einem positiven Zusammenhang. Das heißt eine langsamere Umsetzung des Bewegungsvorbildes in eigene Bewegung hängt mit höheren Belastungen und Verdrängung zusammen.

Tabelle 2 betrachtet einen anderen Aspekt der Spiegelübung: hier wurden die Fehler der Versuchsleitung gezählt, wenn das Kind als Bewegungsvorbild fungiert. Die Idee dabei ist, dass Kinder, die sich in die Perspektive der Versuchsleitung hineinversetzen können, entsprechend gut zu imitierende und klare Bewegungen nutzen. Was dann wiederum die Fehler der Versuchsleitung reduzieren sollte. Es zeigt sich erneut, dass Lernfreude (FEESS) günstig mit der Fehlerzahl zusammenhängt und motivierte Kinder auch stärker in der Lage scheinen, die

Perspektive anderer zu berücksichtigen. Demgegenüber gilt der umgekehrte Effekt für Kinder, die Anstrengungen eher vermeiden. Belastungen (Lehrerurteil) wirken sich scheinbar auch hier negativ aus und stehen mit vermehrten Fehlern in Zusammenhang.

Tab. 2

N = 21

¹ p < .10
* p < .05
** p < .001

		Fragebogendaten		
		Lernfreude (FEES)	Anstrengungsvermeidung	Lehrerurteil: Kind wirkt belastet
Bewegungskriterium	Fehler der VL bei der Spiegelübung	-.46 ¹	.41 ¹	.65**

Ein letztes Beispiel von Zusammenhängen zwischen Bewegungskriterien und Fragebogendaten stellt Tabelle 3 dar. Als Bewegungskriterium dient hier die Zeitdauer einer Laufbewegung mit Drehung in der Mitte. Dabei wurden Start- und Endpunkte der Bewegung mittels Videoanalyse markiert und die Zeit auf die Millisekunde genau erfasst. Auch hier ließen sich interessante Zusammenhänge aufdecken. So hängen Maße für Selbstkompetenzen ("ohne Angst bei sich sein") und Handlungsorientierung ("es anpacken") mit einer schnelleren Bewegung und Werte für negativen Stress und das Lehrerurteil für Belastung mit längeren Zeiten zusammen. Es scheint also so zu sein, dass Kinder in ihrem Bewegungsverhalten psychologisch-relevante Konstrukte zeigen und in Teilen diese auch bereits schon folgerichtig einschätzen können, wenn danach in Fragebögen gefragt wird. Nun ist die Erhebung mittels Fragebogen nicht immer im pädagogischen Alltag durchführbar oder durch sprachliche Schwierigkeiten nicht möglich. Die hier exemplarisch dargestellten Ergebnisse zeigen den Wert einer guten Bewegungsbeobachtung, die unabhängig von weiteren Kriterien auch im pädagogischen Alltag erfolgen kann. Bevor allerdings eindeutige oder diagnostisch bedeutsame Aussagen aus den Bewegungsbeobachtungen zu ziehen sind, bedarf es der sorgfältigen weiteren Analyse und Erweiterung der Datenbasis. Mit diesen gewonnenen Daten konnte ein wichtiger Schritt getan und die Bedeutsamkeit der Bewegung für Lern-Leistungsverhalten und Selbstkompetenzentwicklung auch empirisch gezeigt werden.

Tab. 3

N = 21

¹ p < .10
* p < .05
** p < .001

		Fragebogendaten			
		Selbstkompetenzen: „ohne Angst bei sich sein“	Handlungsorientierung „es anpacken“	Bedrohung / negativer Stress	Lehrerurteil: Kind wirkt belastet
Bewegungskriterium	Zeitdauer der Laufbewegung	-.50*	-.51*	.62**	.55*

Qualifikation des wissenschaftlichen Nachwuchses

Im Zusammenhang mit dem Projekt entstanden neben zahlreichen Ausarbeitungen im Rahmen von Seminaren (Beobachtungstagebücher, (Selbst-)Reflexionen auch drei Bachelor-Arbeiten, die sich inhaltlich am Projekt orientieren:

1. „Tanz als Integrationshilfe für Kinder mit Migrationshintergrund – ein Fallbeispiel“
2. „Untersuchungen zum Tanzverhalten eines hyperaktiven Jungen im schulischen Kontext einer siebten Klasse – ein Fallbeispiel“
3. „Tanz und Bewegung im Grundschulalter aus persönlichkeitspsychologischer Perspektive“

Außerdem findet ebenfalls in direktem Zusammenhang mit dem Projekt die Promotion einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin zum Thema „Konzeption einer musik- und bewegungsbasierten Lern- und Entwicklungsdiagnostik“ statt. Die Promotion wird aller Voraussicht nach im Laufe des nächsten halben Jahres abgeschlossen.

