

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	8
Abkürzungsverzeichnis	12
Vorwort	15
1 EINLEITUNG	17
1.1 Problemstellung	19
1.1.1 Asymmetrie zwischen dominanten und nicht-dominanten Bein	20
1.1.2 Muskelkraftdysbalance im Oberschenkel	21
1.1.3 Altersklassen	23
1.2 Zielstellung	25
2 THEORETISCHE GRUNDLAGEN	27
2.1 Konditionelles Anforderungsprofil im Fußball	27
2.2 Fußballspezifische Leistungsvoraussetzungen	31
2.2.1 Maximalkraft im Fußball	33
2.2.2 Ausdauer im Fußball	34
2.2.3 Schnelligkeit im Fußball	35
2.2.4 Beweglichkeit im Fußball	37
2.3 Anthropometrische Leistungsvoraussetzungen im Fußball	39
2.3.1 Alter von Fußballspielern	39
2.3.2 Körpergröße von Fußballspielern	40
2.3.3 Körpermasse von Fußballspielern	40
2.3.4 Körperfett von Fußballspielern	41
2.3.5 Body-Mass-Index von Fußballspielern	41
2.4 Konditionelle Leistungsdiagnostik im Fußball	43
2.4.1 Kraftdiagnostik im Fußball	45
2.4.1.1 Isometrische Maximalkraftdiagnostik im Fußball	46
2.4.1.2 Isokinetische Maximalkraftdiagnostik im Fußball	49
2.4.1.3 Sprungkraftdiagnostik im Fußball	51
2.4.2 Laktat-Leistungsdiagnostik im Fußball	53
2.4.3 Schnelligkeitsdiagnostik im Fußball	54
2.4.4 Beweglichkeitsdiagnostik im Fußball	56
2.5 Verletzungen im Leistungsfußball	56
2.5.1 Verletzungshäufigkeit im Fußball	58
2.5.2 Epidemiologische Studien	60

2.5.3 Muskuläre Kraft-Dysbalance	65
2.5.4 Verhältnis von dominantem und nicht-dominantem Bein	66
2.5.5 Verhältnis Kniebeuger zu Strecker	68
2.6 Prävention von Verletzung im Leistungsfußball	70
2.6.1 Sensomotorisches Training	71
2.6.2 FIFA 11+ Programm	72
2.6.3 The Harmo Knee Program	73
2.7 Zusammenfassung der theoretischen Grundlagen	75
3 FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN	77
4 METHODIK	79
4.1 Untersuchungsstichprobe	79
4.2 Anamnese	79
4.2.1 Körper-Massen-Index („Body-Mass-Index“)	80
4.2.2 Körperfettanteil	80
4.3 Sportmotorische Testverfahren	80
4.3.1 Sprinttest (5 m, 10 m und 30 m)	81
4.3.2 Sprungkrafttest	81
4.3.3 Illinois-Agilitätstest	83
4.3.4 Stufentest	83
4.3.5 Krafttests am IsoMed 2000	85
4.3.5.1 Isokinetische Tests der Knieflexoren und -extensoren	89
4.3.5.2 Isometrische und exzentrische Maximalkrafttests in der Beinpresse. 91	
4.4 Verletzungsdokumentation	93
4.5 Datenanalyse und statistische Auswertungen	94
5 ERGEBNISSE	97
5.1 Charakterisierung der Stichproben hinsichtlich Alter und anthropometrischer Daten	97
5.2 Vergleich der sportmotorischen Testdaten zwischen den Mannschaften. 98	
5.2.1 Sprint Tests	98
5.2.2 Sprungkrafttest	100
5.2.3 Illinois-Agilitätstest	101
5.2.4 Ausdauer-Laktatfeldstufentest	102
5.2.5 Isokinetische Tests der Maximalkraft der Knieflexoren und -extensoren 103	
5.2.6 Isometrische Maximalkraft der Streckerkette der unteren Extremitäten . 107	
5.2.7 Exzentrische Maximalkraft der Kniebeuger und -strecker	108
5.3 Verletzungsdaten	110
5.3.1 Verletzungen des Kniegelenks	110
5.3.2 Verletzungen des Oberschenkels und der Leiste	113
5.3.3 Verletzungen der unteren Extremitäten	115

5.4	Beziehungen zwischen den Verletzungsdaten und muskulären Dysbalancen der unteren Extremitäten sowie der Beinasyymetrie	116
5.4.1	Beziehungen zwischen den Knieverletzungsdaten und muskulären Dysbalancen der Oberschenkelmuskulatur.....	117
5.4.2	Beziehungen zwischen den Verletzungsdaten der unteren Extremitäten und der Beinasyymetrie	118
5.5	Beziehungen zwischen dem Alter, den anthropometrischen Daten und den konditionellen Leistungsvoraussetzungen.....	119
5.5.1	Beziehungen zwischen dem Alter und den anthropometrischen Daten .	119
5.5.2	Beziehungen zwischen dem Alter, den anthropometrischen Daten und den konditionellen Leistungsvoraussetzungen.....	120
5.5.3	Beziehungen zwischen den Sprint-, Sprung-, Agility- sowie IAAS-Daten	124
5.5.4	Beziehungen zwischen den Sprint- und Sprungdaten und den Werten der Maximalkraftfähigkeit	125
6	DISKUSSION.....	127
6.1	Forschungsergebnisse und Forschungskonsequenzen	127
6.1.1	Fragestellung 1	128
6.1.2	Fragestellung 2	130
6.1.3	Fragestellung 3	132
6.1.4	Fragestellung 4	134
6.1.5	Fragestellung 5	135
6.1.6	Fragestellung 6	137
6.2	Methodenkritik und Limitationen.....	140
7	FAZIT	145
8	ZUSAMMENFASSUNG	147
	LITERATURVERZEICHNIS	151
	LEBENS LAUF	181