

Körperwahrnehmung im Wasser

Einleitung

Jeder Erwachsene, der über einen längeren Zeitraum Säuglinge beobachten konnte, weiß, wie spannend es ist mitzuerleben, wie ein Kind seinen Körper entdeckt. Aus ungesteuerten Massebewegungen werden zielgerichtete Handlungen. Aus den anfangs tapsigen und tollpatschigen Bewegungen und dem scheinbar wahllosen Fassen, in den Mund stecken und wieder fallen lassen entwickelt sich das Erfassen, Begreifen, Entdecken, Verstehen. Es ist bekannt, dass körperlich und geistig Behinderte mehr oder weniger Körperwahrnehmungsdefizite aufweisen. Aber auch viele gesunde Erwachsene müssen wieder lernen, ihren Körper neu zu entdecken und mit ihm über die Alltagsmotorik hinaus umzugehen. Häufig hilft der Masseur dabei, sich bei Verspannungen einzelner Muskelgruppen wieder zu erinnern. Einem Großteil von den erwachsenen Nichtschwimmern, die bei uns das Schwimmen erlernen wollen, ist gar nicht bewusst, wie verspannt sie sind. Erst nach mehreren Übungsstunden sind sie in der Lage, ihre Muskulatur selbständig zu lockern und zu entspannen und der Bewegungsaufgabe entsprechend den richtigen Muskeltonus und Krafteinsatz zu wählen.

„Voraussetzung für die Wahrnehmung des eigenen Körpers ist eine sinnliche Aufgeschlossenheit. Durch gut funktionierende Sinne kann ich wahrnehmen, was in meinem Körper und im Kontakt meines Körpers mit der Umwelt geschieht. Körpererfahrungen sind daher eng gebunden an die Sensibilität für das, was in den Bewegungshandlungen abläuft. Damit setzen Körpererfahrungen auch die Bewusstmachung von kinästhetischen, visuellen, taktilen und akustischen Wahrnehmungen voraus.“ (Zimmer 1987, S. 66)

Beim Schwimmen erlebt der Mensch nicht nur die Eigenarten des Wassers (Materialerfahrung), sondern, da er ja vom Wasser (der materiellen Umwelt) umgeben ist, wird der Körper durch das Wasser erfahren. Da im Wasser eine Fülle von Reizen gleichzeitig auf den Körper einwirken, wird der Körper deutlicher als anderswo wahrgenommen. Ein langjähriger Schwimmer, der mit diesen besonderen Reizen im Wasser vertraut ist, wird sie nicht bewusst registrieren. Sein Gehirn „schaltet auf Wasser um“, sobald er in tiefes Wasser steigt. Ein Neuling aber — egal ob im Säuglings- oder Erwachsenenalter — registriert jede Veränderung, die durch den Aufenthalt im Wasser hervorgerufen wird und er wird sich seines Körpers durch diese Veränderung bewusster.

Thermische Reize

Wer kennt nicht das Bild im Schwimmbad, wie jemand auf einem Bein balancierend mit dem großen Zeh die Wassertemperatur prüft. Ob nun der Säugling ins Wasser gereicht wird, ob ein Kind oder Erwachsener, ob ein Gesunder oder Behinderter ins Wasser steigt, immer werden die ersten Informationen über das Wasser durch die Thermorezeptoren wahrgenommen. Dabei wird warmes Wasser ab 32 Grad als wohltuend und entspannend empfunden, kaltes Wasser hingegen wirkt erfrischend, prickelnd, bewegungsanregend. Eine Umgebungstemperatur von 31,5 Grad empfindet der Körper als neutral. Dabei spielen die Reaktionen des vegetativen Nervensystems eine Rolle, die über den Sympathikus das autonome Nervensystem beeinflussen (Vasomotorisches System). Das somatomotorische Nervensystem wirkt bei Kälte auf die Skelettmuskulatur (Kältezittern) und den Bewegungsapparat (Wärmebildende Verhaltensweisen).

Der Wechsel vom Duschen durch die Schwimmhalle ins Becken vermittelt dem Körper deutlich differente Temperaturempfindungen. Die trockene Haut vor dem Duschen registriert die Raumtemperatur anders als nachher im nassen Zustand. Das Duschwasser hat eine andere Temperatur als das Wasser im Schwimmbecken. Nach einer gewissen Zeit im Schwimmbecken erfährt der Körper durch die erhöhte Wärmeleitfähigkeit des Wassers gegenüber der Luft eine Auskühlung, wenn man sich nicht so intensiv bewegt.

Dass vermehrte Muskelarbeit im 32 Grad warmen Wasser zu einem gefährlichen Hitzestau führen kann, da die Körperwärme nicht genügend von dem den Körper umgebenden Wasser abgeleitet wird, konnte bisher nicht beobachtet werden. Selbst Kinder, die ihre Frei- bzw. Fahrtenschwimmerprüfung bei mir in 32 Grad warmem Wasser ablegten und dabei 15 bzw. 30 Minuten ohne Unterbrechung schwammen, zeigten keine Anzeichen einer besonderen Belastung noch eines Wärmestaus.

