

Erprobung selbsterstellter Sportgeräte zur Schulung des Gleichgewichtssinns in Verbindung mit standardisierten Großgeräten - ein Unterrichtsvorhaben in einer dritten Klasse

2 Theoretische Ausarbeitung

2.1 *Das Gleichgewicht - eine mehrdimensionale sensorische und motorische Körperwahrnehmung*

Zum Begriff *Gleichgewicht* gibt es in einzelnen Fachbereichen wie der Physik, der Biologie, der Soziologie, der Philosophie etc. unterschiedliche Definitionen, die verschiedene Bedeutungen darlegen, hier allerdings nicht alle aufgeführt werden.

Die Basis des motorischen bzw. sensomotorischen Gleichgewichts, die für die Unterrichtspraxis ausschlaggebend ist, liegt in der physikalischen Beschreibung.

„Das für die menschliche Entwicklung sehr bedeutsame Gleichgewicht lebender Organismen kann man definieren als aktive Kompensation, die das Subjekt erlebten oder antizipierten äußeren Störungen entgegensetzt“¹.

Demnach nutzen wir unser Gleichgewicht bzw. die Erhaltung unseres Gleichgewichts im Stand und in der Fortbewegung, d. h. in der Alltagsmotorik, um uns gegen die Schwerkraft der Erde aufzurichten.

Bei vielen Spiel- und Bewegungsaktionen, gerade bei neueren Freizeitaktivitäten und -angeboten wie Inlineskating, Skateboard fahren und Snowboarding aber auch beim Radfahren, wird der Gleichgewichtssinn extrem beansprucht. Im Normalfall laufen die Körperreaktionen, die zur Erhaltung des Gleichgewichts notwendig sind, automatisiert ab.

„Das ständige Ausbalancieren des Körpers während eines Bewegungsvollzuges ist sowohl hinsichtlich der Koordination als auch der Wahrnehmung ein komplexer Vorgang, der zur Entwicklung, Verbesserung und Erhaltung seiner Qualität ständig geübt werden muß“². Wir lernen über unsere Sinne. Sie ermöglichen es, die für alle Erfahrungen nötigen Eindrücke der Umwelt und des eigenen Körper aufzunehmen und zu speichern. Für diesen Vorgang sind motorische Aktivitäten unersetzliche Bedingungen. Beispielsweise sind Bewegungen von Kleinkindern am Anfang noch sehr ungenau und unkoordiniert. Sie werden erst im Laufe der Entwicklung durch ständiges Üben und ständige Bewegung sparsamer und genauer.

Die Feinabstimmung verschiedener Muskeleinsätze, die motorische Aktivitäten hervorrufen, wird von bestimmten Sinnesempfindungen gesteuert. Dieses wechselseitige Zusammenspiel motorischer und sensomotorischer Systeme bezeichnet man als Sensomotorik. Dabei ist die Ausschaltung eines der beiden Systeme für die Erhaltung des Gleichgewichts unmöglich. Eine Gleichgewichtserhaltung oder -sicherung ist also immer eine sensomotorische Leistung.

Es gibt fünf sensorische Analysatoren, die zur Erhaltung des Körpergleichgewichts während einer Bewegungshandlung unterschiedliche aber maßgebliche Aufgaben erfüllen.

- I. Der statico-dynamische Analysator; das wichtigste Organ ist hier der Vestibularapparat im Innenohr. Er ist verantwortlich für die richtige Raumlage des Körpers bei motorischen Handlungen und informiert über Richtungs- und Beschleunigungsveränderungen des Kopfes. Einen wichtigen Einfluß hat der Vestibularapparat auf die Augen und auf die Stützmotorik. Zusammen bilden sie die Grundlage des statico-dynamischen Analysators für die Gleichgewichtserhaltung des menschlichen Körpers.
- II. Der kinästhetische Analysator, hat seine Rezeptoren in den Muskelspindeln, Sehnen, Bändern und Gelenken. Sie geben Auskunft über die Raum-, Zeit- und Spannungsverhältnisse des Kör-

