

Gesundheit und Fitness durch Training im Wasser

Zur Notwendigkeit von Sport und Bewegung

Dr. phil. Andreas Hahn, Department Sportwissenschaft der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Dr. phil. Jeannette Hahn, Berufsbildende Schule für Gesundheit, Körperpflege und Sozialpädagogik, Halle (Saale)

Der aufgeklärte Mensch ist sich bewusst, dass er ein Mindestmaß an Bewegungen und Sport benötigt, um seine Leistungsfähigkeit zu erhalten. Dabei wäre dies nur die Umsetzung eines Minimalzieles. Sport und Bewegung erhöhen ebenfalls die Glücksbilanz eines Menschen, da die Auslösung verschiedener Reaktionsmechanismen zum Wohlbefinden beiträgt.

Dieses Körperbewusstsein bettet sich häufig nicht unbedingt in den Reifungsprozess eines Menschen harmonisch ein. Oftmals erfolgt der bewusste Zugriff auf körperliche Aktivitäten erst nach dem 30. Lebensjahr.

Die moderne Lebensform des 21. Jahrhunderts ist mit einem deutlichen Bewegungsmangel vieler Menschen verbunden. Trotzdem ist eine der positiven Tendenzen unserer Zeit die Fitness- und Gesundheits-Bewegung. Daraus entsteht eine widersprüchliche Situation in der modernen Gesellschaft.

Die körperliche Leistungsfähigkeit kann nur durch eine regelmäßige Beanspruchung des menschlichen Körpers erhalten und entwickelt werden. Der Mensch ist im evolutionären Kontext an Bewegungsaktivitäten gebunden, da er ursprünglich täglich große Distanzen per

pedes und weitere vielseitige körperliche Belastungen bewältigen musste, um seine Nahrung zu sichern.

Heutzutage dagegen verringert die zunehmende Automatisierung und Technisierung die körperlichen Beanspruchungen in Alltag und Beruf. Zusätzlich rufen ungünstige Körperhaltungen aufgrund geschwächter oder verkürzter Muskulatur und unvorteilhafte Verhaltensmuster (unphysiologisches, einseitiges Sitzen, Heben/Tragen, falsche Ernährung) gesundheitliche Probleme hervor.

Unterlassene körperliche Reize führen zur Rückentwicklung der Leistungsfähigkeit, zu Fehlbelastungen bzw. zu einseitigen Überlastungen. Die Folgen werden in bekannten Statistiken dargestellt und informieren über eine erhöhte Anzahl von Übergewichtigen und Personen mit Wirbelsäulenbeschwerden, mit psychischen Problemen oder mit vielfältigen inneren Erkrankungen in allen Altersgruppen. Hinzu kommt, dass die Lebenserwartung im 21. Jahrhundert beträchtlich gestiegen ist.

Daraus entstehen neue Perspektiven für die Fitnessbewegung. Der körperlich aktive Mensch muss Fitnessprogramme auswählen, die er lebenslang betreiben

kann (z. B. bzgl. der Belastbarkeit der Gelenke). Es liegt auf der Hand: Aquatraining erfüllt diese Kriterien und stellt ein optimales gesundheitsorientiertes Training dar.

Reiz-Anpassungs-Modell

Eine der grundlegendsten Fähigkeiten des menschlichen Organismus liegt darin, sich an verschiedene Umweltbedingungen anzupassen, d. h. die Balance zwischen den Leistungsanforderungen und der eigenen Leistungsfähigkeit herzustellen. Ausgewogene Leistungsanforderungen lösen positive Anpassungen (Adaptationen) aus und bestimmen den Grad der Fitness.

Das traditionelle Reiz-Anpassungs-Modell, im so genannten Adaptationsmechanismus nach Wilhelm Roux (1885), erklärt auch noch heute die optimale Belastungsgestaltung. Beanspruchte Gewebe und Organsysteme reagieren auf einen Belastungsreiz mit einer Adaptation. Vorstellbar wird dies am Beispiel des gesundheitsorientierten Krafttrainings, bei dem selbst ältere Personen mit einer Massenzunahme des Muskel- und Knochengewebes reagieren.

