

# **Kooperative Trainingsformen im Fußball-Juniorentaining**

*Theoretische Grundlagen und empirische Befunde*

Inauguraldissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie  
im Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaften  
der Johann Wolfgang Goethe-Universität  
zu Frankfurt am Main

vorgelegt von

Steffen Deutschbein  
aus: Hanau

Frankfurt am Main 2008

vom Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaften  
der Johann Wolfgang Goethe-Universität als Dissertation angenommen.

Studiendekan: Prof. Dr. Dr. Winfried Banzer

Gutachter: Prof. Dr. Robert Prohl

Prof. Dr. Eike Emrich

Datum der Disputation: 28.05.2008

**Meinen Eltern**

## **Danksagung**

Hiermit möchte ich all jenen danken, die zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben.

An erster Stelle Herrn Prof. Dr. Robert Prohl für die Betreuung meiner Dissertation unter bestmöglichen Rahmenbedingungen. Insbesondere seine ausgezeichnete fachliche Unterstützung und der stets konstruktive Meinungsaustausch haben wesentlichen Anteil an dieser Arbeit.

Herrn Patrick Klein, der mich während der empirischen Untersuchung und anschließenden Zusammenstellung der Daten in hervorragender Art und Weise unterstützt hat.

Herrn Dr. Bernd Gröben für seine persönliche und umfassende Hilfestellung bei der Auswertung sowie Interpretation des Datenmaterials.

Allen Mitarbeitern des Instituts für Sportwissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität für die gute und angenehme Zusammenarbeit, insbesondere Herrn Dr. Uli Frick und Frau Dr. Ingrid Bähr für ihre fachlichen Anmerkungen sowie Frau Susanne Preller für ihr stets hilfsbereites Auftreten.

Allen beteiligten Studenten, die in den verschiedensten Arbeitsbereichen weitere Aufgaben übernommen haben - vor allem Herrn Andre Gomes, Herrn Marco Desch und Herrn Christoph Knauf.

Der Carl-von-Weinberg-Schule sowie dem Deutschen Fußball-Bund für alle Hilfestellungen.

Und nicht zuletzt meiner Familie, besonders meinen Eltern Marita und Manfred Deutschbein und Dr. Anna Lena Sander für den liebevollen Zuspruch, die Motivation und ihre ständige Zuversicht.

«Die Faszination des Fußballs lässt sich leicht erleben,  
schwer beschreiben und unmöglich erklären.»

---

Andreas Tenzer  
Philosoph und Pädagoge

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abkürzungsverzeichnis	IV
<b>1. Problemstellung</b>	<b>1</b>
1.1 Das Anliegen der Arbeit	1
1.2 Zum Aufbau der Arbeit	3
<b>2. Theoretischer Teil</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Der Deutsche Fußball-Bund und seine Talentförderung</b>	<b>6</b>
2.1.1 Strukturdaten des Deutschen Fußball-Bundes (DFB)	6
2.1.2 Merkmale der DFB-Talentförderung	7
2.1.2.1 DFB-Talentförderprogramm	8
2.1.2.2 DFB-Ausbildungskonzeption: Grundsätze, Ziele und Schwerpunkte	12
2.1.3 Talentförderung mit Blick auf die Fußballtechnik und Persönlichkeitsmerkmale	17
<b>2.2 Zur Diskussion der Spielsozialisation im Nachwuchsfußball</b>	<b>20</b>
<b>2.3 Fußballtechnik: selbstorganisiert und initiativ trainieren</b>	<b>26</b>
2.3.1 Wie lässt sich das technische Anforderungsprofil im Fußballsport charakterisieren?	26
2.3.2 Vermittlungskonzepte: traditionell und aktuell	31
2.3.3 Übungs- und Spielreihe: Vermittlungsmethoden mit Stärken und Schwächen	34
2.3.4 Fazit und trainingsmethodische Konsequenzen	36
<b>2.4 Kooperative Vermittlungsformen</b>	<b>41</b>
2.4.1 Kooperatives Lernen: theoretische Zugänge	42
2.4.2 Kooperatives Lernen im Kontext verwandter Lehr-/Lernformen	45

---

2.4.3	Kooperatives Lernen im Blickfeld der Unterrichtswissenschaft	47
2.4.3.1	Empirische Forschungslage	47
2.4.3.2	Lehr-/Lernarrangement	50
2.4.3.3	Merkmale: Lernerhandeln	51
2.4.3.4	Merkmale: Lehrerhandeln	53
2.4.4	Kooperatives Lernen in der sportpädagogischen Diskussion	57
2.4.4.1	Zum aktuellen Forschungsstand	57
2.4.4.2	Leitende Fragestellungen	60
<b>3.</b>	<b>Empirischer Teil</b>	62
<b>3.1</b>	<b>Untersuchungsdesign</b>	62
<b>3.2</b>	<b>Formulierung der Prüfhypothesen</b>	63
<b>3.3</b>	<b>Untersuchungsinstrumente</b>	66
3.3.1	Videoaufzeichnung	66
3.3.2	Bewertungsbogen	67
3.3.3	Fragebogen	73
<b>3.4</b>	<b>Personenstichprobe, Untersuchungsdurchführung, Datenauswertung</b>	76
3.4.1	Personenstichprobe	76
3.4.2	Untersuchungsdurchführung	80
3.4.3	Datenauswertung	88
<b>3.5</b>	<b>Ergebnisse</b>	89
3.5.1	Prüfung der Intragruppen-Hypothesen	89
3.5.2	Prüfung der Intergruppen-Hypothesen	106
<b>4.</b>	<b>Diskussion</b>	112
<b>5.</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b>	118
	<b>Literaturverzeichnis</b>	121

<b>Anhang</b>	133
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	133
<b>Curriculum Vitae</b>	138
<b>Schriftliche Erklärung</b>	139



**Abkürzungsverzeichnis**

Abb.	Abbildung
AT	Ausgangstest
CIRC	<i>cooperative integrated reading and composition</i>
DFB	Deutscher Fußball-Bund
Dim.	Dimension
DOSB	Deutscher Olympischer Sportbund
ET	Eingangstest
FIFA	Internationale Föderation des Verbandsfußballs / Weltfußballverband
GG	Gute Gruppe
H	Prüfhypothese
Koop-Gruppe	Kooperative-Gruppe
k. A.	keine Angaben
MB	Mitbestimmungsfähigkeit
MG	Mittlere Gruppe
MW	Mittelwert/Mittelwerte
N	Anzahl
p	Signifikanz
Pbn.	Proband/Probanden
RT	Retentionstest
SB	Selbstbestimmungsfähigkeit
SG	Schlechte Gruppe
SIG	Signifikanz
SMART	<i>situations model of anticipated responseconsequences in tactical decisions</i>

SO	Solidaritätsfähigkeit
SSK-Sport	Selbsteinschätzung Schlüsselkompetenzen im Sportunterricht
STAD	<i>student teams achievement divisions</i>
TAI	<i>team accelerated instruction</i>
TGT	<i>teams-games-tournament</i>
Trad-Gruppe	Traditionelle-Gruppe
TW	Torwart
vs.	im Vergleich

# 1. Problemstellung

## 1.1 Das Anliegen der Arbeit

Die Förderung bzw. Ausbildung talentierter Nachwuchsspieler stellt eine grundlegende Aufgabe des Fußballs dar, der sich Fußball-Vereine und Fußball-Verbände eingehend widmen. Die Dachorganisation des deutschen Fußballs, der Deutsche Fußball-Bund, beschäftigt sich seit dem Beginn seines Talentförderprogramms im Jahr 2002 verstärkt mit der flächendeckenden Förderung bzw. fußballerischen Ausbildung junger Spieler. Ziele sind u.a. die Heranbildung technisch und taktisch geschulter Spieler sowie die Förderung der Talente mit einer einheitlichen und zeitgemäßen Methodik.<sup>1</sup> Wesentliche Aufgabenschwerpunkte stellen - neben dem Erlernen bzw. Festigen von technischen und taktischen Elementen - die Förderung von Spielfreude, Selbstständigkeit und Kreativität dar. Insbesondere beim Erlernen/Stabilisieren technisch-taktischer Elemente müsse - laut DFB - auf eine höchstmögliche Bewegungsqualität hingearbeitet werden. Diesbezügliche Trainingsprinzipien lauten u.a.: „Innerhalb von Übungsformen mit „spielgemäßen Ablaufmustern“ müssen sich die Spieler die Bewegungsabläufe aller Techniken zweckmäßig aneignen und so lange trainieren, bis sie eingeschliffen sind. Denn erst viele und ungestörte Wiederholungen bringen stabile Verbesserungen.“<sup>2</sup> Auch für das Training der taktischen Fähigkeiten wird der Aspekt der Fußball-Technik als zentraler Punkt angesehen: „Die Verbesserung bzw. Stabilisierung der technischen Fertigkeiten in spieltypischen Situationen ist damit die Basis des Taktiktrainings. Die einzelnen Techniken müssen auch unter Druck von Gegenspielern präzise und mit hohem Tempo umgesetzt werden können.“<sup>3</sup>

Konzeptionell untermauert und langfristig ausgerichtet werden die DFB-Fördermaßnahmen durch die DFB-Ausbildungskonzeption „Der weite Weg zum Erfolg“, die der Deutsche Fußball-Bund im Jahr 2007 veröffentlichte. Neben dem systematischen technisch-taktischen und konditionellen Leistungsaufbau beschäftigt sich eine grundlegende Leitlinie dieser

<sup>1</sup> Deutscher Fußball-Bund: Das Talentförderprogramm, S. 15.

<sup>2</sup> Deutscher Fußball-Bund: Talente fordern und fördern, S. 2.42.

<sup>3</sup> Ebd., S. 3.12.

Ausbildungskonzeption u.a. mit der Persönlichkeitsförderung der Nachwuchsspieler: „Spielerinnen und Spieler ganzheitlich auszubilden, bedeutet die Entwicklung von Eigenverantwortlichkeit und Eigeninitiative.“<sup>4</sup>

Anknüpfend an die Fördermaßnahmen und konzeptionellen Grundgedanken des DFB zur Ausbildung talentierter Nachwuchsfußballer sollen hier die methodische Umsetzung - sprich Trainingsmethoden technisch-taktischer Elemente sowie Komponenten der Persönlichkeitsförderung - und bestehende Transferprobleme ins Spiel, wie sie in der Fachliteratur eingehend beschrieben sind, aufgegriffen werden. Eine theoretische Auseinandersetzung mit dem Technikbegriff im Fußball findet in diesem Zusammenhang ebenso statt wie die damit verbundene Diskussion über Stärken und Schwächen traditioneller Vermittlungsmethoden.

Basierend auf den positiven empirischen Befunden aus der Unterrichtswissenschaft sollen weiterhin mögliche Chancen und Vorteile kooperativer Vermittlungsformen aufgezeigt werden. Diesbezügliche Forschungsergebnisse belegen, dass kooperatives Lernen nicht nur eine Verbesserung von Sozial- und Methodenkompetenz ermöglicht, sondern darüber hinaus im Vergleich zu traditionellen Lernformen ebenfalls in Bezug auf fachliches Lernen zu nachhaltigeren und besser transferierbaren Ergebnissen bzw. Leistungen führen kann (WEBB und PALINSCAR 1996, JOHNSON *et al.* 2000).

Aufgrund der wenigen empirischen Untersuchungen zur Umsetzung kooperativer Vermittlungsformen im Sport (GRÖBEN 2005 b) ist es letztlich das Anliegen dieser Arbeit, erste Einblicke in die Effektivität kooperativer Lehr-/Lernformen im „leistungsorientierten Sportkontext“ zu erhalten. Hierfür werden im Rahmen einer Feldstudie mit 11- bis 13-jährigen talentierten Nachwuchsfußballern einer Partnerschule des Olympiastützpunktes Frankfurt/M. die Entwicklung des individualtaktischen Entscheidungsverhaltens, des Effektverhaltens individualtaktischer Aktionen sowie der Teamkompetenz untersucht.

---

<sup>4</sup> Deutscher Fußball-Bund: Der weite Weg zum Erfolg, S. 8.

## **1.2 Zum Aufbau der Arbeit**

Zur Herstellung eines praxisorientierten Bezugsrahmens beschäftigt sich der theoretische Teil dieser Arbeit (2.) zu Beginn mit wesentlichen Merkmalen des DFB und seiner Talentförderung sowie den grundsätzlichen Inhalten der DFB-Ausbildungskonzeption (2.1). Dies geschieht insbesondere vor dem Hintergrund, dass der Deutsche Fußball-Bund - in seiner Stellung als Dachverband des deutschen Fußballs - mit seinen Maßnahmen und konzeptionellen Grundlagen als sportliche Orientierung bzw. sportliches Leitbild im Bereich der Talentförderung im Fußball fungiert. Abgeschlossen wird dieses einführende Kapitel mit einer Betrachtung zweier Kriterien der Nachwuchsförderung: „Stärkung der Persönlichkeit“ sowie „Verbesserung der technischen Fertigkeiten“.

In einem nächsten Arbeitsschritt wird dieser praxisorientierte Rahmen der DFB-Talentförderung mit diesbezüglichen Grundsatzaussagen aus der Fachliteratur bzw. Sportwissenschaft zusammengeführt (2.2). Hierbei finden insbesondere der Zugang zum Fußballspiel, die Organisation außerhalb des Vereins (Straßenfußball) und deren Bedeutung für die technische Entwicklung der Nachwuchsspieler Berücksichtigung.

Das folgende Teilkapitel (2.3) bildet die argumentative Herleitung für den aus trainingsmethodischer Sicht sinnvoll erscheinenden Einsatz von kooperativen Vermittlungsformen im Fußball-Nachwuchstraining. Diskutiert wird in diesem Zusammenhang das technische Anforderungsprofil im Fußball, das sowohl auf einer Bewegungsverlaufzentrierung als auch auf der Situationszentrierung basiert und somit zwischen reinen fertigungsbezogenen und typisch taktischen Anforderungen liegt (2.3.1). Darüber hinaus geben die folgenden Ausführungen Einblicke in die unterschiedlichen Vermittlungskonzepte (2.3.2): In einem Aufriss von rein technikorientierten Ansätzen über zumeist taktikorientierte Vermittlungskonzepte bis hin zu Mischformen wird die bestehende Bandbreite skizziert, die sich in den vergangenen Jahren herauskristallisiert hat. Unter Berücksichtigung traditioneller Vermittlungsmethoden (2.3.3) werden trainingsmethodische Konsequenzen

formuliert, die in einer Verknüpfung von situationsspezifischen Wahrnehmungs- und Entscheidungskomponenten sowie in der Bewältigung von Druckkomponenten münden (2.3.4). Demnach kann es beim Techniktraining nicht nur darum gehen „idealisierte“ Bewegungsformen nachzuahmen. Vielmehr soll die Fußball-Technik im Sinne ihrer Funktion und unter Berücksichtigung der o.g. Komponenten zur Lösung von Spielsituationen trainiert werden. Die aktive und selbsttätige Auseinandersetzung mit Aufgabenstellungen soll als aktiver Prozess des Problemlösens verstanden und mögliche Lösungsansätze nicht vom Lehrenden/Trainer vorgegeben werden. Kooperative Vermittlungsformen können hierbei den methodischen Rahmen bieten, so dass die Entwicklung eigener Ideen und Lösungen im Training zu einer erfolgreich-kreativen technisch-individualtaktischen Handlungsfähigkeit im Spiel und zur Förderung der Persönlichkeit bei den Nachwuchsspielern führen kann.

Im abschließenden Kapitel des Theorieteils (2.4) werden unterschiedliche theoretische Zugänge zum kooperativen Lernen diskutiert sowie der Kontext zu verwandten Lehr-/Lernformen verdeutlicht. In Vorbereitung auf den empirischen Teil dieser Arbeit folgt sowohl eine Betrachtung kooperativer Vermittlungsformen im Blickfeld der Unterrichtswissenschaft als auch ein sportpädagogischer Diskurs, der sich mit dem aktuellen Forschungsstand und leitenden Fragestellungen auseinandersetzt.

Im empirischen Teil dieser Arbeit wird zunächst das Untersuchungsdesign beschrieben (3.1). Anschließend finden die Formulierung der Prüfhypothesen (3.2) und die Beschreibung der Untersuchungsinstrumente Berücksichtigung (3.3). In Kapitel 3.4 werden detaillierte Angaben zur Personenstichprobe (3.4.1), der Untersuchungsdurchführung (3.4.2) und der Datenauswertung (3.4.3) gemacht. Im Kapitel 3.5 werden die empirischen Ergebnisse zur Prüfung der Intragruppen-Hypothesen bzw. Intergruppen-Hypothesen dargestellt.

Daran anknüpfend folgen in den beiden abschließenden Kapiteln die Diskussion der Untersuchungsergebnisse (4.) und die Zusammenfassung einschließlich Ausblick (5.).

## **2. Theoretischer Teil**

### **2.1 Der Deutsche Fußball-Bund und seine Talentförderung**

#### **2.1.1 Strukturdaten des Deutschen Fußball-Bundes (DFB)**

Mit 138.930 Neuanmeldungen stieg die Zahl der registrierten Mitglieder - laut offizieller DFB-Mitgliederstatistik 2007 - im Vergleich zum Vorjahr auf insgesamt 6.490.008. Dem DFB angeschlossen sind 25.869 Vereine, in denen 175.926 Mannschaften am Spielbetrieb teilnehmen - gegenüber dem Vorjahr ein Plus von 4.049 Teams. Damit bleibt der DFB größter Fachverband in den Reihen der Mitgliedsorganisationen des Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB) und zählt zu den mitgliedsstärksten Verbänden des Fußball-Weltverbandes (FIFA).

Insgesamt spielen 2.233.159 Jungen und Mädchen in den 21 Landesverbänden des DFB Fußball. Dies bedeutet im Vergleich zum Vorjahr eine Steigerung von 105.970 Kindern und Jugendlichen im Alter bis zu 18 Jahren. Gegenüber dem Vorjahr wurden mit 6.292 Teams über 20 Prozent mehr Mädchen-Mannschaften zum Spielbetrieb angemeldet. Insgesamt 298.483 aktive Spielerinnen bis 16 Jahren verzeichnet die aktuelle DFB-Statistik und damit so viele wie nie zuvor. Derzeit sind im DFB 955.188 weibliche Mitglieder registriert. Traditionell beliebt ist der Fußball bei den Junioren. 1.409.097 Jungen unter 18 Jahre gehören in Deutschland einem Fußballverein an.

Der DFB steht angesichts dieser Mitgliederzahlen im Kinder- und Jugendbereich in der Verantwortung, die Situation im Nachwuchsfußball kontinuierlich zu analysieren und durch nachhaltige Ausbildungs- und Förderkonzepte auf einem hohen Niveau zu halten bzw. zu optimieren.



### 2.1.2 Merkmale der DFB-Talentförderung

Bereits im Jahr 2002 startete der DFB in Verbindung mit den Landesverbänden ein Talentförderprogramm, mit dem der deutsche Fußball laut des damaligen DFB-Präsidenten Gerhard Mayer-Vorfelder „eine Vorreiterrolle übernommen hat und erstmals in der Historie in ganz Deutschland Sichtungs- und Förderungsstrukturen von gleich hoher Qualität garantiert.“<sup>5</sup> Seitdem sind rund 1.100 Trainer in rund 390 Stützpunkten für die gezielte, flächendeckende und fußballerische Förderung von ca. 22.000 Jungen und Mädchen verantwortlich.

Für die Neugestaltung der Talentförderstrukturen gab es laut DFB im Wesentlichen drei Gründe:

1. Die Optimierung der bereits bestehenden Förderstrukturen (bundesweit unterschiedlich ausgeprägt) des DFB bzw. seiner Landesverbände.
2. In strukturschwachen Regionen (keine ansässigen Profivereine) sollten talentierte Spieler ebenso die Möglichkeit erhalten, gefördert zu werden.
3. Den unterschiedlichen Entwicklungsverläufen sollte Rechnung getragen werden, d. h. möglichst alle talentierten leistungswilligen jungen Spieler müssen erfasst und gefördert werden - auch die „Spärentwickler“.<sup>6</sup>

Über die fußballerische Ausbildung in seinen Stützpunkten hinaus fördert der DFB hoch talentierte Nachwuchsfußballer insbesondere in den Junioren/Juniorinnen-Nationalmannschaften. Weiterhin unterstützt der DFB schulische Förderstrukturen seit 2006 mit der Zertifizierung von „Eliteschulen des Fußballs“ und bietet Nachwuchstrainern umfassende Service-Leistungen.

Konzeptionell untermauert und langfristig ausgerichtet werden diese Fördermaßnahmen und -strukturen durch die Ausbildungskonzeption „Der weite Weg zum Erfolg“, die der DFB unter der Verantwortung seines Sportdirektors Matthias Sammer im Jahr 2007 veröffentlichte.

---

<sup>5</sup> Deutscher Fußball-Bund: Talente fordern und fördern, Geleitwort.

<sup>6</sup> Vgl. ebd., S. 1.12 ff.