Ausblick

Der Projektverlauf und die Ergebnisse haben gezeigt, dass das Thema einer musik- und bewegungsbasierten Lern- und Entwicklungsdiagnostik weiter verfolgt werden sollte. Seit Juli 2013 ist ein Herausgeberband mit dem Arbeitstitel „Musik - Bewegung - Persönlichkeit“ in Arbeit, der voraussichtlich im Laufe des Jahres 2014 erscheint.

Nachhaltigkeit

Die bestehenden Kooperationen mit den Schulen, die an der Untersuchung beteiligt waren, werden fortgesetzt, unter anderem durch Tanzprojekte an diesen Schulen im Rahmen von Seminaren mit Lehramtsstudierenden. Ein offizieller Kooperationsvertrag zwischen der Universität Osnabrück und der Antoniuschule Holzhausen unterstützt die Nachhaltigkeit der Zusammenarbeit.

Das Projekt wird von Prof. Dr. Bernhard Müßgens und seiner wiss. Mitarbeiterin, Vera Gehrs, am Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik der Universität Osnabrück fortgeführt. Von besonderer Bedeutung ist die weitere intensive Zusammenarbeit mit der Forschungsstelle Begabungsförderung des nifbe unter der Leitung von Prof. Dr. Julius Kuhl.

Einer der Schwerpunkte wird die Weiterführung des Kinect-Projekts sein, für das sich in den vergangenen Monaten eine Reihe neuer Kooperationsmöglichkeiten ergeben haben, unter anderem mit zwei KollegInnen der Universität Osnabrück – zum Einen Prof. Dr. Christoph Louven (Systematische Musikwissenschaft) zum Anderen Prof. Dr. Andrea Schmidt (Bewegungs- und Trainingswissenschaft).

Aus der Kooperation mit Frau Prof. Dr. Sabine Koch (Studiendekanin Tanz- und Bewegungstherapie der Hochschule Heidelberg) im Rahmen der Projekt-Abschluss-Tagung Ende August 2013 an der Universität Osnabrück hat sich die Möglichkeit einer Zusammenarbeit zum Zwecke der weiteren Verbesserung der Beobachtungskriterien ergeben. Frau Prof. Koch hat angeboten, einige Expertenratings von ihren Mitarbeitern bzw. Studierenden der Hochschule in Heidelberg durchführen zu lassen, um die Reliabilität zu gewährleisten.

Transfermöglichkeiten

Universitäre Lehre

Die Ergebnisse der Forschungsarbeit werden direkt in die universitäre Lehre übertragen. Im Rahmen von Seminaren mit Praxisbezug (Tanzprojekte an Kooperationsschulen, bei denen Studierenden und SchülerInnen zusammen tanzen und choreographieren) können die Studierenden von den Forschungsergebnissen profitieren und selbst überprüfen. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Studierenden sehr von dieser Art der Arbeit profitieren und nicht nur einen sehr schnellen und direkten Zugang zu den Kindern bekommen, mit denen sie tanzen, sondern auch über sich selbst viel in Erfahrung bringen und dieses als Anlass zur Selbstreflexion in Hinblick auf ihre Berufswahl nutzen.

An dieser Stelle sollen einige Aussagen der Seminarteilnehmer aus dem vergangenen Sommersemester eingefügt werden um den Mehrwert für die zukünftigen Lehrer zu belegen:

„Auf der anderen Seite hat dieses Seminar gezeigt, wie wichtig Bewegungen in dieser Form für den Lehrenden selbst sein können. Sie können anhand von Beobachtungen der Bewegungen der Schüler Rückschlüsse auf deren Verhalten, Selbstkompetenz, die Komponenten wie eine sichere soziale Basis, emotionaler Selbstausdruck oder Selbstberuhigung beinhaltet, und Entwicklung der Schüler ziehen.“

„Von daher wäre es wünschenswert, wenn es mehr solcher Projekte/Kooperationen zwischen den Schulen und der Universität geben würde. Denn von einer solchen Zusammenarbeit profitieren nicht nur die SchülerInnen, sondern auch die Studierenden und LehrerInnen. Ich denke, dass Bewegung, wie zum Beispiel in Form von Tanzen, sehr wichtig und unbedingt erforderlich ist, um die Phantasie anzuregen, neue Kraft und Energie zu schöpfen und „den Kopf frei zu bekommen“.“

