

## Psychomotorische Frühförderung durch Säuglings- und Kleinkinderschwimmen

### Gliederung

1. Einleitung
2. Methodenvielfalt
3. Psychomotorische Frühförderung nach CHEREK
  - 3.1 Indikation – Kontraindikation
  - 3.2 Die Wirkweise des Wassers
    - 3.2.1 Die Besonderheiten des Wassers
      - 3.2.1.1 Wasserwiderstand
      - 3.2.1.2 Wasserdruck
      - 3.2.1.3 Auftrieb
      - 3.2.1.4 Wärmeleitfähigkeit
      - 3.2.1.5 Chemische und olfaktorische Reize
      - 3.2.1.6 Optische Reize
      - 3.2.1.7 Akustische Reize
    - 3.2.2 Die Wirkung des Wassers
      - 3.2.2.1 Psyche
      - 3.2.2.2 Wahrnehmung
      - 3.2.2.3 Motorik
  - 3.3 Die Wirkung der Übungen
  - 3.4 Die Wirkung der Materialien
    - 3.4.1 Kleinspielzeug
    - 3.4.2 Schwimmflügel
    - 3.4.3 Flossen
    - 3.4.4 Matten
    - 3.4.5 Reifen
  - 3.5 Die Wirkung einer ganzheitlichen Pädagogik
4. Schluß
5. Literatur

## 1. Einleitung

Schon seit etwa 30 Jahren ist einer unserer Arbeitsschwerpunkte die Theorie und Praxis des Säuglings- & Kleinkinderschwimmens. Bei Fortbildungen, Seminaren und Kongressen hatte ich immer wieder Gelegenheit, mit Fachleuten medizinischer und/oder pädagogischer Berufe in aller Welt zu diskutieren und daraus zu lernen.

Im praktischen Unterricht in unserer Schwimmschule in Frankfurt betreue ich tagtäglich bis zu 50 Säuglinge und Kleinkinder. Meine Aufgaben sind mit ihnen zu spielen, Eltern und Kindern Übungen zu zeigen und dabei die Hintergründe zu erklären. Zusätzlich gebe ich Tipps im Umgang mit den Kindern. Hauptziel der Arbeit ist, die Interessen der Kinder zu wecken, damit sie über eigenes Handeln Erfahrungen sammeln können.

Nach einigen Jahren in der Leitung einer internationalen Schwimmschulorganisation gründete ich 1979 in Frankfurt die Schwimmschule CHEREK. Eines Tages besuchte mich ein Kinderarzt und -neurologe, Leiter einer Frühförderereinrichtung, der meine Arbeit im Wasser kennen lernen wollte. Grund war, dass sich viele seiner kleinen Patienten, die zu mir zum Säuglings- & Kleinkinderschwimmen kamen, besser entwickelten als die „Nichtschwimmer“. Dieser Besuch war die Initialzündung, zu überlegen, warum sich Kinder, die zu mir zum Schwimmen kommen, besser entwickeln. Dieser Frage bin ich seitdem nachgegangen. Zusätzlich ermunterte mich dieser Besuch, mich mehr über behinderte Kinder und Risikokinder zu informieren. Zur gleichen Zeit übernahm Prof. Dr. E. J. KIPHARD, Begründer der Psychomotorik in Deutschland, einen Lehrstuhl für Sportpädagogik in Frankfurt. Er war von meiner Arbeit im Wasser begeistert und bestärkte mich, meine Erfahrungen niederzuschreiben und zu veröffentlichen. Dass Kiphard schon damals den therapeutischen Wert der Arbeit erkannt hatte, zeigt sein Aufruf an die Frankfurter Kinderärzte, eine Untersuchung durchzuführen, in wie weit das Säuglings- & Kleinkinderschwimmen fördernd wirkt. (KIPHARD, 1981)

Heute kann ich einige Erklärungen über die Wirkweise meines Programms des Säuglings- & Kleinkinderschwimmen liefern. Hilfreich waren dabei die enge Verbindung von Theorie und Praxis, die sachliche Unterstützung vieler Fachleute und die enorme positive Verstärkung durch die Kinder mit ihren Eltern.

## 2. Methodenvielfalt

Babyschwimmen erlebt nicht nur in Deutschland einen enormen Aufschwung. Überall werden Kurse zum Babyschwimmen angeboten. Leider ist es teilweise abenteuerlich, was in den Kursen praktiziert wird und welche Informationen an die Eltern weitergegeben werden, weil die Kursleiter nicht genügend Fachwissen besitzen. Aus diesem Grund habe ich mit anderen international anerkannten Fachleuten für den Deutschen Schwimmverband ein Zertifikat für den Kursleiter „Säuglings- & Kleinkinderschwimmen“ erarbeitet. Eltern sollten sich bei der Auswahl eines Kurses erkundigen, ob er von einem zertifizierten Kursleiter geleitet wird. Nur so kann gewährleistet werden, dass kindgerecht gearbeitet wird. (DSJ, 1999)

Der weltweit benutzte Begriff „Babyschwimmen“ wurde durch „Säuglings- & Kleinkinderschwimmen“ ersetzt. Im Englischsprachigen Raum wird unter dem Babyalter ein Zeitraum bis zu 4 Jahren verstanden. In Deutschland ist das Säuglingsalter von 3 bis 12 Monaten und das Kleinkindalter von 1 bis 3 Jahren definiert. (PSCHYREMBEL, 2002) Auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass dem Alter und der Entwicklung entsprechend sinnvolle Aufgaben und Spiele ausgewählt werden.

Befasst man sich intensiver mit dem Säuglings- & Kleinkinderschwimmen so stellt man fest, dass unterschiedliche Ziele in den Kursen erreicht werden sollen:

- ❖ Selbstrettung
- ❖ Frühes Schwimmen lernen
- ❖ Spiel und Spaß
- ❖ Frühes Babyschwimmen (ab ca. 4 Wochen)
- ❖ Psychomotorische Förderung

Innerhalb dieser Zielsetzungen gibt es noch mannigfache Varianten. (CHEREK, 1985, 1999)

Entsprechend der unterschiedlichen Ziele, die nicht alle kindgerecht sind und einer ganzheitlichen Pädagogik, d. h. an der kindlichen Entwicklung orientierten Unterricht, widersprechen, variieren auch Methodik, Didaktik und Lerninhalte. Mit anderen Worten: Babyschwimmen ist nicht überall gleich. Unter dem weltweit verbreiteten Begriff wird völlig Verschiedenes praktiziert. Auf dem 5. Weltkongress in Toulouse 1999 (FAAEL, 2001), wurde von Vertretern der unterschiedlichsten Zielsetzungen unisono betont, zum Wohlergehen der Kinder zu arbeiten und die Entwicklung der Kinder zu fördern. Interessant ist, dass die Behauptung, dass das Säuglings- & Kleinkinder-

schwimmen generell die Motorik der Kinder fördert , durch eine Untersuchung von AHRENDT teilweise widerlegt wird. In ihrer Dissertation:“ Motorische Frühstimulation durch Säuglingsschwimmen. Untersuchungen der Wirkung regelmäßigen Wasseraufenthalts unter der Berücksichtigung des mütterlichen Körperkonzepts,“ (AHRENDT,2000) stellte sie fest, dass in den ersten 6 Monaten eine signifikante Entwicklungsförderung im Vergleich mit nicht schwimmenden Altersgenossen festgestellt wurde. In den Untersuchungen im zweiten Lebenshalbjahr war der Unterschied nicht mehr so deutlich. An dieser Untersuchung nahmen nur gesunde Kinder teil und die Motorik wurde an Land überprüft. Die Kinder der Kontrollgruppe begannen ebenfalls in diesem Alter sich zu setzen, aufzurichten und die ersten Schritte zu versuchen. Es konnte folglich kein eindeutiger Entwicklungsreiz durch das Säuglings- & Kleinkinderschwimmen nachgewiesen werden. Es muss auch ernsthaft überlegt werden, ob es sinnvoll ist, ein sich normal entwickelndes Kind durch gezielte Maßnahmen in seiner Entwicklung noch weiter voranbringen zu wollen. Solche Beweggründe der Eltern am Babyschwimmen teilzunehmen, habe ich häufig in Japan und Korea erlebt.