Die nun folgenden Ausführungen dienen der Darstellung von Zielen, Strukturen und Inhalten des Talentförderprogramms – insbesondere im Bereich des Stützpunktsystems.<sup>7</sup>

### **2.1.2.1 DFB-Talentförderprogramm**

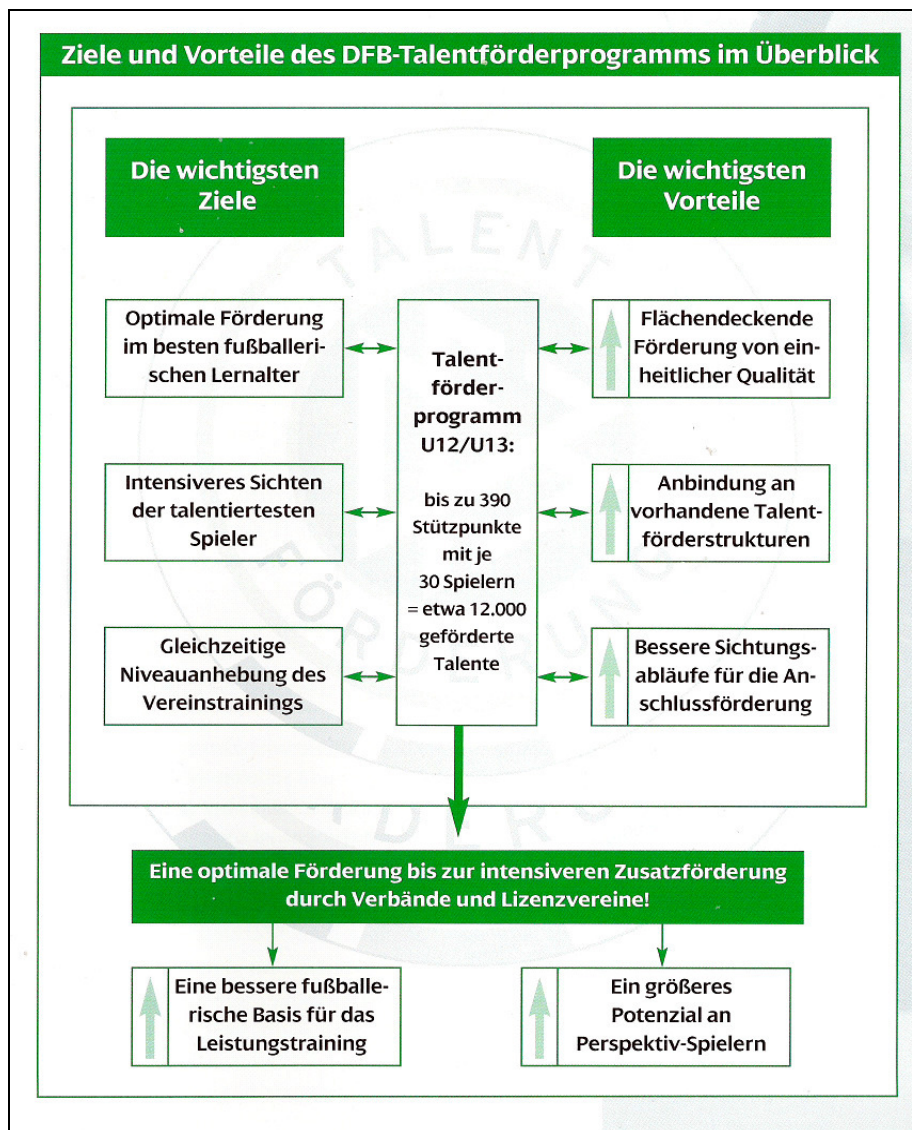
Der DFB sieht das Talentförderprogramm als einen zentralen Baustein im Rahmen homogener Sichtung- und Förderstrukturen im deutschen Fußball. Ausschlaggebend für dessen Start im Jahr 2002 war die Auffassung, dass insbesondere die fußballerische Förderung der D-Junioren (U12/U13) verbesserungswürdig ist. „Das DFB-Talentförderprogramm schließt exakt die größte Lücke, die bis 2002 in der Struktur des Nachwuchsfußballs noch klaffte. Die Größe der Fördergruppen bei den U12/U13 und die Einrichtung von bis zu 390 Stützpunkten ist genau darauf abgestimmt, das vorausgesetzte Potenzial an Fußballtalenten in diesem Alter zu erfassen und zusätzlich zum Vereinstraining individuell zu fördern.“<sup>8</sup>

Die grundlegenden vom DFB beschriebenen Ziele wie z.B. Förderung und Sichtung sowie die Kriterien des DFB-Talentförderprogramms werden im nachstehenden Schaubild (Abb. 1) deutlich:

---

<sup>7</sup> Die weiteren „Bausteine“ des DFB-Talentförderprogramms - „Junioren-Nationalteams“, „Schulkooperationen/Eliteschulen des Fußballs“ und „Trainer-Service“ - finden im Folgenden keine Berücksichtigung.

<sup>8</sup> Deutscher Fußball-Bund: Das DFB-Talentförderprogramm, S. 9.



**Abb. 1:** Ziele und Vorteile des DFB-Talentförderprogramms im Überblick (Quelle: DFB 2004).

Weiterführende Aspekte formuliert der Deutsche Fußball-Bund in zehn grundsätzlichen Zielsetzungen (Abb. 2):

<b>Ziel 1</b>	Intensive und regelmäßige Sichtung aller Talente einer Region
<b>Ziel 2</b>	Flächendeckendes Fördern von talentierten Spielern und Spielerinnen
<b>Ziel 3</b>	Individuelle Förderung der Talente als Ergänzung zum Vereinstraining
<b>Ziel 4</b>	Förderung der Talente mit einer einheitlichen, zeitgemäßen Methodik
<b>Ziel 5</b>	Heranbildung technisch versierter Spieler und taktisch geschulter Spieler
<b>Ziel 6</b>	Organisation von Fortbildungen für Vereins-Juniorentainer vor Ort
<b>Ziel 7</b>	„Kurze Wege“ zwischen DFB, Verband und Vereinen
<b>Ziel 8</b>	Neue Motivation für alle an der Talentförderung Mitwirkenden
<b>Ziel 9</b>	Neue Anreize und Motivation für alle talentierten Nachwuchsfußballer
<b>Ziel 10</b>	Schnelleres Vermitteln neuer Trends in Spiel und Training an alle Vereine

**Abb. 2:** Die grundsätzlichen Ziele des DFB-Talentförderprogramms (Quelle: DFB 2004).

Abgeleitet von den genannten Zielen soll das DFB-Talentförderprogramm - im Sinne einer Erweiterung vorhandener Strukturen - parallel bestehende Fördermaßnahmen (z.B. Talentförderung der Landesverbände, Nachwuchsarbeit der Lizenzvereine, Eliteschulen des Fußballs, Junioren-Nationalmannschaften) sinnvoll ergänzen.

Die technischen, taktischen und sonstigen (z.B. Förderung der Eigeninitiative) Ausbildungsschwerpunkte sind klar definiert.<sup>9</sup> Das Hauptaugenmerk liegt dabei „auf der Verbesserung der technischen Fähigkeiten sowie der Verfeinerung der Bewegungsweisen und individualtaktischer Handlungsweisen.“<sup>10</sup> Dies wird weiterführend begründet: „Die technische Perfektion ihrer Spieler ist ein Qualitätsmaßstab aller Spitzenmannschaften. Jeder Spieler beherrscht die schwierigsten Techniken in höchstem Spieltempo, auf engstem Raum und unter Druck von Gegenspielern. Die Basis für diese Perfektion muss bereits im Kindes- und Jugendalter mittels eines systematisch aufgebauten Techniktrainings gelegt werden.“<sup>11</sup> Damit dies gelingt, erfolgt die Umsetzung des Stützpunkttrainings durch die Honorartrainer nach einheitlichen Prinzipien (Abb. 3).

<sup>9</sup> Vgl. Deutscher Fußball-Bund: Das DFB-Talentförderprogramm, S. 24 ff.

<sup>10</sup> Deutscher Fußball-Bund: Talente fordern und fördern, S. 1.10.

<sup>11</sup> Ebd., S. 2.1.



Abb. 3: Die Prinzipien des Talentförderprogramms (Quelle: DFB 2004).

Zusammenfassend zielen diese Trainingsprinzipien auf eine bestmögliche Leistungsverbesserung beim Nachwuchsspieler ab. Hierfür wird u.a. das häufige Wiederholen einzelner Techniken als unerlässlich angesehen. „Innerhalb von Übungsformen mit spielgemäßen Ablaufmustern müssen sich die Spieler die Bewegungsabläufe aller Techniken zweckmäßig aneignen und so lange trainieren, bis sie eingeschliffen sind. Denn erst viele und ungestörte Wiederholungen bringen stabile Verbesserungen. Innerhalb dieser Übungen

sind darüber hinaus gezielte Hilfen und Korrekturen des Trainers viel leichter möglich.“<sup>12</sup> Zudem seien die Anforderungen an die Kinder und Jugendlichen systematisch zu erhöhen, um schließlich die technischen Fertigkeiten in dem Tempo zu beherrschen, die das Wettspiel erfordere.

Auch für das Training der taktischen Fähigkeiten sehen die DFB-Richtlinien den Aspekt Fußballtechnik als zentralen Punkt: „Die Verbesserung bzw. Stabilisierung der technischen Fertigkeiten in spieltypischen Situationen ist damit die Basis des Taktiktrainings. Die einzelnen Techniken müssen auch unter Druck von Gegenspielern präzise und mit hohem Tempo umgesetzt werden können.“<sup>13</sup> Der Trainer solle dazu über längere Zeiträume technisch-taktische Schwerpunkte setzen und eine systematische Verbesserung des taktischen Verhaltens der Nachwuchsfußballer anstreben.

Abschließend betrachtet, ist die Zielvorgabe des DFB-Talentförderprogramms, vielseitig ausgebildete Spitzenspieler von morgen hervorzubringen, die einen attraktiven und erfolgreichen Fußball spielen. Hierfür müssen diese Spieler u.a. komplexe Anforderungen im technisch-taktischen Bereich erfüllen und diese auch im Spiel erfolgreich bewältigen.

### **2.1.2.2 DFB-Ausbildungskonzeption: Grundsätze, Ziele und Schwerpunkte**

Basierend auf entscheidenden Erfolgsmerkmalen internationaler Spitzenfußballer und Mannschaften entwickelte der DFB seine Ausbildungskonzeption. Hierbei handelt es sich um vier wesentliche Qualitätsfaktoren:

1. technische Perfektion auf allen Spielpositionen
2. perfekt einstudierte Spielsysteme mit unterschiedlicher Interpretation in der Spielweise
3. höchstdynamische Aktionen bis zur letzten Spielminute und darüber hinaus

---

<sup>12</sup> Deutscher Fußball-Bund: Talente fordern und fördern, S. 2.42.

<sup>13</sup> Ebd., S. 3.12.

4. Top-Stars, die als Persönlichkeiten mit Leader-Qualitäten den Teamerfolg immer wieder ermöglichen<sup>14</sup>

Daran ausgerichtet, verfolgt die DFB-Ausbildungskonzeption Prinzipien eines zukunftsorientierten Kinder- und Jugendfußballs einschließlich eines langfristigen Leistungsaufbaus:

1. individuell fördern und fordern
2. Ausbildungsziele und -schwerpunkte konsequent am biologischen und psychischen Entwicklungsstand der Kinder und Jugendlichen ausrichten
3. das Fußballspielen im Verein muss auch die Persönlichkeit der Kinder und Jugendlichen fördern<sup>15</sup>

Eine weiterführende Ableitung dieser Prinzipien erfolgt in der DFB-Ausbildungskonzeption in Form von Leitlinien. Neben der Schlüsselfunktion des Trainers und der individuellen Förderung der Nachwuchsspieler steht hier die Förderung der Persönlichkeit im Vordergrund. Zum letztgenannten Punkt heißt es u.a.: „Spielerinnen und Spieler ganzheitlich auszubilden, bedeutet die Entwicklung von Eigenverantwortlichkeit und Eigeninitiative.“<sup>16</sup>

Grundlage der beschriebenen Prinzipien und Leitlinien bildet die einheitliche DFB-Spielphilosophie, die - laut DFB - eine langfristige Prognose des Weltfußballs, internationaler Trends und typische Stärken des deutschen Fußballs berücksichtigt (Abb. 4):

---

<sup>14</sup> Deutscher Fußball-Bund: Der weite Weg zum Erfolg, S. 4.

<sup>15</sup> Ebd., S. 5.

<sup>16</sup> Ebd., S. 8.

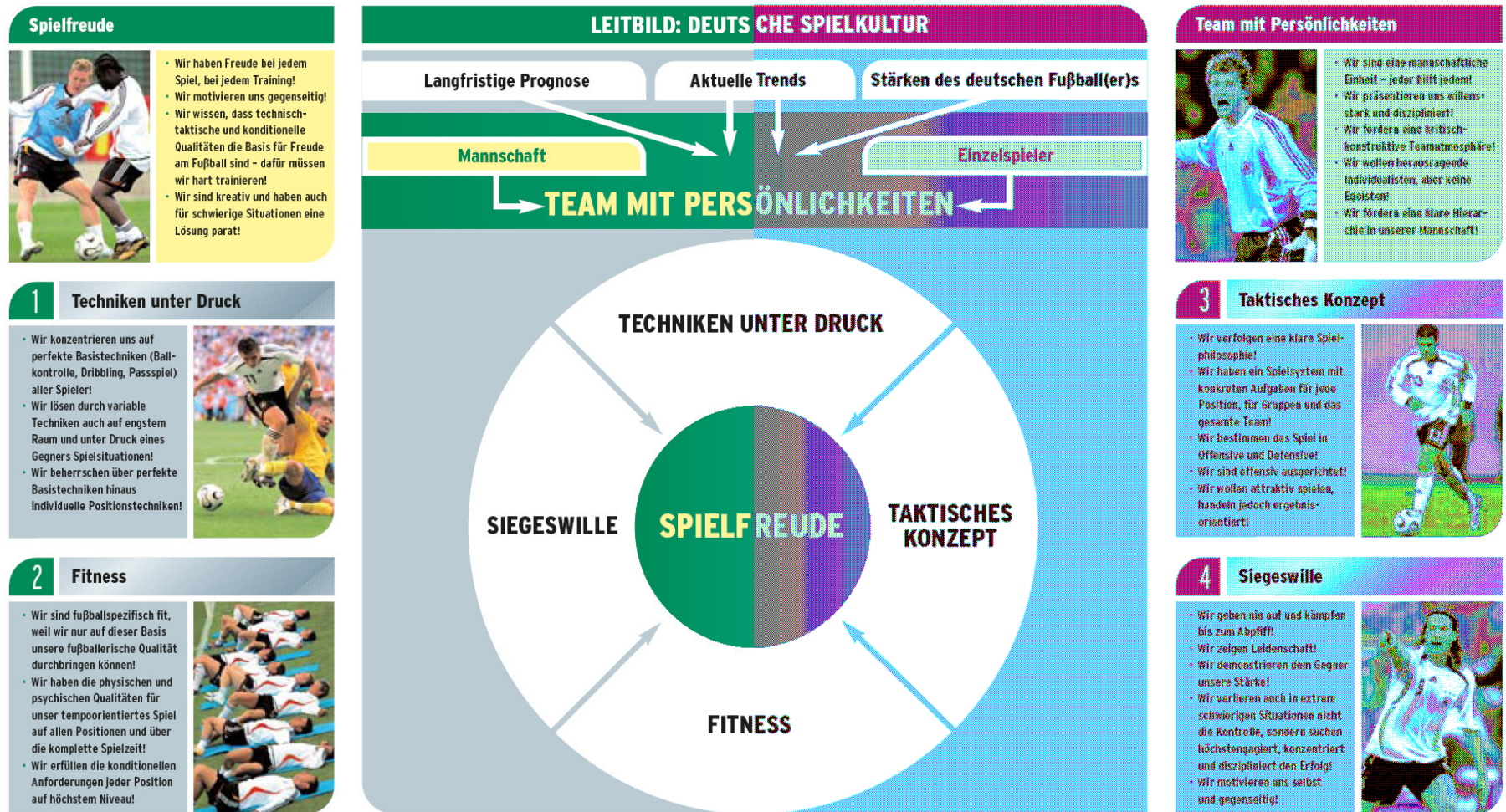


Abb. 4: DFB-Ausbildungskonzeption: „Leitbild deutsche Spielkultur“ (Quelle: DFB 2007).



Im Sinne der bestmöglichen Entwicklung deutscher Fußball-Talente hin zum o.a. Leitbild definiert die DFB-Ausbildungskonzeption sowohl Ausbildungsstufen als auch Ausbildungsstrukturen (Abb. 5.):

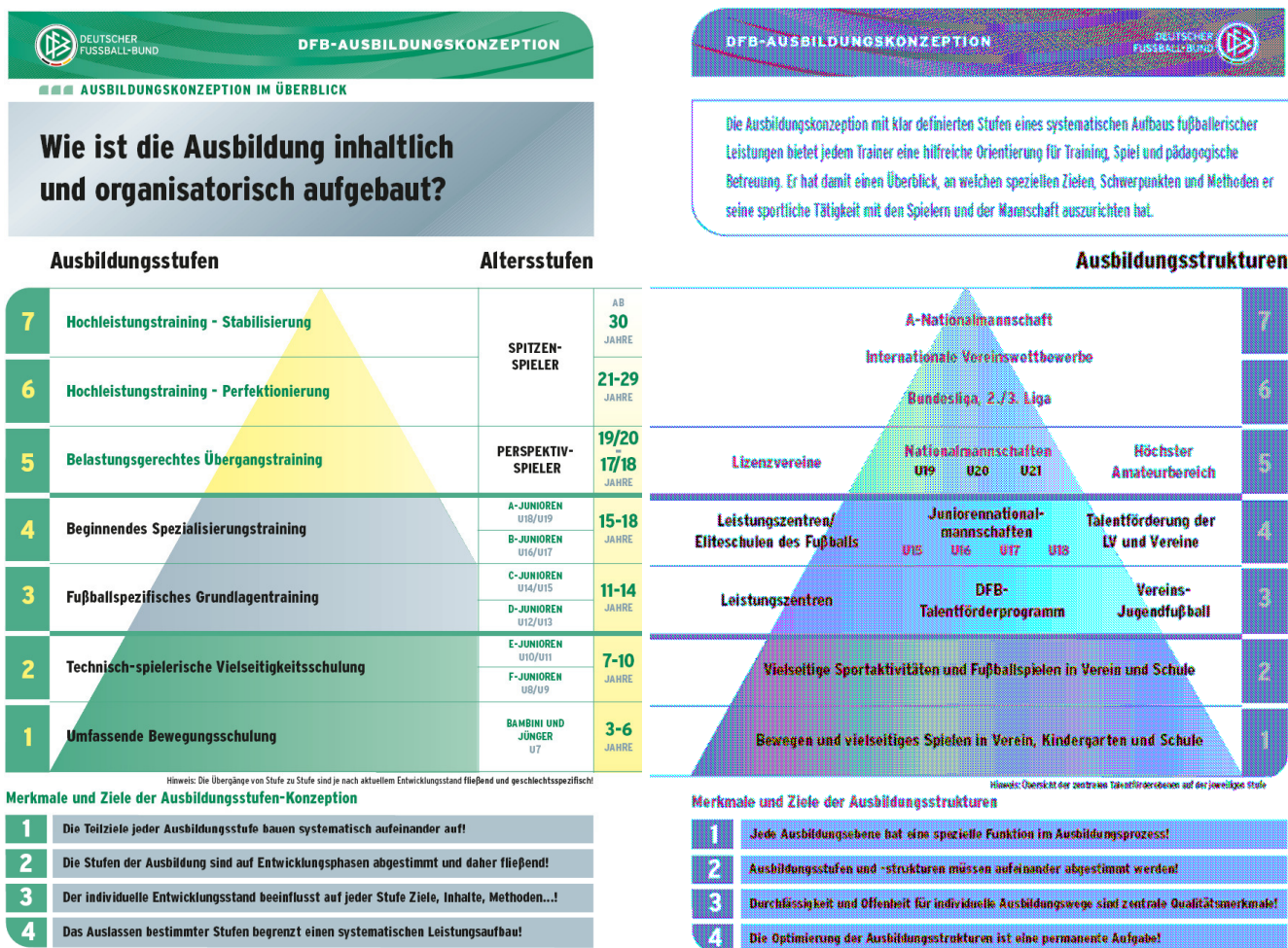


Abb. 5: DFB-Ausbildungskonzeption: inhaltliche und organisatorische Strukturen (Quelle: DFB 2007).

Nach kurzer Präsentation wesentlicher Grundsätze und Prinzipien der DFB-Ausbildungskonzeption sowie der Darstellung der DFB-Spielphilosophie bzw. des Leitbilds sollen an dieser Stelle explizit die Ziele, Ausbildungsinhalte der D-Junio ren sowie die damit verbundenen Leitlinien für Trainer Erwähnung finden, da diese Altersklasse (U12/U13) im Wesentlichen auch im Rahmen des DFB-Talentförderprogramms/Stützpunktsystems Berücksichtigung findet und auch die Altersgruppe der Probanden im empirischen Teil dieser Arbeit repräsentiert.