Der hydrostatische Druck

Ist der Körper im Schwimmbad bis zum Hals eingetaucht, registriert der Mensch den auf dem Körper lastenden Wasserdruck, der gegenüber dem Luftdruck bedeutend höher ist. In dem Moment, in dem der Brustkorb ins Wasser eintaucht, stockt die Atmung. Anschließend dauert es eine ganze Weile, bis man sich an die erschwerte Atmung gewohnt hat. Diese Beklemmung des Brustkorbs durch den hydrostatischen Druck kann anfangs beängstigend wirken.

Dieser Zustand veranlasste eine junge Frau, jedes mal panisch vor Angst aus dem Wasser zu klettern, sobald sie bis zum Hals eintauchte. Sie erklärte mir, dass sie nur noch einen intakten Lungenflügel habe und jedes mal im Wasser Angst bekomme, zu ersticken.

Nachdem ihr der physikalische Sachverhalt erklärt worden war, war sie bereit, länger im Wasser zu bleiben. Nach einiger Zeit hatte sich die Atemmuskulatur an die neue Situation angepasst und die Beklemmung wich. Nach diesen ersten Schwierigkeiten erlernte sie das Schwimmen — nunmehr im fünften Anlauf — ohne weitere Probleme.

Noch deutlicher wird der Wasserdruck beim Tauchen verspürt. Je nach Tauchtiefe wird der unterschiedliche Druck besonders in den Ohren — teilweise sogar als Schmerz — empfunden.

Die menschliche Haut ist mit verschiedenen Rezeptoren ausgestattet. Das taktile System informiert über alle Berührungen der Haut. Der hydrostatische Druck, der ja auf dem ins Wasser getauchten Körper lastet, sensibilisiert den Tastsinn. Jede Berührung wird zusätzlich zu dem permanenten Wasserdruck verspürt und wird dadurch deutlicher. Da das taktile System schon beim menschlichen Embryo auf kutane Reize reagiert und zur Entwicklung des Nervensystems und zur Strukturierung des Gehirns beiträgt, zählen die Berührungsreize zu den Basalreizen, die die Entwicklung des Menschen nachhaltig beeinflussen. Um diesem wichtigen Sachverhalt Rechnung zu tragen, sollten die Probanden so wenig wie möglich bekleidet sein, wobei aber hygienische und ethische Grenzen zu beachten sind.

Der Wasserwiderstand

Jede Bewegung im Wasser wird durch den Widerstand gebremst. Alle, die selbständig im Wasser schwimmen oder laufen, bemerken diese besondere Form der Bewegung, die keine schnellen abrupten Bewegungen zulassen, da mit der Geschwindigkeit der Wasserwiderstand wächst. Vor allen Dingen schützt diese Bremswirkung des Wassers den behinderten aber auch den alten Menschen vor Verletzungen am Muskel-, Sehnen- und Bandapparat. Diese Tatsache erlaubt es auch Muskelkranken, sich im Wasser zu bewegen. Säuglinge und Schwerstbehinderte, die sich nicht einmal mit Auftriebshilfen selbständig im Wasser bewegen können, werden in verschiedenen Schwungformen durchs Wasser gezogen (Cherek 1981). Abhängig von der Bewegungsgeschwindigkeit wirkt der Wasserwiderstand auf den Körper ein. Dabei führen die Schwünge zur abwechselnden Be- und Entlastung des Körpers. Bei jedem Wellenberg erfährt der Körper eine Belastung, jedes Wellental vermittelt eine Entlastung. Die Schwünge verhelfen durch den Druckunterschied neben Auflockerung und Kräftigung der Muskulatur zu einem verstärkten Körperbewusstsein. Unterschiedliche Rhythmen der Schwünge innervieren nicht nur die vestibulären, sondern durch die Änderung des Wasserwiderstandes auch die haptischen Rezeptoren.

Schwimmflossen erschweren alle Beinbewegungen. Der erhöhte Widerstand macht die Beinbewegung erst richtig bewusst. Dies kann neben einer Verbesserung des Körperschemas auch zu einem vollständigeren Körperbild führen.

Ein kleines diplegisches Mädchen malte sich am Beginn des Kurses ohne Beine. Daran änderte sich auch solange nichts bis wir Flossen einsetzten. Schon nach etwa zehn Stunden, in denen sie gelernt hatte, dass schon die geringsten Beinbewegungen sie vorwärts schwimmen ließen, malte sie sich das erste Mal mit Beinen.

Die kleinste Bewegung der Beine wird durch die Flosse verstärkt und verleiht dem Körper eine größere Bewegungsgeschwindigkeit, die wiederum durch die Reibung des Wassers auf der Haut empfunden wird. Der durch die Flosse erzielte höhere Kraftstoß bringt den Körper leichter aus dem Gleichgewicht. Der Rumpf muss diese Schwankungen ausgleichen.