Bewegungswissenschaftler warnen vor einer Verarmung des Lebensraumes unserer Kinder. Ein Überangebot akustischer und optischer Reize stehen einem Unterangebot von Bewegungsmöglichkeiten gegenüber. (CHEREK, 1993) Zimmer weist auf eine mediatisierte, technisierte und motorisierte, körper- und leibfeindliche Welt hin, in der nur noch einseitige Sinneserfahrungen zu erleben sind. (ZIMMER,1995, S. 24) Um dieser sensomotorischen Dysbalance entgegenzuwirken kann das Säuglings- & Kleinkinderschwimmen auch für „normale“ Kinder ein sinnvolles Förderangebot sein. Generell sollte für sie die Bewegungsfreude im Wasser im Vordergrund stehen.

Sicherlich ist bei einer Untersuchung, ob das Säuglings- & Kleinkinderschwimmen entwicklungsfördernd ist, auch zu berücksichtigen, welche Entwicklungsreize auf das Kind wirken. Die Aussage z.B., dass Krankengymnastik entwicklungsfördernd wirkt, ist genau so wenig informativ wie die Aussage, Babyschwimmen sei gut für das Kind. Erst eine genauere Auskunft über die Krankengymnastik, ob z. B. nach Bobath, Vojta, Kabat o.ä. behandelt wird, lässt die Aussage transparent werden. Beim Säuglings- & Kleinkinderschwimmen ist es daher ebenfalls wichtig, zu beschreiben, was mit den Kindern im Wasser gemacht wird, welche Reize das Kind in welcher Form ansprechen und ob der Unterrichtsstil kindgerecht ist.

### 3. Psychomotorische Frühförderung nach CHEREK

Bei unserer Arbeit mit Säuglingen und Kleinkindern lassen sich vier große Bereiche beschreiben, die unterschiedlich auf die Kinder wirken. Es ist jedoch sehr wichtig, sich immer vor Augen zu halten, dass die Reize nicht isoliert auftreten wie sie im folgenden beschrieben werden, sondern gleichzeitig eine Fülle von Reizen auf die Kinder einwirken. Dabei verarbeitet jedes Kind das Angebot anders – so, wie es die Anregung braucht. Die vier Säulen unseres Unterrichts sind:

- ❖ Die Wirkung des Wassers
- ❖ Die Wirkung Übungen
- ❖ Die Wirkung der Materialien
- ❖ Die Wirkung der Unterrichtsform

#### 3.1 Indikation / Kontraindikation zum Schwimmen

Wir arbeiten in unseren Gruppen immer integrativ. Daher fragen wir zuerst einmal nicht, wer nicht teilnehmen kann, sondern ermuntern Eltern behinderter Kinder, am Säuglings- & Kleinkinderschwimmen teilzunehmen. Für folgende Behinderungsformen ist das Säuglings- & Kleinkinderschwimmen sehr hilfreich:

1. Psychomotorische Retardation bis geistige Behinderung aller Schweregrade
2. Psychomotorische Retardation bei genetischen Leiden
3. Sinneswahrnehmungsdefizite, die durch Bewegungsstimulation günstig beeinflussbar sind
4. Angeborene oder frühkindlich manifestierende Systemerkrankungen mit Auswirkungen auf den Bewegungsapparat (z.B. Spina bifida, leichte bis schwere zentrale Koordinationsstörungen, manifeste Cerebral Parese, Stoffwechselkrankheiten, Muskelerkrankungen, Knochenerkrankungen)
5. Anfallskinder
6. Frühgeborene
7. Funktionsdefizite anderer Art, mit provozierbaren motorischen Eigenarten ( z. B. Adipositas, Interaktionsstörungen zwischen Mutter und Kind)
8. Defizite am Stützapparat (z.B. Schiefhals, Skoliose, Hüft dysplasie, Sichel fuß)

Lediglich Kinder mit Ohren- oder Augenentzündungen, Durchfall, offenen Wunden, ansteckenden Krankheiten oder Fieber dürfen nicht ins Wasser. Es sollte auf das Schwimmen verzichtet werden, wenn das Kind schlecht geschlafen hat oder sich nicht wohl fühlt (z. B. wegen der Zähne oder Impfung)

## **3.2 Die Wirkweise des Wassers**

Alle Kursangebote werden in Schwimmbädern durchgeführt. Natürlich spielt es eine große Rolle, welche Beschaffenheit das Becken hat und wie die Temperatur und Qualität von dem Wasser und der Luft sind. Auch ist es wichtig, wie die Besonderheiten des Wassers genutzt werden, um den Kindern ein großes, interessantes Angebot zu machen und sie so zu motivieren, sich mit diesen Besonderheiten handelnd auseinander zu setzen.

Lernen ist diejenige Veränderung der Erlebnis- und Verhaltensdispositionen, die eine Verbesserung der Umweltbeziehungen verspricht.

### **3.2.1 Die Besonderheiten des Wassers**

In der überwiegenden Literatur zum Thema Schwimmen werden Auftrieb, Wasserwiderstand, Wasserdruck und Wärmeleitfähigkeit als Besonderheiten des Wassers behandelt, da diese Parameter direkt das Schwimmen beeinflussen. Im Wasser wirken aber noch sehr viel mehr Reize auf den Menschen.

#### **3.2.1.1 Wasserwiderstand**

Der Wasserwiderstand bewirkt, dass mit zunehmender Bewegungsgeschwindigkeit die Bremswirkung des Wassers zunimmt und somit einen erhöhten Kraftaufwand erfordert. Schon kleinste Bewegungen im Wasser spürt man deutlicher. Das liegt daran, dass die spezifische Dichte des Wassers etwa 1000mal größer ist als die der Luft. Dieser erhöhte Kraftaufwand führt zu einer verbesserten Körperwahrnehmung. Kinder mit einer hypotonen Muskulatur kräftigen ihre Muskeln. Langanhaltende Arbeit gegen einen erhöhten Widerstand lässt den Muskeltonus sinken. Kinder mit hypertoner Muskulatur erfahren nach einiger Zeit – auch wegen der Wirkung der Übungen – eine Senkung der Muskelspannung.

Da der Widerstand die Bewegungen bremst, vermindert sich die Verletzungsgefahr. Kinder mit Muskel- oder Knochenkrankheiten (z.B. Glasknochen) laufen nicht Gefahr, sich zu verletzen.

### **3.2.1.2 Wasserdruck**

Taucht der Brustkorb ins Wasser ein, lastet der erhöhte Druck auf der Brust. Dadurch wird die Atmung erschwert und die Atemmuskulatur trainiert. Bei Säuglingen, die zum ersten Mal senkrecht bis zu den Schultern ins Wasser eingetaucht werden, kann man beobachten, dass sie einen tiefen Schnauer tun. Sie atmen bewusst und tiefer gegen den höheren Widerstand an. Wassergewohnte Kinder passen sich unmerklich an die veränderte Atemsituation an. Lungenvolumen und Atemkapazität werden deutlich verbessert. (JÄNEN, 1996)

Zusätzlich werden Herz und Kreislauf angeregt, da das arterielle Blut gegen einen höheren Widerstand in die Körperperipherie gepumpt werden muss. Das venöse Blut in der Körperperipherie wird verstärkt in die rechte Herzkammer gedrückt. Dies führt zu einer besseren Durchblutung der Extremitäten. Das ist besonders für Kinder mit eingeschränkter Bewegungsmöglichkeit von Armen und Beinen wichtig.

Der erhöhte hydrostatische Druck lastet auf dem gesamten Körper. Dadurch wird das taktile System der Haut permanent stimuliert. Das umgebende Wasser verdeutlicht die Körpergrenzen. Damit die Haut auch die vielfältigen Reize erspüren kann, sollte nur ein knappes Badehöschen getragen werden.