Im Rahmen eines fußballspezifischen Grundlagentrainings beschreibt der DFB die drei genannten Bereiche wie folgt:

### **Ziele mit D-Junioren**

- Spielfreude und Kreativität
- Systematische Training der Basistechniken - Anwenden in verschiedenen Situationen
- Schulung individualtaktischer Abläufe in Offensive und Defensive
- Erlernen gruppentaktischer Grundlagen für das Spielen im Raum
- Fördern von Eigeninitiative, Leistungsmotivation, Willenseigenschaften

### **Inhaltsbausteine für das Training mit D-Junioren**

- Spielerische Konditionsschulung (20 %)
- Systematisches Techniktraining (20 %)
- Individualtaktische Grundlagen (20 %)
- Fußballspielen mit Schwerpunkten und freies Spielen (40 %)

### **Leitlinien für Trainer**

- Alle Basistechniken schrittweise und im Detail verbessern
- Üben und Spielen zum gleichen Schwerpunkt verbinden
- Konsequenz auf Beidfüßigkeit achten
- „Kondition“ vor allem durch Spielformen mitschulen
- Mit individuellem Training beginnen
- Intensiv kommunizieren / die Spieler aktiv einbinden<sup>17</sup>

Die technisch-individualtaktische Förderung der D-Junioren wie sie in den DFB-Stützpunkten umgesetzt wird, findet sich in den vorangegangenen konzeptionellen Ausführungen wieder. Weiterhin weist die DFB-Ausbildungskonzeption in zahlreichen Passagen auf die persönlichkeitsbildenden Aufgaben einer fußballerischen Ausbildung und die damit verbundene Förderung der Eigeninitiative der Fußball-Talente hin. Eine Leitlinie für die Trainer fordert in diesem Zusammenhang die intensive Kommunikation sowie die aktive Einbindung der Talente in das Trainingsgeschehen. Konkrete

---

<sup>17</sup> Ebd., S. 22 ff.

Aussagen, die im weiterführenden Teil dieser Arbeit aufgegriffen und in Bezug auf die Möglichkeiten kooperativer Lehr-/Lernformen hin überprüft werden.

### **2.1.3 Talentförderung mit Blick auf die Fußballtechnik und Persönlichkeitsmerkmale**

Auch auf Grund des schlechten Abschneidens der Nationalelf bei der Europameisterschaft 2000 sah sich der DFB veranlasst, ein bundesweites Talentförderprogramm ins Leben zu rufen. Ein wesentliches Ziel dieses Programms ist es, das technische Leistungsvermögen der Nachwuchsspieler zu optimieren. „Die DFB-Sichtungsturniere bringen es an den Tag: Selbst die besten Nachwuchsfußballer weisen in der Fußballtechnik teilweise Mängel auf. Sie zeigen zwar noch eine relativ solide Grundtechnik, wenn sie in großen Spielräumen agieren können und genügend Zeit haben, den Ball zu kontrollieren und weiterzuspielen. Die technischen Probleme werden jedoch offenkundig, sobald die Spielräume enger werden und der Druck des Gegners zunimmt.“<sup>18</sup> Diese Aussage deutet darauf hin, dass in der perfekten Beherrschung der Technik u.a. der Weg zum erfolgreichen und kreativen Fußball gesehen wird.

Darüber hinaus sieht der DFB u.a. in seiner Ausbildungskonzeption die Förderung der Persönlichkeit talentierter Nachwuchsspieler als weiteres Aufgabengebiet seiner Nachwuchstrainer. So lautet eine an die Stützpunkttrainer gerichtete DFB-Forderung: „Unterstreichen Sie die Wichtigkeit der Eigeninitiative jedes einzelnen Spielers für sein sportliches Weiterkommen.“<sup>19</sup>

Technik bzw. individualtaktische Fähigkeiten und verschiedene Persönlichkeitsmerkmale werden demnach als förderungswürdig angesehen. Inwieweit und auf welche Weise diese beiden Themen in den beschriebenen Maßnahmen Berücksichtigung finden, soll in den weiteren Ausführungen nachgegangen werden.

---

<sup>18</sup> Deutscher Fußball-Bund: Talente fordern und fördern, S. 2.1.

<sup>19</sup> Ebd., S. 8.2.

## **Förderung der Persönlichkeit**

Anhand der o. g. Aussagen wird deutlich, dass der DFB die Förderung von Persönlichkeitsmerkmalen (u.a. Eigeninitiative, Motivation, Eigenverantwortlichkeit) bei fußballbegabten Kindern und Jugendlichen als bedeutsam einschätzt. Im Rahmen bestehender pädagogischer Prinzipien des DFB-Talentförderprogramms<sup>20</sup> finden sich nur bedingt weiterführende Ansatzpunkte, die auf eine methodische Umsetzung zur Stärkung der Selbstbestimmung, der Eigenverantwortung bzw. der Eigeninitiative eingehen.

So heißt es: „Die Spieler müssen regelmäßig die Gelegenheit bekommen, die eigenen Eindrücke vom Training zu artikulieren und Interessen an bestimmten sportlichen Inhalten zu äußern.“<sup>21</sup> In der Regel gestaltet sich die Trainingsorganisation jedoch trainerzentriert. Die Kinder und Jugendlichen sind in die Trainingsgestaltung nur bedingt eingebunden - ein grundlegender Unterschied zu früheren „Straßenfußballern“, die sich Techniken und Finten oft gegenseitig und selbst beibrachten.

Jedoch gibt es Ansatzpunkte: Neben den im Stützpunkttraining angebotenen Spiel- und Übungsformen sollen die Honorartrainer ihre Spieler motivieren, in ihrer Freizeit in Eigeninitiative mit dem Ball zu arbeiten. Dieses Eigentaining sieht der DFB als Ergänzung zum regulären Förder- und Vereinstrainings an. Ein „Hausaufgabenprogramm“, das unterschiedliche Übungsformen zu grundlegenden Fußballtechniken beinhaltet, soll die Spieler entsprechend anleiten. In einer Rubrik „Bolzplatzspiele“<sup>22</sup> werden Möglichkeiten zum Eigentaining geliefert. Die beschriebenen Spielregeln dienen als Anregung, „denn ein wichtiges Kriterium der Bolzplatzspiele ist die Selbstorganisation. Im selbstorganisatorischen Zusammenspiel werden schöpferische und soziale Fähigkeiten geschult und der Bewegungstrieb ausgelebt.“<sup>23</sup>

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob eine Implementierung kooperativer Lehr- und Lernformen ins Fußball-Training zur Stärkung von

---

<sup>20</sup> Ebd., S. 10.16. ff.

<sup>21</sup> Ebd., S. 10.16.

<sup>22</sup> Ebd., S. 8.13.

<sup>23</sup> Ebd., S. 8.14.

Persönlichkeitsmerkmalen (u.a. Eigeninitiative, Selbstbestimmungsfähigkeit) und zum Lernerfolg insgesamt beitragen kann?

### **Fußballtechnik**

Wie bereits beschrieben, sieht der DFB u.a. in der perfekten Beherrschung der Fußballtechnik den künftigen Erfolgsgaranten für ein erfolgreiches und attraktives Spiel. Mit Hilfe des Talentförderprogramms und seiner technisch-taktischen Schwerpunktsetzung soll die „Förderung von Spielwitz, Engagement, Kreativität, Risikobereitschaft und Improvisationsvermögens hinsichtlich der Spielgestaltung“<sup>24</sup> erreicht werden.

Die methodische Umsetzung, die der DFB hierfür vorsieht, bietet bei intensiver Betrachtung Raum für weiterführende Fragestellungen:

- Entspricht beispielsweise die praktizierte Trainingsmethode - häufiges Wiederholen von Bewegungsabläufen - den späteren Anforderungen im Spiel bzw. bereitet eine solche Vorgehensweise auch bestmöglich auf komplexere Wettkampfsituationen vor?
- Wie können Nachwuchsfußballer darüber hinaus die vielfältigen Anforderungen an Spielwitz, Übersicht und Flexibilität am besten realisieren, um effektiv handeln zu können?
- Sollte Technik nicht vielmehr als Problemlösungsstrategie verstanden werden, anstatt eines auf Form bedachten Bewegungsablaufes, den es mit möglichst vielen Wiederholungen erst zu stabilisieren gilt, um ihn später mit komplexeren Spielformen sukzessiv der Wettkampfpraxis anzunähern?
- Würde es sich in Anbetracht der derzeitigen und künftigen Anforderungen im Spitzenfußball anbieten, das Techniktraining unmittelbar mit einer Stärkung des initiativen Handelns zu verbinden?

Angesichts derartiger Perspektiven soll zunächst der Frage nachgegangen werden, inwiefern sich - neben dem DFB - weitere Fußball-Experten bzw. die

---

<sup>24</sup> Ebd., S. 3.12.

Sportwissenschaft über Aufgabenstellungen im Rahmen der Ausbildung bzw. zu Problemen der Spielsozialisation im Nachwuchsfußball äußern.

## **2.2 Zur Diskussion der Spielsozialisation im Nachwuchsfußball**

Analysieren renommierte Sportwissenschaftler (SCHMIDT 1991; DIETRICH und LANDAU 1999) den Nachwuchsfußball, gelangen sie in aller Regel an einen Punkt, an dem sie charakteristische Wesensmerkmale vergangener Tage mit jüngeren Entwicklungen im Juniorentaining vergleichen. Vor allem der so genannte „Straßenfußball“ bzw. dessen kontinuierlicher Rückzug aus der heutigen Spiel- und Erfahrungswelt von Kindern und Jugendlichen kommt in diesem Zusammenhang zur Sprache. Zum freien Fußballspiel auf der Straße erklärte SCHMIDT bereits 1991, dass das Kennenlernen und die Übernahme von Spielformen durch den unmittelbaren Kontakt mit Älteren darauf hindeuten, dass *peer*-Gruppen entscheidende Träger der Spielkultur darstellen.

Ebenso weisen Autoren der Fachzeitschrift „Fußballtraining“ auf die Bedeutung des selbstorganisierten Spiels für die Entwicklung technischer Fertigkeiten und der Spielkultur insgesamt hin. Eindeutige Charakteristika des Jugendfußballs früherer Tage sieht der Autor und ehemalige DFB-Chefausbilder BISANZ demnach:

- im „Straßenfußball“ als sportliche Ausprägung der „freien Spielwelt“ der Kinder
- in der Selbstorganisation von Fußballspielen in heterogenen Gruppen (alt/jung, talentiert/weniger talentiert, Jungen/Mädchen)
- in selbstbestimmten Spielformen und Mannschaftsgrößen
- im stetigen Wettbewerb (Sieg oder Niederlage)
- in den vielen Spielerlebnissen
- und zuletzt im relativ späten Vereinseintritt<sup>25</sup>

Parallel dazu beschreibt der Fachautor auffällige Merkmale des Jugendfußballs:

---

<sup>25</sup> Bisanz, Gero: fußballtraining: immer am Puls der Zeit, S. 38.

- kaum noch freies Fußballspielen der Kinder auf Bolzplätzen, in Hinterhöfen oder Wiesen
- früher Eintritt in den Verein (Bambini)
- Fremdorganisation durch gezieltes Training nach Vorstellung des Trainers
- relativ leistungs- und altershomogene Leistungsgruppen
- stetige Konfrontation mit Erwartungen/Regeln der Erwachsenen (Trainer und Eltern)<sup>26</sup>

Identische Entwicklungen wurden bereits Mitte der 90er-Jahre im Fachbuch „Fußballtraining für Kinder und Jugendliche“<sup>27</sup> erkannt. Hier wenden sich die Autoren an die im Kinder- und Jugendbereich tätigen Trainer und Betreuer. In einer Situationsanalyse stehen folgende Missstände in der Kritik:

- veränderte (fehlenden) Vorerfahrungen der Kinder finden zu wenig Berücksichtigung
- im Jugendbereich fehlt es an qualifizierten Trainern und Betreuern
- die fußballspezifische „Ausbildung“ ist auf kurzfristigen Erfolg ausgerichtet
- das Kind erlebt das „Spiel“ Fußball von Anfang an als fremdbestimmt<sup>28</sup>

Ferner fügen die Autoren hinzu: „Die Ansprüche, Vorstellungen und das Erfolgsdenken der Erwachsenen gestatten Kindern nicht, ihre eigenen, kindlichen Spielbedürfnisse zu entwickeln und zu verwirklichen. Monotones, phantasieloses Training und ein nur auf den Erfolg ausgerichteter Spielbetrieb rauben ihnen entscheidende und unwiederbringliche Entwicklungsmöglichkeiten auf ihrem Weg zum Fußballspieler.“<sup>29</sup> Folglich seien die Kinder und Jugendlichen fremdbestimmt und zumeist nicht selbst an der Trainings- und Spielplanung beteiligt - ein essentieller Unterschied zu früheren Fußballspielern, die sich elementare Grundtechniken und Finten „auf der Straße“ oft gegenseitig und selbst beibrachten.

---

<sup>26</sup> Ebd., S. 38.

<sup>27</sup> Asmus, Stefan et al.: Fußballtraining für Kinder und Jugendliche. Niedernhausen/Ts., 1994.

<sup>28</sup> Ebd., S. 12 ff.

<sup>29</sup> Ebd., S. 12.

Darüber hinaus verweisen Fußball-Experten auf den Wandel gesellschaftlicher Rahmenbedingungen: „Sportarten, die individuell und ohne Gruppendruck betrieben werden können, (...), oder ohne feste Vereinsbindungen, (...), erfreuen sich wachsender Beliebtheit. Darüber hinaus nimmt die passive Spielwelt mit Game-Boy- und Computerspielen sowie Fernsehen und Video einen immer größeren Raum in der Freizeitgestaltung von Kindern und Jugendlichen ein. Unsere hochtechnisierte Gesellschaft bietet vielfältige Möglichkeiten, die Freizeit zu verbringen und fördert dabei immer mehr die Individualität. Gleichzeitig wird der Alltag zunehmend bewegungsärmer. Davon ist auch der Kinder- und Jugendfußball betroffen.“<sup>30</sup>

Der Zugang zum Sport und die Art und Weise des Erlernens von Sportspielen haben sich verändert. Das freie und selbstinitiierte Spiel hat an Bedeutung verloren. Es dominiert der frühzeitige Zugang über den Sportverein (SCHMIDT 1991). „Der Straßenfußball, das Spielen auf Hinterhöfen, Wiesen und Bolzplätzen existiert so gut wie nicht mehr.“<sup>31</sup> Eine Feststellung, vor rund 15 Jahren getroffen, die heute noch ihre Berechtigung besitzt.

In ähnlicher Art und Weise argumentiert BRÜGGEMANN im Rahmen seiner Ausführungen „Jugendfußball – der Zankapfel der Nation“<sup>32</sup>. Der Autor zeigt Mängel im Nachwuchsbereich als Folgen des gesellschaftlichen Wandels auf. Dazu gehöre, dass jugendlichen Toptalenten zuwenig Eigenverantwortung abverlangt werde. Ferner hebt BRÜGGEMANN Negativtrends im Spitzen-Nachwuchsfußball stichpunktartig hervor:

### **Konzentration der Talente**

- viel zu lange Anreisen zu Training und Spiel
- Zerstörung des sozialen Umfeldes des jungen Spielers
- Vernachlässigung der schulisch-beruflichen Ausbildung
- „einer unter vielen“ in einer höherklassigen Mannschaft
- geringere Impulse für die Persönlichkeitsentwicklung

---

<sup>30</sup> Ebd., S. 10.

<sup>31</sup> Ebd., S. 10.

<sup>32</sup> Brüggemann Detlev: Jugendfußball – der Zankapfel der Nation, S. 58.



### **Zu viele Wettspiele**

- wenige ununterbrochene Trainingsabschnitte durch hohen Wettspiel-Rhythmus
- kein systematisches Erlernen von Schwerpunkten in längeren Trainingszeiträumen
- geringere Regenerationszeiten zur mentalen/körperlichen Erholung
- geringerer Aufforderungscharakter durch Wettspiele

### **Keine kindgemäßen Wettspiele**

- keine bundesweit etablierte, kindgemäße Wettspielordnung mit altersgerechten Spielfeld- und Mannschaftsgrößen
- am Erwachsenenfußball orientierte Spiel- und Trainingsauffassungen
- zu viele Reglementierungen
- zu wenig zwanglose Spielerlebnisse für die jungen Spieler

### **Mangelnde Koordination**

- viele „Zugriffe“ auf jedes Talent: terminlich, trainingsinhaltlich und belastungsmäßig schwierige Koordination zwischen Verein, Verband und DFB
- Keine regelmäßige „Neu-Qualifikation“ für DFB-Kader durch Leistungsnachweise im Verein<sup>33</sup>

Auffällig an den genannten Fachbeiträgen: Das hohe Maß an Fremdbestimmung durch Trainer und die Vernachlässigung der technischen Ausbildung werden bereits Mitte der 90er-Jahre als Schwachstellen im Nachwuchsbereich aufgeführt. SCHMIDT (1991) spricht in punkto Fremdbestimmung von einer Ablösung der Selbstorganisation des Spielens durch eine Trainingsinszenierung des Trainers. Der „Straßenfußball“ als selbstorganisierte Spielform, in dem laut LANDAU (1992) eine allgemeine Spielfähigkeit erworben werden kann, rückt dabei mangels Spielgelegenheiten in der häuslichen Umgebung in den Hintergrund. RUDI VÖLLER, ehemaliger Teamchef der deutschen Nationalelf, meint hierzu: „Meine ersten fußballerischen Dinge habe ich trotzdem nicht beim TSV 1860 Hanau gelernt,

---

<sup>33</sup> Ebd., S. 65.

denn schon vorher hatte ich auf der Straße, in Parks und Hinterhöfen jede nur denkbare Möglichkeit genutzt, dem Ball hinterher zu rennen. Leider gibt es dieses optimale Training nicht mehr.“<sup>34</sup>

Resultierend aus dem Verlust des Spielorts „Straße“ sowie dem einhergehenden Vernachlässigung frei-initiiertes Spielformen bzw. der zunehmenden Fremdorganisation fordert GERO BISANZ Konsequenzen für das zukünftige Fußballtraining. Hiernach lauten die Ziele für das Jugendtraining von morgen:

- höhere finanzielle Aufwendungen für eine stärkere Integration qualifizierter Trainer in der Jugendarbeit,
- verbesserte Kooperation von Verein, Verband und DFB,
- stärkere Orientierung der Trainings- und Betreuungsarbeit an den Erwartungen und Einstellungen der Kinder und Jugendlichen,
- altersgemäße Spiel- und Trainingskonzepte,
- höhere soziale Akzeptanz sportlicher Jugendarbeit.<sup>35</sup>

Die Bereitstellung finanzieller Mittel sowie der Ruf nach qualifizierten Trainern im Nachwuchsbereich sind Forderungen, denen der DFB im Rahmen seines seit Ende 2002 laufenden Talentförderprogramms (Bereich Leistungsfußball)<sup>36</sup> und der DFB-Qualifizierungsoffensive (Bereich Breitenfußball)<sup>37</sup> seit 2003 intensiv nachgeht.

In den vorangegangenen Ausführungen zeigt sich, dass gemäß den o.g. Experten-Aussagen und im Rahmen sportwissenschaftlicher Erkenntnisse die technische Ausbildung der Nachwuchsfußballer hohe Priorität besitzt. Zudem wird die Verringerung bzw. der Verlust selbstorganisierter Spielformen (Straßenfußball) und eine Fremdbestimmung durch Trainer beschrieben.

---

<sup>34</sup> Deutscher Fußball-Bund: Talente fordern und fördern, Geleitwort.

<sup>35</sup> Bisanz, Gero: fußballtraining: immer am Puls der Zeit, S. 38.

<sup>36</sup> Deutscher Fußball-Bund: Neues DFB-Talentförderprogramm startet, Online-Publikation, [www.dfb.de](http://www.dfb.de), Stand: 19.07.2002.

<sup>37</sup> Deutscher Fußball-Bund: DFB startet Qualifizierungsoffensive, Online-Publikation, [www.dfb.de](http://www.dfb.de), Stand: 19.03.2004.

Aufbauend auf die dargelegten Ausführungen des DFB sowie weiterer Fußball-Experten und mit Blick auf die Sportwissenschaft bildet das folgende Teilkapitel (2.3) die argumentative Herleitung für den aus trainingsmethodischer Sicht sinnvoll erscheinenden Einsatz kooperativer Vermittlungsformen im Fußball-Nachwuchstraining. Hierfür werden zunächst das technische Anforderungsprofil im Fußball umfassend definiert und trainingsmethodische Konsequenzen abgeleitet.

## **2.3 Fußballtechnik: selbstorganisiert und initiativ trainieren**

### **2.3.1 Wie lässt sich das technische Anforderungsprofil im Fußballsport charakterisieren?**

Sportspieltechniken - so auch die Technik im Fußballsport - gehören zu den so genannten „offenen“ Aufgaben, die in der Literatur üblicherweise den „geschlossenen“ gegenübergestellt werden (ROTH und WILLIMCZIK 1999). Auf dieser Zweiteilung basiert eine Reihe von fertigkeitsbezogenen Kategorisierungen der anglo-amerikanischen sowie deutschen Fachliteratur. Diese Klassifizierungen weisen die Gemeinsamkeit auf, dass bei der Einteilung von sportmotorischen Fertigkeiten die Ausführungsbedingungen und die damit verbundene Vorhersagbarkeit für den Sportler als zentrales Zuordnungsmerkmal einbezogen werden. Anforderungen, bei denen unter stabilen und vorhersehbaren Umweltbedingungen bereits bekannte Bewegungen gefordert werden, gelten als geschlossene Aufgaben. Konträr hierzu stellen sich die Umweltbedingungen bei offenen Aufgaben als komplex und unvorhersehbar für den Ausführenden dar. Hier ist neben der perfekten Beherrschung der Bewegung gleichermaßen situatives Handeln gefordert. Schnelles Einstellen auf sich ständig wechselnde Spielsituationen entscheidet nicht zuletzt darüber, ob eine Bewegungsaufgabe erfolgreich gelöst werden kann.

