

Zur Förderung koordinativer Fähigkeiten im Prozess der Transition vom Kindergarten in die Schule

Eine quantitative Untersuchung bezüglich koordinativer Fähigkeiten von Kindern im Kindergarten- und Volksschulalter

Martina Neumüller-Reuscher¹, Elisabeth Bräuer²

Zusammenfassung

Kinder zu befähigen, Bewegungshandlungen in vorhersehbaren Situationen sicher und ökonomisch zu bewerkstelligen, soll ein übergeordnetes Ziel in der Elementar- und Primarstufenpädagogik darstellen. Die Schulung der koordinativen Fähigkeiten in dieser Lebensphase ist aufgrund der kindlichen Entwicklung der neuromuskulären und sensomotorischen Steuerung unerlässlich. Die quantitative Untersuchung beschreibt den Status quo in einem Kindergarten und einer Volksschule im südlichen Niederösterreich. Die Analysen zeigen deutlich, in welchen motorischen Bereichen verstärkte Maßnahmen gesetzt werden müssen, um positiv auf die koordinative Entwicklung der Kinder einwirken zu können.

Abstract

Enabling children to accomplish movements safely and economically in predictable situations is a superior aim in kindergarten and elementary school. The training of childlike coordinative skills by these two institutions is essential as the development of neuromuscular and sensorimotoric control is established during these stages of life. A quantitatively study represents the status quo in a kindergarten and an elementary school in Lower Austria and provides evidence in which locomotory areas intensified measures need to be set in order to improve children's coordinative development.

Schlüsselwörter:

Koordinative Fähigkeiten
Quantitative Untersuchungsergebnisse
Kindergarten - Volksschule
Transition

Keywords:

Coordinative skills
Quantitatively results
Kindergarten - elementary school
Transition

1 Einleitung

Die Trainierbarkeit der koordinativen Fähigkeiten ist im Vorschulalter sehr hoch. Der Auftrag an die Kindergartenpädagogen/Kindergartenpädagoginnen, den Erwerb einer Vielzahl von einfachen Bewegungsfertigkeiten zu ermöglichen und an die Kinder heranzutragen, wird durch diese sportwissenschaftliche Erkenntnis deutlich (Weinek, 2004). Die Kindergartenpädagoginnen und -pädagogen können daher durch eine gezielte und effektive Förderung eine gute Ausgangsbasis im koordinativen Bereich für spätere Lebensabschnitte der Kinder schaffen.

Dass das Bewegungsangebot in der Institution Schule einen Einfluss auf die Ausprägung der koordinativen Fähigkeiten hat, haben Chaves et al. (2015) in ihrer Studie dargestellt. Die Autoren erheben den physischen Status quo von 390 Schülern/Schülerinnen im Alter von sechs bis zehn Jahren und kommen zu dem Schluss, das

¹ Pädagogische Hochschule NÖ, Mühlgasse 67, 2500 Baden.

Korrespondierende Autorin. E-Mail: martina.neumueller@ph-noe.ac.at

² Pädagogische Hochschule NÖ, Mühlgasse 67, 2500 Baden.

Korrespondierende Autorin. E-Mail: elisabeth.braeuer@ph-noe.ac.at

schulische Umfeld hinsichtlich allgemeiner motorischer und koordinativer Fähigkeiten spielt eine signifikant wichtige Rolle. Es sollen stets adäquate und zusätzliche motorische Anreize gesetzt werden.

Das frühe Schulkindalter ist für die Entwicklung der koordinativen Fähigkeiten besonders geeignet. Bei der grobmotorischen Koordination werden im frühen und mittleren Kindesalter zunächst starke Leistungszuwächse deutlich. Ab dem späten Kindes- bzw. frühen Jugendalter nehmen die Zuwachsraten ab, Jungen und Mädchen zeigen dabei in allen Altersstufen vergleichbare grobmotorische Koordinationsleistungen. (Wagner et al., 2010)

Pädagogen/Pädagoginnen sollten die anthropologischen Grundlagen der Bewegungserziehung in der Stundenplanung der Bewegungs- und Sportstunden gewissenhaft berücksichtigen und das Wissen, dass in diesem Altersabschnitt ein mehrfaches und wiederholendes Üben über das Erlernen der Zielbewegung hinaus nötig ist, einsetzen, um so den Kindern eine präzise, stabile Bewegungsausführung zu ermöglichen. Die Schulung koordinativer Fähigkeiten sollte daher in unterschiedlichsten Variationsformen im Vordergrund stehen.

Es stellt sich nun die konkrete und durch diese Studie zu prüfende Frage, inwieweit sich unterschiedliche Entwicklungsstände im Bereich der koordinativen Fähigkeiten zwischen Kindergartenkindern und Volksschülern/Volksschülerinnen aufzeigen lassen.

Auf 60 Erhebungsbögen (Stalzer, 2015) mit je 15 Übungen (Zimmer & Volkamer, 1987) wurden in einem Zeitrahmen von September bis Oktober 2015 in einer Volksschule und einem Kindergarten im südlichen Niederösterreich Daten generiert und analysiert. Im Rahmen der Datenerhebung erfolgte nach Zustimmung der Eltern und der Leitung der jeweiligen Institutionen die anonyme Testung an 30 Kindergarten- und 30 Volksschulkindern. Die Protokolle zeigen eine Ist-Aufnahme in den beiden Einrichtungen. Die Aufbereitung der Ergebnisse und grafische Darstellung basiert auf Grafstat und Excel. Im Anschluss werden die gewonnenen Resultate der Untersuchung diskutiert.

2 Deskription der Erhebungssituation

Im Folgenden werden die einzelnen Übungen der Testreihe genau beschrieben, grafisch dargestellt und interpretiert.

In Kapitel 2.1 werden jene Übungen aufgelistet, bei denen eine Verbesserung im Volksschulalter zu beobachten war. Eine höhere Anzahl in „richtiger Durchführung“ weisen die Probandinnen und Probanden in der Volksschule in den Bereichen Sprung, Gleichgewicht und Raumorientierung auf (siehe Übungen 1–11).

Kapitel 2.2 beschreibt jene Übungen, die sowohl im Kindergarten- als auch Volksschulalter gleich viele Kinder richtig bzw. fehlerhaft durchgeführt haben. An dieser Stelle wird deutlich, dass es an der Arm-Bein-Koordination mangelt (siehe Übung 12 und 13).

