

Andrea Diehl-Mertes

Schwimmen mit Senioren

**Möglichkeiten der Erhaltung — Erhöhung von
Fitness und Selbstvertrauen im Alter**



verlag modernes lernen - Dortmund

Inhalt

	Seite
Vorwort	8
1. Einleitung	9
2. Physiologisch-biologische Veränderungen unter allgemeinen und schwimmspezifischen Aspekten beim älteren Menschen	13
2.1 Allgemeine physiologisch-biologische Veränderungen im Alter	13
2.1.1 Veränderungen am Haltungs- und Bewegungsapparat	13
2.1.2 Veränderungen am Atmungssystem	14
2.1.3 Veränderungen der Sinnesorgane	15
2.1.4 Veränderungen des Stoffwechsels	15
2.1.4.1 Die Sauerstoffaufnahme	16
2.1.4.2 Das Laktat-Verhalten	18
2.1.5 Veränderungen am Herz-Kreislauf-System	19
2.1.5.1 Die Gefäße	19
2.1.5.2 Der Blutdruck	20
2.1.5.3 Das Herzfrequenzverhalten	22
2.1.5.4 Das Schlagvolumen	23
2.1.5.5 Das Herzzeitvolumen	23
2.1.6 Veränderungen am zentralen und vegetativen Nervensystem	24
2.2 Auswirkungen unter schwimmspezifischen Aspekten beim älteren Menschen	25
2.2.1 Auswirkungen auf den Haltungs- und Bewegungsapparat	25
2.2.2 Auswirkungen auf das Atmungssystem	30
2.2.3 Auswirkungen auf die Sinnesorgane	31
2.2.4 Auswirkungen auf den Stoffwechsel	32
2.2.4.1 Die Wärmeregulation	33
2.2.4.2 Die Sauerstoffaufnahme	35
2.2.4.3 Das Laktatverhalten	38
2.2.5 Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System	41
2.2.5.1 Die Gefäße	42
2.2.5.2 Der Blutdruck	44
2.2.5.3 Das Schlagvolumen	46
2.2.5.4 Das Herzfrequenzverhalten	47
2.2.5.5 Das Herzzeitvolumen	51
2.2.6 Auswirkungen auf das zentrale und vegetative Nervensystem	52

3.	Einfluß des Schwimmens auf die motorischen Grundeigenschaften	54
3.1	Kraft	54
3.2	Schnelligkeit	56
3.3	Koordination	57
3.4	Flexibilität	59
3.5	Ausdauer	60
4.	Psychologisch-soziale Aspekte beim Schwimmen und Schwimmenlernen und die Auswirkungen auf das Selbstvertrauen des älteren Menschen	54
4.1	Psychologische Aspekte	54
4.1.1	Die intellektuelle Leistungsfähigkeit	54
4.1.2	Affektive Persönlichkeitsmerkmale	65
4.1.3	Angst und Furcht im Schwimmen	67
4.1.3.1	Merkmale des Angstverhaltens	69
4.1.3.2	Ursachen des Angstverhaltens	69
4.1.3.3	Überwindung der Angst	71
4.1.4	Die Körperlichkeit im Schwimmen	72
4.2	Soziale Aspekte	73
4.2.1	Altern als soziales Schicksal	73
4.2.2	Soziale Umgebung und soziale Erfahrungen	74
5.	Allgemeine Belastungsempfehlungen und schwimm-spezifische Programme zur Erhaltung/Erhöhung von Fitness im Alter	77
5.1	Allgemeine Belastungsempfehlungen	77
5.2	Schwimmspezifische Programme	79
5.2.1	Quast, G.: Trainingsprogramm Schwimmen über 9 Wochen	80
5.2.2	Quast, G.: Trainingsprogramm Schwimmen über 30 Tage	81
5.2.3	Giehrl, J.: Aufbau und Konditionsprogramm über 60 Stunden	81
5.2.4	Wöllzenmüller, F./Grünwald, B.: Trainingsprogramm Schwimmen	86
5.2.5	Deutscher Sportbund: „Trimming 130“ Schwimmen	89
5.2.6	Fahnemann, A./Könniger, R.: Trainingsprogramm Schwimmen	96
5.2.7	Wilke, K.: Präventivmedizinisch orientiertes Schwimmtraining mit Senioren	97
5.2.8	Lagerström, D.: Trainingsvorschläge für ein Schwimmtraining	104

6.	Schwimmen in der Rehabilitation	112
7.	Schwimmen als Wettkampfsport im Alter	115
8.	Zusammenfassung	117
	Literaturverzeichnis	119