Im Hinblick auf die o.g. fertigkeitsbezogenen Klassifizierungen von sportlichen Bewegungsaufgaben bleibt festzuhalten, dass sich die existierenden Einteilungen drei unterschiedlichen Gruppen zuordnen lassen. Diese sollen im Folgenden unter Berücksichtigung ihrer historischen Genese erläutert und ihre Relevanz für die Fußballtechnik erläutert werden.

POULTON (1957), CRATTY (1975) und FARRELL (1975) gehören zu den Autoren, die bei ihren Systematiken ausschließlich die Bewegung an sich in den Vordergrund stellen (technikorientierte Einteilungen). Während POULTON von einer strikten Trennung von offenen und geschlossenen Fertigkeiten

postuliert, gehen die anderen Autoren über diesen dichotomen Ansatz hinaus, indem sie die sportlichen Techniken ihren unterschiedlichen Anforderungen entsprechend auf einem Kontinuum von geschlossen hin zu offenen Bewegungen anordnen (CRATTY) und auch weitere sportartspezifische Besonderheiten als Einstufungskriterien berücksichtigen. Beispielsweise stellt FARRELL fünf Sektionen dar, die je nach Ausprägung unterschiedlichen Einfluss auf die Vorhersagbarkeit der Bewegung und die Timingstruktur der Bewegungsausführung haben: Einzubeziehen sind hiernach der Körper des Akteurs, das Sportgerät, die örtlichen Verhältnisse des zu bewegenden Objekts, mögliche Gegnereinflüsse und die Zielmodalitäten. Das FARRELL-Modell liefert wohl am ehesten sportspielspezifische Einstufungskriterien, so u.a. neben dem bei Sportspielen typischen Gegnereinfluss solche Zielmodalitäten, die sich z.B. auf wechselnde Positionen der Mit- und Gegenspieler beziehen können. Darüber hinaus weist die Autorin ausdrücklich auf den Zeitdruckfaktor hin - einer Anforderungskategorie, die ebenso bei NEUMAIER (2002) Berücksichtigung findet. Hierauf wird jedoch am Ende des Kapitels eingegangen.

Die wohl größte Autorengruppe berücksichtigt bei der Einteilung sportlicher Aufgaben neben dem Ausführungsaspekt zusätzlich die Variabilität der Umweltbedingungen (technik- und taktikorientiert). In ihren Systematiken (GENTILE 1972; ROTH 1983; MECHLING 1988) drückt sich dies zumeist in komplexeren Klassifizierungsmodellen aus. Hervorzuheben aus dieser Autorengruppe ist GÖHNER (1979), der den aufgabenanalytischen Ansatz von FARRELL (s.o.) aufgreift und dieses - den zeitlichen Bewegungsablauf betonende Modell - um räumliche Parameter sowie den Initiierungsregeln der Aktivitäten erweitert. Dabei entwickelt er auf der Basis eines funktionalen Bewegungsverständnisses fünf Operations- und Verlaufsmodalitäten und bezeichnet diese als ablaufrelevante Bezugsgrundlagen. Jede dieser Bezugsgrundlagen (Bewegungsziele, Movendumattribute, Bewegerattribute, Umgebungsbedingungen und Regelbedingungen) beinhaltet wiederum zahlreiche Modifikationen, so dass ein äußerst differenziertes aufgabenbezogenes Einordnungsraster für sportliches Bewegungen entsteht (Abb. 6).

Bewegungsziele	Movendumattri.	Umgebungsbed.	Bewegerattri.	Regelbed.
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erhaltung des Bewegungszustandes</li> <li>➤ Trefferoptimierung</li> <li>➤ Schwierigkeitsopt.</li> <li>➤ Zeitoptimierung</li> <li>➤ Distanzoptimierung</li> <li>➤ Fehlerminimierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ passiv reaktives Movendum</li> <li>➤ aktiv reaktives Movendum</li> <li>➤ Aktiv sich selbst bewegendes Movendum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ständige Lokomotion bewirkend</li> <li>➤ periodische Lokomotion bewirkend</li> <li>➤ verlaufverändernde Kräfte</li> <li>➤ Aktions-Reaktionsverhältnis beeinflussend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ natürliche Beweger</li> <li>➤ instrumentell unterstützte Beweger</li> <li>➤ gegner-behinderte Beweger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ alle geltenden sportartspezifischen Ausführungsbedingungen und Regeln</li> </ul>

**Abb. 6:** Ablaufrelevante Bezugsgrundlagen mit ihren Untertypen (Quelle: GÖHNER 1979).

Es stellt sich nun die Frage, wie sich die sportartspezifischen Besonderheiten der Sportspiele vor dem Hintergrund des GÖHNER-Modells einordnen lassen. Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei den Sportspielen um „offene Sportarten“, die durch permanent wechselnde Situationsbedingungen gekennzeichnet sind. In der technik- und taktikorientierten Autorengruppen bietet GÖHNER wohl die differenziertesten Betrachtungsmöglichkeiten für Sportspielanforderungen. Trotz der umfassenden Einordnungsmöglichkeiten, die dieser Ansatz für die Vielzahl unterschiedlicher Sportspielfertigkeiten liefert, bleibt ein von MECHLING (1988) diskutierter Aspekt - das Entscheidungsverhalten - unberücksichtigt. GÖHNER selbst schreibt folgendermaßen: „Eine zweite (...) abhängige Operation muß während des Laufens zum Ball erledigt werden: Der Ausführende muß entscheiden, wohin der Ball zurückgeschlagen werden soll und in welchem Bewegungszustande er dort ankommen soll. Im Unterschied etwa zum Basketballspiel muß beim Tennisspiel die Treffersituation jedes Mal erst mehr oder weniger genau festgelegt werden. Die dazu notwendigen Operationen des Bewegers sind Entscheidungssituationen.“<sup>38</sup> Seinen Ausführungen zufolge spielen situative Entscheidungsprozesse insbesondere beim Technikeinsatz in den Rückschlagspielen eine wichtige Rolle. Aber auch beim Fußball müssen neue „Bewegungszustände“ stets dann festgelegt werden, wenn beispielsweise ein Spieler in Ballbesitz Richtung Tor dribbelt und dabei auf einen Verteidiger trifft.

<sup>38</sup> Göhner, Ulrich: Bewegungsanalyse im Sport, S.114.

Die Auswahl der passenden Technik zur rechten Zeit sollte demnach bei der Einordnung der offenen Aufgaben neben zahlreicher anderer Charakteristika Berücksichtigung finden (RAAB 2002). Diese Entscheidungskomponente im Anforderungsprofil von Sportspielen betrifft das situationsgerechte Verhalten der Sportspieler und fällt damit in den Bereich des taktischen Verhaltens.

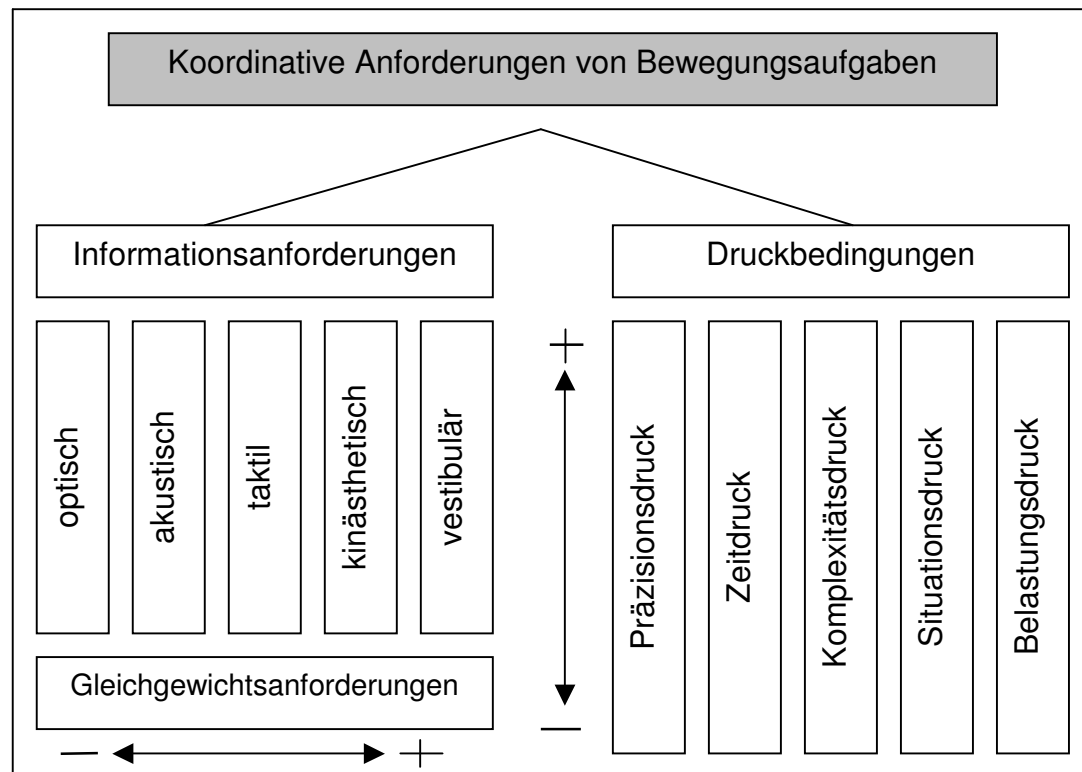
Nach dem auf die sich ändernden situativen Bedingungen ausgerichteten (taktikorientierten) Konzept von MARTIN *et al.* (1993) versteht man unter Taktik den Einsatz eines Systems von Handlungsplänen und Entscheidungsalternativen, das die konkrete Gestaltung von Handlungen mit dem Ziel eines optimalen sportlichen Erfolgs gestattet.<sup>39</sup> Hiernach hat taktisches Verhalten zum Ziel, die im Moment am besten geeignete Handlungsalternative auszuwählen. Die wesentliche Rolle, der im vorangegangenen Abschnitt angesprochenen Entscheidungskomponente, wird im Taktikbereich deutlich. Betrachtet man diese allgemeine Definition aus einem fertigungsbezogenen Blickwinkel, so entsprechen die Handlungsalternativen den einzelnen Technikvarianten, die der Spieler situationsgerecht auswählen und anpassen muss. Damit bewegen wir uns zwangsläufig auf der individual-mikrotaktischen Ebene, die dem Kernbereich der Taktik zuzuordnen ist (ROTH 1989). Notwendige Voraussetzung für jede fertigungsbezogene Entscheidung ist die Analyse der aktuellen Spielsituation und damit verbunden die Wahrnehmung bestimmter Konstellationen aus der Umgebung. ROTH bezeichnet diese enge Verknüpfung zwischen Wahrnehmung und motorischer Aktion als „taktische Fertigkeit“. Betrachtet man die Bedeutung von Wahrnehmung und Entscheidungsverhalten für jede Fertigungsausführung im Sportspiel, wird indirekt eine bereits genannte und wesentliche Komponente - der Zeitdruck - angedeutet.

Die Zeitdruckkomponente findet sich bei einigen bereits angesprochenen Modellen zur Aufgabenkategorisierung wie dem „5-Sektionen-Modell“ von FARRELL oder in bestimmten Timinganforderungen des Ansatzes von GÖHNER. Diese beziehen sich jedoch auf die Fertigungsausführung selbst und nicht auf die zugrundeliegenden situativen Entscheidungsprozesse. Diese

---

<sup>39</sup> Diese Definition wurde in Anlehnung an HAGEDORN (1983, S. 397) vorgenommen.

müssen daher zusätzlich berücksichtigt werden. NEUMAIER (2002) reiht die Komponente "Zeitdruck" in koordinative Anforderungskategorien von Bewegungsaufgaben ein, die sich wiederum aus Informationsanforderungen und Druckbedingungen zusammensetzen (Abb. 7).



**Abb. 7:** Koordinative Anforderungen von Bewegungsaufgaben (Quelle: NEUMAIER *et al.* 2002).

### Fazit

Für eine befriedigende Charakterisierung des Anforderungsprofils, das ein erfolgreicher Technikeinsatz im Sportspiel Fußball erfüllen soll, reichen demnach ausschließlich situationsbezogene Komponenten der rein taktikorientierten Einteilungen ebenso wenig aus wie die besprochenen ausführungsorientierten Ansätze. Eine befriedigende Kennzeichnung offener Sportspieltechniken - in diesem Fall die Fußballtechnik - muss sich gleichermaßen auf beide Größen (Bewegungsverlaufzentrierung und Situationszentrierung) stützen. Damit befindet sich die Fußballtechnik mit ihren charakteristischen Merkmalen genau auf der Schnittstelle zwischen rein fertigungsbezogenen und typisch taktischen Anforderungen. Eine technik-taktikorientierte Mischkonzeption (GÖHNER 1979) entspricht wohl am ehesten dem Anforderungsprofil der Fußballtechnik.



Fasst man - wie in den vorangegangenen Ausführungen geschehen - die skizzierten Überlegungen für eine Charakterisierung sportspielspezifischer Aufgaben zusammen, treten folgende relevante Größen in den Vordergrund: die Verknüpfung von Wahrnehmung und Bewegung, das Entscheidungsverhalten und der Zeitdruck.

Insbesondere die Verknüpfung von Wahrnehmung und Bewegung sollte in diesem Zusammenhang Beachtung finden, denn: „Wahrnehmung ist ein integraler Bestandteil jedweder Bewegungstätigkeit, und ihre lernbedingte Veränderung markiert oft entscheidende Fortschritte im Prozess des motorischen Lernens.“<sup>40</sup> SINNING (2003) schließt aus der gegenseitigen Beeinflussung von individuellem Kontext und Bewegungsausführung auf den Zusammenhang zwischen Wahrnehmung und Bewegung: „Es sind eng verzahnte Prozesse zu vermuten, die in einer Bewegungsvermittlung mit aufgenommen werden sollten. Also muss eine Vermittlungsmethode gefunden werden, die diese Zusammenhänge enthält, die neu entstandene Probleme erkennt und die Spieler nicht auf vorgeschriebene Techniken festlegt, sondern ihnen die Möglichkeit bietet die Probleme nachvollziehend zu erarbeiten und zu lösen.“<sup>41</sup>

Darüber hinaus müssen allerdings weiter gefasste Komponenten des situativ-taktischen Verhaltens Berücksichtigung finden. So stellen die von NEUMAIER beschriebenen Druckbedingungen wesentliche Anforderungen zur Bewältigung von Bewegungsaufgaben dar. Ein Techniktraining, das diese Komponenten (insbesondere den Zeitdruck) ausspart, läuft Gefahr, den Trainierenden nur unzureichend auf Bewegungsaufgaben im Spiel vorzubereiten.

### **2.3.2 Vermittlungskonzepte: traditionell und aktuell**

Nachdem das Anforderungsprofil, das die Fußballtechnik an die Schnittstelle der Taktik stellt, im vorherigen Abschnitt erörtert wurde, beschäftigen sich die folgenden Ausführungen mit der Frage, inwiefern die gängigen technik- bzw.

---

<sup>40</sup> Leist, Karl-Heinz: Vernachlässigte Bezugsgrundlagen für das Lehren und Lernen sportlicher Bewegungen, S.13.

<sup>41</sup> Sinning, Silke: Fußball lehren und lernen, S. 15.

taktikbezogenen Vermittlungskonzepte die o.g. Eigenschaften der Spielsportart Fußball berücksichtigen.

Die technikorientierten Ansätze (MATWEJEW und NOWIKOW 1982; MEINEL und SCHNABEL 1987; ROTH 1990; MARTIN *et al.* 1993) der letzten 20 Jahre greifen das „besondere“ Aufgabenprofil der Sportspielfertigkeiten auf und geben für die Vermittlung an der Schnittstelle von Technik und Taktik unterschiedlich konkrete Praxishinweise. MATWEJEW und NOWIKOW, MEINEL und SCHNABEL, MARTIN *et al.* stellen zwar die Variabilität der technischen Anforderung auf der letzten Lernstufe heraus, berücksichtigen jedoch nicht die Wahrnehmungs- und Entscheidungsprozesse oder gar den Zeitdruck. Mit Ausnahme von ROTH gehen die aufgeführten Autoren von einem „Einschleifen“ der Bewegung unter verschiedenen situativen Bedingungen aus. ROTH dagegen spricht sich für ein gezieltes Variationstraining mit anschließender Anpassungsphase für die einzelnen Fertigkeiten aus und liefert detaillierte methodische Ableitungen (HOSSNER 1991). Die situationsgerechte Anwendung dieser Varianten soll im Technik-Anpassungstraining erfolgen, wobei Erleichterungsprinzipien für die Vermittlung auf der Basis der ablaufrelevanten Bezugsgrundlagen von GÖHNER (1979) entwickelt werden. Konkrete methodische Hinweise für die genaue Art und Weise der Einbindung von Wahrnehmungs- und Entscheidungskomponenten bleiben an dieser Stelle jedoch aus.

Eine andere Sichtweise liefern zumeist taktikorientierte Vermittlungskonzepte: Während LEIST (1984) und LOIBL (1993) den Wahrnehmungsbereich ins Zentrum ihrer Ausführungen stellen, berücksichtigen WESTPHAL *et al.* (1987) neben der individualtaktischen Ausbildung zusätzlich die im Spiel wirksamen Entscheidungsprozesse. Dabei sollen beim selbstständigen Üben Entscheidungsspielräume gegeben werden, wodurch unter Einbeziehung objektiver Rückmeldungen durch den Trainer ein eigenverantwortliches Handeln entwickelt werden soll. STIEHLER *et al.* (1988) sehen dagegen eine enge Verknüpfung zwischen der Technik und deren zweckmäßigen Einsatz im individualtaktischen Bereich. Die Autoren empfehlen im Rahmen der Technik-/Taktikschulung eine schrittweise Anhebung der Komplexitätsanforderungen

einzelner Übungssituationen. Hierbei sollte insbesondere der direkte Gegnereinfluss sowie Tempo- bzw. Rhythmuswechsel einbezogen werden.

Insgesamt betrachtet, entsprechen die genannten Konzepte den erwarteten Positionen. Das heißt, bei technikorientierten Vermittlungskonzepten wird die idealtypische Bewegungsausführung betont, während Wahrnehmungs- bzw. Entscheidungsprozesse in der Regel unberücksichtigt bleiben. Die taktikorientierten Konzepte beziehen diese Komponenten mit ein und berücksichtigen diese zum Teil ausschließlich. VOLGER (1997) merkt diesbezüglich an<sup>42</sup>: „Die Praxis des Lehrens hängt davon ab, wie Lehrer über den Lerngegenstand Bewegung denken und wie sie über das Lehren von Bewegungen denken. Beides bildet eine Einheit.“<sup>43</sup>

Eine vielversprechende Verknüpfung von technik- und taktikorientierten Vermittlungskonzepten nimmt RAAB (2002) vor. In seiner durch SMART (*situation model of anticipated responseconsequences in tactical decisions*) vollzogenen theoretischen Anbindung macht der Autor deutlich, dass Techniken im Sportspiel die Funktion zukommt, zu gestalten, „wie“ antizipierte Konsequenzen realisiert werden, während Taktiken dazu dienen, zu entscheiden, „was“ für Konsequenzen in den spezifischen Situationen die erfolgversprechenden sind. Es wird sich dafür ausgesprochen, dass Techniken im Sinne ihrer Funktion zur Lösung von Situationen trainiert werden. „Begriff man Techniken als funktionale Verhaltensoptimierung zum Erzielen der antizipierten Konsequenzen und Taktiken als situationsangemessene Auswahl der erlernten Kontrollstrukturen, dann folgt zwangsläufig daraus, dass diese Erfahrungen gemeinsam - wo es geht - zu lernen.“<sup>44</sup> Fasst man das SMART-Taktiktraining zusammen, so ist die Situationslösung durch „Analyse“ des Wahrgenommenen und die Auswahl einer dazu passenden Handlung in Abhängigkeit weiterer Einflussfaktoren (Komplexität / Druckanforderungen) zu trainieren.

---

<sup>42</sup> Volger, Bernd: Bewegungen als Form, Gestalt oder Beziehung lehren, S. 231-235.

<sup>43</sup> Laut Volger kann der Lehrende die Bewegung als idealtypische Form (empirisch-analytische Lerntheorie), als Gestalt (Prägnanzgesetz) verstehen bzw. die Bewegung als Beziehung lehren (Harmonisierung der Beziehung zwischen Mensch und Welt). Diese Bewegungsbegriffe – so Volger – konkurrieren nicht miteinander, sondern ergänzen sich gegenseitig.

<sup>44</sup> Raab, Markus: Techniken des Taktiktrainings – Taktiken des Techniktrainings, S. 223.

