

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
1 PROBLEMSTELLUNG	13
2 THEORETISCHE ANALYSE	16
2.1 Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept	16
2.1.1 Das ergonomische Belastungs-Beanspruchungs-Konzept	16
2.1.2 Das erweiterte ergonomische Belastungs-Beanspruchungs-Konzept	21
2.1.3 Überlegungen für ein trainingswissenschaftliches Belastungs-Beanspruchungs-Konzept	23
2.2 Das 'allgemeine zentralnervöse Aktivierungsniveau'	28
2.2.1 Psychophysiologische Grundlagen allgemeiner zentralnervöser Aktivierungsprozesse	29
2.2.2 Neuroanatomische und neurophysiologische Grundlagen allgemeiner zentralnervöser Aktivierungsprozesse	32
2.2.3 Funktionelle Relevanz allgemeiner zentralnervöser Aktivierungsprozesse	36
2.2.4 Definition des 'allgemeinen zentralnervösen Aktivierungsniveaus'	38
2.2.5 Regelungsmodell für das 'allgemeine zentralnervöse Aktivierungsniveau'	39
2.2.6 Die Flimmerverschmelzungsfrequenz als Indikator des 'allgemeinen zentralnervösen Aktivierungsniveaus'	41
2.3 Sportmotorisches Lernen unter Berücksichtigung konditioneller Belastungen	42
2.3.1 Die Schema-Theorie des motorischen Lernens von SCHMIDT	43

2.3.2	Bedeutung der Schema-Theorie für Techniktrainings- prozesse unter konditionellen Belastungen	46
2.4	Experimentelle Befunde zum Einfluß konditioneller Belastungen auf das 'allgemeine zentralnervöse Aktivierungsniveau' und das sportmotorische Lernen	49
2.4.1	Experimentelle Befunde zum Einfluß konditioneller Belastungen auf das 'allgemeine zentralnervöse Aktivierungsniveau'	50
2.4.2	Experimentelle Befunde zum Einfluß konditioneller Belastungen auf das sportmotorische Lernen	53
2.5	Zusammenfassung der theoretischen Analyse und allgemeine Forschungshypothesen	58
3	EXPERIMENTELLE UNTERSUCHUNGEN	61
3.1	Zur Anlage der experimentellen Untersuchungen	61
3.2	Untersuchungsmethoden	61
3.2.1	Das räumlich-zeitliche Auswahlverfahren zur Messung der Flimmerverschmelzungsfrequenz	61
3.2.2	Die Herzfrequenz zur Bestimmung der kardiozirkula- torischen Beanspruchung	64
3.2.2.1	Messung und Erfassung der Herzfrequenz	65
3.2.2.2	Steuerung und Regelung der kardiozirkulatorischen Beanspruchung	65
3.3	Experiment 1 <i>Zum Einfluß fahrradergometrischer Ausdauerbelastungen unterschiedlicher Intensität und Dauer auf das 'allgemeine zentralnervöse Aktivierungsniveau'</i>	66
3.3.1	Problemstellung	66
3.3.2	Versuchsplan	67

3.3.3	Hypothesen	69
3.3.4	Versuchspersonen.....	71
3.3.5	Untersuchungsablauf	72
3.3.6	Inferenzstatistik	73
3.3.7	Ergebnisse	75
3.3.8	Interpretation der Ergebnisse.....	87
3.4	Experiment 2 <i>Zum Einfluß fahrradergometrischer Ausdauerbelastungen unterschiedlicher Intensität auf das 'allgemeine zentral- nervöse Aktivierungsniveau' und die Ausführungsleistungen in einem sportmotorischen Lernprozeß</i>	92
3.4.1	Problemstellung.....	92
3.4.2	Untersuchungsmethoden	93
3.4.2.1	Lerngegenstand	93
3.4.2.2	Meßtechnische Erfassung der Sprungleistung	95
3.4.2.3	Erfassung der Ausführungsleistungen.....	96
3.4.2.4	Gestaltung der Feedback-Prozedur	98
3.4.3	Versuchsplan	99
3.4.4	Hypothesen	101
3.4.5	Versuchspersonen.....	106
3.4.6	Untersuchungsablauf	108
3.4.7	Inferenzstatistik	111
3.4.8	Ergebnisse	113
3.4.9	Interpretation der Ergebnisse.....	130

4	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	134
5	LITERATURVERZEICHNIS	136
ANHANG	159