Schließlich werden im Kapitel 2.3 jene Übungen dargestellt, die mehr Volksschul- als Kindergartenkinder nicht richtig ausgeführt haben. Anhand der Übungen Rollen um die Längsachse, sowie Fangen eines zugeworfenen Balls zeigen sich Schwächen im Bereich der Gesamtkörperspannung und -koordination bei den Schülern und Schülerinnen (siehe Übung 14 und 15).

2.1 Verbesserung im Volksschulalter

Die Schülerinnen und Schüler (n=30) hatten bei der Durchführung zu den Items 1–11 in den Bereichen Sprung, Gleichgewicht und Raumorientierung eindeutig bessere Ergebnisse im Vergleich zu den Vorschulkindern (n=30). Die Skalierung von Übung 1 und 2 wurde auf „richtig durchgeführt“ und „nicht richtig durchgeführt“ reduziert.

Im ersten Item wurde laut Erhebungsbogen die Gleichgewichtsfähigkeit geprüft, indem die Verweildauer im einbeinigen Schwebestand zu ermitteln war. Es wird dabei in Sekunden gemessen, wie lange die Kinder auf einem Bein stehen können (siehe Abb. 1).



Abbildung 1: Einbeinstand (Ü1).

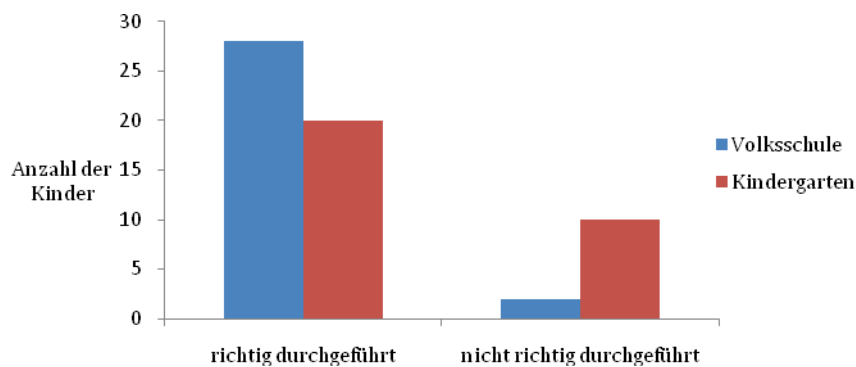


Abbildung 2: Ergebnisse Ü1 (Einbeinstand).

Wie in Abbildung 2 dargestellt, ist die Gleichgewichtsfähigkeit bei den Volksschulkindern etwas besser ausgeprägt – 93 % konnten 5–7 Sekunden auf einem Bein stehen – als bei den Probanden/Probandinnen im Kindergartenalter. Von diesen schafften ca. 67% den angesprochenen Wert. Die Gleichgewichtsfähigkeit ist nicht nur für viele Sportarten sehr wichtig, sondern auch beim koordinierten Gang spielt diese motorische Grundeigenschaft eine wichtige Rolle. Wobei die Konzentration zusätzlich ein beachtlicher Einflussfaktor ist, wie lange jemand auf einem Bein balancieren kann. Das könnte erklären, warum die Kindergartenkinder mit dieser Übung noch größere Probleme haben. (Weineck, 2004)



Abbildung 3: Balancieren (Ü2, Ü3).

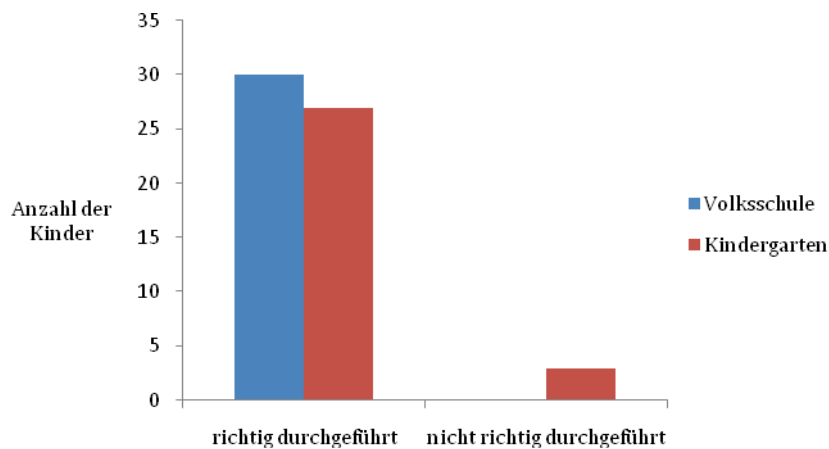


Abbildung 4: Ergebnisse Ü2 (Balancieren vorwärts).

Im zweiten und dritten Item wurde erhoben, ob die Versuchspersonen rückwärts und vorwärts über eine Langbank balancieren können ohne hinunter zu steigen. Das Balancieren auf einer Langbank konnten im Kindergarten fast alle (ca. 90%), in der Volksschule gab es niemanden, der das nicht geschafft hat. Da die Langbank eine relativ breite Fläche bietet, ist hier ausreichend Gleichgewichtsfähigkeit vorhanden, was dazu führt, dass die Kinder diese Übung gut umsetzen können (siehe Abb. 4).

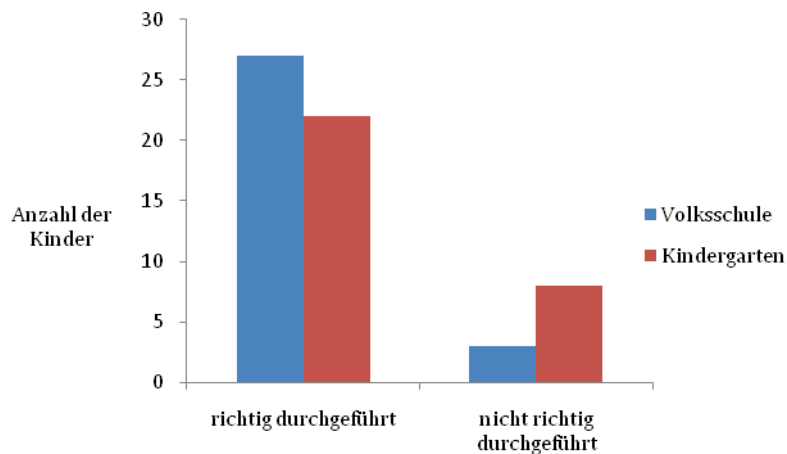


Abbildung 5: Ergebnisse Ü3 (Balancieren rückwärts).

