

1	Einleitung	9
2	Wettkampfleistung und sportmotorische Leistungsfähigkeit im Tischennis	11
2.1	Heuristische Modelle zur Struktur der Sportspielleistung und der sportspielspezifischen Leistungsfähigkeit	11
2.2	Die Belastungsstruktur des Tischtenniswettkampfs	12
2.3	Die Charakteristik der Leistungsfähigkeit der Elitetischtennispieler ..	16
2.4	Fazit	17
3	Systematische Spielbeobachtung im Tischtennis	19
3.1	Die allgemeine Entwicklung der Spielbeobachtung	19
3.2	Methoden der Spielbeobachtung	21
3.3	Systematische Spielbeobachtung im Tischtennis	25
3.3.1	Das Beobachtungsinventar von Czwalina (1988)	25
3.3.2	Spielbeobachtung mit dem Video-Computer-Analyse-System (VICAS) von Sialino (1996) und Stein (1996)	26
3.3.3	Die „Drei-Phasen-Methode der Leistungsdiagnostik“ von Wu (1989)	27
3.3.4	Die „Zehn-Normen-Bewertungsmethode“ nach Li und Su (1998)	29
3.3.5	Das „Tischtennis-Simulations-System“ (TiSSy) von Boguschewski, Meiberth und Perl (1993; 1994)	31
3.4	Fazit	32
4	Eigene Untersuchungsmethode im Tischtennis	35
4.1	Die Modellbildung im Tischtennis	35
4.1.1	Strukturierung in Zustände	35
4.1.2	Die Strukturierung in Schlagpositionen	41
4.1.3	Die Strukturierung in Schlagrichtungen	44
4.1.4	Die Strukturierung der Techniken	47

4.2	Das Beobachtungssystem im Tischtennis	51
4.2.1	Merkmale und Merkmalsstufen	51
4.2.2	Die Datenstruktur	54
4.3	Das Programm SIMSS – Simulation in den Sportspielen	55
4.3.1	Variable und Daten	55
4.3.2	Aufbau der Übergangsmatrix (Originalmatrix und Simulationsmatrix)	56
4.3.3	Die weiteren Informationen von SIMSS	58
4.4	Beschreibung der Stichprobe von Spielen	60
4.5	Überprüfung der Hauptgütekriterien	61
4.5.1	Objektivität	61
4.5.2	Reliabilität	62
4.5.3	Validität	63
5	Die Ergebnisse der Untersuchung im Tischtennis	65
5.1	Die Objektivität des Beobachtungssystems	65
5.2	Die Prüfung der Modelleigenschaften und Modellvalidierung	66
5.2.1	Die Markov-Eigenschaft	66
5.2.2	Die Ketten-Eigenschaft	66
5.2.3	Die Modellvalidierung	66
5.3	Die Übergangswahrscheinlichkeiten im Tischtennis	69
5.3.1	Die Übergänge aus den einzelnen Zuständen	70
5.3.1	Die Übergänge aus den verschiedenen Schlagpositionen	86
5.3.2	Die Übergänge der Schlagrichtungen	104
5.4	Die Leistungsrelevanz der Spielhandlungen im Tischtennis	135
5.4.1	Die Leistungsrelevanz der Zustände	136

5.4.1	Die Leistungsrelevanz der Schlagpositionen.....	145
5.4.2	Die Leistungsrelevanz der Schlagrichtungen	156
5.4.3	Die Leistungsrelevanz der Schlagtechniken.....	166
5.5	Vergleich der Spielweise zwischen „40 mm-Ball / 11 Punkte-Zählweise“ und „38 mm-Ball / 21 Punkte-Zählweise“.....	175
5.5.1	Die Differenz zwischen 40 mm-Ball und 38 mm-Ball.....	175
5.5.2	Die Differenz zwischen 11 Punkte-Zählweise und 21 Punkte-Zählweise	177
5.5.3	Der Vergleich der taktischen und technischen Übergänge	178
5.5.4	Fazit.....	185
6	Zusammenfassung und Ausblick	187
6.1	Zusammenfassung.....	187
6.2	Ausblick	189
Literatur		193
	Abkürzungsverzeichnis	199
	Verzeichnis der Spielstichprobe.....	201
	Tabellenverzeichnis	205
	Abbildungsverzeichnis	213