

INHALT

Von der Idee zur Realität.....	10
Zum Buch.....	12

Kapitel 1	1	Wassergymnastik – Gymnastik und sportliches Training im Wasser	13
------------------	----------	---	-----------

1.1	Eigenschaften des Mediums Wasser, Erleichterung – Belastung	14
1.1.1	Temperatur.....	14
1.1.2	Hydrostatischer Druck.....	15
1.1.3	Auftrieb	15
1.1.4	Widerstand.....	16

Kapitel 2	2	Physiologische Veränderungen des alternden Organismus	19
------------------	----------	--	-----------

2.1	Aktives und passives Bewegungssystem.....	21
2.1.1	Gelenke.....	21
2.1.2	Muskulatur	22
2.1.3	Wirbelsäule.....	23
2.1.4	Einschränkungen bei Einzelbewegungen.....	23
2.2	Innere Organsysteme	24
2.2.1	Gefäßsystem	24
2.2.2	Herz	24
2.2.3	Atemsystem.....	24
2.3	Haltungsbild und Bewegungsverhalten.....	24
2.3.1	Haltungsbild	25

2.3.2	Bewegungs- und Gehverhalten.....	25
2.4	Veränderungen im sensomotorischen Bereich	28
2.5	Sinnesorgane	28
2.6	Konsequenzen für Gymnastik und sportliches Training im Wasser	28
2.6.1	Bewegungssystem	28
2.6.2	Innere Organsysteme.....	29
2.6.3	Sensomotorischer Bereich.....	29

Kapitel 3 **3** **Üben – Trainieren – Schulen der Grundeigenschaften** **31**

3.1	Üben –Trainieren.....	32
3.2	Schulen der Grundeigenschaften.....	32
3.2.1	Flexibilität – Beweglichkeit.....	32
3.2.2	Koordination – Geschicklichkeit – Reaktion	33
3.2.3	Ausdauer – „Ökonomische Kraftausdauer“	33
3.2.4	Schnelligkeits-/Schnellkraftübungen.....	34
3.3	„Schulung der Sinne“	34
3.4	Arbeit und Beanspruchung der Muskulatur	34

Kapitel 4 **4** **Die Gruppe – Vorbedingungen – Äußere Bedingungen Der Übungsleiter** **37**

4.1	Die Gruppe – die Teilnehmer – ein Modell	38
4.2	Vorbedingungen.....	39
4.3	Äußere Bedingungen	39
4.4	Aufgaben und Verhalten des Übungsleiters.....	40

Kapitel 5 **5** **Ziele von Gymnastik und sportlichem Training im Wasser mit Senioren** **43**

5.1	Erhaltung und/oder Verbesserung der allgemeinen Flexibilität – Beweglichkeit.....	44
5.2	Erleichterung der Bewegung bei schmerzhaften Einschränkungen	45

5.3	Muskelschulung bezogen auf Verbesserung der Dehn- und Kontraktionsfähigkeit	45
5.4	Verbesserung der Koordinations- und Reaktionsfähigkeit ..	45
5.5	Schulung der Ausdauer – „Ökonomische Kraftausdauer“ ..	46
5.6	Aufmerksamkeitsschulung und „Schulung der Sinne“ (Gehirntraining in einfacher Weise)	46
5.7	Soziale Kontakte schaffen – ein gruppendynamischer Prozess	47
5.8	Freude erleben – Freude haben – Freude bringen Erhalten oder Verbessern der Lebensqualität	47

Kapitel 6	6	Die Praxis – Pädagogisch/didaktische Gesichtspunkte Bewegungslernen im Alter	49
------------------	----------	---	-----------

6.1	Lernaspekte Sehen – Hören – Handeln	50
6.2	Methodik – Der Stundenaufbau	51
6.3	Ausgangsstellungen	53
6.4	Musik – Rhythmik	53

Kapitel 7	7	Übungsformen an Land und im Wasser in der Gegenüberstellung	55
------------------	----------	--	-----------

7.1	Dehnungen	56
7.2	Gleichgewicht und Reaktion	56
7.3	Gehen – Laufen – Hüpfen	57

Kapitel 8	8	Bewährte Geräte für Gymnastik und sportliches Training im Wasser	61
------------------	----------	---	-----------

8.1	Bälle aus Styropor	62
8.2	Ringe aus Styropor	63
8.3	Keulen aus Plastik	63
8.4	Igelbälle	63
8.5	Wasserschlangen (Aqua Nudel)	63