¹ Fetz, 1987, S. 10

² Zirnner/Circus, 1987, S. 127

- pers. Der kinästhetische Analysator ist für die Kontrolle der Eigenbewegung des Körpers, sowie für die Entwicklung der Bewegungsvorstellung und das Bewegungsgedächtnis zuständig.
- III. Der optische Analysator leistet einen substantiellen Beitrag zur Gleichgewichtsregulierung. Dies ist besonders deutlich, wenn der Sehsinn bei Bewegungshandlungen bewußt ausgeschaltet wird. Dann kommt es meistens zu erheblichen Bewegungsunsicherheiten. Die Sicherung des Bewegungsvollzuges wird weitgehend vom optischen Analysator geleistet, dessen Rezeptoren als Distanz- oder Telerezeptoren arbeiten und Auskunft über Eigen- und Fremdbewegungen geben.
 - IV. Die Rezeptoren des taktilen Analysators sind über die gesamte Körperoberfläche verteilt. Sie informieren über Form und Oberfläche berührter Gegenstände. Hier wird insbesondere die Stützmotorik angesprochen, die zur Erhaltung des Gleichgewichts eine wesentliche Rolle übernimmt.
 - V. Der akustische Analysator hat für die Erhaltung des Körpergleichgewichts eine untergeordnete Rolle. Akustische Signale beim dynamischen Gleichgewicht können die Bewegungsleistung positiv unterstützen³.

Bei Störungen oder Ausfällen eines oder mehrerer Sinnesbereiche kommt es zu einer mehr oder weniger starken Beeinträchtigung der motorischen Gleichgewichtsfähigkeit in meist spezifischen Funktionszusammenhängen, d. h. vornehmlich geht es hier um Koordinationsschwächen.

Aufgrund der unterschiedlichen Sinne, die an der Erhaltung und Sicherung unseres Gleichgewichts beteiligt sind, kann man im Grunde genommen nicht von *dem Gleichgewichtssinn* sprechen, obwohl der Vestibularapparat trotz allem oft als Gleichgewichtssinn bezeichnet wird, da ihm eine besondere Bedeutung in diesem sensomotorischen Zusammenspiel zukommt.

Nach Paul Tholey ist bei der Behandlung der Gleichgewichtsproblematik im Sportunterricht neben der physiologischen und psychologischen Sichtweise, die sich direkt auf die Analysatoren und deren Aufgaben bzw. Schwächen beziehen, die biomechanische Sichtweise zu berücksichtigen.

In bezug auf die Biomechanik des Körpergleichgewichts unterscheidet man drei verschiedene Kategorien: das statische Gleichgewicht, das dynamische Gleichgewicht und das Objektgleichgewicht. Das statische und das dynamische Gleichgewicht wird jeweils in den nächsten beiden Punkten genauer beschrieben. Das Objektgleichgewicht nimmt im Rahmen dieser Arbeit und der Unterrichtseinheit nur eine nebensächliche Rolle ein und soll deshalb hier nur kurz angesprochen werden.

Beim Objektgleichgewicht geht es darum, einen Gegenstand im Gleichgewicht zu halten. Das heißt, die Kinder balancieren einen Stab auf der Hand, auf dem Finger oder auf dem Fuß, ein Buch auf dem Kopf oder einen Ball auf Nasenbein und Stirn. Dabei hängt die Schwierigkeit der Aufgabe z. B. von der Größe und Form der Auflagefläche, der Beweglichkeit des Körperteils, der das Objekt balanciert sowie von der Größe und Form des Objekts selber ab.

Um in der Praxis eine Differenzierung, bezogen auf die Übung des statischen und des dynamischen Gleichgewichts zu entwickeln, kann das Objektgleichgewicht kombinatorisch eingesetzt werden. Für Kinder, die sich in verschiedenen Gleichgewichtssituationen sehr sicher bewegen, wirkt das Balancieren von Objekten wieder erschwerend auf die Grundsituation - statische oder dynamische Balance - ein.