### 2.3.3 Übungs- und Spielreihe: Vermittlungsmethoden mit Stärken und Schwächen

Die Vermittlung spezifischer Bewegungsfertigkeiten - der Techniken - besitzt in der Ausbildung von Nachwuchsfußballern einen hohen Stellenwert (siehe vorangegangene Kapitel). Bewegungsfertigkeiten werden als Grundlage für Spielfähigkeit und „als äußerlich sichtbare Bewegungsabläufe, phänographisch oder exakter und objektiver biomechanisch beschriebene Bewegungsformen verstanden, idealisiert nach dem Vorbild von Spitzenathleten.“<sup>45</sup>

Traditionelle methodische Vermittlungsstrategien gehen in der Regel davon aus, dass sich das Bewegungslernen bzw. das Erlernen von Bewegungsfertigkeiten in einem linearen Prozess vollzieht (MEINEL und SCHNABEL 1987). Klassische „Vom-zu“-Formulierungen bringen diese Sichtweise auf einen einfachen Nenner: Gelernt wird vom Leichten zum Schweren, vom Einfachen zum Komplexen oder von der Einfach- zur Mehrfachanforderung. Im Hinblick auf dieses Linearitätsprinzip erklärt SCHERER (2001): „Wenn man Schüler vom Leichten zum Schweren und vom Einfachen zum Komplexen führen will, bedarf es selbstredend einer Festlegung, was leicht und was schwer, was einfach und was komplex ist. (...) Die methodischen Reihungsprinzipien gehen von phänographischen Beschreibungen der Zielbewegungen aus, wie Leist bereits 1978 herausgearbeitet hat. Sie orientieren sich dabei weniger an den Möglichkeiten des Lernens, sondern an idealisierten Bewegungsformen.“<sup>46</sup> Die Bewegungstechniken, die als Sollwerte in Lehr- und Lernprozesse eingehen, haben sich - so SCHERER - allerdings oft in lang andauernden Prozessen als Lösungen sportlichen Aufgaben im Rahmen individueller und kollektiv-historischer Handlungen und mit Orientierung am Leistungssport herausgebildet. So werden den Lernenden Sollwerte zugemutet, ohne dass sie die Bewegungsprobleme, die den Techniken zugrunde liegen, nachvollziehen können. Diese „Lösungen“ werden somit selbst zu komplizierten Aufgaben und bleiben für den Lernenden sinnfremd und bedeutungsleer. Weiterhin verfallen Sinn und Bedeutung bei klassischen Elementarisierungsstrategien in

<sup>45</sup> Scherer, Hans-Georg: Skilauf mit blinden Schülern, S. 200.

<sup>46</sup> Scherer, Hans-Georg: Zwischen Bewegungslernen und sich-Bewegen-Lernen, S. 4.

dreifacher Weise: durch die physikalische Beschreibungsebene, durch die Ablösung von Handlungssituationen und durch die Partialisierung.<sup>47</sup> Die möglichen Zusammenbrüche des derart Erlernten (Elementarisierung mit anschließendem methodisch-strukturierten Übungsreihenkonzept) sind hinreichend bekannt und in der Fachliteratur beschrieben (LOIBL 1990; ENNENBACH 1989).

Offenkundig treten die Mängel des auf Form bedachten isolierten Einübens von Bewegungsfertigkeiten oftmals beim unbefriedigenden Transfer ins Spielgeschehen hervor. Diese „Transferproblematik“ liegt - anknüpfend an die eben ausgeführten Ansichten - auch in der überzogenen Reduktion der Aufgabenstellung begründet. So erfolgt bei der Anwendung von isoliert gelernten Fußballtechniken lediglich ein reiner Formtransfer, der auch im „fortgeschrittenen Nachwuchsbereich“ nur bedingt funktional verankert ist. Die künstlich verordneten Übungsformen verbessern zwar den isolierten Umgang mit dem Ball, doch die in der Handlungssituation des Spiels gestellte Aufgabe ist oftmals eine ganz andere, viel komplexere Aufgabe, die dann - durch die Vielfalt der unter Zeitdruck zu bewältigenden Wahrnehmungs- und Entscheidungsaufgaben - ein elementares Umlernen vom Üben verlangt. Somit beschäftigt sich diese Methodik der Technikvermittlung vor allem damit, „wie etwas zu tun ist und lässt den Lernenden bei der Frage mit dem Was allein.“<sup>48</sup> Die Lernenden erfahren nicht das Typische aller Sportspiele, nämlich Spielhandlungen durch situative Wahrnehmung und Entscheidungen eigenständig zu lösen.

Daran anschließend erkennt BIETZ (1993): „Statt aus der Spielsituation Informationen über eine Durchbruchmöglichkeit zu extrahieren und die Täuschung dann so einzusetzen, dass die wahrgenommene Möglichkeit genutzt werden kann, extrahieren sie [die Lernenden] aus der Spielsituation Informationen darüber, wie, wo und wann der intendierte Bewegungsablauf ungestört realisiert werden kann.“<sup>49</sup> Damit lässt sich der in der Praxis oft gewonnene Eindruck erklären, dass Spieler Techniken oftmals sinnlos

---

<sup>47</sup> Vgl. ebd., S. 4 ff.

<sup>48</sup> Loibl, Jürgen: Den Blick lenken, um zu sehen, S. 28.

<sup>49</sup> Bietz, Jörg: Zum Problem der Sportspielvermittlung, S. 2.

einsetzen. Der funktionale Zusammenhang der eingeübten Technik bzw. Sinn und Zweck der Bewegungsfertigkeit können nicht in die entsprechende Spielsituation eingeordnet werden. „Für eine Übertragung gelernter Techniken in die Anwendungssituation ist ein Transfer dieser Bedeutungszusammenhänge jedoch Voraussetzung.“

Demnach erschwert die isolierte Aufbereitung die Einsicht in das Spielganze und die individuelle Deutung des Spiels. Einsichtiges Üben findet nicht statt.

### **2.3.4 Fazit und trainingsmethodische Konsequenzen**

Das Ziel der vorangegangenen Ausführungen bestand darin, das technische Anforderungsprofil der Spielsportart Fußball zu untersuchen. Im Rahmen dieser thematischen Auseinandersetzung wurde deutlich, dass die Fußball-Technik mit ihren charakteristischen Merkmalen genau auf der Schnittstelle zwischen rein fertigkeitsbezogenen und typisch taktischen Anforderungen liegt und neben den verlaufsbezogenen Bewegungsmerkmalen auch Wahrnehmungs-, Bewegungs- und Entscheidungskomponenten sowie die Bewältigung von Druckkomponenten wesentlich für einen erfolgreichen Technikeinsatz sind.

Gängige Methodenkonzepte der Sportpraxis weisen diesbezüglich Schwächen auf. Sie berücksichtigen die Merkmale, die zwischen der Technik einerseits und dem individualtaktischen Bereich andererseits liegen, nur bedingt. Nicht selten wird die reine Technikvermittlung ins Zentrum des Lernprozesses gestellt, was zu einem monotonen Trainingsverlauf und zu Transferproblemen im Spiel führen kann. Die Argumentation, dass Techniken frühzeitig vorbereitet und einstudiert werden müssen, um sie später adäquat im Spiel zum Einsatz zu bringen, vernachlässigt ein essentielles Problem: Die Lernenden erfahren nicht die grundsätzliche Schwierigkeit, eine Verbindung von Wahrnehmung und Bewegung herzustellen, um die Spielhandlung durch eine sinnvolle Technik zu lösen. Diesbezüglich stellt LOIBL deutlich heraus: „Die vorschnelle Orientierung an solchen Bewegungsformen ist für die Ausprägung funktionaler Bewegungsaktionen, für die Entwicklung differenzierter Wahrnehmungs- und Aktionsschemata, für das Sammeln von Bewegungserfahrungen und das

Entwickeln von Bewegungsgefühl eher hinderlich.“ Im Hinblick auf den Anfängerbereich argumentiert SINNING wie folgt: „Beispielsweise wird der Doppelpass mit der entsprechenden Wahrnehmung einer mühsamen Art des Zuspiels in Verbindung gebracht, anstelle eines schnellen Ausspiels des Gegners.“<sup>50</sup> Demzufolge erscheint es sinnvoller, sich bei der Lösung einer Spielaufgabe nicht an der perfekten sportlichen Technik zu orientieren, sondern wie bereits GÖHNER (1979) fordert, eine im Sport gestellte Aufgabe mit Hilfe der individuellen Voraussetzungen funktional lösen zu lernen.

Die Einbeziehung der Wahrnehmung in die Handlungskontexte des Techniktrainings sollte auch im „fortgeschrittenen Nachwuchstraining“ Anwendung finden. Eine derartige Implementierung soll ermöglichen, dass sich die Wahrnehmung in Spielsituationen auf aufgabenrelevante Informationen richtet. Ansonsten könnte - wie bereits 1982 festgestellt - beim Lernenden der Eindruck entstehen, „dass jeder, der in das bewährte Bild des Könners hineinschlüpft, die günstigste Lösung für sich gewinnt.“<sup>51</sup>

Es sollten vielmehr Fähigkeiten aufgebaut werden, die eine erfolgreiche Lösung des übergeordneten Problems ermöglichen. Das bedeutet, dass der Lernende nur dann individuell richtige Lösungen entwickeln kann, wenn er sich nicht nur an der Form des Bewegungsablaufs orientiert, sondern der Aspekt der Funktionalität der Bewegungsaktion im Vordergrund steht.<sup>52</sup> SINNING erklärt diesbezüglich: „Es müssen Aufgaben gestellt werden und zusammen mit den Lernenden funktionale Lösungen gefunden werden (...) Diese Einsicht muss wahrnehmungsgemäß vermittelt werden. Nur dann lernen sie (die Lernenden), Sinnzusammenhänge zu erkennen, sie können Problemlagen leichter durchschauen, verstehen die Bedeutungen der Aufgabenstellung und lernen, wie Handlungsschemata funktional richtig eingesetzt werden.“<sup>53</sup>

---

<sup>50</sup> Sinning, Silke: Fußball lehren und lernen: handlungsökologische Hintergründe eines spielbezogenen Vermittlungskonzepts, S. 83.

<sup>51</sup> Brodtmann, Dieter / Landau, Gerhard: An Problemen lernen, S. 17.

<sup>52</sup> Loibl, Jürgen : Erfahrungsorientiertes Lehren und Lernen im Sportspiel Basketball, S. 2.

<sup>53</sup> Sinning, Silke: Fußball lehren und lernen: handlungsökologische Hintergründe eines spielbezogenen Vermittlungskonzepts, S. 80.

Demnach kann es beim Techniktraining nicht nur darum gehen „idealisierte“ Bewegungsformen nachzuahmen. (Spiel-)Situationen sind nicht objektiv gegeben, sondern als wahrgenommene Situationen und Aufgaben zu verstehen, die auszuführende Aktion bestimmen. Angemessene Wahrnehmungen (Einsicht in Sinnzusammenhänge) bilden die Grundlage für angemessene Spielaktionen: „Die wahrgenommene Aufgabe und die wahrgenommene Situationen bestimmen offensichtlich als Bezugssystem die ausgeführte Aktion. Angemessene Wahrnehmungen sind also die Voraussetzung für angemessene Spielhandlungen.“<sup>54</sup> Um eine Bewegung zu erlernen oder eine Bewegungsverbesserung zu erzielen, ist es folglich wichtig, Wahrnehmungsaufgaben zu berücksichtigen. Der Lernweg und die entsprechenden Aufgabenstellungen sollten über stereotypen Wiederholungen hinausgehen sowie selbsttätiges Experimentieren und Üben des Lernenden zulassen.

Vergleichbar argumentiert RIEPE: „Es kommt also darauf an, dem Experimentieren Raum zu verschaffen, damit das Lernen nicht stagniert. Dazu gehört zweierlei: Ein irgendwie geartetes Umfeld, in dem Experimentieren möglich ist und die Ermutigung, dies wirklich zu tun.“<sup>55</sup> Unter diesen Voraussetzungen ist - so RIEPE - die (Weiter-)Entwicklung eines Repertoires spieltaktischer Schemata möglich.<sup>56</sup>

---

<sup>54</sup> Loibl, Jürgen : Genetisches Lehren und Lernen im Sportspiel aus wahrnehmungstheoretischer Sicht, S. 63 ff.

<sup>55</sup> Riepe, Lydia: Kognitive Prinzipien des Taktiklernens mit Medien, S. 125.

<sup>56</sup> Neuere Erklärungsmodelle des spieltaktischen Handelns (RIEPE 1993/1997) gehen von unbewussten Problemlösungsprozessen aus, in deren Zentrum die sogenannte Schematheorie des taktischen Denkens steht (vgl. PIAGET 1975). Demzufolge ermöglichen durch Erfahrung erworbene diagnostische und antizipatorische Situationsschemata die spontane Wiedererkennung von Situationen und Aktionen. Übertragen auf die Entscheidungsprozesse eines Spielers sind dies nicht verbalisierte wahrnehmungsgesteuerte Entscheidungsprozesse, die erlernte und direkte Reaktionen auf eine Situation darstellen (zum Beispiel die Bewegung eines Abwehrspielers in einer 1:1-Situation) und auf spezifische Hinweisreize (zum Beispiel Torwartposition im Tor) angemessen reagieren. RAAB (2002) spricht in diesem Zusammenhang von direkten und nicht verbalisierbaren wahrnehmungsgesteuerten „Bottom-Up-Prozessen“, die in der Regel schneller ablaufen als verbalisierte Wenn-Dann-Regeln, sogenannte „Top-Down-Prozesse“. Hinsichtlich der Qualität von nicht verbalisierbaren wahrnehmungsgesteuerten Entscheidungsprozessen zeigt RAAB, dass „Bottom-Up-trainierte-Gruppen“ im Vergleich zu „Top-Down-trainierte-Gruppen“ in gering komplexen Situationen bessere Entscheidungen treffen.



Weiterhin erkennt SINNING: „Die notwendige Herstellung einer Zuordnung zwischen Wahrnehmung und Bewegung kann nur über eine eigene tätige Auseinandersetzung des Lernenden mit der gestellten Aufgabe erfolgen.“<sup>57</sup> Dabei bietet die aktive und selbstständige Auseinandersetzung Möglichkeiten, kooperativ handeln zu lernen. Derartige methodische Konzepte sollten in erster Linie solche Aufgaben enthalten, die über ihre Lösungen handlungsrelevante Bedeutungen transportieren.

Gleiches fordert SCHERER, der von einer intentionalen und gerichteten Verankerung des Bewegungshandelns ausgeht, einer handelnden Erschließung von Bewegungstechniken. Er sieht im Handeln die Basis für das Lernen von Bewegungen: „Die Kunst des Lernens (...) besteht nun darin, prinzipiell handlungsfähige Schüler im Lehr-Lernprozess nicht handlungsunfähig zu machen und damit der Fremdbestimmung durch Lehrverfahren auszuliefern; sie besteht darin, die Handlungsfähigkeit zu erhalten und in die „Zone der nächsten Entwicklung“ (VYGOTSKY 1978) zu transformieren, Situationen zu arrangieren, über die die Schüler handelnd in diese Zone vorstoßen können, um dabei sukzessiv ihre Handlungsmöglichkeiten zu erweitern.“<sup>58</sup> Die Fähigkeit zu handeln wäre demzufolge nicht nur das Ergebnis von Lernprozessen, sondern auch zugleich die Bedingung. Die Handlungsfähigkeit als didaktische Leitkategorie wäre somit sowohl als Produkt- als auch als Prozesskategorie auszulegen.

Demzufolge müsste im Rahmen eines Technik-Nachwuchstrainings das selbstorganisierte und initiative Lösen von Spiel-Aufgaben einen höheren Stellenwert einnehmen, um somit Sinn- und Bedeutungszusammenhänge zu verdeutlichen. Dabei sollten mögliche Lösungsansätze nicht unmittelbar vom Lehrenden vorgegeben werden. Vielmehr müssen die Lernenden eigenständig herausfinden, welche Grundlagen sie besitzen und wie sie die in ihre eigenen Lösungsansätze am effektivsten zum Einsatz bringen können. Dabei muss klar sein, aus welchem Grund, zu welchem Zeitpunkt und welche Bewegungsart bei welchem Problem eingesetzt werden kann.

---

<sup>57</sup> Sinning, Silke: Fußball lehren und lernen: handlungsökologische Hintergründe eines spielbezogenen Vermittlungskonzepts, S. 76.

<sup>58</sup> Scherer, Hans-Georg: Handelnd handeln lernen – Eine Dimension der Inhaltsfrage, S.154.

Es bleibt festzuhalten, dass selbstgesteuertes, problemlösendes Lernen die Einsicht in Sinnzusammenhänge und damit eng verbunden die Wahrnehmung des Gesamtgeschehens unterstützen kann. Diese Art des Lernens soll helfen, Informationen so zu erwerben, dass sie für das Problemlösen weitaus effektiver nutzbar sind, insbesondere im Vergleich zu bisherigen Methoden, die zu einer Speicherung des Gelehrten als fertiges Endprodukt führen. Der Lernende wird zum Konstrukteur, er ist nicht nur mehr oder weniger fremdgesteuerter Rezipient dessen, was andere ihm vorsetzen.

Die Einsicht in die Struktur (Zusammengehörigkeit) von Informationen, die vorher so nicht vorhanden war, stellt - neben der Förderung der Eigeninitiative und der Verantwortung für das eigene Lernen - die Intention kooperativer Lehr- und Lernformen im Fußball-Jugendtraining dar. Hierbei erscheinen insbesondere die Entwicklung eigener Ideen und Lösungen im Training und die daraus resultierende erfolgreich-kreative technische Handlungsfähigkeit im Spiel von Bedeutung.

## 2.4 Kooperative Vermittlungsformen

Die Implementierung kooperativer Lernformen könnte demnach einen Beitrag zur Kopplung von Technikvermittlung und der Förderung von Wahrnehmungs- bzw. Entscheidungsprozessen leisten. Nach WEINERT (1982) werden Lernende durch kooperative Methoden zu Autonomie und Mündigkeit sowie zu lebenslangem Lernen erzogen. Durch stärkere Selbststeuerung des Lernens entwickelt sich der Lernende vom Objekt zum Subjekt seines Handelns (KRIEGER 1994). Der Rollenwechsel vom Informationsempfänger zum Informationsgeber (Prinzip des „Lernens durch Lehren“) ermöglicht eine eigenständige Gestaltung der Lernsituation. Kooperation bzw. Kommunikation in der Gruppe führen zu einer aktiven Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand und regen das selbstständige Lernen an. Aktives Lernen in Kooperation mit anderen Lernenden soll Fertigkeiten fördern, Probleme und die dazu benötigten Lösungsmittel zu finden, nicht nur für vorgegebene Probleme die definierten Lösungen zu suchen (HUBER und ROTH 1999)

Das Lernen wird hier als aktiver Prozess des Problemlösens verstanden (NIEGEMANN 2001), der zur Entwicklung selbstregulativer Fähigkeiten beiträgt: „Beim Problemlösen werden wichtige Komponenten sportbezogener und sportübergreifender Handlungsfähigkeit gefordert (und damit zugleich gefördert) z.B. die Fähigkeit zu Improvisieren, Einfallsreichtum, produktives Denken und Handeln, Strategien der Zusammenarbeit.“<sup>59</sup> Entscheidend für dieses Lernkonzept ist, dass unter den genannten Bedingungen der aktiven selbstständigen Auseinandersetzung mit verschiedenartigen Problemen eine Einsicht in Sinnzusammenhänge und ein Verständnis für das allgemeine Gesamtgeschehen entstehen kann.

Nachdem nun die Argumente, die für einen Einsatz von kooperativen Lehr- und Lernformen im Jugendfußballtraining sprechen, diskutiert wurden, dienen die folgenden Ausführungen einer vertiefenden Auseinandersetzung mit den Grundlagen dieser Vermittlungsform. In einem ersten Schritt sollen theoretische Zugänge aufgezeigt und Parallelen zu verwandten Lehr-

---

<sup>59</sup> Brodtmann, Dieter: Unterrichtsmodelle zum problemorientierten Sportunterricht, S. 12.

/Lernformen verdeutlicht werden. In einem zweiten Schritt wird die unterrichtswissenschaftliche Forschungslage dargestellt unter Einbeziehung des derzeitigen Forschungsstandes, Charakteristiken des Lehr-/Lernarrangements und damit verbundenen Wesensmerkmalen des Lerner- bzw. Lehrerhandelns. Abschließend leiten schulportliche Befunde zu relevanten Fragestellungen für den empirischen Teil dieser Arbeit über.

#### **2.4.1 Kooperatives Lernen: theoretische Zugänge**

Untersucht man die theoretischen Hintergründe kooperativer Vermittlungsformen, sind zwei grundlegende Ansätze zu unterscheiden: sozial-behaviorale und kognitive Perspektiven. Sozial-behaviorale Zugänge fragen nach dem „Warum“ sich Lernende in Gruppen zusammenfinden und welche Gründe es gibt, junge Menschen zu solcher Gruppenaktivität zu motivieren. Hingegen ist die Frage nach dem „Wie“, dem Lernerfolg als solchem, für kognitive Zugänge von Bedeutung (EILENBERG 1998).

#### **Sozialpsychologische Perspektive**

Motivation und soziale Kohäsion bilden den Ausgangspunkt für sozialpsychologische Zugänge.

##### ➤ Motivationale Perspektive

Hiernach werden die kooperativ Lernenden dadurch motiviert, dass sie ihre eigenen Ziele nur im Zusammenhang mit der Erreichung des gemeinsamen Ziels verwirklichen können (SLAVIN 1993). Es existiert eine positive Abhängigkeit, die durch gemeinsame Belohnungs- und Zielstrukturen entsteht.

##### ➤ Perspektive der sozialen Kohäsion

Das Interesse Einzelleistungen bei der Arbeit miteinander zu verknüpfen und einem gemeinsamen Ziel unterzuordnen, liegt der Sichtweise der sozialen Kohäsion zugrunde. Im Unterschied zu den „Motivationstheoretikern“, die das eigene Interesse bei jeglicher Unterstützung der Gruppenmitglieder hervorheben, steht an dieser Stelle die Identifikation mit der Gruppe im Vordergrund (JOHNSON 1991).

Für die im empirischen Teil dieser Arbeit durchgeführte Untersuchung bedeutet dies, dass die Gruppenmotivation und -identifikation als „Mittel“ gesehen werden, um die Lernenden bzw. Trainierenden insgesamt auf ein höheres Lernniveau zu bringen (Ziel).