Inwiefern ein Reiz positive Effekte auslösen kann, ist abhängig von seiner Intensität. Dementsprechend darf dieser

nicht zu stark sein, um nicht eher zu schädigen als zu fördern. Aber auch ein zu geringer Reiz ist nicht effektiv, weil keine positiven Anpassungen ausgelöst werden können. Die Wahl der richtigen Belastungsfaktoren bei dem gesundheitsorientierten Aqua-Training ist daher bedeutsam.

Die Anpassung erfolgt sowohl metabolisch (Stoffwechsel) als auch morphologisch (Körperbau). Die Konstanz des Lebens ergibt sich aus dem Gleichgewicht aufbauender und abbauender Stoffwechselprozesse. Liegt dieses Verhältnis vor, spricht man von der Homöostase. Ein Reiz, der durch eine Bewegungsaktivität gesetzt wird, löst aufbauende Prozesse in verschiedenen Organismen und Stoffwechselprozessen aus. Während der Bewegungen im Wasser kann dieser Reiz optimiert und eine positive Anpassung beschleunigt werden. Dies erfolgt sogar in einem überschüssigen Maß gegenüber den während der Belastung abgebauten Ressourcen. Damit wächst die Leistungsfähigkeit des Körpers über das ursprüngliche Ausgangsniveau hinaus. Diesen Prozess nennt man in der Trainingswissenschaft Superkompensation.

Vergangenheit	versus	Gegenwart
1. Harte Alltagsbelastung	versus	Bewegungsmangel (Reize zur Aufrechterhaltung der Organfunktionen sind nicht mehr ausreichend gegeben)
2. Körperliche Erschöpfung	versus	Zentrale (psychische) Erschöpfung
3. Mangelernährung	versus	Fehlernährung
4. Fazit: lebensverkürzend	versus	Lebensqualität einschränkend

■ Wandel der Krankheitsursachen/-wirkungen

Bereits Professor Friedrich Hoffmann (Erfinder der „Hoffmannstropfen“ und Entdecker des „Lauchstädter Mineralwassers“) erklärte im 18. Jahrhundert in Halle an der Saale: „Die Leibesübungen übertreffen alle Arzeneien überhaupt und sind eine Art Universalmedizin.“

Gesundheit

Gesundheit kann sehr unterschiedlich definiert werden, da viele Komponenten diese beeinflussen können. Die über Jahre manifestierte Auffassung, dass man dann von Gesundheit spricht, wenn keine Krankheiten vorliegen, ist eine einseitige Interpretation. Der Gesundheitsbegriff ist komplex und bezieht sich

auf ein ausreichendes Energieniveau und eine ausgeprägte Vitalität, um Alltagsaufgaben, aber auch um Freizeitaktivitäten ohne eine überdurchschnittliche Ermüdung ausüben zu können.

Das allgemein anerkannte Gesundheitsmodell nach Anton Antonovsky (1997) (Risiko- und Schutzfaktoren) wurde bereits in AB Archiv des Badewesens (Ausgabe 4/2006, S. 224) beschrieben. Dieser Sachverhalt steht sehr eng zum Fitnessbegriff. Insofern sollte nicht nur erkannt werden, was dem menschlichen Leben schadet, sondern vielmehr, welche Einflüsse (Selbstbewusstsein, Zuvorsicht usw.) die Gesundheit stabilisieren können.

Fitness

Fitness ist als Begriff ebenso schwer erfassbar wie Gesundheit, auch wenn jedermann Vorstellungen davon besitzt. Es ergeben sich ähnliche Ansätze wie beim Gesundheitsbegriff. Ein Mensch ist fit, wenn er in der Lage ist, seine täglichen Aktivitäten mit Schwung und Elan auszuüben, und weniger zur chronischen Erkrankung neigt.

Fitness ist die überwiegend körperliche Leistungsfähigkeit eines Menschen als Grundlage von Gesundheit, die aber nicht ohne Zusammenhang zu geistigen Funktionen gesehen werden darf (Das Oxford Dictionary beschreibt das englische Wort „Fitness“ als „In good form or condition ... in good health, perfectly well“).



