

1. Einleitung

Säuglinge lieben von Natur aus das Wasser, es ist das Element, in dem sie die ersten neun Monate ihres intrauterinen Lebens verbringen und das sie mit sanftem Schweben und Schaukeln während ihrer Entwicklung beschützt.

Die Geburt entreißt sie dieser schützenden Umgebung und bringt sie in eine Welt, in der die Schwerkraft regiert.

Schon die Einwohner der Südseeinseln wussten um die beruhigende und positive Wirkung des Wassers, Neugeborene machen schon in den ersten Lebenstagen ihre Erfahrungen mit dem Wasser, das sie ihr Leben lang begleiten wird.

Für uns ist dieser natürliche Umgang mit dem Wasser verlorengegangen. Es ist ein erheblicher Aufwand, jeden Tag ins Schwimmbad zu gehen. Dazu kommen noch die Gefahren, die für kleine Kinder vom Wasser auszugehen scheinen.

Für die Kleinen ist es doch das Lebenselement, das ihnen am vertrautesten ist. Deswegen ist es für einen sechs Wochen alten Säugling ein ganz natürlicher Vorgang, sich im Wasser zu bewegen und das Wasser zu lieben, er hat keine Angst davor. Das beweisen schon die unterschiedlichen Reaktionen im Wasser.

Ein Erwachsener, der mit dem Kopf unter die Wasseroberfläche gerät und nicht gelernt hat, Wasser im Gesicht oder über dem Kopf zu tolerieren, gerät augenblicklich in Panik, schließt die Augen, lässt den Mund offen und atmet durch die Nase ein, wobei er mit dem Körper aufgrund seines sonst aufrechten Ganges eine senkrechte Position einnimmt. Ein Säugling dagegen lässt die Augen offen und betrachtet neugierig seine Umgebung, ein angeborener Atemschlussreflex ermöglicht ihm eine Blockierung der oberen Atemwege, so dass kein Wasser in seine Lungen geraten kann.

Durch spezielle Führungshandgriffe, die den Eltern während des Babyschwimmkurses gezeigt werden, nimmt der Säugling eine waagerechte Lage ein, sein höher liegender Körperschwerpunkt wirkt sich hier günstig aus.

Für den Säugling ist das ein natürlicher Vorgang, von dem primär keine Gefahr ausgeht, dem Erwachsenen erscheint dieser Moment lebensbedrohend.

Das Säuglingsschwimmen ist also kein unnatürlicher Vorgang, der die Kinder bedrohen könnte, sondern eine Art der Bewegung, die ihnen sichtliche Freude und einen Vorteil in ihrer weiteren motorischen Entwicklung bringt.

In der durchgeführten Studie wurden Kinder, die früh eine motorische Stimulation durch das Säuglingsschwimmen erfuhren, mit einer Kontrollgruppe von Kindern ohne besonderen Stimulus ihrer motorischen Entwicklung bis zum dritten Lebensjahr verglichen.

Die Ergebnisse zeigen eine klare Tendenz, wenn auch die Tests und die Auswertung gerade dieser Altersgruppe schwierig sind. Ein wichtiges Resultat der Untersuchungen war, dass die Kinder vor allem hinsichtlich ihres Gleichgewichts- und Koordinationssinnes im grobmotorischen Bereich Vorteile aufwiesen. Es wird näher auf die verschiedenen Faktoren eingegangen, die bei der Entwicklung eine Rolle spielen.

Insgesamt wurde jedoch gezeigt, dass das Säuglingsschwimmen einen positiven Einfluss auf die weitere Entwicklung der Kinder hat. Viele der Schwimmkinder lieben bis heute das Wasser und werden sich auch in Zukunft sicher mehr mit diesem Element beschäftigen, als ein Vergleichskind der Kontrollgruppe.

Außerdem berichteten die Eltern häufig von einem gesteigerten Zutrauen, größerer Selbstsicherheit und weniger Angst vor neuen Herausforderungen.