Diese Auswertung zur Übung 3 (siehe Abb. 5) zeigt, dass die Anforderung, die Langbank rückwärts zu überqueren, den Kindern mehr Schwierigkeiten bereitete. 70% der Volksschüler/innen gelang es, dieses Zusatzkriterium zu erfüllen, im Kindergarten glückte dies nur 47% der Kinder. Raumorientierung und Gesamtkoordination sind die zwei Parameter, welche in beiden Versuchsgruppen noch verbessert werden müssten und welche genau durch diese einfache Übung, die zur Testung herangezogen wurde, zu schulen sind.



Abbildung 6: Seitliches Überspringen eines Seils (Ü4).

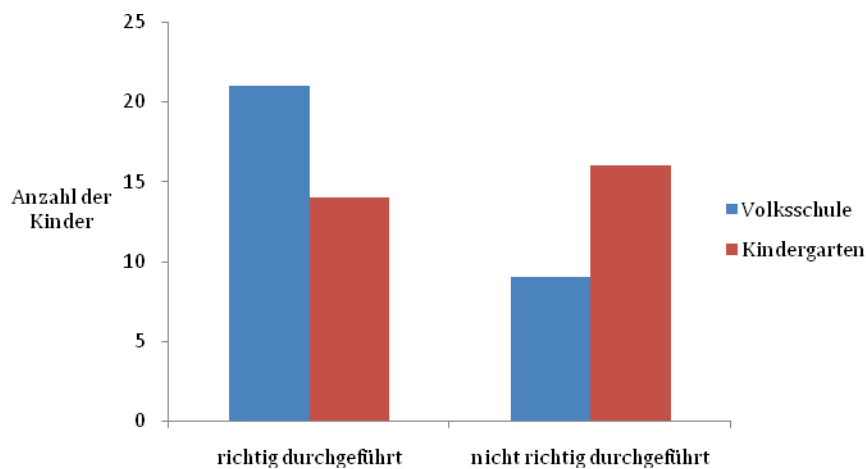


Abbildung 7: Ergebnisse Ü4 (Seil überspringen)

Ein Seil seitlich zu überspringen, wurde in Item 4 erhoben. Dabei wurde ein beidbeiniger Absprung seitlich über ein Seil, ohne dieses zu berühren (siehe Abb. 6), den Kindern abverlangt. Mit 70% schafften es weit mehr Volksschulkinder, ein Seil seitlich beidbeinig zu überspringen, während hingegen nicht ganz die Hälfte der Kindergartenkinder (ca. 47%) diese Übung richtig durchführen konnte. Bei dieser Übung spielt die Sprungkraft zusätzlich zur Koordination eine Rolle, weshalb es möglicherweise im Kindergartenalter noch nicht einmal die Hälfte schafft. Da auch im Volksschulalter 30% der Kinder das Seil nicht seitlich beidbeinig überspringen können, wird hier ein Manko ersichtlich, auf das in der Volksschule eingegangen werden sollte. Einfache Sprungrufen über Seile oder in Reifen könnten diese Fähigkeiten verbessern.



Abbildung 8: „Einen Fuß vor den anderen setzen“ (Ü5, Ü6).

In einer weiteren Variante zu Ü2 und Ü3 (siehe Abb. 3) wurde das Balancieren auf einer Linie in Variable 5 und 6 getestet. Die Kinder balancierten dabei auf einer Linie und setzten einen Fuß vor den anderen. Die Zehen werden genau an die Fersen des vorderen Fußes gesetzt. Diese Übung wird jeweils vorwärts (vw) und anschließend rückwärts (rw) über eine Länge von 4 Metern durchgeführt (siehe Abb. 8).

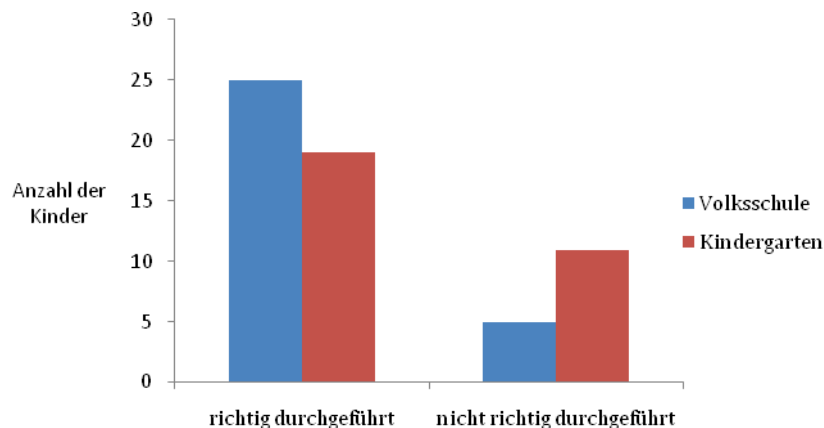


Abbildung 9: Ergebnisse Ü5 („Auf einer Linie balancieren vw“).

Einen Fuß genau vor den anderen zu setzen bereitet Volksschulkindern kaum Probleme, etwa 83% haben diese Übung richtig durchgeführt, während Kindergartenkinder damit noch größere Probleme haben und nur 63% mit „richtig durchgeführt“ gewertet werden konnten. Auch anhand dieser Ergebnisse lässt sich darauf schließen, dass die geringere Konzentrationsfähigkeit der jüngeren Teilnehmer/innen dafür verantwortlich sein könnte. Voraussetzung für diese Übung ist zum Teil die vorhergehende Übung, einige Sekunden auf einem Bein stehen zu können (siehe Abb. 1). Dass trotzdem 17% der Volksschulkinder diese Übung nicht richtig ausgeführt haben, deutet auf die Komplexität der Bewegung hin, auf einem Bein stehend den Fuß genau vor dem anderen zu platzieren.