Wir benutzen die Flossen im besonderen bei Kindern, die die Beine kaum oder gar nicht benutzen. Durch Kitzeln oder Kratzen vornehmlich in der Kniekehle lösen wir einen Fluchreflex aus. Nach Reizung der Haut wird das betroffene Bein gehockt und gestreckt. Wir hoffen, dass über die reflektorischen Bewegungen und ihre Verstärkung durch die Flosse selbständige Bewegungen angebahnt werden können. Es ist darauf zu achten, dass die Flossen über den Fuß einen festen schuhförmigen Halt bieten, um die Fußgewölbe nicht zu beeinträchtigen. Krabbelsocken können helfen, bis zu zwei Schuhgrößen zu überbrücken.

Auftrieb
„Ein in eine Flüssigkeit eingetauchter Körper erfährt einen Auftrieb, der gleich dem Gewicht der durch den Körper verdrängten Flüssigkeitsmenge ist.“ (Archimedes 285—212 v.Chr.) Das heißt, dass ein Körper umso leichter wird, je tiefer er ins Wasser eingetaucht wird. Oder anders ausgedrückt: Je mehr ein Körper wieder aus dem Wasser herausragt, umso schwerer wird er. Als Beispiel hierzu folgende Episode: Am Ende der ersten Stunde mit seinem bewegungsgestörten Kind stieg ein recht beleibter Vater aus dem Wasser. Voller Überraschung registrierte er sein Realgewicht an Land, was ihm erst durch dieses Anderssein (mit Auftrieb, ohne Auftrieb) mit jeder erklommenen Stufe bewusst wurde. Obwohl sich dieser Vater seiner Leibesfülle aus eigener Betrachtung z.B. im Spiegel sicherlich bewusst war, veranlasste ihn erst dieses Erlebnis, in den folgenden Wochen 25 kg abzunehmen.

Während an Land und im Flachwasser die senkrechte Körperlage durch die Fuß- und Hüftstellung im Gleichgewicht gehalten wird, bestimmt die Kopfhaltung die Körperlage, sobald das Wasser über den 11. Brustwirbel reicht und der Auftrieb wächst. Der Kopf im Nacken lässt den Körper in die Rückenlage rotieren. Wird der Kopf nach vorn genommen, rotiert der Körper in die Brustlage.

Auftriebshilfen beeinflussen ebenfalls die Körperlage im Wasser. Besonders bei Benutzung von Auftriebshilfen ist zu bedenken, an welchem Körperteil die Auftriebshilfe befestigt wird. Je näher der Fremdauftrieb zum Körperschwerpunkt hin oder über diesen hinaus in Richtung zu den Füßen angebracht wird, um so leichter kippt der Oberkörper ins Wasser.

Wasserwiderstand und Auftrieb sind die beiden Kräfte, die an Land nicht existieren. Sie beeinflussen die Bewegungen im Wasser am nachhaltigsten und machen sie dadurch bewusst. Dieses Anderssein sensibilisiert den Menschen und veranlasst ihn anfangs häufig, nicht der Situation entsprechend angemessen zu reagieren. Oft wird zu viel Kraft eingesetzt, um den im Wasser so viel leichteren Körper fortzubewegen. Jede Verkrampfung läßt den Körper zu der verkrampften Seite hin kippen. Das kann bis zur Paralyse führen.

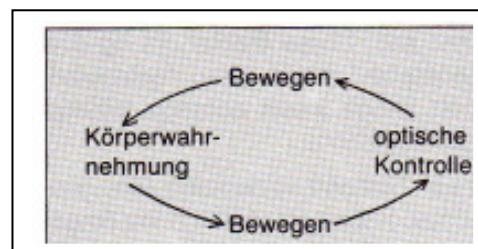
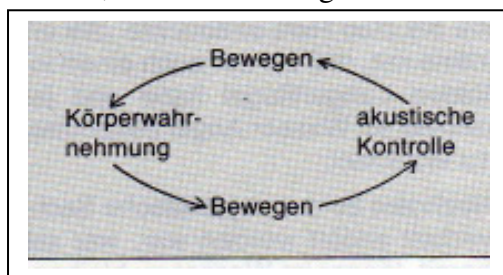
Spastiker weisen aufgrund ihrer Behinderung einen sehr hohen Muskeltonus auf. Vielen geistig Behinderten mangelt es an einem Körperschema. Auch ihr Muskeltonus liegt sehr über dem Durchschnitt und beeinflusst das spezifische Gewicht so ungünstig, dass sie nicht in der Lage sind, auf dem Wasser zu schweben.

Das warme Wasser und eine Vielzahl von Übungen helfen, sich zu entspannen und bewusster zu bewegen. Dabei lernt der Mensch über die Propriozeptoren unterschiedliche Stellwerte aller Sehnen, Muskeln, Bänder und Gelenke des Bewegungsapparates. Erst die Vielfalt der Stellwerte ermöglicht eine entsprechende Feinabstimmung im Bewegungsverhalten.