### **Kognitive Perspektive**

Den Ursprung der kognitiven Sichtweise - die wesentlich auf den Ansätzen von PIAGET (1975) und VYGOTSKY (1978) basiert - bilden mentale Informationsverarbeitung und interpersoneller Einfluss. Der Grundgedanke beruht darauf, dass sobald Individuen mit ihrer Umgebung kooperieren, es zu sozial-kognitiven Konflikten kommt, die ein kognitives Ungleichgewicht hervorbringen, das seinerseits Fähigkeiten zur Perspektivenübernahme (*perspective-taking-ability*) und kognitiven Entwicklung anregen (OUDENHOVEN 1993). SLAVIN (1993) stellt diesbezüglich zwei kognitive Ansätze heraus, welche die kognitive Perspektive des kooperativen Lernens näher erläutern:

#### ➤ Kognitive Elaboration

In dieser Theorie wird Wissen als vernetzte Struktur verstanden. Beim Lernen werden neue Informationen an bestehende Wissensstrukturen geknüpft. Je mehr Anknüpfungspunkte vorhanden sind, desto schneller wird gelernt (RENKL 1997). Wenn bestimmte Informationen im Gedächtnis behalten werden sollen, dann ist eine kognitive Umstrukturierung oder Elaboration des Materials notwendig. Damit Verbindungen zwischen den Wissensteilen entstehen und aus Wissen Verständnis entstehen kann, müssen die Lernenden umstrukturieren oder elaborative Strategien anwenden (SLAVIN 1995).

#### ➤ Entwicklungsperspektive

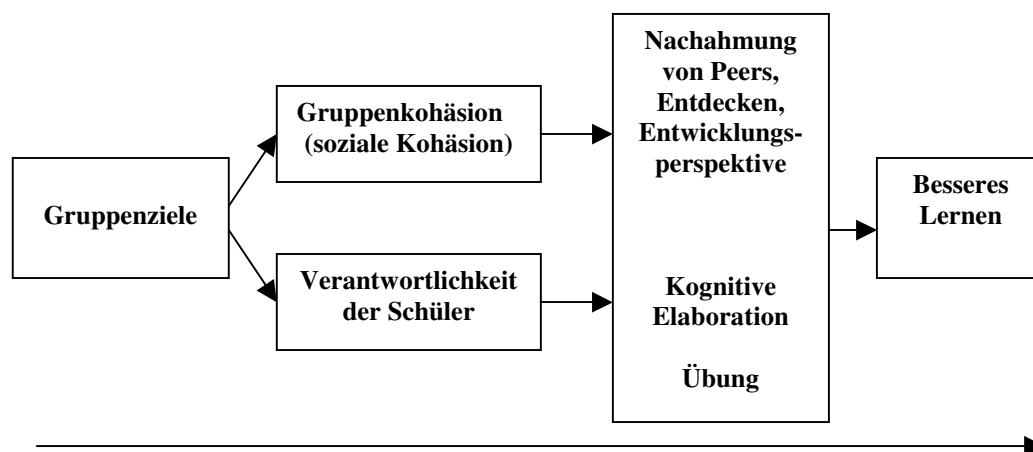
Die Entwicklungsperspektive umfasst eine Reihe kognitiver Theorien. Durch den Austausch in der Lerngruppe wird der Einzelne mit fremden Sichtweisen konfrontiert. Innere Konflikte können die Folge sein. Der Lernende muss über unterschiedliche Standpunkte nachdenken und seine Sicht der Dinge überdenken, worin ein Lerngewinn gesehen wird. Diese Betrachtungsweise findet sich bereits in den Arbeiten von PIAGET („Neo-Piagetische-Perspektive“, RENKL 1997). Demnach bieten kooperative

Vermittlungsformen, „Möglichkeiten, durch Diskussionen, Schlussfolgerungen, Lösungsvorschlägen, Hypothesen, Meinungen, Bewertungen usw. etwas über die internalen Modelle bei anderen Personen zu erfahren.“<sup>60</sup> Gerade durch die Interaktion mit *peers* wird eine Möglichkeit gesehen, dass Lernende - im Gegensatz zu einer Situation mit Autoritätsgefälle - nicht nur versuchen, die Expertenmeinung zu übernehmen, sondern eigenständige Lösungen zu erarbeiten und zu reflektieren.

Die o.g. Perspektiven, gleich ob kognitiv oder sozial-behavioural, bedingen und ergänzen sich gegenseitig. Sie sollten daher als komplementär verstanden werden - im Sinne einer wechselseitigen Abhängigkeit (SLAVIN 1995; Abb. 8).

---

<sup>60</sup> Huber, Günter L.: Kooperatives Lernen: Theoretische und praktische Herausforderung für die Pädagogische Psychologie, S. 346 f.



**Abb. 8:** Hypothetische Zusammenhänge zwischen den Perspektiven des kooperativen Lernens (Modell nach SLAVIN 1993, S. 164).

#### 2.4.2 Kooperatives Lernen im Kontext verwandter Lehr-/Lernformen

Beim kooperativen Lernen interagieren Schüler unter anderem mit dem Ziel, durch Kooperation individuelles Wissen und Fertigkeiten zu erwerben bzw. zu verbessern und anwenden zu lernen.<sup>61</sup> Die Lernenden werden in Kleingruppen zusammengefasst und über einen Arbeitsauftrag mit Problemen konfrontiert. Die Lösung des Problems stellt das Ziel des Lernteams dar, wobei dessen Bearbeitung auf „eigenen Wegen“ erfolgen soll. Die Orientierung der Lernenden an einem gemeinsamen Ziel soll sicherstellen, dass das Engagement jedes Gruppenmitglieds (*peer*) zum Erfolg des gesamten Teams beiträgt, so dass das Team als Ganzes von der gegenseitigen Unterstützung profitiert (SLAVIN *et al.* 2003). Der kooperative Lernprozess ist als konstruktiv und zielgerichtet zu verstehen und hebt sich von der behaviouristischen Grundidee ab, nach der die Schüler das Verständnis lediglich von einer autorisierten Quelle wie dem Lehrer oder dem Schulbuch übernehmen (passive Lern-Konsumhaltung).

Das fachliche „Lernen von Stoff“ soll hier mit der Chance bzw. der Notwendigkeit des „gegenseitigen Helfens“ zusammengefügt werden. Fachliche und persönlichkeitsbezogene Lehrziele stehen gleichberechtigt nebeneinander. So kommt dem Prozess des Lernens eine ebenso große

<sup>61</sup> Huber, Günter L.: Lehren und Lernen im Kontext der empirischen Forschung und Fachdidaktik, S. 222.

Bedeutung zu wie dessen Produkt (PROHL 2004; RENKL und BLEISIEGL 2003). Eingebettet in soziale Kontexte, in denen Wissen und Können aktiv erzeugt und genutzt wird, erfüllt diese Lehr- und Lernform aus sozio-kognitiver Sicht Prinzipien des situierten Lernens (NEBER 2001).<sup>62</sup>

Neben Prinzipien des situierten Lernen (MCLELLAN 1996) sowie des „Lernen durch Lehren“ (z.B. RENKL 1997, für den Bereich des Sportunterrichts z.B. GEBKEN 2002; ALEFSEN *et al.* 1999; BASTIAN 1997) beinhaltet kooperatives Lernen weitere verschiedene Ansätze der (Sport-) Didaktik, die zum einen an klassische Sichtweisen anknüpfen, andererseits aber auch auf einem konstruktivistischen Verständnis des Lernens neu entwickelt wurden. So bestehen nach GRÖBEN und BÄHR (2004):

- hinsichtlich der Orientierung an (Bewegungs-)Problemen Parallelen zum Ansatz des „Problemorientierten Lernens“ (z.B. BRODTMANN und LANDAU 1982), zum „Genetischen Lernen“ (z.B. LOIBL 1994) und zum „Entdeckenden Lernen“ (NEBER 2001)
- hinsichtlich der Selbststeuerung des Lernprozesses Parallelen zum „Selbstgesteuerten Lernen“ (BUND 2004; NEBER 2001) sowie zum „Selbstorganisierten Lernen“ (HEROLD und LANDHERR 2003)
- hinsichtlich der Betonung des Stellenwertes eigener Erfahrungen Parallelen zum „erfahrungsorientierten“ Unterrichtskonzepten (für den Sport z.B. LOIBL und LEIST 1990, für die allgemeine Didaktik vgl. z.B. GARLICHES und GRODDECK 1978)

Kooperatives Lernen kann weiter als eine Art des schülerzentrierten und handlungsorientierten Unterrichts verstanden werden, der mit der Hervorhebung des selbständigen und eigenverantwortlichen Arbeitens zahlreiche Merkmale der „Erziehungsphilosophie“ eines offenen Unterrichts trägt (GUDJONS 1994; DANN *et al.* 1999). Ebenso kann diese Vermittlungsform auch als ein Bestandteil des Projektunterrichts interpretiert

---

<sup>62</sup> Der Ansatz des situierten Lernens sieht Lernen nicht als Resultat von Entscheidungsprozessen des einzelnen Individuums. Lernen ist nach dieser Auffassung in den materiellen und sozialen Kontexten (Lebenswelt) eingebunden. Unter keinen Umständen kann das Gelernte von den situativen Bedingungen, zu der auch historische und kulturelle Kontexte gehören, in der das Lernen stattfindet, getrennt werden. Lernen wird als Prozess aufgefasst, in dem personenexterne Komponenten, personeninterne Faktoren und die konkrete Situation eine Wechselbeziehung eingehen (vgl. RÖLL 2003).



werden, der zur eigenständigen Erarbeitung bestimmter Themen durch Arbeitsgruppen dient (LAGING 1996).

### **2.4.3 Kooperatives Lernen im Blickfeld der Unterrichtswissenschaft**

Die Erziehungswissenschaftler JOHNSON *et al.* (2000) bezeichnen das Thema „*cooperative learning*“ als „*one of the most remarkable and fertile areas of theory, research and practice in education*“. Auch in der Unterrichtswissenschaft sowie der pädagogischen Psychologie rückt das Thema seit geraumer Zeit in den Fokus der Forschung (zsf. SLAVIN 1995; RENKL 1997; HAAG *et al.* 2000; HUBER 2001).

#### **2.4.3.1 Empirische Forschungslage**

Ein Großteil veröffentlichter Studien zum Thema kooperative Lehr- und Lernarrangements stammt aus den Vereinigten Staaten und analysiert die Effektivität dieser Vermittlungsform im schulischen Umfeld. Zusammenfassend betrachtet verdeutlichen die Forschungsergebnisse, dass kooperatives Lernen nicht nur eine Verbesserung von Sozial- und Methodenkompetenz ermöglicht, sondern darüber hinaus im Vergleich zu traditionellen Lernformen ebenfalls in Bezug auf fachliches Lernen zu nachhaltigeren und besser transferierbaren Ergebnissen führt. Insgesamt gesehen, zeigen sich positive Einflüsse auf Leistung, Teamfähigkeit und Stimmung der Lerngruppe (vgl. hierzu die Metaanalysen von WEBB und PALINSCAR 1996; JOHNSON *et al.* 2000).

So liegen der von JOHNSON *et al.* durchgeführten Meta-Studie über 900 Untersuchungen aus dem Bereich der kooperativen Lehr- und Lernformen zugrunde. Folgende Fragestellungen stehen hier im Forschungsinteresse:

➤ Wie viele aussagekräftige Studien über kooperative Lernmethoden und Leistungsmaximierung gibt es?

Als Kriterium für die Aufnahme in die Metaanalyse müssen die Primärstudien die Wirkung spezifischer kooperativer Lernmethoden auf die schulische Leistung beschreiben. Immerhin 158 von über 900 Studien aus den Jahren zwischen 1970 und 1990, wobei 28% in den 90er Jahren durchgeführt wurden, erfüllen dieses Kriterium.

➤ Wie viele unterschiedliche Lernmethoden werden empirisch analysiert?

Einer Vielzahl an unterschiedlichen Lernmethoden sind lediglich acht einer empirischen Gültigkeit unterworfen. Die Autoren schreiben diesbezüglich: *„Of all the numerous ways that cooperative learning is used, only eight methods have been subjected to empirical validation in a way that a relevant effect size could be computed. (...) The unevaluated cooperative learning methods, therefore, should be used with some caution.“*<sup>63</sup>

➤ Welche Wirkung haben die unterschiedlichen kooperativen Methoden?

Bei allen acht Methoden stellen die Autoren eine höhere Wirksamkeit als bei konkurrierenden oder individualistischen Lernformen fest: *„All of the methods have substantial effect sizes and all of the methods have been found to produce significantly higher achievement than did competitive or individualistic learning.“* Dass die empirisch untersuchten Methoden („Learning Together“, „TGT“, „Group Investigation“, „Academic Controversy“, „Jigsaw“, „STAD“, „TAI“ und „CIRC“)<sup>64</sup> effektiv sind, spricht für die Wirksamkeit der Kooperation.

➤ Welche Charakteristiken besitzen diejenigen Methoden, die am effektivsten sind?

Zum einen gibt es unter den Befürwortern kooperativer Lernformen diejenigen, die spezifische Techniken und definierte Vorgänge favorisieren. Eine andere Gruppe spricht sich dafür aus, dass die Lehrenden ein Konzept, eine Skizze entwickeln, mit deren Hilfe individuell auf die spezifische Lernsituation reagiert werden kann. Laut JOHNSON *et al.* seien direkte Methoden für Lehrer zwar leichter zu erlernen und anzuwenden, konzeptuelle Methoden jedoch sobald einmal implementiert, seien bei weitem beständiger und passten sich besser an die Umstände und veränderten Bedingungen an.

Trotz Umfang und Verschiedenartigkeit der berücksichtigten Untersuchungen kommen JOHNSON *et al.* unter anderem zu dem Schluss, dass die untersuchten Methoden einen signifikant positiven Einfluss auf die schulische

<sup>63</sup> Johnson *et al.*: *cooperative learning methods: A meta-analysis*. Zugriff am 1. Mai 2000 unter <http://www.clcr.com/pages/cl-methods.html>.

<sup>64</sup> Detaillierte Erläuterungen zu den genannten Methoden des kooperativen Lernens finden sich in der genannten Meta-Studie von JOHNSON *et al.* (2000) sowie bei KONRAD und TRAUB (2001).

Leistung zeigen und den konkurrierenden und individualistischen Lernformen überlegen sind.

Bereits sechs Jahre vor Veröffentlichung dieser Metaanalyse untersuchten JOHNSON und JOHNSON in mehr als 600 Studien die Effekte dreier Lehr- und Lernsituationen (konkurrierend, individualistisch und kooperativ) auf Ergebnisse wie Leistung, Beziehungen, die Akzeptanz von Unterschieden, Kreativität und Selbstwert. Demzufolge erreichten Schülerinnen und Schüler in kooperativen Arrangements eine höhere Effizienz bei der Entwicklung von Ideen und Lösungen und eine verbesserte Übertragung des Gelernten auf neue Situationen - sprich Transferleistung - als die Lernenden der konkurrierenden bzw. individualistischen Gruppen.

Bezugnehmend auf die o.a. Forschungslage erklärt PROHL (2004): „Wie neuere Befunde der erziehungswissenschaftlichen Unterrichtsforschung zeigen, ist das Vorurteil über die Ineffektivität kooperativer Lernformen unzutreffend. Es bestehen im Gegenteil deutliche Vorteile in kooperativen Lernsituationen nicht nur - erwartungsgemäß - im motivationalen und sozialen Bereich, sondern auch hinsichtlich der Nachhaltigkeit und Transferierbarkeit.“<sup>65</sup>

Eine Reihe empirischer Untersuchungen zeigt aber auch, dass der Erfolg kooperativer Lehr- und Lernformen von bestimmten Merkmalen der gruppeninternen Interaktionsstruktur abhängig ist, die durch geeignete Unterrichtsarrangements gestützt werden können (zsf. NEBER 2001; RENKL 1997; SLAVIN 1996). In Bezug auf die sportpädagogische Unterrichtsforschung spricht PROHL von „*good-practice*-Hypothesen“.

---

<sup>65</sup> Prohl, Robert: Vermittlungsmethoden - eine erziehungswissenschaftliche Lücke in der Bildungstheorie des Sportunterrichts, S.124.

### 2.4.3.2 Lehr-/Lernarrangement

- **Gemeinsames Gruppenziel:** SLAVIN (1993) betont, dass Aufgaben nur mit Aussicht auf Erfolg auf kooperativem Wege erarbeitet werden können, wenn als Bedingung ein klares Arbeitsziel - im Sinne einer Integration des Lehrziels des Lehrers und des Lernziels der Schüler - realisiert wird. Gruppenziele beziehen sich auch auf die Belohnungen, die der Gruppe oder ihren Mitgliedern für vorgelegte Arbeitsergebnisse in Aussicht gestellt werden. Diesbezüglich erkennt SLAVIN, dass die Verwendung von Gruppenzielen und -belohnungen Leistungsergebnisse bei kooperativem Lernen dann und nur dann fördert, wenn die Gruppenbelohnungen auf individuellen Lernerfolgen aller Gruppenmitglieder beruhen. Jedes Gruppenmitglied sollte die Möglichkeit haben, einen eigenen Beitrag zur Erreichung des Gruppenziels zu leisten. Hierzu muss Chancengleichheit bei den individuellen Erfolgsaussichten geschaffen werden (vgl. KONRAD und TRAUB 2001).
  
- **Entscheidungsspielraum:** Im Rahmen des thematisch festgesetzten Gruppenziels beinhalten Situationen kooperativer Vermittlungsformen die Chance und Notwendigkeit, wesentliche „Kernpunkte“ eines (Bewegungs-) Problems eigenständig zu erkennen, sich davon ausgehend für einen bestimmten Lern- und Übungsweg zu entscheiden und diesen umzusetzen bzw. wieder zu modifizieren.
  
- **Individuelle Verantwortlichkeit:** Kooperative Lehr-/Lernarrangements sollten bestenfalls so strukturiert sein, dass die Lernenden das Gruppenziel nur dadurch erreichen können, dass sich jeder Einzelne konstruktiv in den Gruppenprozess einbringt und seinen Anteil an der Lösung der Aufgabe leistet.
  
- **Positive Interdependenz:** Kooperative Gruppenarbeit basiert auf positiver gegenseitiger Abhängigkeit der Gruppenmitglieder untereinander (vgl. SLAVIN 1995). Nehmen die Lernenden wahr, dass sie ihre eigenen Lernziele auch dann bzw. erst dann erreichen, wenn auch alle anderen

Mitglieder der Gruppe Lernfortschritte erzielen, besteht zwischen ihnen ein Verhältnis der positiven Interdependenz. Das Team (und mit ihm der Einzelne) profitiert vom individuellen Lernerfolg seiner Mitglieder. Die Gruppenmitglieder sind somit motiviert, einander zu lernzielorientiertem Verhalten anzuregen, leistungsbejahende Normen zu entwickeln und langfristig Fertigkeiten aufzubauen, wie sie sich wechselseitig beim Lernen unterstützen und helfen können (SLAVIN 1993).

➤ **Arrangement der Gruppendiskussion**

Die in der Gruppenarbeit erworbenen Erfahrungen werden gemeinsam (Lernende/Lehrender) evaluiert, um so konstruktive Lernstrategien und die Notwendigkeit bzw. den Vorteil des Beherrschens bestimmter sozialer Kompetenzen zu erschließen.

**2.4.3.3 Merkmale: Lernerhandeln**

Kooperative Vermittlungsformen stellen hohe und oftmals ungewohnte Anforderungen an die Lernenden. Ohne aktive Beteiligung und Zusammenarbeit in der Gruppe haben solche Lehr- und Lernformen keinerlei Aussicht auf Erfolg. Im Unterschied zu lehrerzentrierten Arrangements müssen die Schüler die Lernprozesse „selbst in die Hand nehmen“.

- Den vom Lehrer erhaltenen Arbeitsauftrag gilt es in ein gemeinsames Gruppenziel zu überführen. Das gemeinsame, von allen akzeptierte, Ziel steht im Zentrum der Handlungen (Aufgabenorientierung). Der Arbeitsauftrag erhält durch die gemeinschaftliche Interpretation als Gruppenziel für die Lernenden einen „Eigensinn“ (FORNECK 2002), der bestenfalls von allen geteilt und auch als subjektiv bedeutsam angesehen wird.
- Die Gruppe ist selbstständig in der Entscheidung, wie das gemeinsame Ziel erreicht werden kann. Die Gestaltung und Auswahl der Lernwege bleibt demnach den Lernenden überlassen (Selbststeuerung).

- Alle Gruppenmitglieder müssen zusammenarbeiten, um das gemeinsame Ziel zu erreichen (Kollaboration). Sie helfen und ermuntern sich gegenseitig und tragen dazu bei, dass jedes Mitglied, die ihm zugeordnete Aufgabe optimal erfüllen kann. Inwieweit die Interaktion von außen vorgegeben bzw. strukturiert werden soll, hängt von der jeweils gestellten Aufgabe ab. So bemerkt COHEN (1994), dass eine externe Strukturierung der Interaktion bei anspruchsvollen, kreativitätsfördernden Aufgaben zur Reduktion von Diskursen auf höherem Niveau führen kann, weil sie die Freiheitsgrade in der Problemdefinition, in der Wissensaneignung usw. einschränkt.
  