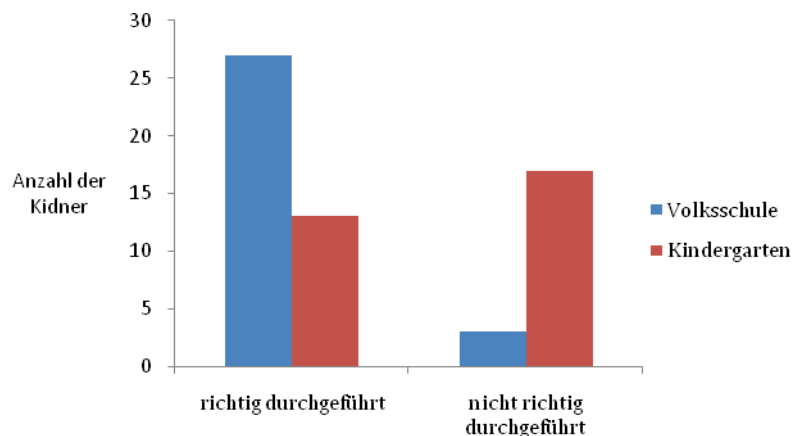


Abbildung 10: Ergebnisse Ü6 („Auf einer Linie balancieren rw“).

Wie schon bei Übung 3 („eine Langbank überqueren“) bereitete hier ebenso die Rückwärtsbewegung auf einer Linie mehr Mühe als die Vorwärtsbewegung. 90% der Volksschulkinder und 43% der Kindergartenkinder bewältigten diese Aufgabe fehlerlos. Bei der Beobachtung fiel auf, dass diese Übung hohe Konzentration erforderte und die Kindergartenkinder diese nicht bis zum Ende der 4 Meter Linie aufrechterhalten konnten. Somit sind Gleichgewichtsschulung und Konzentrationsschulung eng miteinander verbunden und können gleichzeitig trainiert werden. (Prenner, 2001)



Abbildung 11: „Tuchwerfen“ (Ü7).

Eine sehr komplexe Übungsverbindung wurde zur Generierung der Daten in Item 8 herangezogen. Für diese Übung mussten die Teilnehmer/innen der Studie zuerst ein Tuch hochwerfen, danach fangen, anschließend zwei Schritte gehen und abschließend in die Hände klatschen. Die Reihenfolge „Tuch hochwerfen – fangen – 2 Schritte gehen – klatschen“ muss dabei genau eingehalten werden.

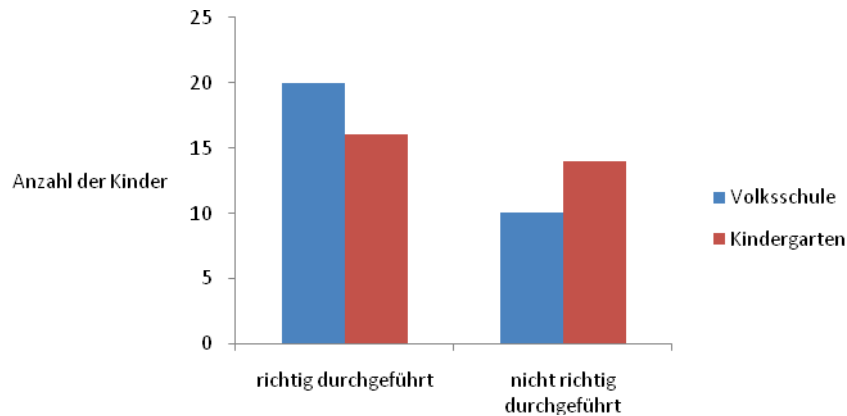


Abbildung 12: Ergebnisse Ü7 (Tuch werfen).

Bei dieser Übung ging es um die Abfolge „Tuch hochwerfen – fangen – 2 Schritte gehen und klatschen“. Etwa 67% der Volksschulkinder und 53% der Kindergartenkinder haben diese Abfolge richtig durchgeführt. Mit einem Prozentsatz von 33 haben noch einige Volksschulkinder Schwierigkeiten mit dieser Übung, was den koordinativen Mangel dokumentiert. Im Kindergarten liegt der Prozentsatz derjenigen, die diese Übung nicht richtig ausführen können, sogar bei 47% (siehe Abb. 12). Auf ein adäquates Schulen der koordinativen Fähigkeiten wie Werfen und Fangen sowie Orientierungsfähigkeit sollte schon im Kindergartenalter Wert gelegt werden (Pieper, 2010).



Abbildung 13: „Schlangenbeschwörung“ (Ü8).

Die kindgerecht benannte Übung „Schlangenbeschwörung“ beinhaltet folgende Bewegungsanweisung: Setzen und Aufstehen mit zusammengepressten Händen vor dem Körper (siehe Abb. 13). Die Beine müssen gekreuzt bleiben und der Körper gespannt, damit ein gerades Aufstehen möglich ist. Die Durchführung dieser Übung ist Datenbasis für die Variable 8.

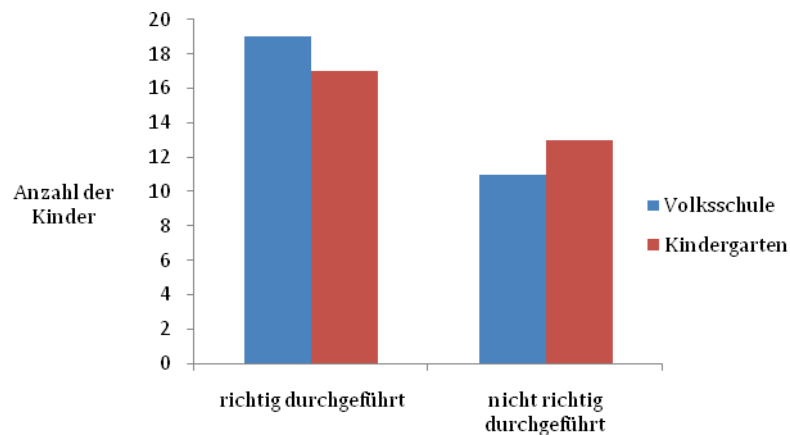


Abbildung 14: Ergebnisse Ü8 (setzen und aufstehen).

Auch bei dieser Übung „Aufstehen und Setzen mit gegeneinander gepressten Händen“ waren es um zwei Volksschulkinder mehr, die die Übung richtig ausführen konnten (ca. 63% in der VS vs. 57% im KG). Der hohe Prozentsatz an Kindern, die diese Übung auch in der Volksschule nicht korrekt ausführen konnten, deutet auf eine mangelnde Koordination, Körperspannung und Kraft hin.