### **3.2.1.3 Auftrieb**

Der statische Auftrieb, den ein Körper im Wasser erfährt, ist so groß wie das Gewicht der von ihm verdrängten Wassermenge. Er wirkt gegen die Schwerkraft (ARCHIMEDISCHES PRINZIP). Da das spezifische Gewicht des Menschen nahezu mit dem des Wassers gleich ist (ca. 1), wird der Körper vom Wasser getragen. Die für die Aufrichtung und Fortbewegung so störende Schwerkraft ist nahezu aufgehoben. Antriebsschwache Kinder können sich mit geringstem Kraftaufwand fortbewegen.

Durch die unterschiedlichen spezifischen Dichten in den Körperregionen und den veränderten Körperproportionen, bedingt durch Rasse, Geschlecht, Konstitutionstyp und Behinderung, besitzt jeder Mensch eine eigene statische Schwimmlage. Dies ist wichtig zu berücksichtigen, wenn Auftriebshilfen benutzt werden sollen.

### **3.2.1.4 Wärmeleitfähigkeit**

Die Wärmeleitfähigkeit des Wassers ist gegenüber der Luft 25mal größer. Da die Körperoberfläche eines Säuglings im Verhältnis zu seinem Körpergewicht bedeutend größer ist als die eines Erwachsenen kann ein Säugling schneller

auskühlen. Daher wird eine Wassertemperatur von 32 Grad empfohlen. Dieses warme Bad fördert das Wohlbefinden und lässt die Muskulatur entspannen. Trotzdem liegt die Temperatur unter der Körpertemperatur und führt zu vasomotorischen Stellreaktionen und Abhärtung.

#### **3.2.1.5 Chemische und olfaktorische Reize**

Jedes Schwimmbadwasser muss chemisch aufbereitet sein, um jeder Zeit Krankheitskeime abtöten zu können. Die Chemikalien verursachen einen typischen „Schwimmbadgeruch“, der auch von Kindern identifiziert wird. Mütter berichteten, dass ihre Säuglinge zu lächeln begannen, wenn ihnen die Abluft des Schwimmbades in die Nase kam, der bei uns mit einem Ventilator zum Gehsteig geleitet wird.

Kinder mit trockener Haut oder Neurodermitis haben nach unseren Erfahrungen keine Nachteile, wenn nach der Stunde das Chlorwasser abgeduscht wird und die Haut eingekremt wird.

#### **3.2.1.6 Optische Reize**

Die wellige Wasseroberfläche reflektiert das Licht und bildet einen flirrenden, flimmernden Glimmert Teppich. Diese Lichtreize lösen bei Anfallskindern keinen erneuten Anfall aus, wenn sie richtig medikamentös eingestellt sind. Sehr junge Säuglinge sollten jedoch so getragen werden, dass sie nicht ständig damit konfrontiert werden.

#### **3.2.1.7 Akustische Reize**

Der Geräuschpegel ist in Schwimmbädern sehr hoch, da die glatten Wände den Schall vielfach reflektieren. Wichtig ist daher, dass Säuglings- & Kleinkinderschwimmen in Schwimmbädern stattfinden sollte, die vom übrigen Badetrubel getrennt sind und über akustische Dämmmöglichkeiten verfügen. Säuglinge sollten zu Beginn des Kurses zuerst einmal in einer ruhigen Ecke dicht am Körper der Mutter beginnen, bevor sie allmählich an einen höheren Geräuschpegel gewöhnt werden.

### **3.2.2 Die Wirkung des Wasser auf den Menschen**

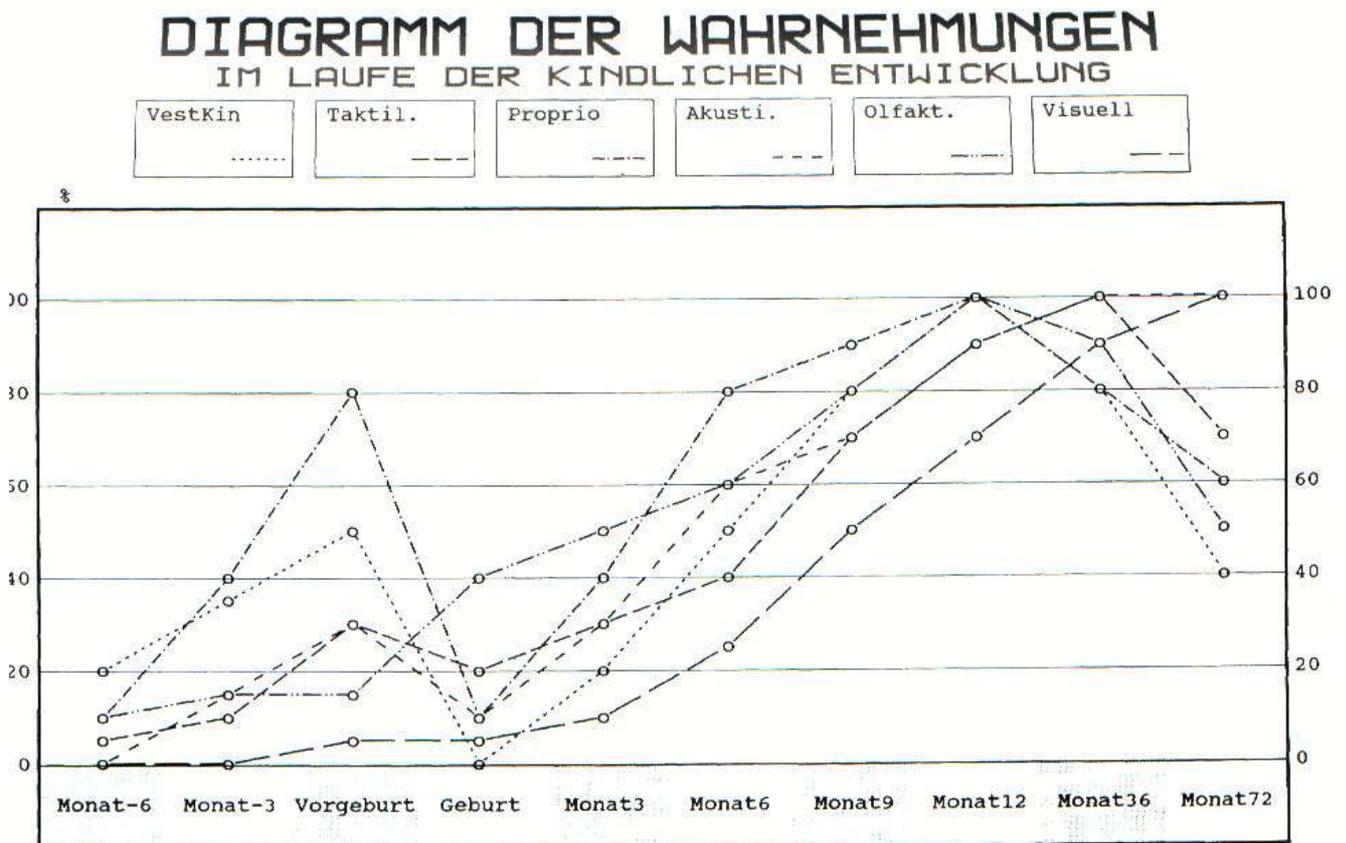
#### **3.2.2.1 Psyche**

Wer kennt nicht die riesige Lebensfreude, die im Schwimmbad, einem Badesee oder am Meer herrscht. Ausgelassen wird gespritzt, vor Freude gejuchzt

und getobt. Schaut man aber genau hin, so entdeckt man auch verängstigte Menschen, die sich zurückgezogen haben und allein bei dem Gedanken, in die Nähe des Wassers zu müssen, Todesängste erleiden.

Wie kommt es, dass das Wasser von verschiedenen Menschen so unterschiedlich empfunden wird?