- In Form gegenseitiger Instruktion und Korrektur wird die Zusammenarbeit unter den Gruppenteilnehmern konkret. Die Lernenden bringen unterschiedliche Erfahrungen und Perspektiven mit, die in die Kooperation einfließen. Der verbale Austausch (Kommunikation) regt eine Verzahnung von Fremd- und Eigenwahrnehmung an und bereichert so den Lernprozess. Informationen werden ausgetauscht, die eigene Perspektive verdeutlicht, überprüft und neu hinterfragt. Lernende können Problemlösungsprozesse auf der sozialen Ebene internalisieren, wodurch nach SLAVIN (1995) das Individuum die Zone der nächsthöheren Entwicklung („*zone of proximal development*“) zum aktuellen Entwicklungsstand wird (NATASI und CLEMENTS 1992). In diesem Zusammenhang wird das Lernen nicht als linear verstanden, sondern vielmehr als „organischer Prozess“.
  
- An die Gruppenarbeitsphase schließt sich die Ergebnisdarstellung und eine systematische Reflexion der Lern- und Gruppenprozesse an. Hier bereiten die Lernenden die gemachten Erfahrungen der Gruppenarbeit auf, um so konstruktive Lernstrategien und Notwendigkeiten/Vorteile des Beherrschens bestimmter sozialer Kompetenzen zu erschließen. Die Selbst- bzw. *peer*-Reflexion gerät dabei zum wichtigen Aspekt, der dazu beiträgt, sich verbesserte kooperative Kompetenzen und Arbeitsstrategien anzueignen, die es den Lernenden ermöglichen, sukzessiv komplexere Aufgaben selbstständig zu bewältigen.

#### 2.4.3.4 Merkmale: Lehrerhandeln

Auch von Seiten der Lehrperson sollte kooperatives Lernen effektiv unterstützt werden. Die Aufgaben der Lehrkraft bestehen primär darin, die Übergabe der Verantwortung für den Lernprozess an die Lernenden sorgfältig vorzubereiten und sie während des Prozesses nicht voreilig zurückzunehmen, die Lernenden aber auch nicht damit alleine zu lassen.

Es ist davon auszugehen, dass kooperative Lernprozesse von Seiten der Lehrperson effektiv unterstützt werden können, wenn es ihr gelingt einen Arbeitsauftrag zu formulieren, der die folgenden Anforderungen bzw. Kriterien erfüllt (EILENBERG *et al.* 1998):

- Die Aufgabe sollte nur durch koordinierte Zusammenarbeit bewältigt werden können, da die Lernenden ansonsten abwechselnd interagieren oder die Aufgabe in relativ unabhängige Teile aufgliedern.
- Die Aufgabe sollte möglichst intrinsische Motivation auslösen, weil eine uninteressante Aufgabe oftmals dazu führt, dass die Gruppenmitglieder versuchen, die Aufgabe mit minimalem Arbeitsaufwand zu lösen.
- Wenn eine Aufgabe gestellt wird, die allein geleistet werden könnte, besteht die Gefahr, dass die Gruppenarbeit von einzelnen Gruppenmitgliedern gemacht wird, so dass kein gemeinsames Lernen zustande kommt. Diese Gefahr besteht auch, wenn alle Gruppenmitglieder einfach die Aufgaben aufteilen und ihre einzelne Arbeit ohne Diskussion bzw. kognitive Kollaboration zusammensetzen.

Schließlich beinhaltet das Herstellen spezifischer Lernsituationen die Organisation der räumlichen, zeitlichen und materiellen Rahmenbedingungen zur Bearbeitung des Arbeitsauftrags sowie Überlegungen zur Organisation einer sinnvollen Gruppeneinteilung. (WEIDNER 2003; KONRAD und TRAUB 2001).

„Beim kooperativen Lernen ist nicht die Lehrperson gefragt, die alle Fäden in der Hand hält und die danach strebt, über alles und jedes im Unterricht

Bescheid zu wissen, sondern Lehrende, die als Berater, Organisator und ggf. als Manager von Gruppenprozessen fungieren.“<sup>66</sup> Die direkte Lehrer-Lerner-Interaktion tritt in den Hintergrund: In fachlicher Hinsicht erreicht der Lehrer die Lernenden indirekt über den Arbeitsauftrag bzw. das darin enthaltene Problem. Indem sich die Lernenden um die Lösung des Problems bemühen, erarbeiten sie sich eigenverantwortlich bestimmte Fertigkeiten und Kenntnisse. Die Lehrperson muss bereit sein, die Phasen der bloßen Wissensvermittlung einzuschränken und vielmehr die Lernprozesse begleiten, das kooperative Arbeiten beobachten und das Gruppengeschehen analysieren (DANN 2000).<sup>67</sup>

In seiner Funktion als Begleiter des Lernprozesses interagiert der Lehrende mit den Lernenden auf einer unmittelbaren Ebene gegenseitigen Fragens und Verstehens. Im Idealfall bietet die Lehrperson lediglich die Bereitschaft zur Beratung an und wird erst dann aktiv, wenn die Lernenden darum bitten. Problemlösungen sollten mit der Gruppe „sokratisch“ - in Form von Rückfragen - erarbeitet werden, so dass die Gruppe das Problem identifizieren und so eigene Lösungswege finden kann (NELSON 1996; LOSKA 2000; BERG 1995). Instruktionen sollten wohl dosiert eingesetzt werden und unspezifisch (z.B. metaphorisch) oder indirekt (z.B. durch Beobachtung der Lösungsansätze anderer Gruppen) erfolgen.<sup>68</sup>

---

<sup>66</sup> Konrad, Klaus; Traub, Silke: Kooperatives Lernen, S. 54.

<sup>67</sup> Die von DANN *et al.* (1999) durchgeführte Felduntersuchung analysiert die Prozess- und Beziehungsaspekte von Gruppenunterricht. Im Rahmen der Ergebnisinterpretation erklären die Autoren, dass Gruppenunterricht vor allem dann möglich ist, wenn man als Lehrkraft der Grundkonflikt häufig in Richtung des Nicht-Eingreifen entscheidet, wenn man sich während des Gruppenunterrichts von der traditionellen Rolle der Lehrkraft als wissende Autorität löst und stattdessen mehr als Moderator auftritt. Bessere Arbeitsergebnisse können auch erreicht werden, wenn es gelingt autoritäre und starre Führungsstrukturen in den Arbeitsgruppen aufzulösen und möglichst flexible Rangordnungen bei guter Umgangsqualität zu etablieren. Die Autoren weisen darauf hin, dass es einer handlungswirksamen Wissensbasis – einem „Expertenwissen“ – bei den Lehrkräften bedarf, um qualitativ hochwertigen Gruppenunterricht zu ermöglichen.

<sup>68</sup> Eine Studie von HAAG *et al.* (2000) zum Lehrerverhalten im Gruppenunterricht zeigt, dass es nur 5% der Lehrer gelingt, den Zeitanteil der Lehrerintervention an der Gesamtarbeitszeit der Gruppen unter 10% zu halten. Die Mehrzahl der Lehrer greift intensiv in die Arbeit der Kleingruppen ein, in 70% der Fälle geschieht dies auch mit invasivem Charakter, meist ohne sich vorher über das aktuelle Gruppengeschehen zu informieren. Die Lernleistung der Kleingruppen verhält sich jedoch gegenläufig zur Intensität und Invasivität der Lehrerintervention, d.h. je ausgesuchter und sensibler der Lehrer in das Gruppengeschehen eingreift desto bessere Lernergebnisse erzielen die Gruppen. Qualitative Analysen zeigen weiterhin, dass die Lehrerintervention fast immer einen negativen Effekt auf die Intragruppenkommunikation hat, positive Effekte sind die Ausnahme.



Bei vorzeitiger Stabilisierung eines niedrigen Lernniveaus besteht eine weitere Aufgabe der Lehrperson darin, mit Hilfe geeigneter materialer oder sozialer Situationsarrangements die vermeintlich erfolgreiche Problemlösungsstrategie zu verunsichern („Chaos induzieren“), wodurch der kooperative Lehr-/Lernprozess erneut angeregt wird.<sup>69</sup>

An die Gruppenarbeitsphase schließt für den Lehrenden die Ergebnissicherung (Vernetzung der Ergebnisse mit dem fachlichen Arbeitskontext) und das Anleiten Reflexionsphase an. Hiernach gilt es die Ergebnisse der Lern- und Gruppenprozesse zu bewerten.

Zusammenfassend zum kooperativen Profil einer Lehrkraft erklärt PROHL: „Die Lehrperson hat ihre gewohnte Rolle als „Problemlöserin“ auf dem vermeintlich beschwerlichen Weg der SchülerInnen vom Nicht-Können zum Können zurückzustellen. Sie findet sich vielmehr in der ungewohnten Funktion einer „Chaos-Pilotin“ wieder (WOPP 1999, S. 79), deren Aufgabe hauptsächlich darin besteht, die an sie herangetragenen Probleme der Lernenden als „sokratische Beraterin“ in veränderter und lösbarer Form an die Gruppe zurückzugeben. Darüber hinaus ist sie sogar aufgefordert, als vorsätzliche „Störgröße“ (LIPPENS 1997, S. 9) vorzeitige Stabilisierungen von Lernniveaus in produktiver Absicht zu erschüttern.“<sup>70</sup>

---

<sup>69</sup> NEBER (2001) verweist auf den in der Fachliteratur vielfach beschriebenen „ganging-up-Effekt“, der sich in der frühzeitigen Präferenz zu einseitigen und einfachen Lösungen des jeweiligen Bewegungsproblems zeigt.

<sup>70</sup> Prohl, Robert: Vermittlungsmethoden – eine erziehungswissenschaftliche Lücke in der Bildungstheorie des Sportunterrichts, S.123.

Auf Grundlage der o.g. Befunde erziehungswissenschaftlicher Unterrichtsforschung (vgl. HUBER 2001; RENKL und MANDL 1995; WEIDNER 2003; KONRAD und TRAUB 2001) liefert die nachfolgende Abbildung nochmals eine zusammenfassende Übersicht.<sup>71</sup>

Merkmale Lehrerhandeln	Lehr-/Lernarrangement	Merkmale Lernerhandeln
<b>Spezifische Lernsituation herstellen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Arbeitsauftrag, der die Merkmale koop. Handeln enthält bzw. einfordert</li> <li>➤ Organisation materialer und sozialer Rahmenbedingungen</li> </ul>	<b>Gemeinsames Gruppenziel</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ als Integration von Lehr- und Lernziel</li> </ul>	<b>Aufgabenorientierung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ als gemeinsame Auslegung des Arbeitsauftrags, Akzeptieren des Gruppenziels</li> </ul>
<b>Begleiten der Lernprozesse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Probleme bei den Lernenden lassen, ggf. Problemlösungen „sokratisch“ diskutieren</li> <li>➤ kritisches Begleiten/Beraten durch unspezifische und indirekte Instruktionen</li> <li>➤ bei frühzeitiger Stabilisierung der Aufgabenlösung, Situationen variieren („Chaos induzieren“)</li> </ul>	<b>Entscheidungsspielraum</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ in der Wahl und Umsetzung des Lernwegs</li> </ul> <b>individuelle Verantwortung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ der Einzelnen für das Erreichen des Gruppenziels</li> </ul> <b>positive Interdependenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ die Gruppe profitiert vom Lernfortschritt des einzelnen</li> </ul>	<b>Selbststeuerung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ eigenständige Wahl und Umsetzung des Lernwegs</li> </ul> <b>Kollaboration</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gemeinsame Bewältigung der Aufgabe</li> </ul> <b>Kommunikation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verzahnung von Fremd- und Eigenwahrnehmung</li> </ul>
<b>Ergebnissicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vernetzung der Ergebnisse mit dem fachlichen Arbeitskontext</li> </ul> <b>Anleiten der Reflexion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lern- / Gruppenprozesse</li> </ul> <b>Bewertung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ der Ergebnisse und Prozesse</li> </ul>	<b>Gruppendiskussion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Transfer</li> <li>➤ Evaluation</li> </ul>	<b>Ergebnisdarstellung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ fachliche Arbeitsprodukte</li> </ul> <b>Reflexion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lern- / Gruppenprozesse</li> </ul>

**Abb. 9:** Überblick über Merkmale kooperativer Lehr-/Lernprozesse im Unterricht (nach HUBER 2001, 222 ff.) sowie das Handeln von Schülern und der Lehrkraft (vgl. dazu auch PROHL 2004).

<sup>71</sup> Der Prozess des kooperativen Lernens im engeren Sinne ist in der Abb. 9 durch die farbliche Unterlegung von Phasen seiner Vor- und Nachbereitung abgegrenzt. Die Aspekte oberhalb dieser Markierung betreffen die Vorbereitung kooperativen Lernens, diejenigen unterhalb dessen Nachbereitung.

## 2.4.4 Kooperatives Lernen in der sportpädagogischen Diskussion

### 2.4.4.1 Zum aktuellen Forschungsstand

Die vorangegangenen Ausführungen verdeutlichen, dass *peer*-basierte Unterrichtsformen bzw. das kooperative Lernen seit geraumer Zeit im unterrichtswissenschaftlichen Kontext behandelt werden. Auch im schulischen Alltag vieler Fächer findet diese Form der Vermittlung bereits Anwendung (LOHMANN *et al.* 2001).

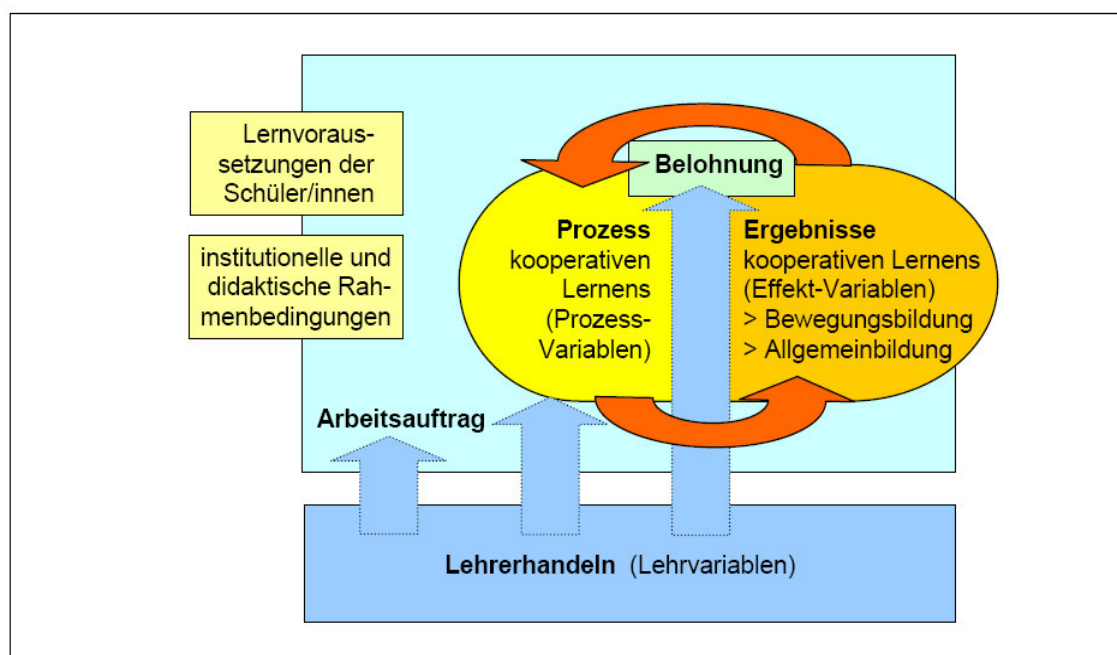
Im sportpädagogischen Diskurs erfährt dieses Thema bisher allerdings wenig Beachtung: Sowohl ausgearbeitete lehrmethodische Vorschläge als auch empirische Belege für die Gültigkeit bewegungstheoretischer Annahmen auf pädagogischer Grundlage sind kaum zu finden. Dies ist umso erstaunlicher, als dieser Lehr- und Lernansatz das Potenzial besitzt, den Erfahrungsbezug stärker auf die lebensweltlich relevanten Probleme und Interessen der Lernenden auszurichten (BÄHR 2005). Konzepte wie „*peer-based instructions*“ (LOMPSCHER 2001) zielen darauf ab, die den Lernprozess tragenden Erfahrungen an möglichst realen Anforderungssituationen auszurichten. Gleichfalls entspricht diese lehrmethodische Form prototypisch der Forderung von KLAFKI (2001) sportbezogenes Lernen als einen Möglichkeitsraum freiwilligen, selbstbestimmten Handelns zu strukturieren und zu erschließen. Denn hier stellen sich Kinder und Jugendliche in ihrem selbstorganisierten Bewegungsleben Aufgaben oft genug selbst oder entwickeln sie in sozialen Situationen mit Gleichaltrigen oder auch gemeinsam mit Erwachsenen (Laging 2001).

Von der Abteilung Sportpädagogik des Instituts für Sportwissenschaft der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/M. wurden seit 2002 verschiedene Vorarbeiten zum Thema geleistet.<sup>72</sup> So wurden theoretische Ansätze zum kooperativen Lernen aus der Erziehungs- und Unterrichtswissenschaft sowie aus der pädagogischen Psychologie für die

---

<sup>72</sup> Bähr, Ingrid *et al.*: Kooperatives Lernen in einem *peer*-basierten Sportunterricht, Online-Publikation, <http://www.sport.uni-frankfurt.de/professuren/prohl/Webauftritt/Koop-Innovationsmittelantrag.pdf>, Stand: 4.12.2004.

Belange der Sportpädagogik adaptiert und ein Variablenraum des kooperativen Lernens in einem *peer*-basierten Sportunterricht skizziert (Abb. 10).<sup>73</sup>



**Abb. 10:** Variablenraum „kooperativen Lernens“ in einem *peer*-basierten Sportunterricht (Quelle: BÄHR *et al.* 2004).

Darüber hinaus überprüfte man die empirische Angemessenheit dieser Variablen auf der Grundlage experimenteller Untersuchungen, gleichfalls wurden gegenstandsadäquate Möglichkeiten zur Erfassung der Variablen gesucht bzw. entwickelt und erprobt. Im Einzelnen wurden folgende Studien durchgeführt:

- In einem Set quantitativ angelegter experimenteller Feldstudien (im Rahmen von Examensarbeiten, zsf. vgl. GRÖBEN und KRAUSS 2004, GRÖBEN und BÄHR 2004) wurden Lerneffekte kooperativen Lernens in einem *peer*-basierten Sportunterricht in unterschiedlichen Sportspielen (Volleyball, Handball, Fußball) erhoben und mit den Lerneffekten von Kontrollgruppen verglichen, die lehrerzentriert unterrichtet wurden.

<sup>73</sup> Im Zentrum des Forschungsinteresses zum Kooperativen Lernen stehen hier - vor dem Hintergrund einer bildungsrelevanten Integration sportpraktischer und allgemeinbildender Kompetenzen (KURZ 2000; PROHL 2004) - dessen Chancen, soziales und sachbezogenes Lernen in sportbezogenen Handlungsfeldern zu verbinden, indem in der selbständigen Auseinandersetzung kooperativ arbeitender Teams mit sportbezogenen Bewegungsproblemen Selbstbestimmungs- und Teamfähigkeit gefördert werden.

- In einer laborexperimentellen Studie (GRÖBEN 2005 a; GRÖBEN 2007) wurden im Rahmen einer Bewegungsaufgabe auf einem Ski-Simulator Lerneffekte der Gruppenmitglieder kooperativ instruierter Teams von Sportstudierenden mit denen einzeln instruierter bzw. lernender Studierender verglichen.
- In derselben Studie wurden Lernprozesse innerhalb der kooperativ instruierten Teams dokumentiert und evaluiert.
- Im Rahmen qualitativ angelegter Feldstudien wurde bzw. wird derzeit ein Instrumentarium zur Analyse der Lernprozesse kooperativ arbeitender Teams in einem *peer*-basierten Sportunterricht entwickelt und erprobt (PROHL *et al.* 2008).

Greift man die Ergebnisse der o.g. Untersuchungen in ihrer Gesamtheit auf, so stellt sich folgende Befundlage für das kooperative Lernen in einem *peer*-basierten Sportunterricht dar:

- für den Bereich „Bewegungsbildung“ (Kooperatives Lernen im Sportunterricht im Vergleich mit traditionellen Vermittlungsformen)
  - ein vergleichbarer Lernzuwachs bezüglich der unmittelbaren motorischen Lerneffekte (Zuwachs sportartspezifischen Bewegungskönnens zwischen Eingangs- und Ausgangstest der jeweiligen Unterrichtseinheit)
  - Vorteile bezüglich der Nachhaltigkeit und Transferierbarkeit der erlernten motorischen Kompetenzen
  - Vorteile hinsichtlich befindlichkeitsbezogener Aspekte (subjektive Erlebnisqualität der erlernten Bewegung)
- für den Bereich der „Allgemeinbildung“ (Selbstbestimmungs-/ Teamfähigkeit):
  - Vorteile und durchweg positive Einflüsse des kooperativen Lernens auf die soziale Kohäsion der Mitglieder der Lernteams
  - Die qualitativen Prozessanalysen zeigen, dass im sozialen *setting* der Lerngruppe sachbezogene Auseinandersetzungen von den *peers* durchaus positiv erlebt werden, wenn sie letztlich zu einem subjektiv zufriedenstellenden Gruppenergebnis führen. Die Lernenden in kooperierenden Kleingruppen beschreiben ihr Tun

mehrheitlich als ein aktives und gemeinschaftlich-selbständiges Umgehen mit Bewegungsproblemen

Weiterhin fällt bei den o.a. Studien auf, dass in der Fachliteratur häufig beschriebene Schwierigkeiten kooperativer Lernformen, wie das „Trittbrettfahrer-Syndrom“, der „*sucker*-Effekt“ oder die Entwicklung von „Pseudo-Gruppen“ (zsf. KRONENBERGER 2004) sowie das Verfallen in Nebentätigkeiten, bis dato wenig oder gar nicht aufgetreten sind. Kritisch ist dagegen der „*ganging-up*-Effekt“ (NEBER 2001) zu vermerken, der sich in der frühzeitigen Präferenz zu einseitigen und einfachen Lösungen des jeweiligen Bewegungsproblems zeigt.