■ Aqua-Training im Meer; Foto: Andreas Hahn, Halle

Philosophie der Fitness

(Mark Verstegen, Fitnesstrainer der Fußball-Nationalmannschaft, in: Spiegel, Ausgabe 40/2006, S. 136):

„Jeder Mensch ist ein Athlet, er ist gefordert in dem Spiel des Lebens. In diesem Spiel geht es um fundamentale Werte: Was möchte ich wirklich ... Wer sich voller Energie fühlt und gut aussieht, hat mehr Selbstvertrauen und ist für Schwierigkeiten des Lebens gewappnet. Sei nicht abwartend, ergreife die Initiative! Die Fitnesskultur ist zu ästhetisch orientiert. Wir dagegen wollen Bewegungsmuster lehren und die Fähigkeiten für eine höhere Lebensqualität erhalten. Wir sollten unseren Körper von innen nach außen bauen. Einfach nur bestimmte Muskeln trainieren, das ist oberflächlich. Funktionelle Bewegungen trainieren (das ist nicht revolutionär sondern evolutionär). Viele trainieren falsch und ignorieren all die kleinen Muskeln im Bereich der Hüfte, Schultern, Rumpf und Rücken. Sie bilden aber die Säule unserer Kraft. Was soll es bringen, einzelne Muskeln zu trainieren? Ich nutze meine Körperteile doch nicht separat, sondern meinen Körper insgesamt.“

Verstegens Fitnessverständnis umfasst vier fundamentale Aspekte: mentale Stärke, Ernährung, Bewegung und Regeneration.

Fitness stabilisiert einerseits den Gesundheitszustand eines Menschen und kann andererseits Voraussetzung für die Ausübung einer speziellen Sportart sein:

- gesundheitsorientiert
 - aerobe Ausdauer
 - Kraftausdauer
 - Körperstruktur
 - Koordination
 - Beweglichkeit
 - psychische/physische Entspannung
 - Handlungskompetenz
 - Lebensfreude

- sportorientiert
 - Erweiterung der gesundheitsorientierten Fitness durch
 - anaerobe Ausdauer
 - Schnelligkeit, Explosivkraft und Maximalkraft
 - Schnelligkeit und Schnelligkeitsausdauer
 - sportartspezifische Techniken

Altern ist keine Krankheit

„Das Altern tritt nach der Reproduktionsphase in Folge versiegender Energiequellen, welche die molekulare Einheit gewährleisten, ein. Es ist eine Tatsache, dass alte Zellen anfälliger für Krankheiten sind als junge“ (Zech 2004, S. 114). Aber Forschung zu Krankheitsursachen ist demzufolge keine Klärung von Alterungsprozessen. Insofern sind Funktionsveränderungen in der Lebensspanne abzuklären:

Entwicklung der Leistungsfähigkeit in der Lebensspanne

Eine motorische Beanspruchung in der ersten Lebenshälfte soll eine optimale Entwicklung aller Körperfunktionen und eine positive Einstellung zum Sport und zu Bewegungsaktivitäten hervorrufen.

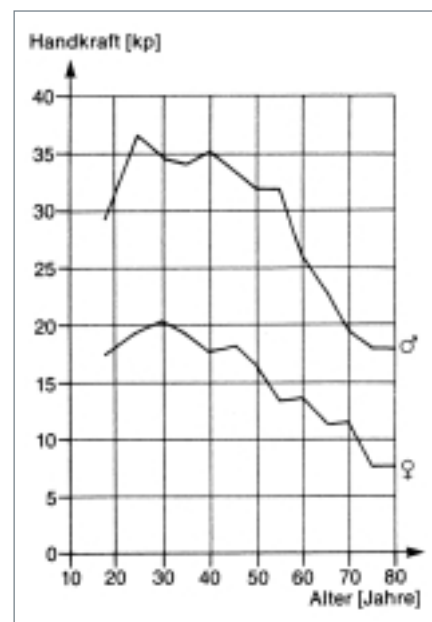
Die motorische Leistungsfähigkeit in der zweiten Lebenshälfte ist folgendermaßen gekennzeichnet:

- Alle motorischen Fähigkeiten nehmen nach dem 40. Lebensjahr ab.
- Die Rückbildungsrate ist bei Frauen und Männern unterschiedlich.
- Die Erholungszeiten verlängern sich mit zunehmendem Alter.