Wichtig ist zum Abschluß dieses Kapitels, daß die Erhaltung des Gleichgewichts immer eine motorische bzw. sensomotorische Leistung des Körpers ist, die reaktiv abläuft. Der Organismus wird in verschiedenen Situationen gezwungenermaßen zum Handeln veranlaßt, um das verlorene Gleichgewicht wiederzuerlangen. Durch Antizipation wird dieses grundsätzlich reaktive Verhalten der Gleichgewichtssicherung zu einer aktiven Verhaltensweise. Eine möglichst vielseitige Schulung des Gleichgewichts im Grundschulalter unterstützt und optimiert die Entwicklung dieser sensomotori-

³ vgl. Zimmer/Circus, 1987, S. 127/128

schen Fähigkeit und ist Grundlage der angestrebten Befähigung der Schüler zum Sporttreiben. Daß die Schulung des Gleichgewichts durch Übung sehr gut zu fördern ist, hat F. Fetz mit unterschiedlichen Tests bewiesen⁴.

2.1.1 Das statische Gleichgewicht

Das statische Gleichgewicht wird dadurch beschrieben, daß der Körper an einem Ort in einer ganz bestimmten Situation gehalten werden soll, beispielsweise beim Stehen auf einem Bein.

„Ein Körper ist im statischen Gleichgewicht, wenn die Projektion des Körperschwerpunktes in Richtung der Schwerkraftwirkung in den Bereich der Unterstüßungsfläche fällt“⁵. Es ist nicht so einfach, das statische Gleichgewicht unter dem Gesichtspunkt der Motorik genauso differenziert zu betrachten wie unter physikalischen Aspekten.

Bei Fremd- und Eigenbeobachtungen in der Praxis, die sich auf das statische Gleichgewicht beziehen, fällt auf, daß der Körper ständig in Bewegung ist, ständig auf veränderte Situationen reagiert bzw. reagieren muß, um den Gleichgewichtszustand zu erhalten. Es treten beim Menschen immer innere Kräfte auf, z.B. Vibrationen, Muskeltonus und Spannungsveränderungen. Es werden aktive und reaktive Bewegungen ausgeführt, um das Körpergleichgewicht an dem bestimmten Ort halten zu können. Man spricht hier deshalb auch vom *quasistatischen Gleichgewicht*. Die vornehmliche Bewegungshandlung des statischen Gleichgewichts ist das *Schwebestehen*. Hier werden die Begriffe einer *Bewegungsform* und *Stehen* in einem Zusammenhang genannt, da wir Arme, Beine und den Rumpf dazu verwenden, das verlorene Gleichgewicht im Stehen, beispielsweise auf einem Bein, wiederzuerlangen. Bei der Gefahr des Kippens zu einer Seite führen wir kreisende Bewegungen mit den eben genannten Körperteilen aus, die nach dem Prinzip der Gegenwirkung gleichgewichtserhaltend wirken sollen.

„Bei physikalischen Körpern kann man das stabile Gleichgewicht durch die Standfestigkeit des Körpers quantifizieren. Für das motorische Gleichgewicht bedeutet das jedoch: - Je mehr Arbeit aufgewendet werden muß, um einen Körper aus einer stabilen Gleichgewichtslage zu bringen, um so größer ist seine Standfestigkeit“⁶.

2.1.2 Das dynamische Gleichgewicht

Beim dynamischen Gleichgewicht gilt es, die Balance in der Fortbewegung aufrechtzuerhalten. „Bei Fortbewegungen wirken außer der Schwerkraft noch andere Kräfte ein, wie beispielsweise Trägheits-, Zentrifugal- und Reibungskräfte. Deshalb ist bei Bewegungshandlungen die resultierende aller Kräfte für den Gleichgewichtszustand bedeutsam“⁷.

Diese einwirkenden Kräfte ändern sich in der Fortbewegung ständig. Für eine sichere Bewegung in bezug auf die Erhaltung des dynamischen Gleichgewichts spielt die antizipierende Komponente eine wesentliche Rolle. „Durch muskuläre Aktionen paßt der (Mensch) die Unterstüßungsfläche den wirkenden Kräften laufend an“⁸.