Alle diese Faktoren führen im weiteren Leben der Kinder zu Vorteilen nicht nur in ihrer weiteren motorischen sondern auch persönlichen Entwicklung. Nach Piagets Lerntheorie (1971) sind das auch bessere Voraussetzungen für die spätere soziale Integration. Die Kinder lernen den positiven Umgang mit ihrem eigenen Körper und gewinnen stärkeres Vertrauen zu sich selbst und zu ihrer Umwelt.

1.1. Historischer Überblick

Seit Beginn dieses Jahrhunderts wurde die motorische Entwicklung des Menschen und deren Beeinflussung durch verschiedenste Möglichkeiten untersucht und erforscht.

(EHRENFRIED 1926, MC GRAW 1935, JOHNSON und FRETZ 1967, KOCH 1969, PIAGET 1971, KIPHARD 1980, DIEM 1980)

Eine Definition der Motorik bezieht sich auf kortikal kontrollierte, willkürliche Bewegungsvorgänge. Eine Bewegung ist eine zielgerichtete Ortsveränderung des Körpers im Raum. Eine der frühesten Leistungen des zentralen Nervensystems ist die Fähigkeit, Bewegungen zu organisieren. Die motorischen Fähigkeiten sind bei jedem Menschen am Beginn seines Lebens nur unvollständig ausgebildet. Sie müssen durch aktive Übungsprozesse allmählich gelernt werden. Lernen und Bewegen sind dabei eng miteinander verbunden, ein Kind lernt beim Bewegen und bewegt sich abhängig vom jeweiligen Entwicklungsstand seiner zur Verfügung stehenden Bewegungsmöglichkeiten.

Zahlreiche Faktoren üben eine Wirkung auf die motorische Entwicklung eines Kindes aus. Schon im Säuglingsalter stellen die noch unkontrollierten Massenbewegungen eine unwillkürliche Antwort auf die von außen einwirkenden Reize dar, zunächst ein Versuch der Anpassung an die uns umgebende Umwelt. Dabei ist es ein Zeichen unserer hochentwickelten Zivilisation, dass Säuglinge durch zahlreiche Einflüsse (Windeln, Lagerung) eine Deprivation ihrer eigentlich vorhandenen Bewegungsmöglichkeiten erfahren. In weniger zivilisierten Ländern tragen Mütter ihre Säuglinge die meiste Zeit am Körper, was einen erheblichen Entwicklungsreiz für das Kind darstellt. Dieses Tragen am mütterlichen Körper ist kein passiver Bewegungsakt für das Kind, sondern ein ständiges Anpassen an eine neue Bewegungssituation und somit ein permanenter motorischer Stimulus (Fouace 1980). Ehrenfried untersuchte im Rahmen einer Dissertation (1926) den Einfluss einer motorischen Frühstimulation durch eine Säuglingsgymnastik auf die weitere motorische Entwicklung der Kinder. Eine weitere der ersten Studien zur motorischen Entwicklung ist die von McGraw (1935) durchgeführte Beobachtung der Zwillinge Jimmy und Johnny.

Mit Johnny wird vom ersten bis zum zweiundzwanzigsten Lebensmonat eine motorisch stimulierende Gymnastik durchgeführt, während sein Bruder Jimmy vom zweiundzwanzigsten bis zum fünfundzwanzigsten Lebensmonat eine stimulierende Gymnastik erfährt. Über einen Zeitraum von sechs Jahren werden beide Kinder hinsichtlich ihrer motorischen Entwicklung beobachtet. Das Ergebnis ist verblüffend:

Johnny wies eine bessere Koordinationsfähigkeit gegenüber seinem Bruder auf, außerdem zeigte er sich bei Risikoaufgaben bewegungssicherer und weniger ängstlich. Ein erster Hinweis auf die Bedeutung eines solchen motorischen Stimulus, aber auch auf die Abhängigkeit vom Alter und Zeitpunkt der Stimulation.

Weitere Untersuchungen versuchten, einen Zusammenhang zwischen Sozialstatus beziehungsweise Intelligenz und motorischen Fähigkeiten nachzuweisen. (EGGERT und SCHUCK, 1975)

Schilling (1973) untersuchte die motorischen Fähigkeiten hirngeschädigter und gesunder Kinder in Abhängigkeit von der Intelligenz.