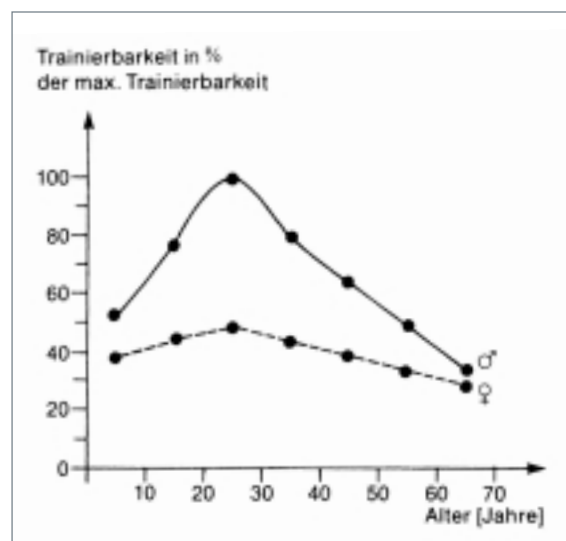
Dieses negative Szenario der Rückbildung aller Lebensfunktionen muss aber nicht unbeantwortet bleiben. Sondern maßgeblich ist, dass die Trainierbarkeit auch in der zweiten Le-

benshälfte mit der Auslösung positiver Adaptationen erhalten bleibt. Damit ist es nie zu spät, etwas für seine Fitness zu tun.

Bewegung im Allgemeinen fördert die mentale und körperliche Leistungsfähigkeit. Vor allem Menschen in reiferen Jahren können dem natürlichen Leistungsabfall durch regelmäßiges Training vorbeugen. Insbesondere sollten vor allem die Komponenten der gesundheitsorientierten Fitness erhalten werden.



■ Handkraft in Abhängigkeit vom Alter (nach Jane Mary Ufland, in: Weineck 2002, S. 425)



■ Trainierbarkeit der Gliedmaßenmuskulatur in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht (nach Theodor Hettinger, in: Weineck 2002, S. 432)

Wie erreicht man eine optimale Fitness und Leistungsfähigkeit?

Gesundheits- und fitnessorientierte Handlungen definiert die European Health & Fitness Association (EHFA) „as those providing structured and effective physical activity ...

... The primary purpose of the activity is to utilise the components of physical fitness as a means of improving physical and mental well-being“ (www.ehfa.eu).

Wie viel Training ist im Alter sinnvoll?*

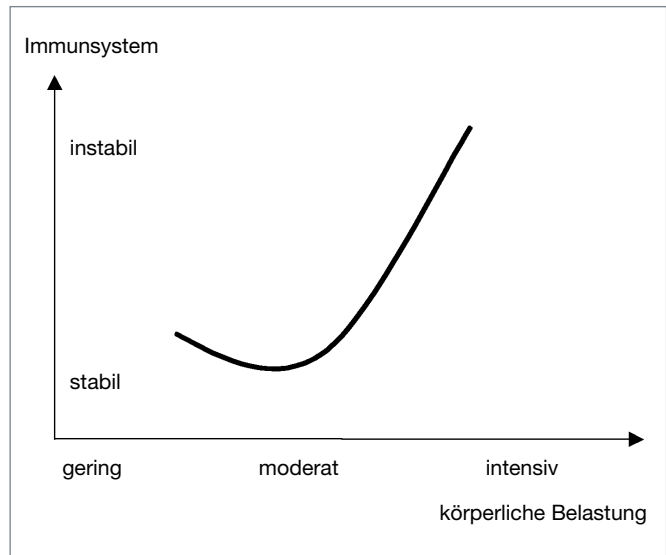
Die Beziehung zwischen Immunsystem und körperlicher Aktivität ist insofern interessant, da sie die Frage nach dem Trainingsumfang beantwortet. Die nebenstehende Abbildung zeigt, dass Bewegungsmangel und hochintensiver Sport das Immunsystem schwächen, währenddessen moderate Belastungsprogramme zu einem Anstieg der Abwehrkräfte führen.