Der Körper findet sich eben dann im dynamischen Gleichgewicht, wenn die Projektion des Körperschwerpunktes in Richtung dieser resultierenden Kräfte im Bereich der Unterstüßungsfläche liegt. Der intendierende Zustand, der beim dynamischen Gleichgewichtsverhalten mit fortwährendem Muskeleinsatz bei sich dauernd ändernden Körperverhältnissen angestrebt wird, ist eine Fortbewegung.

Schon alleine das Gehen oder Laufen ist eine alltägliche Form der Erhaltung des dynamischen Gleichgewichts in der Fortbewegung. Bei der Beobachtung von Kleinkindern, die sich beim Gehen-

⁴ vgl. Fetz, 1987, S. 153-177

⁵ Sportpäd. Heft 5, 1984, S.13

⁶ Fetz, 1987, S. 12

⁷ Sportpäd. Heft 5, 1984, S. 13

⁸ Fetz, 1987, S. 26

lernen mühsam in diese Bewegung hineinbalancieren und immer wieder aus dem Gleichgewicht geraten, sobald sie versuchen einen Schritt zu machen, wird die hohe Bedeutsamkeit des dynamischen Gleichgewichts für unser tägliches Leben deutlich.

Im motorischen Bereich spricht man hier vornehmlich von der Bewegungshandlung des *Schwebegehens*. In erster Linie versucht man dieses Schwebegehen im Sportunterricht auf wackeligen und/oder sehr schmalen Unterstütsungsflächen in verschiedenen Höhen zu praktizieren. Alle Formen des Schwebegehens können eben mit diesen Merkmalen wesentlich verändert werden. Die Erhaltung des dynamischen Gleichgewichts wird um so schwerer, je schmaler und/oder wackeliger die Unterstütsungsfläche ist und um so höher sie über dem Boden liegt. Gleichzeitig hat man so die Möglichkeit einer differenzierten Leistungsanforderung integriert.

2.2 *Beeinflussung der Sportmotorik bei Grundschulern durch Gleichgewichts- oder Koordinationsschwächen bzw. Schulung derselben*

Die Entwicklung des sensomotorischen Gleichgewichts ist eines der wichtigsten Aspekte der allgemeinen sportmotorischen Entwicklung des Menschen. In erster Linie verläuft sie mit der Änderung des Lebensalters. Trotz allem kann der Ausprägungsgrad sehr ungleichmäßig, d.h. bezogen auf das Individuum, sehr ungleich gegenüber anderen, der Altersgruppe entsprechenden, Personen sein. Verursacht wird diese Ungleichheit durch verschiedene Reifungsstadien des menschlichen Organismus oder durch unterschiedliche Ansprechbarkeit und/oder Möglichkeiten von Trainings- oder Übungsreizen.

„Unter altersgemäßer Bewegungskoordination verstehen wir das harmonische und möglichst ökonomische Zusammenwirken von Muskeln, Nerven und Sinnen zu zielgenauen, gleichgewichtssicheren Bewegungsaktionen (Willkürmotorik) und schnellen, situationsangemessenen Reaktionen (Reflexmotorik)“⁹. Die Gleichgewichtsfähigkeit ist dabei als Einzelfähigkeit neben anderen zu sehen.

E. Kiphard grenzt Koordinationsschwächen gegenüber altersnormalen Koordinationsleistungen ab. Die Körperbalance ordnet er dabei Aspekten verschiedener Bewegungsmerkmale zu, d. h. sie stellt eine koordinative Grundqualität dar. Allerdings muß man darauf achten, daß es sich auch bei der Körperbalance nicht um einen selbständigen, unabhängigen Faktor handelt, sondern nur um einen Teilaspekt des Bewegungsganzen.