Johnson und Fretz (1967) erforschten, ob motorische Förderprogramme bei vier- bis siebzehnjährigen Kindern zur Beschleunigung der Entwicklung führen.

Zum Teil mangelte es den genannten Studien an statistisch signifikanten Ergebnissen. In den ersten Studien wurden keine Kontrollgruppen untersucht, so dass zwar ein Einfluss erkennbar war, die Wirkung jedoch nicht anhand einer Vergleichsgruppe überprüft werden konnte.

Gezielte Einzelbewegungen entwickeln sich mit der Reifung des Gehirns und die frühkindlichen Reflexe werden durch willkürliche gesteuerte Bewegungen abgelöst.

Dabei ist die Entwicklung der Motorik sehr eng mit der Reifung der Sinnesfunktionen verbunden. Eine frühe Stimulation der Sinnestätigkeit hat also auch einen Einfluss auf die motorische Entwicklung.

Die Psychologin und Ergotherapeutin Jean Ayres (1984) zeigt in ihrem Konzept der Sensorischen Integration, dass die Beeinflussung von Sinneswahrnehmungen schon im Mutterleib beginnt. Bis zum achten Lebensjahr wird das kindliche Verhalten und Erleben vor allem über die Empfindung und nicht kognitiv erfasst.

In jeder Handlung steckt ein sensorisches und ein motorisches Element. Die Entwicklung der Sensomotorik ist die Grundlage für dieses Zusammenspiel.

Das taktile System vermittelt Berührungs- und Tastempfindung über die Haut, das kinästhetische System ermöglicht die Bewegungen durch Propriozeption, also Eigenwahrnehmung und Tiefensensibilität, und das vestibuläre System steuert das Gleichgewicht und ist die Voraussetzung für jede geordnete Bewegung. Auf diesen Systemen, den sogenannten Nahsinnen, basiert eine normale Entwicklung.

Auch Jean Piaget (1971) entwickelte eine sensomotorische Entwicklungstheorie, beiden ist gemeinsam, dass die basalen sensomotorischen Erfahrungen für die kognitive und geistige Entwicklung von großer Bedeutung sind.

Da jede erreichte Stufe der motorischen Entwicklung die Grundlage des Erreichens der nächsten Stufe ist, wird deutlich, warum eine frühe gezielte Förderung und Stimulation die motorische Entwicklung des Kindes unterstützen und in gewissen Grenzen beschleunigen kann, während Deprivation oder Störungen des normalen Entwicklungsablaufes eine Verzögerung hervorrufen können.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die kindliche Entwicklung eine ständige Differenzierung der Sinnesorgane und Wahrnehmungen ist, und der Organismus je nach Entwicklungsstand und den gegebenen Möglichkeiten immer differenzierter auf die von der Umwelt angebotenen Reize reagiert.

Diese sowohl qualitative als auch quantitative Steigerung der Funktionen wird entscheidend beeinflusst von intakten Sinnesorganen und einer interessanten und vielfältigen Umwelt.

Nach V. Weizsäcker (1986) wirken Mensch und Umwelt im Modell der Zweieinheit, dem "Gestaltkreis", ständig aufeinander ein und sind gegenseitig abhängig. Wahrnehmung und Bewegung sind folglich eng miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig. Diese untrennbare Einheit wird in der Verflechtung von Ich und Umwelt deutlich.

Der Mensch ist also kein der Umwelt ausgeliefertes Objekt, sondern er kann und soll aktiv auf die ihn umgebende Umwelt seinerseits einwirken und diese verändern, indem er sich bewegt. Materialistische Handlungstheorien (LEONTJEW 1979) gehen davon aus, dass das Kind seine Persönlichkeit entwickelt, indem es tätig ist, die Motorik ist also der Schlüssel für die Entwicklung. Durch die Beeinflussung der Bewegung wird die ganze Person, die Persönlichkeit geprägt.