Welche Bewegungs- und Sportaktivitäten sind besonders gesund?

Der Energieverbrauch eines 40-jährigen Mannes betrug zum Ende des 18. Jahrhunderts ca. 3500 kcal/Tag, am Anfang des 19. Jahrhunderts in den westlichen Industrieländern nur noch ca. 2500 kcal/Tag. 1850 umfasste der Zuckerverbrauch durchschnittlich 3 kg/Jahr, heute liegt er bereits bei 34 kg/Jahr.

Zusätzlich sinkt aber der Grundumsatz in der Lebensspanne rapide, und die notwendige Energiezufuhr mittels Ernährung ist wesentlich geringer als in jungen Jahren. Aber kurioserweise verändern die meisten Menschen ihre Ernährungsgewohnheiten im Lebenslauf nicht. Damit nimmt die Dysbalance zwi-

■ *Beziehung zwischen Bewegungsaktivität und Immunsystem (modifiziert nach Baum/Liesen 1998)*



schen Energiezufuhr und -verbrauch kontinuierlich mit den Lebensjahren zu.

Wir unterliegen damit einer absoluten negativen Energiebilanz. Bewegungsaktivitäten mit einem hohen Energiebedarf können einen ungetrübten kulinarischen Genuss erhalten und fördern Gesundheit und Fitness: Es sollten mindestens 2 kcal/kg Körpergewicht bzw. 14 cal/kg Körpergewicht pro Woche verbraucht werden. Das American College of Sports Medicine und das Center for Disease Control and Prevention empfehlen Erwachsenen, dass sie sich mehrfach in der Woche mindestens 30 min einer moderaten körperliche Aktivität, ideal täglich, unterziehen. Eine moderate körperliche Aktivität ruft einen annähernden Energieverbrauch von 150 kcal/Tag bzw. 1000 kcal/Woche hervor.

Weitere Quellen empfehlen sogar einen Verbrauch von 2000 bis 3500 kcal/Woche durch Alltags- und Freizeitaktivitäten.

Man kann dies durch eine intensive Belastung über einen kurzen Zeitraum (3 Tage/Woche) oder eine geringere Belastung über einen längeren Zeitraum (5 Tage/Woche) erreichen.

körperliche Aktivität	Verbrauch
Treppensteigen	280 kcal
Spaziergehen	130 kcal
Bergwandern	200 kcal
Walking	230 kcal
Schwimmen	260 kcal
Aqua-Training	270 kcal

■ *Ausgewählte Beispiele zum Kalorienverbrauch während einer körperlichen Aktivität (30 min)*

Hinweis: Diese Werte sind nur eine grobe Orientierung, da sie von vielen Faktoren (Gewicht, Belastungsintensität, Messbarkeit u. a.) abhängen.

Worin liegen die besonderen Vorteile des Aqua-Trainings?

Unter der Vielzahl der gegenwärtigen Angebote von Fitnessprogrammen sticht vor allem das Aqua-Training durch seine komplexen Wirkungen hervor.

Das Training im und mit dem Wasser kann wie kaum eine andere Fitness-ebene einerseits Gesundheit stabilisieren und andererseits beim Auftreten von verschiedenen Krankheiten Wiederherstellungsprozesse auslösen. Beispielsweise gibt es dem übergewichtigen Menschen überhaupt erst eine Gelegenheit, ausdauernd über einen längeren Zeitraum aktiv zu sein, da durch die Auftriebswirkung eine Gewichtsentslastung vollzogen wird. Diese Wasserprogramme sind für alle Altersgruppen, für

* *Wie häufig sollte man in Abhängigkeit vom kalendarischen bzw. biologischen Alter zur Stabilisierung der Gesundheit trainieren? Das kalendarische Alter entspricht der realen Alterszahl, währenddessen das biologische Alter den funktionellen Status des menschlichen Organismus' ausdrückt. Somit kann z. B. ein 60-Jähriger „biologisch“ einem 50-Jährigen entsprechen.*

Frauen und Männer, für Freizeit- und Leistungssportler, für gesunde und erkrankte Personen uneingeschränkt nutzbar.