Obwohl alle Menschen ihre ersten Lebensmonate im Fruchtwasser erlebt haben, scheint durch die Geburt die Wasservertrautheit durcheinander gekommen zu sein. Es ist m. E. nicht so, dass die vorgeburtlichen Wassererfahrungen im Mutterleib von allen Säuglingen in das Leben in der Schwerkraft hinübergerettet werden. Wie erklären sich sonst „Wasserscheue Säuglinge“, die keine erkennbaren negativen Erfahrungen mit dem Wasser erduldet haben? ZINKE-WOLTER (1982) zeigt in einem Diagramm, wie durch die Geburt die Wahrnehmungsverarbeitung zusammenbricht und erst wieder mit ca. 6 Monaten den vorgeburtlichen Entwicklungsstand erreicht.



aus: Spüren - Bewegen- Lernen; Zinke-Wolter 1992 (4.Aufl.) Diagramm der Wahrnehmung im Verlauf der kindlichen Entwicklung. Deutlich sichtbar ist der Einbruch der Wahrnehmung mit der Geburt und ihr neuer Aufbau bis zum 12. Monat .Erst im 6.. Monats ist der Aufbau etwa auf dem Entwicklungsstand der letzten Schwangerschaftswochen

Die Besonderheiten des Wassers müssen erst wieder in der neuen Umgebung erlebt und erfahren werden und in Einklang mit den Erfahrungen in der Schwerkraft gebracht werden, bis aus der Angst Freude wird. Es ist daher wichtig, die ersten Minuten im Wasser sehr behutsam zu beginnen und dem Kind Zeit lassen, sich an die besondere Situation anzupassen. Wichtig dabei ist, dass die Eltern selbst sicher sind und Zuversicht, Ruhe und Freude ausstrahlen. Wenn dann die Säuglinge und Kleinkinder die vielfältigen Reize und Eigentümlichkeiten des Wassers verinnerlicht haben, ist die Freude riesengroß.

Eigene Erfahrungen und Berichte von Therapeuten in der Psychiatrie oder in der Arbeit mit geistig Behinderten bestätigen eindrucksvoll, dass Bewegungserfahrungen im Wasser die Probanden mehr in ihrem Verhalten beeinflussen als andere psychomotorischen Aktivitäten. Sie sind ausgeglichen, entspannt, im positiven Sinne aktiv, interessiert, fröhlich und selbstbewusst. Das Wasser scheint im Menschen das Unterbewusste anzusprechen. Folgende Indizien sprechen dafür:

- ❖ Der ontogenetische Ursprung im Mutterleib.
- ❖ Nach der Theorie von A. HARDY scheint der Mensch in seiner Phylogenese im oder am Wasser gelebt bzw. gejagt haben. Verschiedene Körpermerkmale scheinen darauf hinzuweisen: z.B. die Wuchsrichtung der Haare, die Augenlider, das Trommelfell, die Form der Nase und schließlich die Existenz des Tauchreflexes, der im Wasser jagende Säugetiere befähigt, durch Reduktion des Grundumsatzes länger unter Wasser bleiben zu können. (D.MORRIS)
- ❖ Der biblische Auftrag, sich die Welt untertan zu machen: Die Beherrschung von Land, Wasser und Luft
- ❖ Die Rolle des Wassers in fast allen Weltreligionen:
  1. Die christliche Taufe
  2. Das jüdische Bad
  3. Rituelle Bäder im Ganges, Euphrat und Nil
  4. Die Badekultur in Japan
- ❖ ODELL (1995) stellte bei Untersuchungen von Schwangeren, die durch ein ausführliches Bad vor der Niederkunft mit wenigen oder gar keinen geburtserleichternden Medikamenten auskamen, dass durch den Wasseraufenthalt die Hormone Oxytocin und Endorphine bereitgestellt wurden. Es ist zu vermuten, dass diese Hormone bei allen Schwimmern produziert werden und mit für die überschwängliche Freude verantwortlich sind.

Möglicherweise existieren noch weitere Faktoren, die für die übermäßige Angst und spätere Freude verantwortlich sind. Es ist sicherlich wert, sich weitere Gedanken hierzu zu machen.

### 3.2.2.2 Wahrnehmung

Der Mensch ist ein Wesen, das wahrnimmt, erlebt und empfindet, denkt und sich bewegt. Diese Fähigkeiten können sich auch wechselseitig beeinflussen. Über die Sinne empfängt er Informationen, die ihm Angaben über seinen Körper oder sein Umfeld liefern. Daher werden die Reize in körpernahe und körperferne Stimuli unterteilt. Die klassischen fünf Sinne sind: Hören, Sehen, Riechen, Schmecken und Tasten. Beim Tastsinn unterscheidet man Bereiche wie Druck, Hitze, Kälte und Schmerz. Wissenschaftler haben bis zu 15 weitere verschiedene Sinnesmodalitäten gefunden. So gibt es Sinnesorgane im Körper, z. B. in den Muskeln, Sehnen und Gelenken. Sie geben Auskunft über den inneren Zustand des Körpers, etwa Gewicht, Körperhaltung und Positionen der Gelenke. Diese Sinnesorgane werden als *Propriorezeptoren* bezeichnet. Der Gleichgewichtssinn befindet sich im Innenohr. Exterozeptoren reagieren auf Schmerz, Temperatur, Berührung und Druck; Interozeptoren sind empfindlich für Veränderungen im inneren Zustand des Organismus. Diese Impulse fließen ebenso in bestimmte Gehirnregionen wie die Signale der spezialisierten Rezeptoren für Sehen, Hören, Riechen, Schmecken und Tasten. (Encarta Enzyklopädie, 2002)

Der Tastsinn ist laut MONTAGU (1971) der Ursprung aller Empfindungen. Schon in der 8. Woche beginnt der Embryo auf Hautreize zu reagieren. Ab dem 3. Schwangerschaftsmonat empfindet der Fötus die ersten kinästhetischen Informationen und das vestibuläre System ist etwa in der 21. Woche in der Entwicklung abgeschlossen. (ZIMMER, 1995) Da diese Systeme in verschiedenen Kombinationen zusammenarbeiten können, bezeichnet AYRES (1984) taktil-kinästhetisch-vestibuläre Sinneswahrnehmungen als Grundlage der menschlichen Entwicklung.

Da diese Sinnessysteme ziemlich am Anfang der menschlichen Entwicklung schon funktionieren und das Gehirn durch Reizung dieser Rezeptoren in seiner Entwicklung vorantreiben, spricht man auch von den basalen Reizen. Im Wasser wirken die basalen Reize ständig auf den Menschen ein. Die kleinste Bewegung – egal ob aktiv oder passiv – wird als Haut- Bewegungs- und Gleichgewichtsreiz empfunden. In fast allen Wahrnehmungsintegrations-therapien beginnt man mit den basalen Reizen, um dann alle anderen Sin-

nesbereiche mit den bestehenden zu verknüpfen, bis das Zentralnervensystem alle Reize intermodal und serial verarbeiten kann. Dabei ist die sensorische Integration ein Prozess des Ordnen und Verarbeitens sinnlicher Eindrücke, so dass das Gehirn brauchbare Körperreaktionen, sinnvolle Wahrnehmungen, Gefühlsreaktionen und Gedanken produziert.

FISCHER (2001,S.41) weist darauf hin, dass in der modernen Wahrnehmungspsychologie Wahrnehmung nur in Verbindung mit aktivem Handeln verstanden wird. Nicht das bloße Verarbeiten sinnlicher Eindrücke, sondern die Erfassung handlungsrelevanter Informationen machen die Wahrnehmung aus. Säuglings- & Kleinkinderschwimmen bietet genau diese Qualität der Wahrnehmungsfähigkeit, weil es frühzeitig ein breites Angebot für Erkundungsaktivitäten bietet; und das auch für Kinder, die an Land immobil sind.

### 3.2.2.3 Motorik

1939 beschrieb McGRAW das Bewegungsverhalten von Säuglingen und Kleinkindern im Wasser. Wird ein Säugling bäuchlings ins Wasser gehalten, beginnt er sich mit Armen und Beinen rhythmisch zu bewegen. Das Wasser scheint in dieser Körperposition ein instinktives Bewegungsmuster auszulösen.