Abbildung 15: Sprung in den Reifen (Ü9).

Für die Testung zur Übung 9 sollten die Probanden/Probandinnen einen beidbeinigen Sprung in einen am Boden liegenden Gymnastikreifen und wieder hinaus durchführen (siehe Abb. 15).

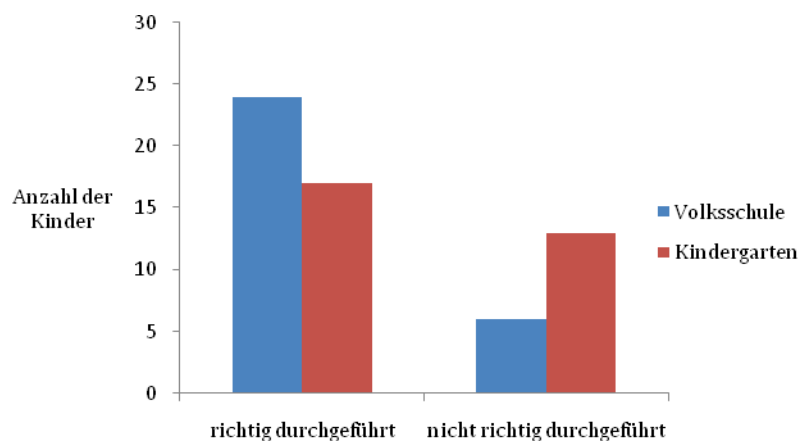


Abbildung 16: Ergebnisse Ü9 (Sprung in den Reifen).

Im Gegensatz zum einbeinigen Sprung in den Reifen und wieder hinaus, was sowohl von 53% der Kindergarten- als auch Volksschulkinder richtig ausgeführt wurde (siehe Kap. 2.2), gibt es bei dem beidbeinigen Sprung in den Reifen und wieder hinaus einen Unterschied in den beiden Gruppen. Während in der Volksschule dies bereits 80% beherrschen, sind es im Kindergarten nur knapp 57% (siehe Abb. 16).

Interessant ist nicht nur der Unterschied zwischen Volksschul- und Kindergartenkindern bei dieser Übung, sondern auch, dass fast 30 Prozentpunkte weniger Volksschulkinder im Gegensatz zum beidbeinigen Sprung den einbeinigen Sprung richtig ausführen können.

Hier liegt einerseits nahe, dass aufgrund der mangelnden Gleichgewichtsfähigkeit die einbeinige Übung schlechter bzw. von weniger Kindern ausgeführt werden kann. Andererseits könnte die Sprungkraft bei dieser Bewegungsaufgabe eine größere Rolle spielen als das Gleichgewicht³. Daten dafür werden durch die Übung 10 erhoben (siehe Abb. 17).



Abbildung 17: Beidbeiniger Sprung über ein Hindernis (Ü10).

³ Die Validität der Variable müsste geprüft werden.

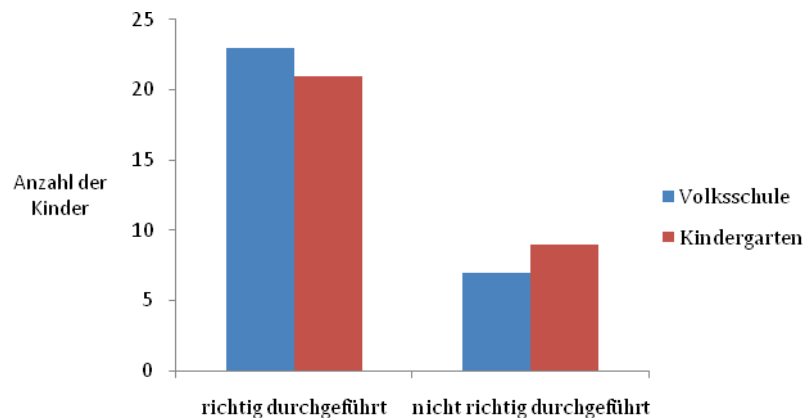


Abbildung 18: Ergebnisse Ü10 (Sprung).

Beim beidbeinigen Sprung über ein Hindernis haben zwei Volksschulkinder mehr die Übung richtig ausgeführt (ca. 77% Volksschule vs. 70% Kindergarten). Das seitliche Überspringen eines Hindernisses macht doch immer noch fast 30% der Kinder Probleme. Bei dieser Übung spielt auch die Sprungkraft eine wichtige Rolle und zeigt hier im Zusammenhang mit der Koordination, dass auf diese beiden Fähigkeiten ein Augenmerk gelegt werden sollte. (Weineck, 2004)



Abbildung 19: Zielwerfen (Ü11).

Das Zielwerfen wurde durch Übung 11 geprüft (siehe Abb. 19). Dabei muss der Ball aus zwei Meter Entfernung auf ein Ziel, ein an die Wand gemaltes Viereck (60cm x 60cm), geworfen werden. Die richtige Wurfstellung und der richtige Kernwurf sind weitere wichtige Kriterien, die berücksichtigt werden.

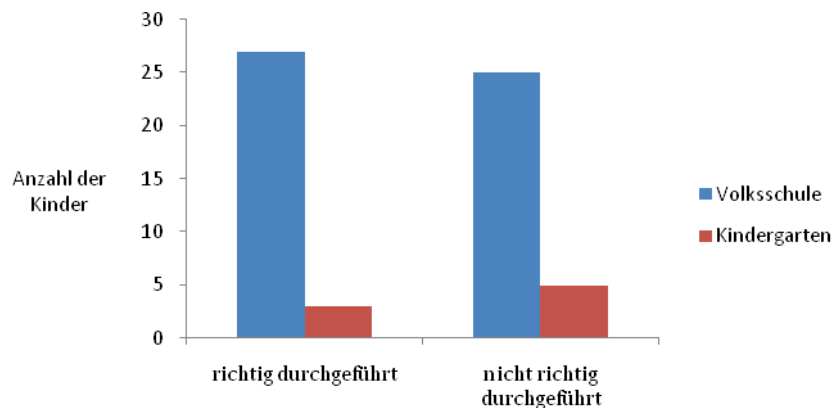


Abbildung 20: Ergebnisse Ü11 (Zielwurf).