Alle Bewegungsmerkmale (Bewegungspräzision, Bewegungsökonomie, Bewegungsfluß, Bewegungselastizität, Spannungsregulation und Bewegungsisolation) beeinflussen die Entwicklung des Gleichgewichtsvermögens. Eine Unausgewogenheit einer dieser Faktoren kann negative Folgen für die Bewegungskoordination haben. Das Problem liegt allerdings in erster Linie darin, daß das Gleichgewichtsvermögen oft nicht als eigentlicher Auslöser einer sportlichen Leistungsschwäche erkannt wird. Neben anderen Konditionskomponenten, wie Kraft, Schnelligkeit oder der allgemeinen Ausdauerfähigkeit, empfinden wir die Gleichgewichtsfähigkeit viel seltener als leistungsbegrenzenden Faktor.

Die Bewegungspräzision bezieht sich direkt auf den Schwerpunkt des Gleichgewichtsvermögens. Hier wird eine gute altersgemäße Bewegungskoordination beschrieben als: „Ausgewogenheit des Raummaßes, gradlinige Zielbewegung, abgerundete Schwungbewegung und sichere Körperbalance“¹⁰; von der sich eine Koordinationsschwäche abgrenzen läßt, wenn eine „Unausgewogenheit des Raummaßes, zitternde, ausfahrende, eckige abgehackte Bewegungen sowie gleichgewichtsunsichere Bewegungen“¹⁰ zu erkennen sind.

⁹ Kiphard, 1977, S. 11

¹⁰ vgl. Kiphard, 1977, s. 18-20

In der wesentlichen Literatur wird das mangelnde Gleichgewichtsvermögen des aufrechten Körpers zu handlungsmotorischen Koordinationsschwächen gezählt. Wichtige Merkmale dafür, neben der sichtbaren mangelnden Körperbalance, sind beispielsweise:

- ganzkörperliche oder partielle Verspannungen,
- unzweckmäßige Mitbewegungen bei konzentrativer Anspannung,
- arhythmische, eckige, abrupte Bewegungsabläufe,
- plötzlich einschießende, unwillkürliche Bewegungsimpulse,
- herabgesetzte Richtungskonstanz des Körpers beim Zielgehen,
- mangelnde Wendigkeit, Brems- und Umstellungsfähigkeit.

Bei der Übung und Bewertung des Gleichgewichtsvermögens muß man immer beachten, daß sowohl die Anlagen der Kinder, also die motorische Begabung, als auch die funktionelle Stimulation, d.h. die Bewegungsanregung, wichtige Rollen spielen. Daraus wird deutlich, daß man im Grunde genommen nie ein völlig gleiches und homogenes motorisches Leistungsniveau innerhalb der Lerngruppe erwarten kann.

Denkt man nun über die Ursachen möglicher Koordinationsschwächen in bezug auf den Themenschwerpunkt nach, kommt man auf Aspekte, die in der Literatur unter dem Stichwort der *Veränderten Kindheit* zu finden sind:

- fehlende Spielräume,
- zunehmende Reglementierung des kindlichen Alltags,
- zunehmende Stellung der Unterhaltungsmedien und
- Bewegungsarmut der heutigen Spiele für Kinder.

In der wichtigsten Phase motorischer Entwicklung - im Grundschulalter - sollte eigentlich der natürliche Bewegungsdrang und die Umwelt der Kinder für hinreichende Reize und angemessene Übung des Gleichgewichtsvermögens sorgen. Allerdings steht heutzutage eine Überflutung der Sinne im kindlichen Lebensalltag, z. B. durch die Massenmedien und mehr und mehr technisierte Spielzeuge, eine Verarmung der Anregung grundlegender motorischer bzw. sensomotorischer Bedürfnisse gegenüber.

„Bewegungsmangel gilt heute häufig als eine wesentliche Ursache für gesundheitliche Störungen, aber ebenso kann eine Einschränkung der kindlichen Bewegungsbedürfnisse auch zu psychologisch-sozialen Problemen führen. So kann die zuvor beschriebene Reizüberflutung bei gleichzeitigem Mangel an Bewegungserfahrungen auch eine Ursache für ein heute scheinbar verbreitetes kindliches Verhaltensproblem sein (mangelnde Konzentrationsfähigkeit, fehlendes Aufmerksamkeitsvermögen, Zappelligkeit, Überaktivität)“¹¹.