„Wenn ich in diesem Rahmen an meinen späteren Unterricht denke, so heißt dies für mich, dass ich ein Kind nicht danach beurteilen darf, wie es sich in einem einzigen Fach verhält. Es ist denkbar, dass das Verhalten alleine durch die Situation oktroyiert wird unabhängig von den anwesenden Personen. Darum schätze ich einen Austausch mit anderen Fachlehrern nicht nur über die fachlichen Leistungen, sondern besonders über die Selbstkompetenzen des Kindes als sehr bedeutsam ein. Für mich hat diese Erfahrung vor allem eines gezeigt: Schüchternheit oder Introvertiertheit bedeutet nicht zwangsläufig Leistungsangst oder mangelndes Selbstvertrauen, es kann auch nur ein Zeichen dafür sein, dass eine Person eine bestimmte Situation nie als erfolgsbehaftet erlebt hat.“

„Diese Aspekte werde ich nicht nur für meine berufliche Laufbahn als Lehrerin, insbesondere für die Bewertung von Kindern, im Hinterkopf behalten. Neben den überaus nützlichen aber im Studi- um leider ziemlich seltenen praktischen Erfahrungen, habe ich auch allgemein in der Persönlich- keitspsychologie wichtige Dinge über Motivation im Zusammenhang mit Lernverhalten, sowie über Selbstkompetenz gelernt. Einerseits ist dieses Wissen für mich selbst als Lernende hilfreich, um die eigenen Lernstrategien zu reflektieren und zu verbessern und andererseits kann das Erfahrene später in Fragen der Kindererziehung wertvoll sein. Insgesamt war das Seminar also sowohl praktisch als auch theoretisch eine sehr umfassende und tiefgehende positive Erfahrung.“

„Außerdem ist mir durch das Seminar bewusst geworden, wie wichtig Bewegung für das Lernen ist. Wenn man einen SuS ohne Zwang dazu motivieren kann sich zu bewegen kann ihm das viel Energie verschaffen für spätere Lernaufgaben. Ich habe während des Kurses die Hypothese aufgestellt, dass die Verbindungen zwischen dem Intentionsgedächtnis und dem intuitiven Gedächtnis durch Bewegung gestärkt wird und SuS es somit leichter fällt nicht nur im Denken zu verharren, sondern auch zu handeln.“

„Abschließend ist zu sagen, dass mir dieser Kurs sehr viel gebracht hat. Da ich jetzt ein besseres Auge für Bewegungen und Bewegungsabläufe bekommen habe, kann ich Situationen besser einschätzen. Ich kann nur durchs zusehen eiges über die Kinder lernen und erfahren. In meinem allgemeinen Schulpraktikum konnte ich dieses System an den Schülern schon

ausprobieren und meine eigenen Erfahrungen machen. Ich hatte mir vorher schon ein Bild über die Klasse gemacht, in der ich unterrichten sollte und im Tanz bestätigen mir die SuS durch ihr Verhalten meine Einschätzungen.“

„Durch das Seminar ist mir bewusst geworden, wie bereichernd es sein kann, seine Schülerinnen und Schüler in Ruhe zu beobachten. Um Kinder kennen zu lernen, ist es nicht nur wichtig, sie nach ihrer Persönlichkeit zu befragen, sondern sie auch schlicht zu beobachten. Vielen Menschen und vermutlich besonders Kindern fällt es manchmal schwer, die individuellen Eigenschaften in Worte zu fassen. Hier kann es hilfreich sein, sie nicht danach zu befragen, sondern zu versuchen, ihr Verhalten und ihre Bewegungen zu beobachten und zu interpretieren.“

„Ich denke, im Hinblick auf meinen späteren Beruf ist es für mich ebenfalls unabdingbar, häufiger darauf zu achten, wie es mir geht. Dazu gehört auch, welche Gefühle mich beeinflussen und welche Bedürfnisse erfüllt oder unerfüllt sind. Auf der anderen Seite habe ich ebenso gelernt, dass ich mir nicht zu viele Gedanken machen darf. Ich habe gemerkt, dass es mir nicht gut tut, wenn ich zu selbstkritisch bin und häufig versuche rational zu handeln. Auch im Arbeitsalltag wird es für mich wichtig sein, eine Balance zwischen meiner Intuition und meinem Verstand zu finden.“