Die in Abbildung 20 dargestellte Version wird in der Interpretation auf die zwei Merkmale „getroffen“ und „nicht getroffen“ reduziert. 90 Prozent der Schüler/innen in der Volksschule konnten den Ball in die Markierung werfen, rund 10 Prozent verfehlten das Ziel. Im Kindergarten war die Trefferquote ebenfalls sehr hoch. Hier ist die Prozentangabe von 83,3 zu vermerken, nur knapp 16 Prozent verfehlten das Ziel. Das in der Beobachtung zusätzliche Kriterium der richtigen Wurfstellung stellt hohe koordinative Anforderungen an die Kinder, welche im Kindergartenalter anscheinend noch nicht richtig umgesetzt werden können. Im Volksschulalter sollte aber vermehrtes Augenmerk auf die richtige Wurftechnik gelegt werden, um so den Kindern ein gezieltes Werfen zu erleichtern und Erfolgserlebnisse zu vermitteln. (Pieper, 2010)

2.2 Gleiche Ergebnisse Volksschule-Kindergarten

Dieses Kapitel erörtert jene Items bzw. Übungen der durchgeführten Testung, bei welchen die Volksschüler/innen und die Kindergartenkinder gleiche Ergebnisse aufweisen. Darunter fallen die Übung Hampelmann und das einbeinige Springen durch eine Reifengasse. (siehe Abb. 21 und 23)



Abbildung 21: Hampelmannsprung (Ü12).

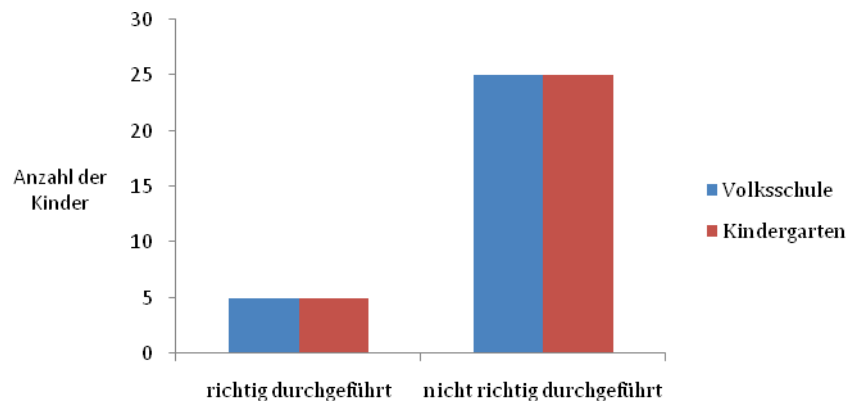


Abbildung 22: Ergebnisse Ü12 (Hampelmannsprung).

Die Abbildung 21 veranschaulicht den Hampelmannsprung. Bei dieser Übung wird genau darauf geachtet, ob Arme und Beine koordiniert gleichzeitig oben bzw. am Körper angelegt sind. Es zeigte sich mit einer hohen Fehlerquote, dass das Niveau der Arm-Bein-Koordination im Kindergarten gleich (niedrig) ist wie in der Volksschule. Dass der Hampelmannsprung von den meisten nicht richtig ausgeführt wurde (25 Kinder, ca. 83%), verdeutlicht einen großen Mangel in diesem Bereich und soll Lehrpersonen einen Ansatz bieten, die Arm-Bein-Koordination in den Fokus zu nehmen. Item 13 bietet eine weitere koordinative Übungsvariation an (siehe Abb. 23).



Abbildung 23: Reifengasse (Ü13).

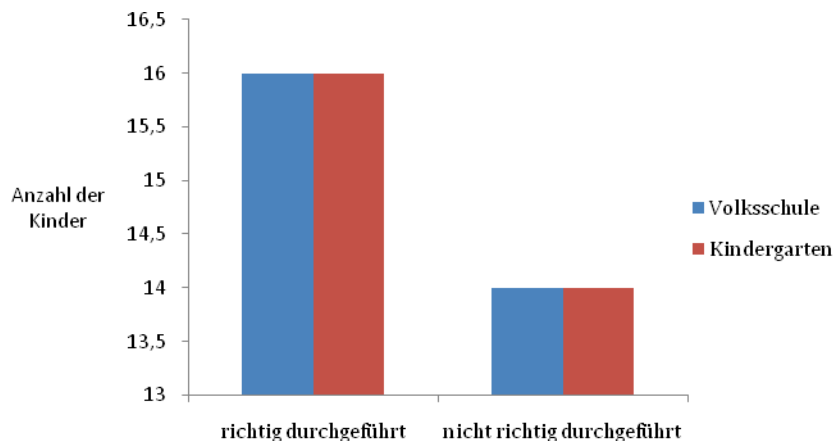


Abbildung 24: Ergebnisse Ü13 (Reifengasse).

Anhand der Abbildungen 23 wird die Übung 13, der einbeinige Sprung durch eine Reifengasse, dargestellt. Die am Boden liegenden aneinander gereihten Gymnastikreifen sollen einbeinig, ohne einen Zwischensprung, durchsprungen werden.

Diese Bewegungsanweisung wurde von einer knappen Mehrheit der Kinder zwar richtig ausgeführt (ca. 53%), allerdings ist es überraschend, dass diese Übung im Kindergarten gleich viele Teilnehmer/innen richtig ausführten wie in der Volksschule. Im Volksschulalter sind es immer noch 47%, die es nicht schaffen, einbeinig durch eine Reifengasse zu springen (siehe Abb. 24). Dies mag neben fehlender Koordination auch an mangelnden motorischen Fähigkeiten liegen.

2.3 Ergebnisverschlechterung in der Volksschule

Nachfolgend werden in diesem Abschnitt jene Übungen dargestellt, die mehr Volksschul- als Kindergartenkinder nicht richtig ausgeführt haben. Es zeigen sich bei den älteren Kindern größere Defizite beim Rollen um die Längsachse sowie beim Fangen eines Balls.



Abbildung 25: Rollen über die Längsachse (Ü14).

Für Übung 14 rollen die Kinder über die Längsachse entlang einer Faltmatte. Arme und Beine sollen dabei gestreckt bleiben (siehe Abb. 25).