Wir konnten vielfach beobachten, dass nach der Sensibilisierung des Muskeltonus und dem Bewegungsverhalten die Behinderten so entspannt waren, dass sie nach anfänglichen Schwierigkeiten später in der Lage waren, an der Wasseroberfläche statisch zu schwimmen. Die Körperlageveränderungen durch Rotationen über die Körperquer- und -längsachse vermitteln ein Körperraumgefühl. Auch in diesem Bereich konnte eine Änderung im Bewegungsverhalten registriert werden. Anfangs reagierten die Kinder völlig desorientiert, wenn sie vom Beckenrand, vom Reifen oder einer Luftmatratze ins Wasser rollten oder purzelten und schwammen dann teilweise zum Beckenboden statt zur Wasseroberfläche. Nach einer Weile schwammen sie nach dem Untertauchen zielsicher zur Wasseroberfläche.

Intermodale Regelkreise
 Im Wasser kann die Bewegung nicht nur über die kinästhetischen Analysatoren, sondern auch optisch und akustisch kontrolliert werden. Die Stärke der Geräusche oder die Menge der Spritzer beim Schwimmen lassen Rückschlüsse auf die aufgewendete Kraft zu. Wer versucht, leise zu schwimmen und dabei keine Wellen zu erzeugen, stellt fest, dass es kaum Kraft kostet. Wer aber mit Krach und hohen Spritzern schwimmt, kann anschließend am Pulsschlag feststellen, daß er sehr viel Kraft verbraucht hat. Die Ausdauer ist bei dieser Form des Schwimmens gering. Affolter hat diese Form der gegenseitigen Integration von Sinnesbereichen die intermodale Integration genannt (Affolter S. 212).

Wir möchten die Möglichkeit, eine Sinneswahrnehmung durch eine andere kontrollieren zu können, in Form von Regelkreisen darstellen.



Aus diesen Regelkreisen ist ersichtlich, dass die Bewegungsqualität optisch bzw. akustisch kontrolliert wird und die ans dieser Kontrolle notwendigen Veränderungen der Bewegungsqualität Einfluss auf die Körperwahrnehmung nehmen.

Die Schwimmer werden erst die Aufforderung „sich locker zu bewegen“ erfüllen können, wenn sie über die Aufgabenstellung „leise zu schwimmen“, oder „so zu schwimmen, dass keine Welle entsteht“ gelernt haben, wie es ist, ohne großen Kraftaufwand zu schwimmen. Übungsbeispiele zur Körperwahrnehmung im Wasser

Zimmer weist auf folgenden Sachverhalt hin: „Derselbe Anlass, dasselbe Bewegungsspiel kann unter dem Gesichtspunkt betrachtet werden, dass ich mich selbst wahrnehme, dass ich meinen Körper erlebe, dass ich Informationen über die Gegenstände, mit denen ich umgehe, gewinne und dass bestimmte soziale Interaktionen ablaufen, die mir bewusst werden und die ich verarbeiten kann.“ (Zimmer 1987. S. 61)

Wir beschränken uns bei dem Übungsangebot darauf, das Augenmerk auf die Reizung des taktil-kinästhetischen Sinnesbereiches zu lenken. Nach Affolter (1977, S. 212), Kiphard (1983, S. 16) und Ayres (1979, S. 50) stehen diese Sinne am Anfang der sensomotorischen Entwicklung des Menschen. Daher sollte der methodische Einstieg in den Förderungsprozess jeweils über den taktil-kinästhetischen Sinnesbereich erfolgen. Das Reizangebot muss auf dem Niveau einsetzen, auf dem sich entwicklungsgemäß die Probanden befinden. Bei Säuglingen und Schwerstbehinderten bedeutet dies, sie diesen Basalreizen auszusetzen, indem ich sie manipeliere. Behinderte auf einem höheren Entwicklungsniveau werden selbst die Situationen suchen, die ihnen in spielerischer Form angeboten werden. Die methodisch-didaktischen Maßnahmen müssen sich ebenfalls an dem emotionalen und kognitiven Entwicklungsstand orientieren.

Schwungformen im Wasser

Die Probanden, deren Entwicklung es ihnen noch nicht ermöglicht, sich selbständig zu bewegen, werden von den Eltern/Therapeuten im Wasser getragen und in bestimmten Schwüngen durch das Wasser gezogen. Dabei wächst der Wasserwiderstand nicht nur mit der Bewegungsgeschwindigkeit, sondern auch mit der Körpergröße der Probanden. Mit Säuglingen oder Kleinkindern können daher viel mehr unterschiedliche Schwünge durchgeführt werden, als mit schwerstbehinderten Erwachsenen. Aus diesem Grunde sind die Führunggriffe auch unterschiedlich. Der Säugling wird Gesicht zu Gesicht gehalten. Die Hände liegen unter den Achseln des Kindes am Rumpf, wobei die Daumen zueinandergerichtet auf der Brust liegen, ohne die Brustwarzen zu reizen. Bei Schwüngen in Rückenlage fassen die Hände von hinten unter den Achseln den Rumpf. Die größeren Probanden müssen mit den ganzen Armen geführt werden, die unter den Achseln um den Oberkörper gelegt werden.