„Die Bedeutung der nonverbalen Kommunikation ist er mir erst im Laufe dieses Seminars richtig bewusst geworden, obwohl Körpersprache etwas ist, was man für gewöhnlich intuitiv versteht, sich aber gerade deshalb wohl kaum Gedanken darüber macht. Das Seminar im ganzen hat mich bestärkt in meinem Wunsch Lehrer zu werden. Zwar möchte ich immer noch nicht an die Grundschule, jedoch ist mir bewusst geworden, wie faszinierend die Entwicklung über die Schulzeit hinweg ist und wie unterschiedlich sich schon Zweit- und Viertklässler verhalten und wie die Lehrer Einfluss auf diese Entwicklung nehmen können, in dem sie auch beobachtete Aspekte in ihr Unterrichtskonzept aufnehmen.“

„Alles in allem war das ein sehr gelungenes Seminar für mich, da ich auch nochmal Tänze und Bewegungsübungen, die ganz explizit auf die verschiedenen Teile der Selbstkompetenzen abgestimmt waren, kennengelernt habe. Der theoretische Hintergrund war jedes mal interessant und anschaulich erklärt und ich denke ich habe wieder wichtige Erfahrungen im Umgang mit Schülern gewonnen und meine Auge noch mehr auf die Bewegungen der einzelnen Schüler geschult. Für den späteren Berufsalltag ist dieses sehr wichtig. Eine Förderung der Selbstkompetenz bringt eine hohe Lernkompetenz, sowohl bei den Schülern, als auch bei den Lehrern.“

Schulinterne Fortbildungen

Aufgrund der vielen positiven Rückmeldungen der LehrerInnen, mit denen es Kooperationen gibt, wurden bereits erste Erfahrungen mit kleineren schulinternen Fortbildungen gesammelt, die in Zukunft ausgebaut werden sollen. Die Resonanz auf diese Fortbildungen war sehr gut, und die Schulen äußerten den Wunsch nach weitergehenden und (zeit-) intensiveren Fortbildungsangeboten

Inzwischen wurde ein guter Kontakt zum Zentrum für Lehrerbildung der Universität Osnabrück aufgebaut, um die Möglichkeit von Lehrerfortbildungen auszuloten. Das Interesse von Seiten des ZLB an Weiterbildungsangeboten für Lehrkräfte mit einem Schwerpunkt auf Musik und Bewegung sowie der Beobachtung von Bewegung in Tanz-Situationen ist groß, und eine weitere Zusammenarbeit und Konkretisierung sind sehr erfolgsversprechend.

Anhang

Wissenschaftliche Publikationen

Gehrs, Vera (2014). „Forschendes Lernen – Bewegungsbeobachtung als Zugang zu den eigenen und den Selbstkompetenzen von SchülerInnen.“ In: Wischer, B. & Zonne-Gätjens, E.: „Forschendes Lernen in der Osnabrücker Lehrerbildung – Konzepte, Erfahrungen und Perspektiven.“ In Vorbereitung.

Gehrs, Vera (2014). „Die Bedeutung der Laban/Bartenieff-Bewegungsstudien für die Selbstkompetenzförderung von Kindern im Vor- und Grundschulalter.“ In: Solzbacher, C. & Calvert, K.: „Ich schaff' das schon – Praxis-Förderkonzepte zur Selbstkompetenzentwicklung von Kindern.“ Herder Verlag: Freiburg. In Vorbereitung.

Gehrs, Vera (2013). „Musik, Bewegung und Persönlichkeit. Tanzbeobachtung als Zugang zu Selbst- und Begabungsentwicklung bei Grundschulkindern.“ In: Kongressband „Bewegte Kindheit 2013“. Osnabrück. Im Druck.

Gehrs, Vera; Künne, Thomas; Müßgens, Bernhard (2012). „Mein Tanz – selbstvergessen oder selbstkontrolliert? – Zusammenhänge zwischen Bewegungsbeobachtungen und Selbstkompetenzen bei Grundschulkindern.“ Posterpräsentation auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie, Bremen, 28.–30.09.2012.

Müßgens, Bernhard (2014). „Klimawandel im Klassenzimmer – Tanz und Bewegungsanalyse in der Lehrerbildung.“ In: Hanheide, S. & Helms, D.: „Ich sehe was, was du nicht hörst.“ Etüden und Paraphrasen zur musikalischen Analyse. Festschrift für Hartmuth Kinzler zum 65. Geburtstag, S. 39-57. epOs: Osnabrück. In Vorbereitung.

Müßgens, Bernhard (2014). „Bewegungsfluss und Selbstkompetenz: Singen, Musikhören und Tanzen mit Kindern.“ In: Solzbacher, C. & Calvert, K.: „Ich schaff' das schon – Praxis-Förderkonzepte zur Selbstkompetenzentwicklung von Kindern.“ Herder Verlag: Freiburg. In Vorbereitung.