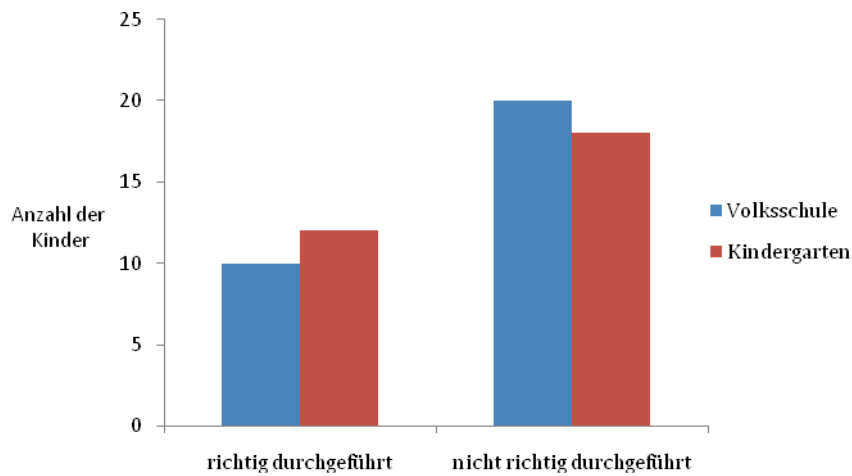


Abbildung 26: Ergebnisse Ü14 (Rollen über die Längsachse).

40 Prozent der Kindergartenkinder zeigen, dass sie in der Lage sind, ihre Körper um die Längsachse ins Rollen zu bringen, 60 Prozent der Kindergartenkinder sind an der Übung gescheitert. Auffallend ist, dass es mehr als 66 Prozent der Volksschulkinder nicht gelungen ist, die Übung richtig auszuführen. Nur knapp 34 Prozent der Probanden/Probandinnen haben die Durchführung einwandfrei geschafft. Probleme in der Körperspannung bzw. den eigenen Körper koordiniert ins Rollen zu bringen bereitet also mehr als der Hälfte der Kinder im Kindergarten- und Volksschulalter Schwierigkeiten. Die Verschlechterung im Volksschulalter bedarf einer kritischen Beleuchtung der möglichen Gründe. Wobei hier wieder festzuhalten ist, dass die durchgeführte Untersuchung keine Längsschnittuntersuchung ist und daher zur Argumentation nur bedingt herangezogen werden kann.



Abbildung 27: Ball beidhändig fangen (Ü15).

Das beidhändige Fangen des Balls wird durch Übung 15 getestet. Der Gymnastikball wird aus eineinhalb Meter zugeworfen und muss beidhändig gefangen werden (siehe Abb. 27).

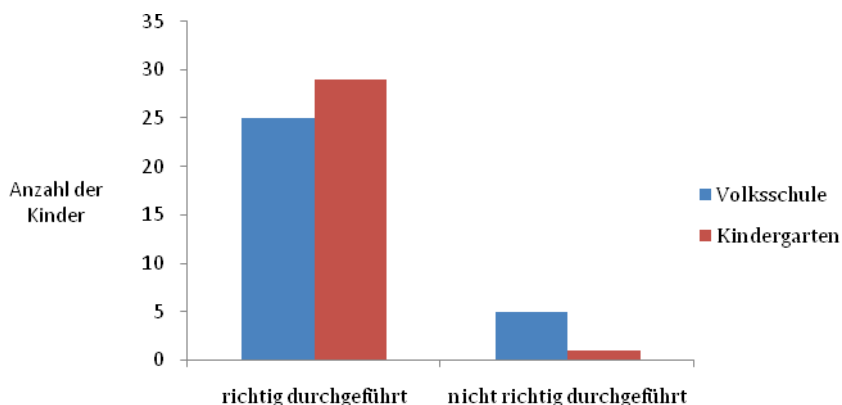


Abbildung 28: Ergebnisse Ü15 (Ball beidhändig fangen).

Bei der Betrachtung der Ergebnisse „Ball beidhändig fangen“ fällt auf, dass die Augen-Hand Koordination im Kindergartenalter bereits gut ausgebildet ist (siehe Abb. 28). Knapp 100% der Kindergartenkinder können den Ball aus einer Entfernung von eineinhalb Meter fangen. In der Volksschule bereitet das Fangen eines Balles den Kindern ebenfalls keine großen Schwierigkeiten, denn auch hier kann ein Prozentsatz von 83 angegeben werden. Allerdings muss festgehalten werden, dass das im Lehrplan (BMBF, 2016) geforderte Ziel „Werfen und Fangen“ in der Volksschule konsequenter umgesetzt werden sollte und auf die im Kindergarten diesbezüglich geleistete Arbeit aufgebaut werden soll.

3 Conclusio

Die Studie zeigt am Beispiel von je 30 Kindergarten- und Volksschulkindern (n=60), wie es um die Koordination der 4–8 Jährigen bestellt ist. Um darüber Aufschluss geben zu können, wurde die Durchführung von 15 Übungen, welche zu einem großen Teil koordinative Fähigkeiten verlangen, erhoben und analysiert.

Mit Ausnahme von vier Übungen, bei denen die Kindergartenkinder gleich gut („Hampelmannsprung“, „Einbeiniger Sprung in einen Reifen und wieder hinaus“) oder besser („Rollen um die Längsachse“, „Ball beidhändig fangen“) abschnitten, wurden die Übungen von den Volksschülern/Volksschülerinnen korrekter durchgeführt, was auf die besseren koordinativen Fähigkeiten der Teilnehmer/innen im Volksschulalter hinweist.

Vor allem bei Übungen, die eine hohe Konzentration forderten wie z.B. „Einbeinstand“ oder „Rückwärts über eine Linie balancieren“, schnitten die Kindergartenkinder schlechter ab. Ebenso scheint eine noch geringere Kraft/Sprungkraft im Kindergartenalter Ursache für das schwächere Abschneiden dieser Altersgruppe bei Übungen wie „Seitlich über ein Seil springen“ und „Beidbeiniger Sprung in den Reifen“ zu sein. Bei beiden Vergleichsgruppen konnte eine Abnahme in der Korrektheit der Übung beobachtet werden, wenn eine Rückwärtsbewegung verlangt war. Dies weist auf Förderungsbedarf in den Bereichen Raumorientierung und Gesamtkoordination bei Kindergarten- und Volksschulkindern hin. Das Werfen und Fangen bereitet den meisten Kindern wenig Schwierigkeiten, es soll hier aber deutlich gemacht werden, dass auf die im Kindergarten geleistete Arbeit aufgebaut werden soll und dass das im Lehrplan geforderte Ziel „Werfen und Fangen“ in der Volksschule konsequenter umgesetzt werden sollte, um eine Verbesserung zu erzielen.