Gesundheitsorientiertes Aqua-Training hat sich bereits in vielfältigen Varianten in den Schwimmhallen und -bädern etabliert. Es ermöglicht für jeden Einzelnen eine individuelle Belastung. So ist einerseits durch die Auftriebskraft die Gelenkbeanspruchung gering, und andererseits kann durch die Nutzung des spezifischen Widerstandes die Intensität beträchtlich erhöht werden.

Die positiven Einflussfaktoren des Wasseraufenthaltes ergeben sich aus der *Verschmelzung* der Bewegungsaktivität mit den mechanischen Faktoren (Auftrieb, hydrostatischer Druck), thermischen Faktoren und chemischen Faktoren. Wer im Wald joggt, verbessert bekanntermaßen seinen Gesundheitszustand. Verlagert man aber diese gleiche Aktivität in das Schwimmbecken – man joggt sozusagen im Wasser –, wird der gesundheitsfördernde Einfluss des Laufens durch die Wasserimmersion gravierend bereichert. Man muss sich das so vorstellen, dass sich die Bewegungseffekte durch die „Kneippschen Effekte“ verstärken.

Das Sieben-Segmente-Modell

Details zum Aqua-Training wurden bereits in der o. g. AB-Ausgabe 4/2006 erörtert. Insbesondere wurde auf die komplexe Wirkung anhand des „Sieben-Segmente-Modells“ (siehe unten stehende Abbildung) hingewiesen.

Aqua-Training entwickelt aber nicht nur konditionelle und koordinative Fähigkeiten, was das folgende Fallbeispiel eines vom Autor betreuten Gruppenteilnehmers zeigt:

Herbert K. litt viele Jahre unter Rückenschmerzen und zeitweilig unter Schlafstörungen. Darüber hinaus besaß er eine geringe Kondition und ein der „Stressnascherei“ geschuldetes Übergewicht. Um



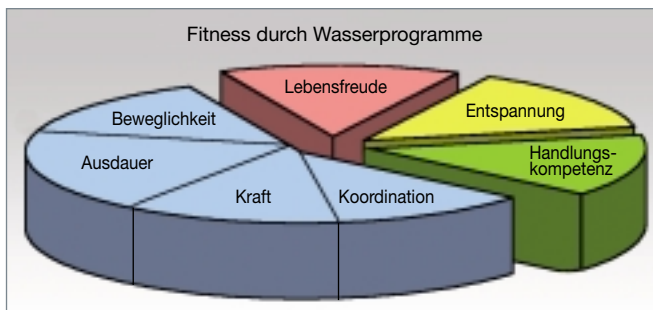
■ Aqua Step; Fotos: Matthias Kuch, Weißenfels

diesen Problemen Herr zu werden, begann er zu joggen. Dadurch stellten sich sehr schnell Knieprobleme ein, sodass er diese Aktivität wieder einstellte. Durch einen Bekannten wurde er auf einen Aquafitness-Kurs aufmerksam gemacht. Seitdem er regelmäßig im Wasser trainiert, hat er innerhalb von vier Monaten 6 kg abgenommen. Nach einem halben Jahr war er konditionell und muskulär so fit, dass er wieder einen Wanderurlaub unternehmen konnte. Gleichzeitig fand er in der Gruppe neuen Kontakt zu anderen Menschen, mit denen er sich regelmäßig auch außerhalb des Sports trifft. Schlafstörungen sind seitdem für ihn ein Fremdwort.

Es ist der Frage nachzugehen, wie die im Fallbeispiel beschriebenen, bemerkenswerten Veränderungen ausgelöst wurden.



■ Effektüberlagerung durch Laufen im Wasser



■ Sieben-Segmente-Modell des Aqua-Trainings (Hahn/Hahn 2006)

Viele Sportarten und Bewegungsprogramme können primär in einem Fitnessbereich Akzente setzen. Walken, Radfahren und Joggen fördern überwiegend das Herz-Kreislauf-System. Kraftsport führt in erster Linie zum Muskelaufbau. Tanz und Aerobic sind eng mit Kreativität und Gestalten verbunden.