1. Übung

Der Therapeut geht rückwärts und zieht den Probanden mit locker gestreckten Armen in Schlangenlinien hinter sich her. Dabei wird der Rumpf jeweils nach rechts und links um die Längsachse verschoben. Die dem Schwung zugewandte Körperseite wird dabei belastet, die andere entlastet. Dieser stete Wechsel, der entsprechend dem Bewegungsrhythmus auch noch variiert werden kann — z.B. lang, lang, kurz, kurz, kurz — macht den Rumpf bewusster. Dieser Schwung ist auch in Rückenlage durchzuführen.

2. Übung

Die Ausgangsposition ist wie bei der ersten Übung. Beim Rückwärtsgehen wird leicht auf die Schulterblätter — bei den Größeren etwa auf den Beckenkamm — nach unten gedrückt. Der Körper schwingt frontal nach unten und kommt allein wieder nach oben, da durch das Rückwärtsgehen ein dynamischer Auftrieb erzeugt wird. Bei rhythmischer Wiederholung dieser Schwünge ähnelt die Bewegung dem Delphinschwimmen ohne Armzug. Der Rumpf des Körpers wird in Brust- und Rückenlage intensiver verspürt.

3. Übung

Wir fassen den Kopf in Rückenlage so, dass der Rechtshänder die Handfläche der linken Hand unter den Hinterkopf legt. Dabei berühren die Fingerspitzen die Ohren, wobei der Daumen nach links, die Fingerspitzen nach rechts weisen. Nun wird der Körper am Kopf in Schlangenlinien durchs Wasser gezogen, wobei die rechte Hand am Kinn den Kopf führt. Dabei werden die Hals- und Nackenmuskeln be- und entlastet.

4. Übung

Ausgangsbasis wie in der vorigen Übung. Nun wird der Kopf leicht nach rechts und links gedreht. Da der Rumpf locker im Wasser treibt, werden die Nacken- und Halsmuskeln in anderer Form angesprochen.

5. Übung

Wir setzen die Probanden, soweit die Körpergröße es zulässt, rücklings auf ein angezogenes Knie. Der Daumen liegt auf der Wade, die Finger auf dem Schienbein. Durch leichte Drehbewegungen aus dem Handgelenk wird die Muskulatur von Wade und Sprunggelenk aufgelockert. Fußfehlstellungen, die durch Verspannungen verursacht werden, können für kurze Zeit korrigiert werden.

Nun werden die Oberschenkel gefasst und auf und ab bewegt, dann abgespreizt und geschert. Die Muskulatur wird dabei gedehnt und gelockert. Gleichzeitig wird der Oberschenkelhalskopf in der Hüftpfanne bewegt, was bei frühkindlichen Hüftschäden sehr wichtig ist. Nach diesen Übungen beginnen die meisten Probanden mit den Beinen zu strampeln. Zwischen den Übungen wird die Haut gestreichelt und die Muskulatur durch Massagegriffe immer wieder aufgelockert.

Schwimmen mit Oberarmauftriebshilfen

Bewegungserfahrung beeinflusst zwangsläufig die Körpererfahrung. Das Schwimmen mit Auftriebshilfen im tiefen Wasser erschließt vielen Behinderten einen neuen Bewegungsraum und fördert daher entscheidend die Körperwahrnehmung. (Cherek 1983) Bei Schwerstbehinderten, die den Kopf noch nicht fixieren können, ermöglichen unsere speziellen Schwimmflügel Übungen, die dazu beitragen, den Kopf zu kontrollieren. Dazu werden die Oberarmauftriebshilfen so dicht wie möglich zur Schulter hin geschoben und durch Aufblasen fixiert. Die großen aufgeblasenen Plastikkörper schützen den Kopf davor, nach rechts und links zu fallen. Nun erfasse ich die Handgelenke so, dass der Proband nicht zufassen kann. Meine Hände liegen auf dem Handgelenksrücken. Durch Ziehen und Schieben der Arme kann ich den Körper so ausbalancieren, dass der Kopf senkrecht steht. Fällt der Kopf doch einmal nach vorn oder hinten, richte ich den Körper wieder auf, damit der Rumpf senkrecht im Wasser hängt und der Kopf oben gerade getragen wird. Aus dem Ziehen und Schieben der Arme wird allmählich eine rollende Bewegung der nun zur Seite gestreckten Arme, die an die rollende Bewegung eines Doppelpaddels beim Kajakfahren erinnert. Durch diese Armbewegungen wird die Schulter-, Nacken- und Halsmuskulatur aufgelockert und die dort angesiedelten Propriozeptoren, die für die Kopfhaltung verantwortlich sind, gereizt. Sollten sich bei Spastikern die Arme verkrampfen, werden sie gestreckt nach hinten gedehnt und so der Spasmus gelöst.