Während die Augen-Hand-Koordination bereits im Kindergartenalter gut ausgeprägt ist, wie beim „Ball fangen“ beobachtet werden konnte, treten Mängel bei der Arm-Bein Koordination („Hampelmannspringen“) auf.

Bemerkenswert erscheint vor allem die hohe Anzahl an Volksschulkindern, die den Hampelmann nicht richtig beherrschen. 83% scheitern an dieser Übung im Kindergarten und in der Volksschule. Dass nur 5 von 30 Kindern einen Hampelmann können, bestätigt die Annahme, dass im Primarstufenbereich besonderer Wert auf Koordinationsschulung gelegt werden sollte und die Arm-Bein-Koordination bereits ab dem Kindergarten bis in die Volksschule und darüber hinaus geschult werden muss.

Zu den Übungen, die bei den Volksschulkindern immer noch wesentliche Probleme machen und im Vergleich zu den Kindergartenkindern sogar weniger Kinder richtig ausgeführt haben, zählt „das Rollen um die

Längsachse“. Hier kann davon ausgegangen werden, dass es den Kindern (40% KG und 66% VS) an der nötigen Körperspannung fehlt und sie nicht in der Lage sind, ihren gesamten Körper koordiniert ins Rollen zu bringen.

Weiters lässt sich feststellen, dass einbeinige Übungen mehr Gleichgewicht voraussetzen und daher im Gegensatz zu den beidbeinigen Übungen schwerer durchführbar sind. Dies zeigen auch vergleichsweise die Übungen beidbeiniger versus einbeiniger Sprung in einen Reifen und hinaus. 30% weniger Volksschulkinder konnten den einbeinigen Sprung im Gegensatz zum beidbeinigen Sprung richtig ausführen. Das Zusammenwirken von motorischen und koordinativen Fähigkeiten ist hier essentiell. Ein wesentlicher Fokus sollte jedenfalls auf der Verbesserung der Koordination im frühen Schulkindalter liegen, da die Trainierbarkeit der koordinativen Fähigkeiten in diesem Alter besonders hoch ist (Chaves et al., 2015; Wagner et al., 2010). Es soll betont werden, dass nicht früh genug damit begonnen werden kann, die Koordination zu schulen. Sind die Weichen einmal gestellt, kann und soll darauf aufgebaut werden. Das ist ein wichtiger Aspekt im Prozess der Transition vom Kindergarten in die Volksschule.

Da es sich bei dieser Studie um eine Querschnittsuntersuchung mit einer eher geringen Probandenanzahl handelte, sind die Aussagen eingeschränkt interpretierbar. Ein tatsächlich kausaler Zusammenhang wäre durch eine umfangreiche Längsschnittuntersuchung bzw. Longitudinalstudie zu prüfen, indem dieselben Kindergartenkinder einige Jahre später im Volksschulalter getestet werden.

In der Schwerpunktausbildung des neuen Curriculums der Ausbildung zur Primarstufenpädagogik (PH NÖ, 2016) sollten die Studierenden sensibilisiert werden, künftig bewusst auf die Defizite einzugehen, welche aus der Datenerhebung hervorgehen. Die Lehrerfort- und -weiterbildungsangebote sollten ebenfalls verstärkt darauf ausgerichtet sein, die Pädagogen und Pädagoginnen so zu schulen, damit sie imstande sind, Kinder koordinativ und motorisch fachlich richtig und freudvoll fördern und fordern zu können.

Literatur

- Bundesministerium für Bildung und Frauen, BMBF (2016). Lehrplan für Volksschulen. Verfügbar unter https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_vs.html, zuletzt geprüft am 3.3.2016.
- Chaves, R. et al. (2015). Effects of Individual and School-Level Characteristics on a Child's Gross Motor Coordination Development. *Int J Environ Res Public Health*. 12(8), 8883-96.
- Majewski, A. & Majewska, J. (2012). Kinder stärken. Ein Leitfaden durch die psychomotorische Entwicklungsförderung – Theorie und Praxis. Hofmann Schorndorf.
- Neumaier, A. (2009). Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinationstraining. Grundlagen, Analyse, Methode. Strauß Köln.
- Pädagogische Hochschule für Niederösterreich, PH NÖ (2016). Bachelorstudium Primarstufe. Curriculum. Verfügbar unter http://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/aktuell/2015/Curr_Primar_v_8-01_2015-07-12.pdf, zuletzt geprüft am 12.3.2016.
- Pieper, M. (2010). Motorische Entwicklungsförderung im frühen Schulkindalter: Überprüfung zweier bewegungsgestützter Fördermaßnahmen. Verfügbar unter <http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/volltextserver/11190/>, zuletzt geprüft am 10.3.2016.
- Prenner, M. (2001). Entwicklung, Vernetzung sowie Förderung der Fähigkeiten Konzentration und motorisches Gleichgewicht. Universität Wien: Diplomarbeit.
- Stalzer, J. (2015). Nahtstelle Kindergarten – Volksschule. Der Umgang mit Bewegung und Sport, sowie mit Ernährung in den Institutionen Kindergarten und Volksschule. Bachelorarbeit an der Pädagogischen Hochschule NÖ.
- Wagner, M., Worth, A., Schlenker, L. & Bös, K. (2010). Motorische Leistungsfähigkeit im Kindes- und Jugendalter. Ausgewählte Ergebnisse des Motorik-Moduls (MoMo-Studie). *Monatsschrift für Kinderheilkunde*. Vol. 158 (5), 432-440.
- Weineck, J. (2004). Optimales Training: Leistungsphysiologische Trainingslehre unter besonderer Berücksichtigung des Kinder- und Jugendtrainings. 14. Auflage. Balingen.
- Zimmer, R. & Volkamer, M. (1987). Motoriktest für vier- bis sechsjährige Kinder: Mot 4-6; Manual / MOT 4-6. 2. Beltz Test Weinheim.