

Inhaltsverzeichnis

1	Altern der Bevölkerung: Geroprophylaxe als eine der Herausforderungen des demographischen Wandels	5
2	Gerointervention: Vorbeugung gegen altersbedingte Veränderungen und Hinführung zu einem erfolgreichen Altern	14
2.1	Zielsetzung	15
2.2	Sportpädagogische Einwände und Vorbehalte	15
2.3	Alterungsprozesse und Alterssport	18
2.3.1	Altern ist keine Krankheit	26
2.3.2	Die Notwendigkeit körperlicher Aktivität für eine Lebensqualität im Alter	26
2.4	Auswirkungen sportlicher Aktivität	27
2.4.1	Sportliche Betätigung und Psyche	27
2.4.1.1	<i>Stabilität und Variabilität von Selbstbildern</i>	29
2.4.1.2	<i>Das Selbstbild des Sporttreibenden</i>	31
2.4.1.3	<i>Änderung des Selbstbildes des Sporttreibenden</i>	32
2.4.2	Sportliche Betätigung und Physis	37
2.5	Ausdauer	39
2.5.1	Bedeutung des Ausdauertrainings für Ältere	42
2.5.2	Ausdauer im Alternsverlauf	43
2.5.3	Ausdauer bei Trainierten und Untrainierten	44
3	Die Studie	45
3.1	Begründung der Studie	45
3.2	Wissensstand zum forcierten expiratorischen Volumen in der 1. Sekunde (FEV1)	46
3.2.1	Atmung und Lungenvolumina	52
3.2.2	Bedeutung des FEV1 und derzeitiger Forschungsstand	59
3.3	Ergospirometrie und Body-Plethysmographie zur Lungenuntersuchung und Bestimmung der Atemvolumina	60

3.3.1	Bedeutung der Ergospirometrie	60
3.3.2	Bedeutung der Body-Plethysmographie	68
3.4	Methodik der Studie	76
3.4.1	Probandensuche, -screening und -auswahl	77
3.4.2	Studienprotokoll	79
3.4.3	Equipment und Messungen	81
3.4.4	Statistische Verfahren	92
3.5	Ergebnisse	93
3.5.1	Ergebnisse der Frauen	93
3.5.1.1	<i>Deskriptive Statistik der Frauen</i>	93
3.5.1.2	<i>T-Test</i>	94
3.5.1.3	<i>Korrelation</i>	94
3.5.2	<i>Ergebnisse aller Männer</i>	95
3.5.2.1	<i>Deskriptive Statistik aller Männer</i>	95
3.5.2.2	<i>T-Test</i>	95
3.5.2.3	<i>Korrelation</i>	95
3.5.3	Weitere medizinische Auswirkungen	96
3.5.	Auswirkungen auf das Selbstbild der Probanden	97
3.6	Ergebnisdiskussion	98
3.6.1	Stichprobenanalyse	99
3.6.2	Einzelfallanalyse	100
3.7	Zusammenfassung	100
4	Literaturverzeichnis	101
5	Abbildungen und Tabellen	124
6	Anhang Tabellen 1-3	126