Wie wir in Kapitel 4 beschreiben werden, verändern verschiedene Übungen das Körperschema. Die Kinder übernehmen neue Bewegungsformen in ihr Bewegungsrepertoire. Dadurch werden Bewegungen geweckt.

Der fast schwerelose Zustand, die heimelige Atmosphäre und das warme Wasser erleichtern Bewegungen.

Durch die Möglichkeit, Bewegungen zu wiederholen und sie zu variieren, um etwas zu bewirken, führt zu einer Bewegungsökonomisierung und Automatisierung. ( CHEREK/HAUSMANN, 1993)

FISCHER verweist auf Ergebnisse der Handlungsforschung, in der Persönlichkeitsentwicklung als Entwicklung der Handlungskompetenz definiert wird.

„Ein erster Meilenstein ist in Übereinstimmung mit vielen anderen Periodisierungsansätzen im Alter von 3 – 4 Monaten anzusetzen, wo mit den bereits ausgebildeten Erwartungshaltungen des Säuglings sowie der manipulativen Fähigkeit der Auge-Hand-Koordination die motivationalen und sensomotorischen Voraussetzungen für elementare antizipatorische Handlungen entwickelt sind. Das reflektorische Verhalten des Säuglings tritt weitestgehend zurück und das Kind öffnet sich mit erhöhter Aufmerksamkeit seiner personalen und dinglichen Umwelt.“ (FISCHER,2001,S. 39f)

### 3.3 Die Wirkung der Übungen

Unsere Kurse für Säuglinge und Kleinkinder haben einen festen Stundenaufbau. Wir haben einen Katalog mit etwa 20 verschiedenen Übungen zusammengestellt und wählen daraus die einzelnen Aufgaben aus. Es würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, alle Übungen genau zu beschreiben. Es wird auf andere Arbeiten des Autors verwiesen, in denen der Übungskatalog genau dargestellt ist (CHEREK, 1981,1984,1998). Zwischen den einzelnen Übungen haben die Kinder Zeit zu spielen. Zusätzlich werden verschiedene Materialien eingesetzt.

Zu Beginn jeder Stunde wird den Kindern Gelegenheit gegeben, sich an das Wasser anzupassen. Die Eltern verhalten sich ruhig und tauchen das Kind bis zu den Schultern ins Wasser. Anfangs sind die Kinder „gespannt“, was passiert. Wenn sich die Körperspannung löst und das Kind beginnt, sich umzuschauen und nach Spielzeug zu greifen, ist der Adaptationsprozess abgeschlossen.

Um die Kinder zu aktivieren, Herz-Kreislauf anzuregen und etwas Verschlafene wach zu machen, heben und senken wir die Kinder in die Luft und zurück ins Wasser. Der Wechsel: Luftdruck – Wasserdruck regt den Kreislauf an. Dabei wirken schnelle Bewegungen über das vestibuläre System. Sie aktivieren das Kind, erhöhen den Muskeltonus und bereiten denen, die es gewohnt sind, große Freude. Kinder sollten allmählich an Schleuderbewegungen gewöhnt werden. Vor allem bei ängstlichen und überbehüteten Kindern muss man allmählich steigern. Spastische Kinder sollten nicht so ungestüm bewegt werden. Schnelle Schwünge, Schleuderbewegungen und „Sprünge“ vom Beckenrand erhöhen die Risikobereitschaft.

Bei allen Bewegungen im Wasser wird das den Körper umgebende Wasser bewegt, das wiederum die Haut streichelt und drückt. Es entsteht eine direkte Rückkoppelung. Durch diese Hautreize des Wassers, die durch die eigenen Bewegungen verursacht werden, entsteht eine zusätzliche afferente Information im motorischen Zentrum. Dies mag der Grund sein, warum Kinder z.B. mit Spina bifida, deren neuronaler Regelkreis unterbrochen ist, beginnen, ihre Beine gezielt zum Vorwärtsschwimmen zu bewegen.

Unser Schwimmbadwasser hat eine Temperatur von 32 ° C . Bei dieser Temperatur fühlen sich die Kinder wohl und sind locker. Bei kühleren Temperaturen könnten sich spastische Kinder überhaupt nicht entspannen.

Bei allen Bewegungen wird durch das am Körper vorbei ziehende Wasser großflächig die Haut gestreichelt. Wir wissen, dass großflächiges Streicheln den Muskeltonus senkt.

Bei Bewegungen mit Änderung der Bewegungsrichtung und dem Bewegungsrhythmus wird das vestibuläre System angesprochen. Ruhige Bewegungen sind weniger reizintensiv und entspannen, während schnelle Bewegungen den Tonus steigen lassen.

Übungen gegen den Widerstand des Wassers, Spielzeug oder die Beckenwand führen ebenfalls zur muskulären Entspannung.

Schwünge, bei denen ständig die Körperlage geändert wird, lösen beim Kind Lagereaktionen aus.

Schlängelnde Bewegung nach links und rechts bzw. auf und ab, wie beim Delphinschwimmen lassen durch den sich ändernden Druck auf den Rumpf den Körper deutlicher spüren.

Bei den meisten Übungen werden durch den Wasserwiderstand die großen Gelenke und die Wirbelsäule stark bewegt. Wie bei der Manualtherapie wird dadurch die zugehörige Muskulatur entspannt.

Wird ein Kind in Rückenlage mit Schwüngen nach rechts und links schnell durchs Wasser gezogen, so dass der Wasserwiderstand hauptsächlich gegen die Hüfte und Beine wirkt, kann man beobachten, dass sich das dem Schwung zugewandte Bein hockt, während das andere sich streckt – ein archaisches Schreitmuster, das durch den segmentalen Druck ausgelöst wird. KARCH und GLAUCHE-HIEGLER beschreiben eine neurophysiologische Behandlung folgendermaßen:“ Bei jeder Behandlung werden das propriozeptive System, die Exterozeptoren, das vestibuläre System, das autonome Nervensystem und die übrigen sensorischen Systeme (Riechen, Schmecken, Hören und Sehen) mehr oder weniger intensiv, bewusst oder unbewusst angeregt. Alle sensiblen und sensorischen Einflüsse werden zunächst auf der synaptischen Ebene ( exzitatorisch / inhibitorische Synapsen) des ZNS verarbeitet oder wahrgenommen und schließlich wird unter Einbeziehung der schon bestehenden Erfahrungen entschieden, welche Aktionen oder Reaktionen erfolgen sollen. Auf jeder dieser Verarbeitungsebenen wirken auch hormonell-biochemische und psychische Faktoren mit, so dass die gesamte Persönlichkeit „mitspielt“ und den Erfolg der Behandlung mitbestimmt. Jede krankengymnastische Behandlung ist damit immer multisensorisch in ihrem Ansatz und muss die Persönlichkeit des Patienten, die psychosozialen Umstände, in denen er lebt, berücksichtigen, sowohl was die Art als auch die Intensität so-

wie die Akzeptanz der Behandlung betrifft.“ KARCH/GLAUCHE-HIEGLER, 1993, S.1214)

Säuglings- & Kleinkinderschwimmen ist immer multisensorisch und multifaktoriell.

### **3.4 Die Wirkung der Materialien**

Unser Prinzip ist, nur Materialien zu benutzen, die in jedem Kaufhaus zu erwerben sind und die vielfältig benutzt werden können. Wir haben für alle Spielzeuge und Geräte Spielideen zusammen getragen (CHEREK,1998)

- Wasserspielzeug, Rasseln
- Schwämme, Tücher, Bürsten, Topfkratzer
- Unterwassertaschenlampe
- Oberarmauftriebshilfen: Kraulquappen®
- Kautschukflossen ab Größe 22
- Luftmatratzen, Iso-Matten, PVC-Platten
- Luftpolsterfolien
- Wasser-Noodles
- Aufblasbare Reifen (diverse Größen)
- Aufblasbare Bälle (diverse Größen)
- Planschbecken
- Schlauchboote
- Schleuderhörner, Ratschen
- Plastikkörbe,
- Schwimmsprossen, Hoo-la-Hoop-Reifen

#### **3.4.1 Kleinspielzeug /Unterwassertaschenlampe**

Wasserspielzeug und Rasseln wecken das Interesse, sie mit den Augen zu verfolgen oder sogar durch eigene Bewegungen zu erreichen, anzufassen und in den Mund zu stecken. Die Kinder werden dabei von den Eltern in verschiedenen Haltegriffen unterstützt.

