Dissertation

im Fachbereich 05

Psychologie und Sportwissenschaften

der

Johann- Wolfgang Goethe Universität

Frankfurt / Main

vorgelegt von:

Daniel Kaptain

aus Bad Homburg

zur Erlangung des akademischen Grades

Dr. (phil.)

Thema:

"Infanteriespezifisches Training – Evaluation eines speziellen Trainingsprogramms zur Steigerung der bedarfsträgerorientierten körperlichen Leistungsfähigkeit während eines Lehrgangs an der Luftlande-/Lufttransportschule der Bundeswehr"

Disputation am: 05. Februar 2014

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/1054436835

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Problemstellung 6

2 Gegenwärtiger Kenntnisstand 9

2.1 Physische Belastungen des infanteristischen Aufgabenspektrums 9

2.2 Military-Fitness-Trainingsprogramme 24

2.2.1 Anforderungen an Military-Fitness-Trainingsprogramme 24

2.2.2 Effekte existierender militärspezfischer Trainingsprogramme 32

2.2.3 Darstellung der Inhalte ähnlicher Zirkeltrainingsprogramme 42

2.2.4 Darstellung der Strukturierung von Zirkeltrainingseinheiten 48

2.3 Darstellung Zeptoring/SRT (stochastische Resonanztherapie) 51

2.4 Bedeutung physischer Fitness für die Bundeswehr 62

2.5 Ausbildungsstruktur und Lehrgangsdarstellung 69

3 Hypothesen 73

4 Methodik 73

4.1 Darstellung des Untersuchungsaufbaus und -ablaufs 73

4.1.1 Aufbau und Ablauf der Testungen 74

4.1.2 Parallelisierungsverfahren der Experimentalgruppe 76

4.1.3 Verschlüsselung der Teilnehmerdaten (Anonymisierung) 77

4.1.4 Vorbereitung zur Trainingsdurchführung 78

4.1.5 Durchführung des Trainingsprogramms 79

4.2 Darstellung Untersuchungsteilnehmer 85

4.2.1 Fragebogendarstellung und -zielsetzung 85

4.2.2 Zusammenfassung der Darstellung der Versuchsgruppen 86

4.3 Darstellung Versuchsplan 94

4.3.1 Das Trainingsprogramm IST 94

4.3.2 Das Verfahren SRT/Zeptoring 116

4.3.3 Der Basis Fitness Test (BFT) 118

4.3.4 Testung der Rumpfmuskulatur (McGill-Test) 122

4.3.5 Die Koordinationstestung (*Testor*-Verfahren) 125

4.3.6 Messung und Dokumentation der Herzfrequenzen 127

4.4 Datengewinnung 129

4.4.1 Einstiegstestungen ... 129
4.4.2 Re-Tests/Kontrolltestungen ... 130
4.4.3 Trainingseinheiten ... 130
4.4.4 Lehrgangsbezogene Ausbildungsinhalte ... 130
4.4.5 Befragung der Untersuchungsteilnehmer ... 133
4.4.6 Befragung der Ausbilder ... 135
4.5 Fehlerabschätzung ... 135
4.6 Datenverarbeitung ... 138
4.6.1 Vorgehensweise bei der Inferenzstatistik ... 138
4.6.2 Berechnung der Effektstärke ... 142
5 Ergebnisdarstellung ... 143
5.1 Ergebnisauswertung und -darstellung ... 143
5.1.1 Ergebnisse BFT (Basis Fitness Test) ... 144
5.1.2 Ergebnisse McGill Rumpfkraft-Testung ... 148
5.1.3 Ergebnisse Test Koordination (*Testor*) ... 159
5.1.4 Ergebnisse Herzfrequenzmessungen ... 164
5.1.5 Ergebnisse der Befragungen der Studienteilnehmer und Ausbilder ... 170
5.2 Überprüfung der Hypothesen ... 174
6 Diskussion ... 183
6.1 Beschreibung der Leistungsentwicklung der Untersuchungsgruppen ... 183
6.2 Reflexion der Testergebnisse und Befragungen ... 191
6.2.1 Vergleich mit ähnlichen Studien und Trainingsprogrammen ... 191
6.2.2 Darstellung der Studienergebnisse BFT im Vergleich zu Referenzwerten ... 199
6.2.3 Auswirkungen der Treatments auf die motorische Fähigkeit „Kraft" ... 202
6.2.4 Auswirkungen der Treatments auf die motorische Fähigkeit „Ausdauer" ... 223
6.2.5 Auswirkungen der Treatments auf das spezifische Koordinationsprofil ... 229
6.2.6 Überprüfung der Wirkung des Zeptoring und Darstellung der *Ad-hoc-Effekte* ... 237
6.2.7 Ausbildungsanforderungen und Konsequenzen auf die Leistungsfähigkeit ... 244
6.2.8 Auswirkungen der Treatments auf die Verletzungsprophylaxe ... 249
6.2.9 Einflussnahme der Lehrgangsbedingungen auf die Trainingsdurchführung ... 251
7 Ausblick ... 253
8 Zusammenfassung ... 256

9 Literaturverzeichnis 260

10 Verzeichnisse 297

10.1 Tabellen 297

10.2 Grafiken 298

10.3 Abbildungen 299

11 Abkürzungen 300

12 Anlagen 304

13 Eidesstattliche Erklärung 459