Neben den Übungen 3 und 4 ohne Schwimmflügel helfen diese Übungen, den Kopf bewusst zu halten und sogar durch Veränderung der Kopfhaltung die Körperlage zu verändern, was schließlich dazu führt, sich selbständig im Wasser zu bewegen.

Schwimmen mit Flossen

Ein Teil dieser Übungen könnte auch ohne Flossen ausgeführt werden. Für noch nicht so geübte Schwimmer ist es aber von Vorteil, durch die Flossen einen größeren Vor- und Auftrieb zu erhalten, um so den Schultergürtel zu entlasten. Lediglich beim Brustschwimmen sollte auf die Flossen verzichtet werden, da der Widerstand das Sprunggelenk zu stark belasten kann.

Wir schwimmen wie die Tiere: Ein Hund strampelt mit Vorder- und Hinterpfoten. Die Arme werden nicht über die Schulter, die Beine nicht über die Hüfte seitlich gebeugt.

Ein Krokodil führt Vorder- und Hinterbeine seitlich neben dem Rumpf.

Eine Schlange oder ein Aal schlängelt sich durch das Wasser.

Ein Frosch macht die Froschbewegungen mit den Beinen (ohne Flossen).

Wer kann den Lehrer mit der Froschbewegung wegschieben, wenn man sich mit den Armen am Lehrer festhalten kann?

Wer kann mit den Baggerschaufeln der Hände und den „großen Kreisen“ der Arme den Lehrer fortziehen, wenn man rittlings auf dem angehockten Knie des Lehrers sitzt?

Wir schwimmen auf dem Bauch: Die Arme bewegen sich gleichzeitig. Die Arme bewegen sich abwechselnd.

Die Hände, die Ellbogen, die Arme spritzen.

Wir schwimmen auf dem Rücken: Die Knie, die Füße oder Flossen (Kicken wie beim Fußballspielen), die gestreckten Beine spritzen.

Die Arme bewegen sich gleichzeitig. Die Arme bewegen sich abwechselnd (Windmühlenbewegung). Die Hände, die Ellbogen spritzen. Die Arme und Beine bewegen sich gemeinsam in verschiedenen Variationen.

Wir laufen im Wasser, ohne den Boden zu berühren (senkrechte Körperposition):

Wir laufen vorwärts, rückwärts, seitwärts

Wir tanzen im Kreis rechtsherum, linksherum.

Wir tanzen und laufen mit verschränkten (verknöteten) Armen. Wir laufen vorwärts — auf ein Zeichen abrupter Wechsel zum Rückwärtslaufen.

Wir laufen seitwärts — auf ein Zeichen abrupter Wechsel in die andere Richtung.

Beim Spiegelbild stehen sich zwei Partner gegenüber. Das Spiegelbild wandert immer mit. Wir werden im Wasser immer größer. Wer kann bis zum Bauch aus dem Wasser klettern? Übungen mit optischer und akustischer Kontrolle.

Wir schwimmen laut und anschließend leise.

Wir schwimmen so, dass Wellen entstehen. Anschließend soll das Wasser glatt bleiben.

Im Anschluss wird jeweils der Herzschlag kontrolliert.

Wir schwimmen auf dem Bauch wie die Hunde. Dabei sprudeln, platschen, spritzen die Hände, Arme, Ellbogen.

Wir bewegen die Hände im Wasser, dann die Arme hoch durch die Luft.

Wir schwimmen auf dem Rücken:

Die Füße, Knie, die gestreckten Beine sprudeln, platschen, spritzen. Die Arme, Ellbogen platschen, spritzen.

Wir spritzen mit Armen und Beinen, bis die Decke nass wird. Wir machen Krach durch Spritzen und Schreien.

Wir schleichen uns an wie die Indianer.

Wir schwimmen so, dass leise gesprochene Richtungsanweisungen noch gehört werden können.

Übungen mit Schwimmreifen

Wir benutzen Schwimmreifen mit unterschiedlichen Durchmessern. Anfangs haben die Reifen einen Durchmesser von 60 cm. Mit Verbesserung des Gleichgewichts wechseln wir zu Reifen mit 50, 40, 30 cm Durchmesser. Je kleiner der Reifen, umso geringer die Stabilität, darin zu sitzen. Das Prinzip bei allen Übungen ist es, so lange wie möglich sitzen zu bleiben. Dabei kann die Zeit durch zählen bewusst gemacht werden.

Die Kinder werden in die Reifen gesetzt, die Erwachsenen sollen sich allein aus dem Stand in den Reifen setzen. Bei größeren Probanden kann aber auch der Reifen unter Wasser gedrückt und unter das Gesäß geschoben werden.

Die Probanden sitzen im Reifen und werden herumgedreht. Wir fahren Karussell.

Der Lehrer erfasst von oben die Handgelenke und gleichzeitig den Reifen. Nun fängt der Reifen (das Boot) an zu schaukeln. Schließlich wird der Reifen nach vorn gekippt und man fällt — anfangs vorsichtig — aus dem Reifen ins Wasser.