Im tiefen Wasser kontrolliert die Kopfposition die Körperlage, während an Land die Kontrolle des aufgerichteten Körpers über die Füße erreicht wird. An Land schützt ein Ausfallschritt vor dem Umfallen. Im Wasser kann dem Kippen über eine Wende des Kopfes entgegengewirkt werden. Dies ist für alle Personen wichtig, die Probleme mit der Aufrichtung gegen die Schwerkraft

haben. Diese Reaktion kann schon frühzeitig mit 3 Monate alten Säuglingen geübt werden.

Ein Säugling wird von einem Elternteil in der Bauchlage so unter den Oberarmen unterstützt, dass die Hände der Eltern das Kind in seiner Bewegung nicht einengen. Dabei wird das Kind Gesicht zu Gesicht gehalten. Ein zweiter Erwachsener versucht nun mit einem Spielzeug die Augen des Kindes fangen und das Spielzeug vor dem Gesicht nach oben hinten über den Kopf zu führen. Hebt nun das Kind seinen Kopf und verfolgt den Gegenstand, so rotiert der gesamte Körper über die Körperquerachse (Arme - Schultern) in die Rückenlage. Nach einigen Versuchen hilft das Kind schon mit seinen Schultern und Armen mit. Bei seh- oder hörgeschädigten Kindern benutze ich eine Rassel oder eine Unterwassertaschenlampe.

### 3.4.2 Schwimmflügel

Wir haben für das Säuglings- & Kleinkinderschwimmen spezielle Oberarmauftriebshilfen „Kraulquappen®“ in zwei Größen entwickelt. Sind nun die Kinder physisch und psychisch in der Lage, mit den Kraulquappen® zurechtzukommen, dürfen sie damit selbständig schwimmen. „Physisch“ bedeutet, dass der Schultergürtel, die Oberarme und der gesamte Rumpf kräftig genug sind, sich in den Schwimmflügeln stabil zu halten. „Psychisch“ bedeutet, dass das Kind auch an Land beginnt, sein Umfeld zu erkunden. Beides ist etwa Ende des 6. Monats der Fall. Wir haben in der ausführlichen Gebrauchsanweisung die Handhabung unserer Kraulquappen® genau beschrieben. Während das Kind in den Schwimmflügeln im Wasser, schützt ein Elternteil mit einer Hand das Kind vor dem Verschlucken. Mit der anderen Hand wird nun wieder mit einem Spielzeug der Blickkontakt hergestellt. Das Kind beginnt durch Änderung der Kopfposition seine Körperlage zu ändern und zu stabilisieren. Schon nach wenigen Versuchen fällt es weder mit dem Gesicht noch dem Hinterkopf ins Wasser. Diese Schwimmversuche dauern anfangs nur wenige Minuten und können je nach Alter und Übung bis auf 10 - 15 Minuten ausgedehnt werden.

Rotationen um die Längsachse, um die Schwimmrichtung zu ändern, wird durch Drehen des Kopfes nach rechts oder links erreicht. Das Wenden des Kopfes wird wiederum mit einem Spielzeug oder mit Geräuschen eingeleitet. Durch Drehen des Kopfes entsteht im Körper eine Torsionsspannung. Werden die einzelnen Muskelgruppen koordiniert, dreht sich das Kind um die Körperlängsachse.

Zuerst wird diese Rotation über visuelle Reize eingeleitet. Danach werden akustische Signale hinzugefügt. Schließlich lösen auch taktile Reize die Drehung aus. Es werden intermodale Sinnesverknüpfungen hergestellt.

Beherrscht ein Kind die Drehung und es hat sich schon die Objektpermanenz entwickelt, kann folgende Übung versucht werden. Ein Erwachsener weckt die Aufmerksamkeit des Kindes. Danach taucht er vor den Augen des Kindes ab, taucht unter ihm durch und versucht ohne Geräusche hinter dem wieder aufzutauchen.

Zuerst beginnt das Kind mit den Augen zu suchen – Blicke nach rechts, links und nach unten. Dann verharrt das Kind ohne sichtbare Aktionen – man sieht förmlich, wie es im Gehirn arbeitet. Danach erfolgt eine Drehung und das Kind strahlt, wenn es die vermisste Person erblickt. Es werden die Bereiche Wahrnehmen, Denken, Bewegen und Erleben verknüpft. Psychomotorik in Reinkultur!

Gerade Kinder, die an Land immobil sind, haben mit unseren Kraulquappen® Gelegenheit, im Wasser selbständig zu werden. Selbst Kinder mit mangelnder Kopfkontrolle oder einer Tetraparese schaffen es, ohne fremde Hilfe ihre Körperposition zu kontrollieren, vorwärts zu schwimmen und auch die Richtung zu ändern.

Haben die Kinder mit den Kraulquappen® in der Anfängergröße (gelb-grün) Erfahrungen gesammelt und beherrschen beide Drehrichtungen, können die Kraulquappen® für Fortgeschrittene (gelb-rot) angezogen werden. Da diese kleiner sind, ist auch der Auftrieb geringer und die Kinder können seitlich abkippen. Sie müssen lernen, mit dieser labilen Lage zurechtzukommen.

### **3.4.3 Flossen**

Wir benutzen spezielle Kautschukflossen ab Größe 22. Diese Flossen haben für den ganzen Fuß einen Schuh, damit der Fuß einen guten Halt findet. Der Schuh ist recht breit, damit auch Kinder mit sehr großen oder verformten Füßen in die Flosse rutschen können. Kinder mit sehr kleinen Füßen, die sich mangels normaler Belastung nur mangelhaft entwickelt haben, ziehen ABS Socken (mit Gumminoppen) an. Es können so bis zu 4 Schuhgrößen überbrückt werden. Dabei wird zuerst der Socke angezogen, dann schlüpft der Fuß in die Flosse und anschließend wird der Socke um die Flossenferse gezogen. Dadurch können die Kinder die Flossen nicht so leicht verlieren.

Die Flosse bewirkt:

1. dass die Bewegung der Beine besser verspürt wird – verbesserte Körperwahrnehmung

2. dass ein größerer Vortrieb erzeugt wird und das Ziel auch erreicht wird – Erfolgsmotivation
3. dass durch die erschwerte Bewegung die Muskulatur gekräftigt wird
4. dass durch den intensiveren Kraftstoß der Körper stärker ins Schwanken kommt und mehr Gleichgewicht finden muss.

Die Flossen helfen auch, orthopädische Probleme, z. B. Sichelfüße, mit zu korrigieren.

Wir setzen die Flossen bei einem Kind etwa 5 – 10 Minuten ein.

Durch den Wechsel ohne – mit – ohne Flossen und mit großen und kleinen Kraulquappen® zu schwimmen, können so die Anforderungen für das Kind immer wieder verändert werden. Es muss sich ständig an die sich verändernde Situation anpassen.

#### **3.4.4 Matten**

Wir benutzen verschiedene Matten und Sachen, auf denen man liegen, sitzen, stehen und klettern kann. Dabei besitzen Iso-Matten, Luftmatratzen, aufblasbare Planschbecken, Luftpolsterfolie und PVC- Bretter unterschiedlichen Auftrieb und verschiedener Festigkeit.

Nun wird ein Säugling auf eine der Matten gelegt. Dann werden im Wasser Wellen erzeugt, die die Matte schaukeln lassen. Durch die Auf- und Abbewegung wird das Kind be- und entlastet. Es spürt seinen Körper partiell deutlicher. Liegt das Kind auf einer festeren Matte, so kann die Matte selbst geschaukelt werden. Teilweise nehmen die Kinder die Bewegung auf und schaukeln mit dem Körper mit.