Bewegungsaktivitäten im Wasser wirken deutlich komplexer. Sie vermeiden eine einseitige Ausrichtung und verschmelzen gleichzeitig mehrere Fitnesssäulen.

Fitnessübungen unterliegen keinem Selbstzweck. Sie besitzen eine übergreifende Wirkung auf die verschiedenen Ebenen der menschlichen Existenz und stehen in enger Verbindung zu den vielfältigen Anforderungen des Alltags.

Die sieben Segmente entwickeln gleichermaßen die so genannten Sach-, Selbst-, Sozial- und Handlungskompetenzen.

Sachkompetenz

Der Umgang mit der gegenständlichen Umwelt – beim AquaTraining insbesondere das Medium Wasser – wird innerhalb der Sachkompetenz angesprochen. Hier geht es beispielsweise um die Auseinandersetzung mit den wirkenden mechanischen Kräften. Man kann den Wasserwiderstand und den Auf-

trieb im Wasser erleben, bewältigen und sich nutzbar machen. Gerade durch die Schulung der Sachkompetenz beim Aqua-Training lassen sich Übertragungsmechanismen auf den Alltag erreichen, wenn es darum geht, die Selbstwirksamkeit der eigenen Person zu erleben und positiv zu beeinflussen.

Selbstkompetenz

Den eigenen Körper mit seinen Ausmaßen wahrnehmen, Unterschiede zwischen Spannungen und Entspannungen der Muskulatur spüren, die Körperhaltung und den sich daraus ergebenden Körperausdruck nach außen realisieren, umfasst die Selbstkompetenz. Dabei ist es Ziel, sich der Einheit von Körper und Geist bewusst zu werden und sich in seinem Körper wohlfühlen.

Die positiven Wechselbeziehungen zwischen körperlicher Belastung und Wohlbefinden sind allgemein anerkannt und in zahlreichen Studien nachgewiesen worden. Körperliche Aktivitäten helfen, Stress, Angst und Depressionen abzubauen. Das aktuelle psychische Befinden und dessen Regulation können als wesentliche Komponente psychischer Gesundheit sowie des Gesundheitsverhaltens gesehen werden. Insbesondere negative Stimmungen werden durch Fitnessaktivitäten abgeschwächt und positive Stimmungen verstärkt.

Sozialkompetenz

Die Beeinflussung der Sozialkompetenz ergibt sich durch die alters-, geschlechts- und interessenübergreifenden Intentionen beim Aqua-Training.

Sich in eine Gruppe zu integrieren, aber dennoch individuelle Neigungen und Möglichkeiten zu berücksichtigen, lässt sich mittels Gruppenübungen im Wasser hervorragend umsetzen. Beispielsweise kann man bei Partnerübungen einheitliche Bewegungsabläufe vorgeben. Dennoch wird z. B. die Wahl der Bewegungsfrequenz und des resultierenden Wasserwiderstandes von jedem Paar individuell vorgenommen.

Handlungskompetenz

Handlungskompetenz umfasst die Fähigkeit eines Menschen, sein Leben in allen Bereichen selbständig und optimal zu strukturieren, den so genannten „roten Faden“ in den fortschreitenden Lebensjahren zu finden und auftretende Problemsituationen lösen zu können.

Beim Aqua-Training ergeben sich durch selbstständiges und angeleitetes Handeln unter verschiedenen Bedingungen und Anforderungen zahlreiche Transfereffekte von der Schwimmhalle auf andere Lebenssituationen, welche die Handlungskompetenz generell erweitern.



■ Aqua-Training ist generations-, geschlechts- und interessenübergreifend; Fotos: Andreas Hahn, Halle

Philosophisch betrachtet, bedeutet Handeln, sich bewusst auf die sinnlich wahrnehmbare Außenwelt zu beziehen und sich damit auf die gesellschaftliche Wirklichkeit aktiv einzulassen. Handlungsfähigkeit bzw. -kompetenz ist, so Emmanuel Kant, die Bedingung für die Freiheit des Menschen (vgl. Höffe 2002).