8.6	Luftballons	63
8.7	Atemröhrchen.....	63
8.8	Frisbee-Scheiben	63
8.9	Gymnastik-Stäbe aus Plastik.....	64
8.10	Gymnastik-Reifen aus Plastik.....	64
8.11	Großes Seil	64
8.12	Großes Netz.....	64
8.13	Wasserbälle	64

Kapitel 9 **9** **Angebote von Übungsformen und Bewegungsabläufen** **65**

9.1	Beispielhafte Übungsformen ohne Gerät	66
9.1.1	Schwerpunkt allgemeine Flexibilität – Beweglichkeit.....	66
9.1.2	Schwerpunkt Schulung der Dehn- und Kontraktionsfähigkeit.....	67
9.1.3	Schwerpunkt Koordination und Reaktion	72
9.1.4	Schwerpunkt Schulung der Ausdauer – „Ökonomische Kraftausdauer“.....	72
9.1.5	Schwerpunkt Schulung der Aufmerksamkeit	73
9.2	Beispielhafte Übungsformen mit Geräten.....	73
9.2.1	Bälle	74
9.2.2	Ringe	76
9.2.3	Keulen	77
9.2.4	Igelbälle.....	78
9.2.5	Wasserschlangen	80
9.2.6	Luftballons	82
9.2.7	Atemröhrchen.....	83
9.2.8	Frisbee-Scheiben	84
9.2.9	Gymnastik-Stäbe	87
9.2.10	Gymnastik-Reifen	90
9.3	Spiele.....	92
9.3.1	„Keulenschlagen“	92
9.3.2	„Ballspiele“	93
9.3.3	„Mit Ringen tanzen“	94

9.3.4	„Achtung – harte Stäbe“	94
9.3.5	„Ping-Pong“	96
9.3.6	„Schlangen im Wasser“	96
9.3.7	„Alle hängen am Seil“	97
9.3.8	„Netzball“	97
9.3.9	„Riesenrad“	99

Kapitel 10	10	Belastungsstudie	101
-------------------	-----------	-------------------------	------------

10.1.	Die Teilnehmer (TN) – Alter und körperliche Verfassung ..	102
10.2	Der Test	103
10.2.1	Parameter	103
10.2.2	Durchführung	103
10.3	Ergebnisse der Studie	104
10.4	Die Stunden	105
10.5	Fragebogen	111

Anhang		113
---------------	--	------------

	Dank und Resümee	114
	Begriffserläuterungen und Abkürzungen	116
	Literaturverzeichnis	116

Kapitel

8

8 Bewährte Geräte für Gymnastik und sportliches Training im Wasser

8.1 Bälle aus Styropor

8.2 Ringe aus Styropor

8.3 Keulen aus Plastik

8.4 Igelbälle

8.5 Wasserschlangen (Aqua Nudel)

8.6 Luftballons

8.7 Atemröhrchen

8.8 Frisbee-Scheiben

8.9 Gymnastik-Stäbe aus Plastik

8.10 Gymnastik-Reifen aus Plastik

8.11 Großes Seil

8.12 Großes Netz

8.13 Wasserbälle aller Größen

8 Bewährte Geräte für Gymnastik und sportliches Training im Wasser

Trotz allem zielgerichteten und ernsthaften Üben sind freude- und lustbetonte Stunden gewünscht. Dazu ist eine Variabilität von Übungsabläufen und der Einsatz von Materialien erforderlich. Da – wie in den Zielen beschrieben – auch ein gewisser Erfolg verzeichnet werden soll, sind Wiederholungen, d. h. ein Üben von Bewegungsabläufen natürlich notwendig. Es ist wiederum dem Übungsleiter überlassen, seine Kreativität und Phantasie spielen zu lassen und durch Nutzung verschiedener Geräte völlig neue Kompositionen seiner Stunde, aber mit gleichem Effekt, vorzustellen. In Bewegungsspielen entwickeln die Teilnehmer oft Eigenkreativität.

Es werden im Folgendem bekannte Geräte, auch etwas unübliche vorgestellt, die sich bewährt haben, kostengünstig, beliebt und für das jeweilige Ziel gut einsetzbar sind (Abb. 6).

Geräte für mannigfache Ziele



Abb. 6: Bewährte Geräte

8.1 Bälle aus Styropor (im Bastelladen erhältlich)

Sind ideal für Finger-Handarbeit, sind leicht, rau und griffig und sie schwimmen gut. Da es diese in unterschiedlichsten Größen gibt, sind sie auch vielfältig zu nutzen.

8.2 Ringe aus Styropor

s. Bälle

8.3 Keulen aus Plastik

(Kinderkegel im Spielwarenladen)

Farbig, schwimmen gut, vielfältig nutzbar für „alle“ Ziele.