Müßgens, Bernhard (2013). „Tanz an Grundschulen, Musik und Bewegung in die Lehrerbildung!“ In: Kongressband „Bewegte Kindheit 2013“. Osnabrück. Im Druck.

Tagungs- und Workshop-Dokumentationen

Projektabschlussstagung „Persönlichkeit in Bewegung“

Zum Abschluss der eineinhalbjährigen finanziellen Förderung der Forschungsprojekts zum Thema „Konzeption und Implementation einer musik- und bewegungsbasierten Lern- und Entwicklungsdiagnostik“ durch das Niedersächsische Institut für frühkindliche Bildung und Entwicklung (nifbe) veranstaltete das Projekt-Team am 26.08.2013 eine Tagung mit dem Titel „Persönlichkeit in Bewegung“.

Vorgelegt wurden der Projektverlauf und die gefundenen Zusammenhänge zwischen Bewegungsbeobachtungen und Persönlichkeitsmerkmalen.

Im Rahmen des geladenen Gastvortrags stellte Frau Prof. Dr. Sabine Koch aus Heidelberg Ergebnisse ihrer jahrelangen Embodiment-Forschung vor.

Zum Abschluss der Tagung hatten die TeilnehmerInnen die Gelegenheit an einem Workshop teilzunehmen, welcher die vorab präsentierten Ergebnisse aufgriff und auf ein mögliches praktisch nutzbaren Curriculum, z.B. für ein Tanzprojekt an Schulen, übertrug.

Die Wortbeiträge wurden mit einem Audioaufnahmegerät aufgezeichnet, sodass bei Bedarf auch später noch einmal darauf zurückgegriffen werden kann.

Das Tagungsplakat, die Präsentationsfolien sowie der Pressebericht mit ausgewählten Fotos liegen diesem Bericht als Anhang unter *tagung.pdf* bei.

Kongress Bewegte Kindheit 2013

Im Rahmen des Kongresses Bewegte Kindheit im März 2013 an der Universität Osnabrück hielt der Projektleiter, Prof. Dr. Bernhard Müßgens, einen der Hauptvorträge zum Thema „Tanz an Grundschulen, Musik und Bewegung in die Lehrerbildung!“. Seine wiss. Mitarbeiterin, Vera Gehrs, führte einen Workshop zum Thema „Musik, Bewegung und Persönlichkeit – Tanzbeobachtung als Zugang zu Selbst- und Begabungsentwicklung bei Grundschulkindern“.

DGM-Jahrestagung 2012 „Musik, Psychologie, Pädagogik“

Die beiden wiss. Mitarbeiter des Forschungsprojekts, Vera Gehrs und Thomas Künne, waren auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Musikpsychologie in Bremen im September 2012 mit einem Poster „Mein Tanz – selbstvergessen oder selbstkontrolliert? – Zusammenhänge zwischen Bewegungsbeobachtungen und Selbstkompetenzen bei Grundschulkindern“ vertreten. Vorgestellt wurde eine Teilübung der standardisierten Partner-Bewegungsübungen sowie erste Korrelationen zwischen den Bewegungsratings und den erhobenen Testdaten zu persönlichen Selbstkompetenzen. Das Poster liegt diesem Bericht unter *posterdgm.pdf* bei.

DGE Kongress 2012 „Erziehungswissenschaftliche Grenzgänge.“

Beim 23. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft im März 2012 waren sowohl der Projektleiter, Prof. Dr. Bernhard Müßgens, als auch seine wiss. Mitarbeiterin, Vera Gehrs, mit Vorträgen vertreten. Beim gemeinsamen Themenforum „Bewegung als Bildung“ trug Bernhard Müßgens zum Thema „Argumentation ist nicht Krieg! – Tanzprojekte als Grenzgänge zwischen Schulalltag und Lehrerbildung“ vor. Vera Gehrs stellte die „Konzeption einer musik- und bewegungsbasierten Lern- und Entwicklungsdiagnostik für Grundschulkindern“ vor.

27. Ostfriesische Hochschultage der GEW 2013

Im Rahmen der 27. Ostfriesischen Hochschultage der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft in Zusammenarbeit mit der Universität Osnabrück, dem Zentrum für Lehrerbildung und dem Kompetenzzentrum für Lehrerfortbildung der Ostfriesischen Landschaft

leitete Prof. Dr. Bernhard Müßgens einen Workshop zum Thema „Musik- und bewegungsbasierte Lern- und Entwicklungsdiagnostik für Grundschul Kinder“.

Bewilligte Umwidmungsanträge

Zu finden unter *umwidmung.pdf*.