

Inhaltsverzeichnis

	Abbildungsverzeichnis	XIII
	Tabellenverzeichnis	XV
	Abkürzungsverzeichnis	XVII
1	Einleitung	1
1.1	Problemkennzeichnung	1
1.2	Zielstellung	4
1.3	Struktur der Arbeit	5
2	Theoretische Analyse	7
2.1	Gedächtnis, Konsolidierung und Vergessen	7
2.1.1	Gedächtnis	7
2.1.1.1	Gedächtnisfunktionen	7
2.1.1.2	Gedächtnisformen	8
2.1.1.3	Gedächtnistheorien und -systeme	9
2.1.2	Konsolidierung	12
2.1.3	Vergessen	15
2.1.3.1	Spurenzerfallstheorie	16
2.1.3.2	Interferenztheorie	16
2.2	Motorisches Lernen, Motorisches Umlernen und Sensomotorische Adaptation	20
2.2.1	Motorisches Lernen	20
2.2.1.1	Lernphasen	20
2.2.1.2	Lernkurven	22
2.2.2	Motorisches Umlernen	24
2.2.2.1	Umlernphasen	24
2.2.2.2	Umlernkurven	26
2.2.3	Sensomotorische Adaptation	30
2.2.3.1	Sensomotorische Adaptation und Faktor „Zeitintervall“	32
2.2.3.2	Sensomotorische Adaptation und Faktor „Aufgabenart“	36
2.3	Zusammenfassung und methodische Ableitungen	40
3	Allgemeine Forschungshypothesen	45

4	Methodik	49
4.1	Versuchspersonen	49
4.2	Kriteriumsbewegung	50
4.3	Lernaufgabe	51
4.4	Versuchsplan	53
4.5	Versuchsablauf	55
4.6	Untersuchungsverfahren	57
4.6.1	Dynamometrie	58
4.6.1.1	Datenerfassung	58
4.6.1.2	Datenverarbeitung	58
4.6.1.3	Datenauswertung	59
4.6.2	Oberflächenelektromyographie	61
4.6.2.1	Datenerfassung	62
4.6.2.2	Datenverarbeitung	67
4.6.2.3	Datenauswertung	68
4.7	Operationale Hypothesen	70
4.8	Statistische Bearbeitung	71
5	Ergebnisse	73
5.1	Analyse des Bewegungsfehlers	73
5.1.1	Ergebnisse der Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen	73
5.1.2	Erste Lernphase	74
5.1.3	Zweite Lernphase	76
5.1.4	Retentionsphase	78
5.2	Analyse der Muskelaktivität	79
5.2.1	Ergebnisse der Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen	80
5.2.2	Erste Lernphase	81
5.2.2.1	Globale Analyse	81
5.2.2.2	Differenzierte Analyse	82
5.2.3	Zweite Lernphase	84
5.2.3.1	Globale Analyse	84
5.2.3.2	Differenzierte Analyse	85
5.2.4	Retentionsphase	88

Inhaltsverzeichnis

5.2.4.1	Globale Analyse	88
5.2.4.2	Differenzierte Analyse	89
6	Diskussion	91
6.1	Diskussion der Ergebnisse zum Bewegungsfehler	91
6.1.1	Erste Lernphase	91
6.1.2	Zweite Lernphase	92
6.1.3	Retentionsphase	94
6.2	Diskussion der Ergebnisse zur Muskelaktivität	97
6.2.1	Erste Lernphase	97
6.2.2	Zweite Lernphase	98
6.2.3	Retentionsphase	99
7	Zusammenfassung und Ausblick	101
7.1	Konsequenzen für die Praxis	104
7.2	Konsequenzen für die Forschung	107
8	Literatur	109
9	Anhang	133
9.1	Versuchsinstruktionen	133
9.2	Versuchsprotokolle	136
9.3	Prüfung der Anwendungsvoraussetzungen	143
9.3.1	Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest für die Variable „AE“	143
9.3.2	Levene-Test für die Variable „AE“	145
9.3.3	Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest für die Variable „RMS“ (globale Analyse)	147
9.3.4	Levene-Test für die Variable „RMS“ (globale Analyse)	148
9.3.5	Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest für die Variable „RMS“ (differenzierte Analyse)	149
9.3.6	Levene-Test für die Variable „RMS“ (differenzierte Analyse)	151