Nach Piagets Entwicklungstheorie reagiert der Organismus auf angebotene Umweltreize nur innerhalb seiner kognitiven Strukturen und Handlungsmuster. Ein Kind wird also nur auf die äußeren Reize reagieren, die es mithilfe seiner vorhandenen Schemata erkennen und bewältigen kann. Gleichzeitig ist es immer bestrebt, die vorhandenen Schemata zu erweitern, sich zu entwickeln. „Ein durch mangelhafte Motorik furchtsames Kind wagt nichts Neues, es hemmt seine eigene motorische Entwicklung und die Bewältigung seiner Umwelt.“ (HURLOCK 1970)

Die kognitiven Strukturen befinden sich in einem dynamischen System der Veränderung. „Erkenntnis und Handeln erfolgt nur innerhalb der verfügbaren Handlungsmuster und verändert und erweitert sich mit ihnen“. (PHILIPPI-EISENBURGER 1991)

Piaget sieht auch den Ursprung der Intelligenz in der frühen sensomotorischen Entwicklung. Reflexhafte Verhaltensmuster werden immer weiter differenziert und zu Schemata immer höherer Ordnungen führen.

Die menschliche Intelligenz entsteht aus der Erfahrung und Verarbeitung von Handlungen, sämtliche Sinneseindrücke werden miteinander verknüpft und vermitteln uns ein Bild unserer Umwelt, auf die wir wiederum reagieren.

Die so wahrgenommenen und erlebten Bewegungen wirken verändernd auf die Vorstellung und beeinflussen so alle zukünftigen Bewegungen.

Sicherlich darf man nicht außer Acht lassen, dass die genetisch vorgeprägte motorische Matrix einen Einfluss auf die Gesamtentwicklung hat. Sie ist abhängig von der Ausbildung eines normalen Muskeltonus, der Hemmung von tonischen Haltemustern und Primärreaktionen, dem Entstehen von Stell- und Gleichgewichtsreaktionen und außerdem wird sie in sehr hohem Maße von der Manipulation durch die umgebende Umwelt beeinflusst. Auf das Säuglingsschwimmen bezogen wird deutlich, dass eine frühe Erweiterung des Angebotes an Reizen, in diesem Falle zahlreiche neue kinästhetische, taktile und räumliche (vestibuläre) Eindrücke, einen positiven Effekt und die Förderung der motorischen Entwicklung zur Folge haben können.

Besonders die vestibuläre Stimulation, die das Gefühl für die Körperstellung und räumliche Orientierung vermittelt, spielt bei der motorischen Entwicklung eine tragende Rolle. Sie ist die Basis für viele andere Entwicklungsstufen.

Kinder empfinden ab dem dritten Lebensmonat jedes Bewegtwerden als Genuss, lächeln und fühlen sich wohl, unbewusst schulen sie schon hier ihre motorischen Fähigkeiten.

1.2. Zielstellung

Ziel der durchgeführten Studie ist es, anhand von zweihundert untersuchten Kindern, davon einhundert Teilnehmern des Säuglingsschwimmkurses und einhundert gesunden Kindern einer Kontrollgruppe, einen möglichen Unterschied in ihrer motorischen Entwicklung bis zum dritten Lebensjahr festzustellen und die aufgeführten wissenschaftlichen Thesen und Erkenntnisse mit Hilfe der Testergebnisse zu belegen.

Bisher wurden Unterschiede in der Gesamtentwicklung (Motorik, Intelligenz, Persönlichkeit) aufgrund verschiedener Stimulationsfaktoren (Schwimmen, Turnen und andere) bei vier- bis sechsjährigen Kindern untersucht und belegt (Diem et al 1980).

In der vorgelegten Studie wird besonderes Augenmerk auf die motorische Entwicklung nach einer Frühstimulation durch das Säuglingsschwimmen bei Kindern bis zum dritten Lebensjahr gerichtet. Anhand der verschiedenen Altersbereiche der Frühstimulation soll außerdem betrachtet werden, ob es einen optimalen Zeitpunkt der Stimulation gibt, und inwiefern sich die Ergebnisse hinsichtlich dieses Punktes unterscheiden.