Beim Schuleintritt, also bis zum Alter von sechs bis sieben Jahren, steht der Erwerb vielfältiger motorischer Grundformen im Vordergrund, zu denen auch der inhaltliche Schwerpunkt des Balancierens gehört. Gleichzeitig ist dieses Alter und die Erweiterung bis zum zehnten bzw. zwölften Lebensjahr eine wichtige Phase der Steigerung der Bewegungskoordination. „Der Zeitraum zwischen dem achten und dem zwölften Lebensjahr wird als Periode höchster Lernfähigkeit bzw. als bestes Lernalter angesehen. Voraussetzung dafür ist, daß die Lernbedingungen dem Lern- und Leistungsstreben der Kinder entsprechende Lerngelegenheiten und Übungsmöglichkeiten zur Verfügung stellen“¹².

¹¹ Zimmer, 1989, s. 28

¹² Dordel, 1987, S. 118

Da die Gleichgewichtsfähigkeit Grundlage vieler sportmotorischer Fertigkeiten ist, sollte gerade im Grundschulalter eine vielseitige Gleichgewichtsschulung stattfinden. Dies unterstützt und fördert die sportmotorische Entwicklung und kann als wichtigste Grundlage der angestrebten Befähigung der Kinder zum Sporttreiben angesehen werden. Schulung soll hier verstanden werden als spezifische Reaktion eines Kindes bzw. der Lerngruppe auf intensive und definierte Übungsreize in den einzelnen Sportstunden und innerhalb der festgelegten Zeit der Unterrichtseinheit.

Die Übungen zum statischen und dynamischen Gleichgewicht sollten grundsätzlich barfuß durchgeführt werden. So kann gezielt, neben anderem, die taktile-kinästhetische Wahrnehmung gefördert, das Haltungsgefühl gesteigert sowie die Fuß- und Beinmuskulatur gekräftigt werden.

Die vielseitigen Möglichkeiten der Variationen zur Übung und Schulung des Gleichgewichts bieten außerdem eine ideale Grundlage zur Individualisierung und Differenzierung, die im Kapitel der Beschreibung des dynamischen Gleichgewichts schon angesprochen wurden.

Das Ausschalten der optischen Kontrolle kann als Erhöhung des Schwierigkeitsgrades eingesetzt werden. Die optische Kontrolle als Blickfixierung dagegen dient unsicheren Kindern als Hilfe.

Gleichgewichtsübungen schulen die Konzentrationsfähigkeit, verlangen allerdings auch eine hohe Konzentration. Gleichgewichtsschulung kann außerdem als optimale Möglichkeit kindgemäßer Haltungsverbesserung angesehen werden. Sowohl bei Formen des statischen als auch des dynamischen Gleichgewichts erfolgt eine allgemeine Haltungsschulung, bei der gezielte Korrekturen gut möglich sind¹³.

Bei all diesen Aspekten muß man immer bedenken, daß sich Koordinationsschwächen, hier bezogen auf das Gleichgewichtsvermögen, nicht allein auf den sportmotorischen Bereich auswirken. Auch auf psychologischer Ebene, die einhergeht mit der sozialen sowie der kognitiv bzw. intellektuell-geistigen Entwicklung, treten Konsequenzen auf. Hierzu gehören differenzierte Wahrnehmungsleistungen, Konzentration, Aufmerksamkeit und Entscheidungsvermögen (Bewegungsvorausnahme/Antizipation) sowie Willenseigenschaften und die Motivation, sich mit Bewegungshandlungen auseinanderzusetzen.