8.4 Igelbälle

Körperwahrnehmung

Sehr gut nutzbar zur Schulung der Körperwahrnehmung und Sensibilisierung des Körperbildes, des Hautempfindens und Tastgefühls. (Nicht werfen, Verletzungsgefahr durch Härte!)

8.5 Wasserschlangen – „Aqua Nudel“

Äußerst beliebt und für vielfältige, lustige, auch große Bewegungsabläufe geeignet, Entspannung in Bauch- und Rückenlage möglich. Auch zu „Kraftübungen“ geeignet. Vorsicht vor Überlastung.

8.6 Luftballons

Beliebt und phantasievoll zu nutzen – Reaktionsspiele, Aufblasen, Pusten.

8.7 Atemröhrchen – „Trinkhalme“

Einsetzbar zum Pusten von kleinen im Wasser schwimmenden Styropor- oder Ping-Pong-Bällen. Dabei Entwicklung vielfältiger Spielmöglichkeiten in Partner- und Gruppenform.

Vorsicht vor „zu viel Pusten“ (Hyperventilation, Schwindel).

Lange „Sangria-Röhrchen“ sind zu empfehlen.

8.8 Frisbee – Scheiben

Klein, leicht und vielfältig nutzbar
(als Ersatz Blumenuntersetzer aus Plastik).

8.9 *Gymnastik-Stäbe aus Plastik*

Durch gute Führung bestimmter Bewegungsabläufe gezieltes Üben möglich. Bei Einzelübungen Abstand der Teilnehmer beachten.

8.10 *Gymnastik-Reifen aus Plastik*

Vielfältige und große Bewegungsabläufe sind durchführbar.

8.11 *Großes Seil*

Geeignet für „gruppendedynamische Prozesse“.

8.12 *Großes Netz*

Entspricht dem Schwungtuch in der Gymnastik an Land, gemeinsames **Gruppendynamik** Üben („Gruppendynamik“).

Ein grober Fensterstore kann als Ersatz hervorragend genutzt werden.

8.13 *Wasserbälle*

Aufblasbar, in vielen Größen vorhanden, geeignet für Gruppenspiele.

Schwimmwesten, Wasserhandschuhe und Wasserschuhe, die im Aqua-Training verwendet werden, sind in dieser Altersgruppe nicht angebracht. Mit den aufgeführten Geräten lassen sich ähnliche Trainingsformen in gemildeter Form verwirklichen, die den in Kapitel 5 aufgeführten Zielen entsprechen.

Kapitel

9

9 Angebote von Übungsformen und Bewegungsabläufen

9.1 Beispielhafte Übungsformen ohne Gerät

9.2 Beispielhafte Übungsformen mit Geräten

9.3 Spiele

9 Angebote von Übungsformen und Bewegungsabläufen

Es werden im Folgenden Übungsformen und Bewegungsabläufe angeboten, die zu einer Stunde „Gymnastik/Sport im Wasser“ zusammengestellt werden können.

Im Kapitel 10 „Die Studie“ sind vier komplette Stundenabläufe aufgezeichnet. Diese Stunden dienen zu Untersuchungszwecken. Es empfiehlt sich aber mit einer Gruppe älterer Menschen im Wasser nicht nur vorgegebene Stundenbilder nachzuvollziehen. Der Übungsleiter muss jeweils seine eigene Gruppe vor Augen haben und nach deren Alter, Kondition, auch Einschränkungen die nächste Stunde eigenständig konzipieren. Umstellungen aufgrund von Tagesform der Teilnehmer (Wetterumschwung, Hitze, Föhn) oder unvorhergesehene Einflüsse sind dabei ebenfalls einzuplanen.

Die Stunde ist jeweils unter einem bestimmten Schwerpunkt zusammenzustellen. Es ist nur ein Gerät in einer Stunde einzusetzen. Auch bei bekannten Geräten ist mit „Gewöhnungsübungen“ zum Erfassen des Gegenstandes zu beginnen.

Schwerpunkte der Stunde

9.1 Beispielhafte Übungsformen ohne Gerät

Es werden Übungsformen nach Schwerpunkt ohne Gerät aufgeführt. Die Übungen werden einseitig angegeben, ein symmetrisches, rechts/links, und gleichseitiges Üben ist selbstverständlich. Begonnen wird stets in der angegebenen Ausgangsstellung (ASTE).