Kleinkinder können auf Bewegungslandschaften ( z. B Brücken, Berge oder Höhlen), die aus diesen Matten gebaut worden sind, krabbeln, klettern, stehen etc. Dabei verlangt der Wechsel von festen zu schwankenden und labilen Untergründen eine erhöhte Anpassungsfähigkeit der Kinder.

Durch diese Schaukelbewegung und die sich verändernden Drücke wird das propriozeptive und vestibuläre System angesprochen. Resultat ist eine Verbesserung der autochthonen Rückenmuskulatur, die Voraussetzung einer harmonischen motorischen Entwicklung ist. (BERTELS,MASUCH,MITTMANN, 2001; ZINKE-WOLTER, 1991)

#### **3.4.5 Reifen**

In Schwimmreifen verschiedener Größe können die Kinder gesetzt werden und Boot fahren. Sichert man das Kind mit den Händen, so kann das Boot schaukeln und schnellere Bewegungen machen. Bei Drehungen wird der Rei-

fen zum Wasserkarussell. Ergebnis sind eine Vielzahl von vestibulären Reizen. Für LENSING-CONRADY ist die Gleichgewichtswahrnehmung der Motor für Entwicklung und Lernen. „Charakteristischerweise ist dann auch die Verarbeitung vestibulärer Informationen eine Stammhirnfunktion. Die hierfür ebenfalls gebräuchliche Bezeichnung „Reptilienhirn“ weist auf den entwicklungsgeschichtlichen frühen Ursprung dieses Wahrnehmungssystems und den entsprechenden Bedarf dafür hin. Die Funktionen, die im Stammhirn angelegt sind (Steuerung von Atmung, Herzschlag, Körperspannung, vegetativem Nervensystem u.a.), nennen wir auch Vitalfunktionen. Ohne sie ist das Leben unmöglich.“ (LENSING-CONRADY, 2001, S.18)

### **3.5 Die Wirkung einer ganzheitlichen Pädagogik**

Durch die Begegnung mit Prof. Dr. Kiphard wurde ich bestärkt, einen psychomotorischen Förderansatz schon für Säuglinge und Kleinkinder im Wasser zu entwickeln.

Der Begriff „Psychomotorik“ steht im engeren Sinne für das „Gefühlsleben und der Kognition im Kindesalter und weist auf den engen Zusammenhang von psychischer und motorischer Entwicklung hin,“ (GERG-DÜRR, 1993) Dabei steht er in der Reihe der neuro-, senso-, psycho- und soziomotorischen Entwicklung des Kindes.

Psychomotorik im weiteren Sinne betont:

- ein holistisches Menschenbild
- die funktionelle Einheit psychischer und motorischer Vorgänge
- die enge Verknüpfung des Körperlich-Motorischen mit dem Geistig-seelischen
- eine harmonische Persönlichkeitsentwicklung
- Wahrnehmungserfahrungen
- Körpererfahrung
- Soziales Lernen

„Psychomotorische Förderung verfolgt damit einerseits das Ziel, über Bewegungserlebnisse zur Stabilisierung der Persönlichkeit beizutragen – also das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten zu stärken –, andererseits soll jedoch auch eine Bearbeitung motorischer Schwächen und Störungen, aber auch der Probleme des Kindes in der Auseinandersetzung mit sich selbst und seiner Umwelt ermöglicht werden.“ (Zimmer, 1999, S. 22)

#### **3.5.1 Stundenaufbau**

In unseren Unterrichtsstunden verfolgen wir einen festen Stundenaufbau:

- Gewöhnungsphase
- Überprüfung der Grifftechniken
- Verbesserung der Körperwahrnehmung
- Übungen zur Bewegungsweckung
- Benutzung von Geräten
- Kräftigungsübungen
- Ausklang

Zwischen den einzelnen Übungen sollte viel Raum für Eigenaktivitäten der Kinder bleiben. Der enge Körperkontakt und die gleiche Kopfebene sollte zu innigem Schmusegen genutzt werden.

Innerhalb dieses vorgegebenen Rahmens kümmert sich der Lehrer um jedes einzelne Kind. Die Altersspanne von 3 bis 12 Monaten und die Integration von behinderten Kindern verschiedener Genese verlangt ein auf jedes Kind zugeschnittenes Konzept. Die Strukturierung der Stunde dient der Orientierung, während die Inhalte situativ und individuell ausgewählt werden. Nur so kann der Kursleiter jedem Kind gerecht werden. Kiphard drückt dieses große Geschick des Unterrichts so aus: "Es ist dies die sehr schwierige Kunst, 'alle gleichmäßig zu bevorzugen'".

„Statt eines bloßen Vormachens und Nachmachens sollte die Stundengestaltung immer wieder spontane Handlungen aus den Kindern herauslocken. Es gibt keinen vorgeschriebenen Weg des motorischen Lernens innerhalb einer Bewegungsaufgabe. Jedes Kind findet seine eigene Methode, seinen eigenen Weg, um zum Ziel zu gelangen.“ KIPHARD,1979,S.167)

Diese Form des Unterrichtens und Anleitens setzt ein großes Wissen über die gesamte kindliche Entwicklung und deren Abweichungen voraus. Außerdem verlangt sie sehr, sehr viel Empathie und Auffassungsgabe beim Lehrer. Es muss sich jeder Teilnehmer angesprochen fühlen und es darf in der Betreuung keiner zu kurz kommen. Und schließlich muss alles leicht, verständlich und spielerisch aussehen.

#### **4. Schluss**

Wir verzichten bei unseren Kursen auf das Untertauchen der Kinder völlig. Da viele behinderte Kinder nicht lernen können, sich vor dem Verschlucken zu schützen, da der Kehldeckelschlussreflex verlangsamt abläuft, dürfte nur ein Teil der Gruppe tauchen, der andere nicht. Das könnte zu einer Diskriminierung einiger Teilnehmer führen. Ein Großteil der nicht behinderten Kinder

mag gar nicht untertauchen und viele Säuglinge weinen oder wehren sich dagegen. Außerdem hat mir bisher noch niemand verständlich erklären können, warum Kinder , bevor sie schwimmen lernen, untertauchen können müssen. Bei den Programmen des frühkindlichen Schwimmen Lernens oder der Selbstrettung ist das Tauchen eine „conditio sine qua non“. Ohne Tauchen kein Lernerfolg. Alle anderen möglichen Ziele können m. E. auch ohne Tauchen erreicht werden.

Prof. Dr. Karl Rosen, ein Neuropädiater aus Schweden, der den Atemschutzreflex – die Grundlage für das Säuglingstauchen – untersucht hat, hat mich in meiner Auffassung bestärkt. (Persönliche Mitteilungen)

Da bei den Tauchversuchen der in den ersten 6 Monaten existente Atemschutzreflex, durch den die Babies die Atmung stoppen , durch Lernprozesse ersetzt wird, schützen sich diese Kinder mit dem LRC Reflex, der bei Stimulation des Rachens oberhalb der Stimmbandregion die Stimmbänder und den Kehlkopfeingang schließen lässt. (FAAEL,2001) Diese Schutzreaktion kann leicht irritiert werden oder läuft verlangsamt ab. Außerdem kann es zu dem „trockenen Ertrinken“ kommen, bei dem reflektorisch die Atmung gelähmt wird und ein Stimmritzenkrampf auftritt, wenn Wasser in den Nasen-Rachen-Raum eindringt.

