

## Inhalt

Inhaltsverzeichnis .....	5
Vorwort .....	9
Abbildungsverzeichnis .....	11
Tabellenverzeichnis .....	12
Abkürzungsverzeichnis .....	13

### 1 Einführung

1.1	Handlungskompetenz und „Beidseitigkeit“ .....	18
1.2	Beidseitiges Üben und kontralateraler Lerntransfer .....	20
1.3	Zielstellung der Studie .....	22
1.4	Aufbau des Buches .....	23

### 2 Theoretische Analyse

2.1	Bewegungskontrolle und motorisches Lernen .....	28
2.1.1	Physiologie der Bewegungskontrolle .....	29
2.1.2	Kontralaterale Verschaltung, funktionale Asymmetrien und interhemisphärischer Austausch im menschlichen Gehirn .....	33
2.1.3	Mechanismen der Bewegungskontrolle .....	38
2.1.4	Charakterisierung motorischer Lernprozesse: Aneignung motorischer Fertigkeiten .....	41
2.2	Beidseitiges Üben im motorischen Lernprozess .....	47
2.2.1	Einfluss der Reihenfolge der Körperseiten beim Fertigkeitlernen ..	51
2.2.2	Untersuchungen zum kontralateralen Lerntransfer .....	54
2.2.3	Der kontralaterale Lerntransfer und seine Ursachen .....	65
2.2.4	Aufgabenspezifische Zusammenführung bisheriger Befunde .....	66
2.2.5	Ableitungen in Bezug auf die Zielstellung der Studie .....	68

### 3 Forschungshypothesen

3	Forschungshypothesen .....	71
---	----------------------------	----

## 4 Untersuchungsmethodik

4.1	Allgemeines methodisches Vorgehen .....	76
4.1.1	Probanden .....	77
4.1.2	Untersuchungsdesign und Ablauf .....	77
4.1.3	Abhängige Variablen und Datenanalyse .....	80
4.1.4	Prüfung auf kontralateralen Lerntransfer .....	81
4.2	Spezifische untersuchungsmethodische Aspekte .....	82
4.2.1	Experiment I – Schlagwurf im Handball .....	82
4.2.2	Experiment II – Angriffsschlag im Volleyball .....	93
4.2.3	Experiment III – Slalomdribbling im Basketball .....	102
4.2.4	Zusammenfassung .....	111

## 5 Ergebnisse und Diskussion

5.1	Experiment I – Schlagwurf im Handball .....	114
5.1.1	Globalanalyse der Abwurfgeschwindigkeiten beim Schlagwurf .....	115
5.1.2	Leistungsentwicklung der dominanten Hand .....	117
5.1.3	Leistungsentwicklung der nicht-dominanten Hand .....	119
5.1.4	Transferaufgabe .....	121
5.1.5	Zusammenfassung .....	122
5.2	Experiment II – Angriffsschlag im Volleyball .....	125
5.2.1	Globalanalyse der Treffergenauigkeit beim Angriffsschlag .....	126
5.2.2	Leistungsentwicklung der dominanten Hand .....	127
5.2.3	Leistungsentwicklung der nicht-dominanten Hand .....	129
5.2.4	Transferaufgabe .....	130
5.2.5	Zusammenfassung .....	132
5.3	Experiment III – Slalomdribbling im Basketball .....	134
5.3.1	Globalanalyse der Laufzeiten beim Slalomdribbling .....	135
5.3.2	Leistungsentwicklung der dominanten Hand .....	136
5.3.3	Leistungsentwicklung der nicht-dominanten Hand .....	138
5.3.4	Transferaufgabe .....	140
5.3.5	Zusammenfassung .....	142

---

5.4	Vergleichende Prüfung auf Existenz von kontralateralem Lerntransfer .....	145
-----	---	-----

## **6 Gesamtdiskussion und Ausblick**

6.1	Zusammenfassende Betrachtungen .....	150
6.2	Aufgabenspezifische Reihenfolge- und Transfereffekte beim Fertiglernens: Eigenschaften, Ursache und Wirkung .....	158
6.3	Trainingsmethodische Ableitungen .....	165
6.4	Orientierungen für zukünftige Untersuchungen zum Forschungsgegenstand .....	169
	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	172
	<b>Anhang</b> .....	183