Wir sitzen im Reifen und versuchen, so lange wie möglich sitzen zu bleiben.

Wir sitzen im Reifen und klatschen über dem Kopf in die Hände. Durch das Hochstrecken der Arme verändert sich das Metazentrum (der Schwankpunkt). Diese Situation ist vergleichbar mit einem Segelboot, dessen Mast zu lang ist und das Boot daher zu kentern droht.

Wir sitzen im Reifen und machen mit einer Ratsche oder Rassel Krach (rechte Hand, linke Hand).

Wir sitzen im Reifen und entlocken dem Schleuderhorn durch Herumwirbeln Töne (rechte Hand, linke Hand).

Wir sitzen im Reifen und heben die Füße aus dem Wasser.

Wir sitzen im Reifen und heben die Arme und Beine in die Luft.

Wir legen uns auf den Rücken und richten uns wieder zum Sitz auf.

Der Lehrer wirft die Kinder in den Reifen.

Die Probanden fahren selbständig Boot. Durch Schaufeln der Hände geht es vorwärts, rückwärts, im Kreis herum.

Wer kann an der Treppe allein in den Reifen klettern?

Wir sitzen im Reifen und purzeln rückwärts, seitwärts heraus.

Übungen mit Bällen Wir benutzen Wasserbälle in verschiedenen Größen. Dabei haben die Bälle einen Umfang von ca. 75 cm, 100 cm, 125 cm.

Anfangs tragen die Probanden Flossen, um schneller zu sein und mehr Auftrieb zu erhalten.

Bälle mit den Händen, mit den Füßen, mit Hilfe des Lehrers, ohne fremde Hilfe, fangen.

In Brustlage mit beiden Händen, mit gestreckten Armen, Ball vor dem Körper, Ball unter dem Kinn, Ball unter der Brust, Ball unter dem Bauch, schwimmen.

In Rückenlage mit beiden Händen, mit gestreckten Armen, Ball hinter dem Kopf, Ball unter dem Kopf, Ball auf der Brust, schwimmen.

Ball zwischen den Knien, zwischen den Füßen, in Brustlage, in Rückenlage, schwimmen.

Ball vor der Brust halten und dabei vom Bauch auf den Rücken und wieder auf den Bauch rollen (um die Körperlängsachse) rechts herum, links herum.

Ball vor der Brust halten und über die Körperquerachse vom Bauch auf den Rücken, vom Rücken auf den Bauch wenden.

Übungen mit der Luftmatratze

Wir benutzen Luftmatratzen aus PVC. Dieses Material ist weitestgehend chlorresistent. Es wird glitschig, wenn es nass wird und das Klettern und Turnen wird dadurch zusätzlich erschwert. Zusätzlich kann der Schwierigkeitsgrad durch Ablassen der Luft erhöht werden.

Wir klettern auf die Luftmatratze an der Querseite, an der Längsseite, mit Hilfe durch Unterstützung am Körper, durch Festhalten der Luftmatratze, ohne Hilfe.

Wir rollen vom Bauch auf den Rücken und umgekehrt, ohne von der Matratze zu rollen (rechts und links herum).

Wir klettern an der Querseite auf die Matratze und versuchen, zur anderen Seite zu gelangen, durch rutschen, robben, krabbeln.

Wir klettern auf die Matratze und stellen uns auf die Hände und Knie (Bank), auf die Hände und Füße, schauen dann zwischen den Händen durch zu den Füßen und machen einen Purzelbaum.

Wir stellen uns auf die Knie und schwingen eine Ratsche oder ein Schleuderhorn (rechte und linke Hand).

Wir versuchen, uns aus dem Kniestand in den Stand aufzurichten.

Wir liegen, sitzen, knien auf der Matratze, die durchs Schwimmbad geschoben wird (Hände auf der Matratze, Hände in der Luft).

Wir liegen, sitzen, knien auf der Matratze. Der Lehrer versucht, durch ruckhafte Bewegungen die Person von der Matratze zu schütteln.

Wir versuchen, mit schaufeln der Hände vorwärts, rückwärts zielgerichtet zu fahren.

Wir bauen aus mehreren Luftmatratzen eine Brücke und versuchen, durch das Schwimmbad zu klettern, ohne nass zu werden.

Wer kann so weit wie möglich über die Brücke laufen, rennen?

Auf der Luftmatratze können aber auch Schwerstbehinderte stimuliert werden. Wir legen den Probanden mit dem Bauch auf die nicht starr aufgeblasene Matratze und versetzen sie durch schaukeln in Schwingungen. Die Matratze wird durch die Wellen des Wassers weitergeschaukelt. (In Schwimmbecken mit Finnenrinne als Umlauf rollen die Wellen aus). Dabei überträgt sich jeder Wellenberg als Belastung jedes Wellental als Entlastung auf den Körper. Diese rhythmischen Bewegungen regen an, diese Wellenbewegungen mit dem eigenen Körper zu wiederholen. Anfangs werden nur die Hände, dann die Arme, dann Arme und Beine und schließlich auch die Hüfte den Schwung der Matratze aufnehmen. Diese wellenförmigen Druckübungen können so weit stimulieren, dass nach einiger Zeit der Vierfüßlerstand eingenommen wird.