Wir haben versucht , aufzuzeigen, dass in unserem Konzept der Förderung behinderter und von Behinderung bedrohter Kinder im Wasser sehr viele Faktoren zusammen kommen, die die Kinder mit den unterschiedlichsten Behinderung in ihrer Entwicklung voran bringen. Viele Berichte von Eltern und Therapeuten können dies bestätigen. Nicht zuletzt schicken mir ja schon seit vielen Jahren Kinderärzte ihre kleinen Patienten. Natürlich ist es wichtig, mit den Kindern gezielt „zu spielen“. Wichtig für die Eltern ist, ihre Kinder los zu lassen und ihnen zuzutrauen, dass sie es alleine können. Im Wasser werden fast alle Kinder nach kurzer Zeit selbständig. Alle Aktionen kommen von innen heraus und müssen nicht, wie bei sehr vielen Fördermaßnahmen durch Üben verinnerlicht werden. Daher sollten die Eltern den Leitspruch, der in allen Montessori-Häusern steht , beherzigen: „Hilf mir, es allein zu tun.“

Noch einmal alle Faktoren, die bei unserem Förderkonzept wirken, auf einen Blick:

- Schwerelosigkeit
- Körperwahrnehmung
- Selbständigkeit
- Psychomotorik

- Immense Freude
- Erfolgserlebnisse
- Wärme
- Großflächiges Streicheln
- Sensorische Integration
- Vestibuläre Reize
- Segmentale Druckeinwirkung
- Lagereaktionen
- Widerstandsübungen
- Manipulation der „Großen Gelenke“ und Wirbelsäule
- Bessere Durchblutung
- Verbessertes Körperschema

Folgenden Fragebogen haben wir für Elternbefragungen entworfen:

### Fragebogen zum Säuglingsschwimmen

Datum:..... Alter des Kindes:.....(Mon.)      Geschl.:      Stundenzahl:.....

1. Weshalb kommen Sie zum Säuglingsschwimmen? Ggf. Diagnose des Arztes:

2. Kommt Ihr Kind gerne zum Säuglingsschwimmen? Ja / Nein

3. Wie verhält sich Ihr Kind nach dem Säuglingsschwimmen ?

Verhält sich unauffällig	Ja / Nein
Ist müde	Ja / Nein
Ist sehr müde und schläft besonders lange	Ja / Nein
Ist müde, danach ausgeglichener u. extra angeregt	Ja / Nein

4. Hat Ihrer Meinung nach das Säuglingsschwimmen Ihr Kind in seinem Verhalten beeinflusst? Ja / Nein

5. Wenn Ja, wie hat sich diese Veränderung bemerkbar gemacht?

Im Bewegungsverhalten

bewegt sich weniger	Ja / Nein
bewegt sich mehr als vorher	Ja / Nein
bewegt sich lediglich mehr beim Baden	Ja / Nein

Im Interesse an seiner Umwelt

hat einen wacheren Blick	Ja / Nein
verfolgt Personen mit den Augen	Ja / Nein
Schaut Gegenständen nach	Ja / Nein
meidet Kontakt mit fremden Personen	Ja / Nein
lauscht konzentriert	Ja / Nein
wendet den Kopf nach Geräuschen	Ja / Nein
erschrickt bei bestimmten Geräuschen	Ja / Nein
Mit welchen Lauten antwortet Ihr Kind auf Ansprache?:.....	

Im Sozialverhalten

lächelt mehr	Ja / Nein
quengelt mehr	Ja / Nein

Im Gleichgewichtsverhalten

kann sicherer auf dem Bauch liegen	Ja / Nein
------------------------------------	-----------

- |                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| kann sicherer mit einer Hand greifen | Ja / Nein |
| kann sicherer sitzen                 | Ja / Nein |
| kann sicherer stehen                 | Ja / Nein |
| kann sicherer gehen                  | Ja / Nein |
| Was hat es Neues dazu gelernt?:      |           |
6. Hat sich der Lebensrhythmus geändert? (Neue Wach-und Schlafenszeit) Ja / Nein
7. Haben körperliche Fehlentwicklungen zugenommen? Ja / Nein
8. Wurden körperliche Fehlentwicklungen geringer oder verschwanden? Ja / Nein
- |                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| Muskelverspannungen                 | Ja / Nein |
| Schlaffe Muskulatur                 | Ja / Nein |
| Kopfkontrolle                       | Ja / Nein |
| Seitigkeiten                        | Ja / Nein |
| Entwicklungsstörungen im Hüftgelenk | Ja / Nein |
| Sonstiges:                          |           |
9. Ist Ihr Kind gegen Infektionen abgehärteter? ( ) / anfälliger ( )
10. Ißt Ihr Kind mehr ( ) / weniger ( ) / gleich viel ( )
11. Die Verdauung ist besser ( ) / schlechter ( ) / gleich ( )

## 5.Literatur

Ahrendt, Lilli: (2000) Motorische Frühstimulation durch Säuglingsschwimmen. Uni.Diss.:Köln

Ahrendt, Lilli.: (2001) Säuglingsschwimmen, Meyer&Meyer, Aachen

Ayres,J.: (1984) Bausteine der kindlichen Entwicklung, Berlin

Bertels/Masuch/Mittmann: (2001) Entwicklung einer Trainingsandale zur Behandlung von Haltungsschäden, Z. f. Physiotherapie, 53 Nr. 3, S. 440 – 448

Cherek, Reiner : (1981) Babyschwimmen als Entwicklungsanregung bei behinderten und unbehinderten Kindern; Motorik 4

Cherek, Reiner: (1984) Psycho- und sensomotorische Übungen im Wasser als Prävention und Rehabilitation; Krankengymnastik 3,4

Cherek, Reiner: (1985) Säuglingsschwimmen – Methodische Ansätze; Praxis der Psychomotorik 2

Cherek, Reiner (1993) Crashcourse für Kinder; Olympische Jugend 9

Cherek, Reiner (1998) Säuglings- und Kleinkinderschwimmen – Ein Elternratgeber, verlag modernes lernen, Dortmund

Cherek/Hausmann: (1993) Kann das Säuglings- und Kleinkinderschwimmen eine wirksame Therapie sein? Krankengymnastik 5; S.

Deutsche Schwimmjugend (Hrsg.) (1999, Lehrbriefe für das DSV-Zertifikat: Kursleiter Säuglings- & Kleinkinderschwimmen

Microsoft : (2002) Encarta Enzyklopädie; Stichwort: Sinne

FAAEL (Hrsg.) (2001) Kongressbericht: 5th International Aquatic Education Conference, Toulouse 1999

Fischer, Klaus: (2001) Einführung in die Psychomotorik, Reinhardt, München – Basel

Gerg-Dürr, G.: 1993) Psychomotorische Entwicklung im Säuglings- und Kleinkindalter; Krankengymnastik 45(Nr. 5, S.547 – 556

Jänen, H.: (1996) Die Bedeutung des Wassers für die sensorische und motorische Entwicklung des Menschen, Lernen Konkret, Nr. 2

Kiphard, E.J. (1979) Motopädagogik, verlag modernes lernen, Dortmund

Kiphard, E.J. (1981) Begleitendes Forschungsprojekt zur Schwimmtherapie bei Säuglingen und Kleinkindern in Frankfurt, Motorik 4; S. 159

Feldkamp, M.: (1992) Behandlung der infantilen Zerebralparese – eine Analyse, Krankengymnastik 44, Nr. 12, S. 1491 – 1502

Karch.D. / Glauche-Hiegler,A. (1993) Neurophysiologische Grundlagen krankengymnastischer Behandlung bei infantiler Zerebralparese – Ist ein Methodenstreit noch zeitgemäß?– KG 45; S. 1211 – 1224

Lensing-Conrady, Rudolf: (2001) Von der Heilsamkeit des Schwindels, Borgmann, Dortmund

Montagu, A.: (1971) Körper-Kontakt. Die Bedeutung der Haut für die Entwicklung des Menschen, Stuttgart

Morris, D.: (1978) Der Mensch mit dem wir leben, Droemer Knaur, München/Zürich

Odent, M.: (1995) Wir sind alle Kinder des Wassers, Kösel

Pschyrembel: (2002) Klinisches Wörterbuch, Porta Coeli Software Stichwort: Lebensabschnitte

Zimmer, Renate: (1995) 9. Aufl. Handbuch der Sinneswahrnehmung, Herder, Freiburg-Basel-Wien

Zimmer, Renate: (1999) 2. Aufl. Handbuch der Psychomotorik, Herder, Freiburg-Basel-Wien

Zinke-Wolter, P.: (1991) Spuren - Bewegen - Lernen, Borgmann, Dortmund