Selbstbestimmung und Persönlichkeitsentfaltung des Individuums beinhalten die wesentlichen Elemente der Handlungskompetenz.

Handlungskompetenz spiegelt sich in zwei Ebenen wider:

■ Die Notwendigkeit von Sport und Bewegung im menschlichen Leben darf nicht nur biologisch begründet werden. Viele Motive zum gesundheitsorientierten Sport befinden sich im lebensphilosophischen Bereich.

Gesundheitsbezogene Handlungsweisen beabsichtigen einerseits die Erhaltung und Steigerung der eigenen Gesundheit sowie die Vermeidung von Krankheit und Verletzung. Andererseits betreffen sie die gesundheitsfördernde Gestaltung des Lebensumfeldes.

Bewegungsprogramme im Wasser erhöhen die Fähigkeit, Körpersignale bewusst wahrzunehmen. Dadurch können indirekt negative Einflüsse frühzeitig erkannt werden.

Der Mensch ist ein Teil der Natur, obwohl er mit dieser nicht mehr vollständig verbunden ist. Er ist eine ganzheitliche Erscheinung: Er denkt, handelt, bewegt sich, fühlt und kommuniziert. Diese exemplarischen Tätigkeitsfelder sind miteinander verkettet.

Die Erhaltung der Handlungskompetenz ist an ein ständiges Lernen gebunden. Das setzt den Einfluss von neuen Reizen voraus. Durch den Aufenthalt im Medium Wasser wird der Mensch ganzheitlich beansprucht. Er muss sich mit neuen Umweltreizen auseinandersetzen, die durchaus nicht nur kör-



■ *Im Wasser kann man feiern; Foto: Andreas Hahn, Halle*

perlich stimulieren, sondern ebenso den emotionalen, mentalen und rezeptiven Bereich ansprechen. Wasserprogramme als spezielles Feld von Sport und Bewegung unterstützen den Prozess des „Sich selbst Erkennens“, denn Wassererfahrung ist immer auch Selbsterfahrung (Völker 1999, S. 198)

■ Handlungskompetenz ist aber auch die erfolgreiche Lösung von Alltagsbelastungen und -aufgaben, die vor allem für ältere Menschen und für Menschen im Genesungsprozess wichtig sind.

Abschließend lässt sich für die optimale Anwendung von Wasserprogrammen treffend Johann Wolfgang von Goethe bemühen: „Das Wasser ist ein freundliches Element für den, der damit bekannt ist und es zu behandeln weiß.“

Literatur

- Antonovsky, A., u. Franke, A. (1997): Salutogenese: Zur Entmystifizierung der Gesundheit. dgvt-Verlag, Tübingen
- Baum, M., u. Liesen H. (1998): Sport und Immunsystem. In: Deutsches Ärzteblatt 95, Heft 10, S. 537-541
- Gehlen, A. (1944): Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt, Berlin
- Hahn, J., u. Hahn, A. (2006): Aquatraining. Meyer & Meyer Verlag, Aachen
- Hahn, A., Lau, A., u. Gatter, U. (2006). Gesundheitsfördernde Effekte des Aquatrainings. In: AB Archiv des Badewesens, 59. Jahrgang, S. 219-225
- Höffe, O. (2002): E. Kant. Kritik der praktischen Vernunft. Akademie Verlag
- Roux, W. (1885): Beiträge zur Morphologie der funktionellen Anpassung. Beschreibung und Erläuterung einer knöchernen Kniegelenks-Ankylose. In: Archiv für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abteilung, S. 120-158
- Völker, A. (1999): Schwimmen lernen als Eindringen in die Bedeutungstiefe des Erfahrungsraumes Wasser. In: Strass et al., Schwimmen 2000 - III, S. 197-213
- Weineck, J. (2002): Sportbiologie. Spitta Verlag
- Zech, N. (2004): Anti-Aging: Mythen und Fakten zur Diagnose und Therapie. In: Gynäkologische Geburtshilfliche Rundschau 44, S. 113-122