Einerseits können sich bewegungsgeschickte Kinder besser in ihrer Umgebung zurechtfinden, was sich positiv auf das Selbstwertgefühl und das Selbstbewußtsein auswirkt. Bewegungsungeschickte Kinder haben zum Teil in der Kinder- und Erwachsenenwelt mehr Schwierigkeiten. Sie stoßen auf Ablehnung und das wiederum wirkt sich auf ihr Selbstwertgefühl sowie auf die motorische Entwicklung aus. Das Kind gerät in eine Art Teufelskreis, weil es wichtigen neuen Bewegungserfahrungen schon im Vorfeld aus dem Weg geht oder aber Gruppenerfahrungen gar nicht machen kann.

Durch Bewegungen und in Bewegungshandlungen erprobt das Kind seinen Körper. Es lernt mit ihm umzugehen, ihn einzuschätzen und Signale zu beachten. Verschiedene Bewegungssituationen, die zum Handeln anregen, können vor allem bei jüngeren Kindern dazu beitragen, ein Gefühl zu entwickeln, selber etwas zu schaffen und leisten zu können. So kann eine wichtige Voraussetzung für das Selbstvertrauen und das Selbstbewußtsein geschaffen werden. „Sicherheit in bezug auf Schwerkraftbeherrschung bedeutet *Gleichgewicht haben* nicht nur im motorischen, sondern auch im psychisch-emotionalen Sinn“¹⁴.

„Jede Art von Bewegungserziehung zielt auf die Verbesserung der motorischen Leistung eines Kindes, auf die Verbesserung seiner Bewegungskontrolle und seines Bewegungsverhaltens. Daneben werden jedoch eine Reihe weiterer Lernerfahrungen vermittelt, die für die Förderung der Gesamtpersönlichkeitsentwicklung des Kindes von großer Bedeutung sind. Hierzu gehören sowohl der Umgang mit dem eigenen Körper als auch der Umgang mit den Materialien und Objekten der Umwelt und die Verarbeitung der damit eng verbundenen sozialen Lernprozesse“¹⁵.

¹³ vgl. Dordel, 1987, S. 310/335

¹⁴ Fetz, 1987, S. 18

¹⁵ Zimmer/Circus, 1987, S. 13

Aus vielen Aufsätzen der aufgeführten Literatur geht hervor, daß die traditionellen Sportgeräte in den letzten Jahren immer mehr durch die Schöpfung und den Bau eigener Sportgeräte bereichert wurden. Dabei ist ein wesentlicher Aspekt der praktischen Ausführung, daß die Kinder nicht allein mit verschiedenen Materialien umgehen, sondern sich intensiv an der direkten Erstellung und teilweise auch an der Planung im Vorfeld beteiligen. Damit kann erstens die Motivation gesteigert werden, sich mit der Umwelt und dem geplanten Lerninhalt auf andere Art als nur im motorischen Bereich auseinanderzusetzen. Gleichzeitig entwickelt sich bei den Kindern eine ganz neue Wertschätzung der Dinge.

Ein Teil dieser selbsterstellten Geräte kann man dem Bereich der Psychomotorik zuordnen. „Es handelt sich hier um Material, daß einerseits für die Kinder einen hohen Aufforderungscharakter hat und auf viele Altersstufen gleichermaßen motivierend wirkt, andererseits jedoch auch vielseitige motorische Anpassungsleistungen erfordert. Es schult die Wahrnehmungsfähigkeit und stellt spezifische Anforderungen an Gleichgewicht und Koordination“¹⁶.

Die psychomotorische Entwicklung verfolgt vornehmlich und intensiv die Ziele, die hier im Rahmen der allgemeinen Koordination und speziell die der Gleichgewichtsverbesserung schon genannt wurden. Es geht darum, über vielfältige und variantenreiche Bewegungserlebnisse zu einer Stabilisierung der Persönlichkeit beizutragen, vor allem aber die motorischen Voraussetzungen für die erfolgreiche Teilnahme an einem mehr an Sportarten ausgerichteten Sportunterricht teilzunehmen.