Übungen auf der Iso-Matte

Wir benutzen Isolationsmatten aus Schaumstoff, die beim Camping benutzt werden. Die Tragfähigkeit dieser Matten ist so groß, dass ein Erwachsener darauf liegen kann. Bei jeder Bewegung gibt die Matte aber nach. Je nach Bedarf können mehrere Matten aufeinander gelegt werden. Die nassen Oberflächen haften aufeinander (Adhäsion). Kleinere Kinder können auf den Iso-Matten statt auf den Luftmatratzen klettern und turnen.

Wir klettern auf die Matten und wieder herunter. Wir rollen vom Bauch auf den Rücken und umgekehrt (rechts-, linksherum).

Wir setzen uns aus der Rückenlage auf. Die Beine werden dabei von der Matte genommen, später bleiben sie auf der Matte liegen. Die weiteren Übungen können von Jugendlichen und Erwachsenen besser ausgeführt werden, da sie mit ihrem größeren Körpergewicht die Matte besser nach unten drücken können.

Wir sitzen in der Mitte der Matte. Dabei drückt das Gesäß die Matte nach unten. Links und rechts vom Körper schwimmt die Matte an der Oberfläche. Wir haben einen gemütlichen Sessel mit Armlehnen.

Nun drehen wir uns um und legen uns rücklings auf die Matte. Wenn wir uns aufrichten und die Beine nach unten drücken, wird die Matte zu einem Fernsehsessel mit Fußstütze. Beim Vorbeugen des Oberkörpers sinken die Beine ab, beim Zurücklehnen werden die Beine angehoben.

Wir drücken eine Querseite der Matte unter Wasser und stellen uns auf die Matte. Sie wird zum Teppich, über den man vorwärts und rückwärts laufen kann.

Stellen wir uns auf die Matte, so wird sie durch das Körpergewicht nach unten bis zum Beckenboden gedrückt. Tauchen wir bis zur Schulter ins Wasser, wird nach dem archimedischen Prinzip durch den steigenden Auftrieb das Körpergewicht reduziert und die Matte schwimmt. Wir versuchen nun, auf der Matte stehen-, knien zu bleiben. Anschließend versuchen wir, auf der Matte stehend — kniend —, vorwärts und rückwärts zu fahren.

Wir rollen die Matte eng zusammen und setzen uns rittlings auf diese Rolle und reiten durchs Wasser. Wir reiten auf der Mattenrolle wie auf einem wilden Pferd, das sich vorn und hinten aufbäumt.

Bei allen Übungen ist darauf zu achten, daß der nasse Körper nicht zu lange aus dem Wasser ragt, da sonst durch Verdunstung dem Körper Wärme entzogen wird, was zu Erkältungen führen kann.

Schlussbetrachtung

Wir hatten darauf hingewiesen, das Augenmerk auf die taktil-kinästhetische Stimulation zu richten. Cicurs macht darauf aufmerksam, dass das Gleichgewicht eine mehrdimensionale sensorische und motorische

Körpererfahrung darstellt. „Dabei haben fünf sensorische Analysatoren eine unterschiedliche Aufgabe und Einwirkung auf die Gleichgewichtssicherung der Bewegungshandlung.

1. Der statico-dynamische Analysator
2. Der kinästhetische Analysator
3. Der optische Analysator
4. Die Rezeptoren des taktilen Analysators
5. Der akustische Analysator" (Cicurs 1987, S. 127f)

Spielen im Wasser mit und ohne Geräten bedeutet, ein neues Element zu erobern und gleichzeitig den eigenen Körper genauer zu entdecken. Besonders wichtig ist, dass alle Personengruppen im Wasser gefördert werden können, als Säugling oder als Senior, als Gesunder oder als Behinderter. Dabei hängt es von der Phantasie ab, immer neue Spiele zu erfinden, die Spaß machen und gleichzeitig die Sinne schärfen.

Literatur:

Ayres, J.: Bausteine der kindlichen Entwicklung, Berlin 1979.

Affolter, F.: Wahrnehmungsgestörte Kinder: Aspekte der Erfassung und Therapie in Pädiatrie und Pädologie, 12/1977, S. 205—213.

Cherek, R.: Babyschwimmen als Entwicklungsanregung bei behinderten und unbehinderten Kindern. Motorik 4/1981, S. 150—159.

Cherek, R.: Entwicklungsanregung bei gesunden und behinderten Kleinkindern durch Schwimmen mit Oberarmauftriebshilfen. Praxis der Psychomotorik 3/1983, S. 81—86.

Kiphard, E. J.: Mototherapie Teil II. Dortmund 1983.

Zimmer, R./Cicurs, H.: Psychomotorik. Neue Ansätze im Sportförderunterricht und Sonderturnen. Schorndorf 1987.