9.1.1 Schwerpunkt allgemeine Flexibilität – Beweglichkeit

Da sich diese Schulung in vielen weiter aufgeführten Übungsformen wiederfindet, wird hier nur das Prinzip angegeben: Aste (Ausgangsstellung) Stand oder in der Fortbewegung – alle Gelenke in potenziell vollem Ausmaß bewegen – isoliert oder in Kombination (s. auch 9.1.4), Tempo gemäßigt. Zur allgemeinen Mobilität gehört das Gehen. Zunehmend mögliche Veränderungen im Gehverhalten sind im Abschnitt 2.3.2 aufgeführt. Ein Gehen im Wasser ist mit einem solchen wie im Freien beschrieben nicht vergleichbar (Bronner, 1992). Weder Gangphasen noch Geschwindigkeit, Muskelaktivitäten und weitere Kriterien entsprechen dem außerhalb des Wassers. Ein gewisser „Abrollvorgang“ der Füße und somit Beweglichkeit in den Sprunggelenken ist evtl. realisierbar (Schwerkrafteinfluss entfällt!). Ebenso sind große Bewegungsausschläge in den Hüftgelenken (Flex/Add/AR Spielbein – Ext/Abd/IR Standbein) durchführbar mit den entsprechenden Mus-

Gehen an Land – Im Wasser

kelaktivitäten. Das kann bewirken, dass das Gehen im Alltag leichter fällt, sicherer und ausdauernder wird. Somit sind viele Variationen in der Fortbewegung zu üben.

Ablauf einer Dehnung

9.1.2 Schwerpunkt Schulung der Dehn- und Kontraktionsfähigkeit

Ausführung als bewusst langsame Dehnung, langsames Lösen, anschließendes „allgemeines Lockern“ – Spannung/Kontraktion am Ende des Gesamtablaufs der Übungsfolge

- Atmung läuft ungehindert weiter
- Jede Übung 4–8-mal
- Dehnung der Extremitätenmuskulatur – erst eine Seite vollständig, dann Wechsel

Nackenkulatur *Nackenkulatur*

ASTE frei im Wasser oder am Beckenrand

- Arme vorn gekreuzt über Brustkorb, Kinn einziehen (Doppelkinn machen – Translation der HWS), Hals lang machen („Marionette“ – Zug am Hinterkopf), Schulterblätter neben BWS herunterziehen
- Einseitig – rechte Schulter vom rechten Ohr entfernen (kein seitliches Abknicken!)
- Nach Lösen kleine Dreh- und Nickbewegungen des Kopfes („nein, nein“, „ja, ja“)

Obere Extremitäten

Obere Extremität

ASTE frei im Wasser oder am Beckenrand

- rechte Hand fixiert linke Schulter, linker OA am Körper, angewinkelt im Ellenbogen
 - OA li abduzieren bis Wasseroberfläche (*Abb. 7*)
 - abduzierten Arm vor-/rückführen (*Abb. 8*)
 - OA adduziert – UA vor Körper nach außen/innen führen (Rotation in Schultergelenk)
 - Rotation verbinden mit AR und Sup, IR und Pro; UA schwenkt nach außen und innen
- Hände vor Brustbein flach aneinander legen („Dürer-Hände“) nach unten dehnen, dabei HWS-Translation
- Hände vor Körper falten, Arme vorstrecken und drehen (IR/AR) (*Abb. 9*)
- Hände hinter Körper falten – vom Rücken wegstrecken und drehen (IR/AR) (*Abb. 10*)
- Gefaltete Hände hinter Rücken an WS Richtung Kopf ziehen, ganze WS gestreckt



Abb. 7: Abduktion Oberarm



Abb. 8: Horizontale Flexion



Abb. 9: Arm-/Schultermuskulatur-Dehnung nach ventral



Abb. 10: Arm-/Schultermuskulatur-Dehnung nach dorsal

Untere Extremität

Untere Extremität

ASTE Rücken an Beckenwand gelehnt – re Arm untergreift re angebeugten OS

- Knie gegen OK ziehen und Kniestreckung und DE des Fußes
- gleiche ASTE, Bein seitlich abspreizen – horizontale Abd und Rot (Vorsicht bei Hüftendoprothesen – US bleibt senkrecht!)

ASTE seitlich mit Halt am Beckenrand

- Knie anbeugen, Versuch rückwärts re/li Fuß zu fassen
- Vorfuß eines gebeugten Beines rückwärts fassen, in Hüftextension/Knieflexion ziehen

ASTE Halt mit Gesicht zur Beckenwand

- ein Bein gebeugt gegen Wand stellen, anderes Bein rückwärts strecken (Extension Hüftgelenk) (Abb. 11)



Abb. 11: Widerlagernde Beinmuskulatur-Dehnung