Literaturverzeichnis

Gebundene Werke

Ahlers, R.:

„Gerätelandschaften Abenteuersport Unterrichtshilfen“, Sport-Thieme, Grasleben, 1996

Baumann, N./Hundeloh, H.:

„Alternative Nutzung von Sportgeräten“, Gesetzliche Unfallversicherung, München, 1996

Dordel, S.:

„Bewegungsförderung in der Schule“, Verlag modernes lernen, Dortmund, 1987

Falkenberg, G.:

„Gefühl bis in die Fingerspitzen“, Burckhardthaus-Laetare Verlag, Offenbach, 1990

Fetz, F.:

„Sensomotorisches Gleichgewicht im Sport“, Österreichischer Bundesverlag, Wien, 1987

Fetz, F. /Kornexl, E.:

„Sportmotorische Tests“, Verlag Bartels & Wernitz KG, Frankfurt/Main' 1978

Fetz, F. /Mayer, W /Müller, E. /Nackbauer, W.:

„Sportmotorische Diagnoseverfahren“, Österreichischer Bundesverlag, Wien, 1989

Kiphard, E.:

„Bewegungs- und Koordinationsschwächen im Grundschulalter“,

Verlag Hoffmann Schorndorf, Schorndorf, 1977

Kröncke, H. u. a.:

„Unfallverhütung beim Geräteturnen“, Gesetzliche Unfallversicherung, München, 1982

Maier, W./Petsch, W.:

„Stundenbilder für vielseitiges Bewegen an Geräten“, Novissport Maier & Petsch, Eckental, 1989

Niedersächsische Kultusminister:

„Rahmenrichtlinien für die Grundschule-Sport“, Schroedel 00851, Hannover, 1982

Meinel, K/Schnabel, G.:

„Bewegungslehre-Sportmotorik“, Volk und Wissen, Volkseigener Verlag Berlin, Berlin, 1987

Schraag, M/Jansen, W.:

¹⁶ Zimmer, 1989, S.117

„Geräte und Materialien in der Bewegungserziehung“, Verlag Hoffmann Schorndorf, Schorndorf, 1991

Trebels, A.H.:

„Spielen und Bewegen an Geräten“, rororo, Hamburg, 1993

Zimmer, R. / Circus, H.:

„Psychomotorik“, Verlag Hoffmann Schorndorf, Schorndorf, 1987

Zimmer, R.

„Kreative Bewegungsspiele“, Herder, Freiburg, 1989

Zeitschriften

„Motorik“, Schorndorf

Miedzinski, K.:

„Bewegen und Spielen mit Alltagsgeräten“, 1986 Heft 2, S. 68-75

Miedzinski, K.:

„Einfache Gegenstände als Spielobjekte“, 1989 Heft 3, S. 113-119

Miedzinski, K.:

„10 Jahre Bewegungsbaustelle“, 1993 Heft 3, S. 108-116

„Sportpädagogik“, Seelze

„Gleichgewicht halten“, 1984 Heft 5

Scherler, K.:

„Geräte und Objekte“, 1985, Heft 1, S. 5-18

Jakob, M.:

„Möglichst viel aus möglichst wenig“

„Sport Praxis“

Lorentzen, H.:

„DIN-Normgerechte Turn- und Spielfeldgeräte - Funktionsgerechte Qualität und Sicherheit“, 1987 Heft 6, S. 17

Gerling, I. E.:

„Einsatz von Großgeräten“, 1987 Heft 12, S. 35

Fetz, F.:

„Bewegungserziehung der 9- und 10jährigen“, in 1993 Heft 4, S.

Siegrist, M.:

„Bewegungserfahrung an Großgeräten und Gerätekombinationen“ in 1994 Heft 4, S.

Marschner, L.:

„Zum Umgang mit Objekten und Materialien im Sportunterricht“, 1995 Heft 6, S. 40-42

Zimmer, R.:

„Veränderte Kindheit - veränderte Spiel- und Bewegungsbedürfnisse“, 1995 Heft 2, S. 14-16

Eggarter, C.:

„Aus dem tiefen Sumpf in den Werk- und Sportunterricht“, 1996 Heft 5, S. 3-5

„Sportunterricht“, Schorndorf

Maaß, P.:

„Balancieren“, 1991 Heft 10, S. 149-152