Die unterrichtswissenschaftlichen Studien des Frankfurter Instituts für Sportwissenschaften weisen darauf hin, dass ein *peer*-basierter Sportunterricht traditionellen Vermittlungsformen in einigen Bereichen überlegen sein kann. Dies gilt nicht nur - erwartungsgemäß - für soziale und befindlichkeitsbezogene Aspekte, sondern auch für die Nachhaltigkeit und Transferierbarkeit des Erlernten. Die erhobenen Leistungsvorteile beziehen sich vor allem auf späte Phasen des Lernprozesses bzw. auf den Transfer in komplexe Problemsituationen. Zusätzlich fallen die durchweg positiven Einflüsse des *peer*-basierten Sportunterrichts auf die Teamfähigkeit ins Auge. Dies steht im Einklang mit den angeführten Untersuchungsbefunden aus anderen Feldern des kooperativen Lernens.

#### **2.4.4.2 Leitende Fragestellungen**

Wie bereits angesprochen, richten diese Studien - wie auch die Metaanalysen von JOHNSON *et al.* (2000) und WEBB und PALINSCAR (1996) - ihr Hauptaugenmerk auf die Effektivität kooperativer Vermittlungsformen im schulischen Kontext. Als Probanden agieren Schülerinnen und Schüler, die sich in aller Regel auf keinem allzu hohen sportlichen Leistungsniveau befinden. An diesem Punkt stellen sich - in Anbetracht aller vorliegenden empirischer Untersuchungsergebnisse - folgende Fragen:

- Sind die Befunde aus der erziehungswissenschaftlichen und schulischen Forschung ohne weiteres auch für ein leistungsorientiertes Jugendfußballtraining zu übernehmen?
- Welche Möglichkeiten gibt es, kooperative Lernformen in einem leistungsorientierten Kontext zu initiieren und zu implementieren?
- Tragen kooperative Vermittlungsformen im leistungsorientierten Nachwuchsfußball zur Förderung von Wahrnehmungs- bzw. Entscheidungsprozessen und somit zum erfolgreichen Technikeinsatz bei?
- Können kooperative Vermittlungsformen einen Beitrag zur Verbesserung des individualtaktischen Entscheidungsverhaltens und des Effektverhaltens individualtaktischer Aktionen leisten?
- Tragen kooperative Vermittlungsformen zur Förderung von Persönlichkeitsmerkmalen der Nachwuchsspieler bei (Gruppeneffekt)?

Abgeleitet aus den übergeordneten Fragestellungen werden im Folgenden konkrete Prüfhypothesen formuliert (H1 - H15). Diese greifen die theoretischen Ausführungen dieser Arbeit auf und überprüfen, inwieweit die vorliegenden Untersuchungsergebnisse der Unterrichtswissenschaft im Rahmen eines leistungsorientierten Fußball-Juniorentrainings eine Bestätigung erfahren.

Aufgrund der zur Verfügung stehenden Stichprobengröße ( $N = 22$ ) werden im Rahmen der nachfolgenden empirischen Untersuchung nicht „Probanden“ als Untersuchungseinheit herangezogen, sondern Spielsituationen. Nach Durchsicht des Videomaterials und der damit verbundenen Datenauswertung ergeben sich 1920 einzelne Spielsituationen, die sich zur Hypothesenprüfung eignen.

### 3. Empirischer Teil

#### 3.1 Untersuchungsdesign

An der Untersuchung nehmen insgesamt 22 Schüler im Alter von 11 bis 13 Jahren der Fördergruppe Fußball der Carl-von-Weinberg-Schule (Partnerschule des Olympiastützpunktes Frankfurt) in Frankfurt am Main teil. Die Probanden werden mit Hilfe eines Expertenratings im Vortest parallelisiert und auf Experimental- (Koop-Gruppe) bzw. Kontrollgruppe (Trad-Gruppe) verteilt (vgl. 3.4.1). Der Trainingszeitraum beträgt ausgehend vom Eingangstest (ET) bis zum Ausgangstest (AT) neun Wochen, in denen zweimal wöchentlich 60-minütige Trainingseinheiten stattfinden. Insgesamt absolvieren die Probanden elf Einheiten. Dabei steht den beiden gleichzeitig trainierenden Gruppen (Koop-Gruppe, Trad-Gruppe) jeweils eine Platzhälfte als Trainingsfläche zur Verfügung. Beide Trainingsgruppen werden jeweils von einem lizenzierten Trainer betreut, wobei die Trad-Gruppe zehn Mal ein altersgerechtes „traditionelles“ d.h. trainerzentriertes Training durchführt. Die Koop-Gruppe trainiert ebenfalls zehn Mal - davon sieben Mal kooperativ.<sup>74</sup> (vgl. 3.4.2).

Ein Retentionstest (RT) findet zehn Wochen nach dem AT statt. ET, AT und RT weisen jeweils das identische Design auf: Im Mittelpunkt steht eine 3-gegen-2-Überzahlsituation mit dem Ziel zum Torabschluss zu kommen. Dabei treten stets drei zu bewertende (Angriffs-) Spieler der Koop-Gruppe drei Minuten auf einem 40 x 40 Meter großen Spielfeld gegen zwei Abwehrspieler und einen Torhüter an. Gleiches gilt für die Spieler der Trad-Gruppe. Am Ende der Testdurchgänge haben alle Probanden die gleiche Spielzeit (neun Minuten) als Angriffsspieler absolviert.

Alle Testdurchgänge (ET, AT, RT) und Trainingseinheiten der Koop-Gruppe werden mit Hilfe einer Videokamera festgehalten<sup>75</sup> (vgl. 3.3.1). Anschließend werden die Aufnahmen der Testdurchgänge anhand eines selbst entwickelten

<sup>74</sup> In einer der elf terminierten Trainingseinheiten wird aufgrund der geringen Probandenzahl (N=10) am Trainingstag ein Turnier gespielt.

<sup>75</sup> Die Videoaufzeichnungen der Trainingseinheiten der Koop-Gruppe finden im Rahmen dieser Arbeit keine weiterführende Berücksichtigung.



standardisierten Bewertungsbogens (vgl. 3.3.2) ausgewertet und auf Veränderungen hinsichtlich des Entscheidungsverhaltens der Probanden bzw. auf Veränderungen des Effektverhaltens individualtaktischer Aktionen hin überprüft. Weiterhin füllen die Probanden zu Beginn der Untersuchung (ET) einen Fragebogen aus, mit dessen Hilfe die Teamkompetenz der Probanden erfasst wird (vgl. 3.3.3). Gleiches geschieht im Rahmen des AT.

### **3.2 Formulierung von Prüfhypothesen**

Wie im Theorieteil dieser Arbeit erörtert, weisen kooperative Lehr-/ Lernformen im Sportunterricht gegenüber traditionellen Vermittlungsformen u.a. Vorteile im Hinblick auf die Nachhaltigkeit und Transferierbarkeit des Erlernten auf<sup>76</sup>. Im empirischen Teil dieser Arbeit wird nun der Frage nachgegangen, inwieweit derartige Untersuchungsergebnisse im Rahmen eines Fußball-Juniorentrainings mit talentierten Nachwuchsfußballern eine Bestätigung erfahren.

Im Rahmen eines Versuchs-/Kontrollgruppendesigns werden die folgenden Variablen hinsichtlich ihrer intra-/intergruppenspezifischen Entwicklung untersucht:

- individualtaktisches Entscheidungsverhalten
- Effektverhalten individualtaktischer Aktionen
- Teamkompetenz

Die Variablenauswahl wird wie folgt begründet:

Anknüpfend an die Ausführungen in Kapitel 2.3.4 findet im empirischen Teil dieser Arbeit eine Überprüfung des individualtaktischen Entscheidungsverhaltens der Nachwuchsspieler statt. Gemäß der beschriebenen Definition des technischen Anforderungsprofils im Fußball, das auf der Schnittstelle zwischen fertigkeitsbezogenen und situationsbezogenen Anforderungen verortet ist und der Fußball-Technik, die als „Umzu-Funktion“ (und nicht als idealisierte Bewegungsform) verstanden wird, die je nach

---

<sup>76</sup> Eine empirische Untersuchung der Transferierbarkeit des Erlernten findet im Rahmen dieser Arbeit nicht statt. Entsprechende Beobachtungsinstrumente zum Verhalten (Entscheidung, Effekt) im Spiel liegen nicht vor und können – aufgrund des zeitlichen Rahmens dieser Arbeit – auch nicht mehr eigens hierfür entwickelt werden.

Spielsituation unterschiedliche Probleme lösen kann, findet eine intra-/intergruppenspezifische Bewertung des Entscheidungsverhaltens Berücksichtigung. Losgelöst von der Bewertung des Entscheidungsverhaltens wird das intra-/intergruppenspezifische Effektverhalten individualtaktischer Aktionen analysiert. Diese Betrachtung leitet sich aus der Annahme ab, dass eine „gute“ technische/individualtaktische Entscheidung (z.B. Entscheidung zum Torschuss) nicht zwangsläufig auch zu einer erfolgreichen Aktion (z.B. Torerfolg) führen muss. Um Aussagen über ablaufende Gruppenprozesse treffen zu können, werden - mit Hilfe von Teamkompetenz-Fragebogen - Daten wie Selbstbestimmungsfähigkeit, Mitbestimmungsfähigkeit und Solidaritätsfähigkeit hinsichtlich einer Entwicklung erhoben.

### **Prüfhypothesen**

#### Intragruppenspezifisch:

- H1 Das Entscheidungsverhalten der kooperativen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Ausgangs-/Retentionstest signifikant.
- H2 Das Entscheidungsverhalten der traditionellen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Ausgangs-/Retentionstest nicht signifikant.
- H3 Das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der kooperativen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Ausgangs-/Retentionstest signifikant.
- H4 Das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der traditionellen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Ausgangs-/Retentionstest nicht signifikant.
- H5 Das Entscheidungsverhalten der kooperativen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest signifikant.
- H6 Das Entscheidungsverhalten der traditionellen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest signifikant.
- H7 Das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der kooperativen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest signifikant.

- H8 Das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der traditionellen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest signifikant.
- H9 Das Niveau der Teamkompetenz der kooperativen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest signifikant.
- H10 Das Niveau der Teamkompetenz der traditionellen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest nicht signifikant.
- H11 Das Niveau der Teamkompetenz der kooperativen Trainingsgruppe verschlechtert sich im Intervall Ausgangs-/Retentionstest nicht signifikant.

Intergruppenspezifisch

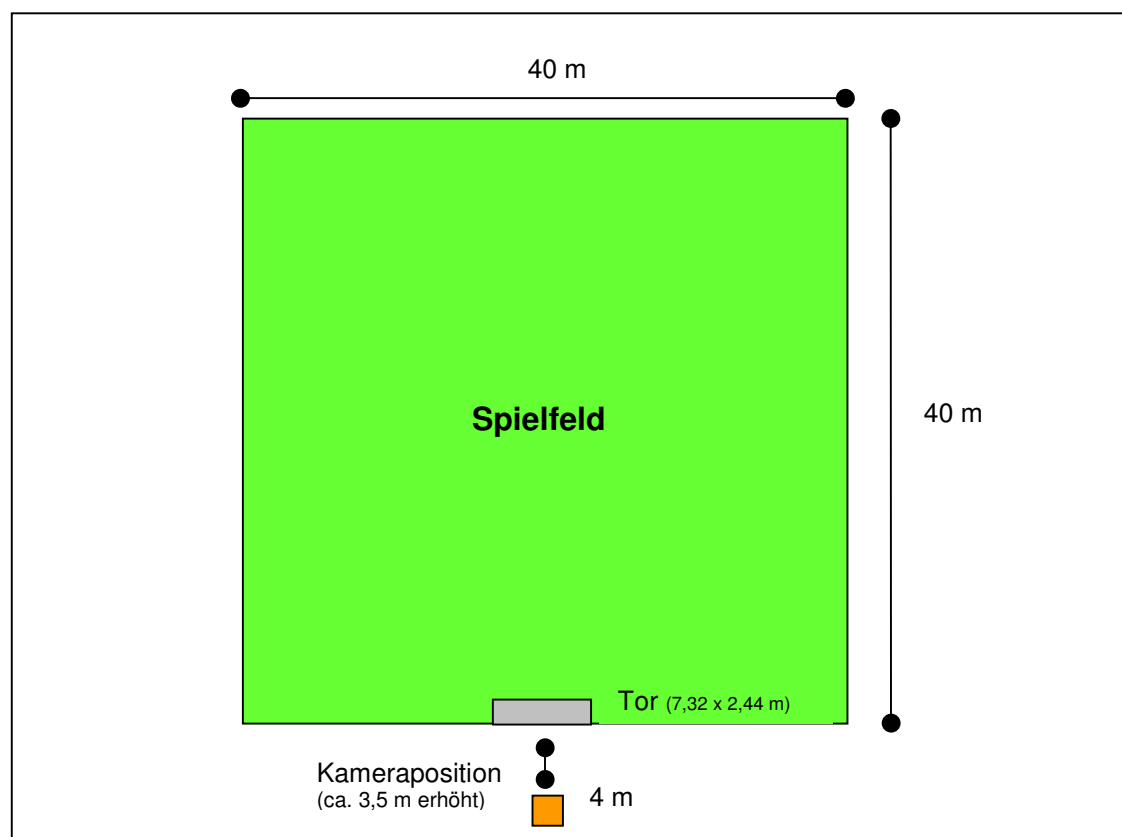
- H12 Im Ausgangstest besteht im Entscheidungsverhalten kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen.
- H13 Im Ausgangstest besteht im Effektverhalten individualtaktischer Aktionen kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen.
- H14 Im Retentionstest besteht im Entscheidungsverhalten ein signifikanter Unterschied zugunsten der kooperativen Trainingsgruppe.
- H15 Im Retentionstest besteht im Effektverhalten individualtaktischer Aktionen ein signifikanter Unterschied zugunsten der kooperativen Trainingsgruppe.

### 3.3 Untersuchungsinstrumente

#### 3.3.1 Videoaufzeichnung

Um Veränderungen des Entscheidungsverhaltens bzw. Veränderungen des Effektverhaltens individualtaktischer Aktionen im Rahmen eines *ex post* Expertenratings ermitteln zu können, werden die einzelnen Tests (ET, AT, RT) mit Hilfe einer Videokamera aufgezeichnet.

Die Kamera wird auf einer erhöhten Position (ca. 3,50 Meter) – ca. vier Meter vom Spielfeld entfernt – installiert (Abb. 11). Das Spielfeld (40 x 40 Meter) auf dem der ET, AT, und RT stattfinden, ist somit im Bildausschnitt gut einsehbar und lässt ein *ex post* Expertenrating der Testdurchgänge per Videoanalyse zu.



**Abb. 11:** Kameraposition am Spielfeld.

Die Auswertung der Videoaufzeichnungen hinsichtlich „Entscheidungsverhalten“ und „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“

geschieht durch Experten<sup>77</sup> mit Hilfe der Software „Premiere Adobe“, die eine umfassende Betrachtung der einzelnen Spielsituationen bzw. Aktionen zulässt. Insgesamt liegen nach Beendigung der Untersuchung rund 180 Minuten Filmmaterial zu den einzelnen Testdurchgängen vor (ET, AT, RT).<sup>78</sup> Im Rahmen der Videoanalyse halten die Experten im ET 592, im AT 642 und im RT 686 relevante Spielaktionen fest. Die Bewertung dieser Aktionen geschieht mit Hilfe eines eigens für diese Untersuchung entwickelten Bewertungsbogens.

### **3.3.2 Bewertungsbogen**

Eine Recherche in der fußballpraktischen und sportwissenschaftlichen Fachliteratur kommt zu dem Ergebnis, dass derzeit kein adäquater fußballspezifischer Spielbeobachtungs- bzw. Bewertungsbogen vorliegt, der die Untersuchungsvariablen „Entscheidungsverhalten“ und „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ differenziert. Aus diesem Grund findet im Rahmen dieser Untersuchung (ET, AT, RT) ein Bewertungsbogen Berücksichtigung, der eigens für die Bewertung der beiden oben genannten Variablen entwickelt wurde.

#### Bestandteil 1: Entscheidungsverhalten

Das Entscheidungsverhalten des in Ballbesitz befindlichen Angriffsspielers wird mit Hilfe eines ordinalskalierten Rasters von „1“ bis „4“ bewertet. Eine „1“ stellt dabei die schlechtmöglichste Bewertungskategorie und eine „4“ die bestmöglichste Bewertungskategorie dar. Um im Hinblick auf das Entscheidungsverhalten des Angriffsspielers aussagekräftige Bewertungen zu erhalten, in denen auch das (Spiel-)Verhalten seiner Mitspieler einbezogen ist, finden bei der Bewertung von „1“ bis „4“ sowohl individualtaktische als auch gruppentaktische Kriterien Berücksichtigung (z.B.: Bieten die Mitspieler dem

---

<sup>77</sup> Hierbei handelt es sich um Sportstudenten, die eine hohe Affinität zum Fußball aufweisen und durch einen lizenzierten Trainer (B-Lizenz) im Rahmen eines Workshops mit den wesentlichen Bewertungskriterien vertraut gemacht wurden. Weiterhin bildet die Auswertung des vorliegenden Filmmaterials den wesentlichen Bestandteil ihrer Examens- bzw. Magisterarbeiten.

<sup>78</sup> ET: 60 Minuten, AT: 60 Minuten, RT: 60 Minuten; Training: 420 Minuten.

Ballbesitzenden Alternativen an?).<sup>79</sup> In der Übersicht gestalten sich die Bewertungskategorien für das Entscheidungsverhalten wie folgt:

Bewertung	Individualtaktisches Kriterium	Gruppentaktisches Kriterium
4	Individualtaktisch gelungen	Mitspieler bieten Alternativen an
3	Individualtaktisch gelungen	Mitspieler bieten keine Alternativen an
2	Individualtaktisch optimierbar	Mitspieler bieten Alternativen an
1	Individualtaktisch optimierbar	Mitspieler bieten keine Alternativen an

**Abb. 12:** Bewertungskategorien für das Entscheidungsverhalten.

Im Anschluss an die Bewertung des Entscheidungsverhaltens schließt sich die Bewertung des Effektverhaltens individualtaktischer Aktionen an. Diese weiterführende Bewertung leitet sich von der Annahme ab, dass z.B. eine individualtaktisch gelungene Entscheidung (Entscheidung zum Torschuss) nicht zwangsläufig auch zu einer erfolgreichen Aktion (Torserfolg) führen muss.

### Bestandteil 2: Effektverhalten individualtaktischer Aktionen

Zur Beurteilung des Effektverhaltens individualtaktischer Aktionen wird ebenfalls ein ordinalskaliertes Bewertungsraster herangezogen. Dieses gliedert sich in die individualtaktischen Bereiche „Dribbling“, „Passen“ und „Schießen“ jeweils in Bewertungskategorien „1“ (schlechtmöglichste Bewertung) bis „5“ (bestmöglichste Bewertung) auf. In der Übersicht gestaltet sich das Bewertungsraster für das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen demnach wie folgt:

<sup>79</sup> Die Bewertung der individual- und gruppentaktischen Kriterien findet hinsichtlich eines möglichst schnellen Torabschlusses statt, so dass z.B. anfängliches Anbieten zum Ballhalten nicht als gruppentaktische Alternative gewertet werden kann.

Aktion	Effekt	Bewertung
<b>Dribbling</b>	Ballverlust ohne Absicherung	1
	Ballverlust mit Absicherung	2
	nicht erfolgreich (ohne Ballverlust)	3
	erfolgreich	4
	verbesserte Ausgangssituation	5
<b>Passen</b>	Fehlpass ohne Absicherung	1
	Fehlpass mit Absicherung	2
	Pass neutral	3
	Pass effektiv	4
	Torvorlage	5
<b>Schießen</b>	Vorbei	1
	geblockt*	2
	pariert ohne Mühe	3
	platzierter Schuss	4
	Torerfolg	5

**Abb. 13:** Bewertungskategorien für das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen

(\* vom Gegenspieler, nicht vom Torhüter).

### Objektivität und Reliabilität

Der Bewertungsbogen mit den beiden beschriebenen Bestandteilen wurde im Vorfeld des *ex post* Expertenratings mit Hilfe von Probeaufnahmen der 3-gegen-2-Überzahlsituation auf seine Objektivität bzw. Reliabilität hin überprüft.

Bei der Prüfung der Objektivität bewerten zwei Rater - getrennt voneinander - individualtaktische Aktionen (N=112) der Angriffsspieler in einer 3-gegen-2-Überzahlsituation. Anschließend werden die gewonnenen Daten mit Hilfe der Statistik- und Analyse-Software SPSS durch eine Korrelationsanalyse nach Spearman-Rho ausgewertet.

Die Ergebnisse der Objektivitätsprüfung in den Bereichen „Entscheidungsverhalten“ bzw. „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ fallen wie folgt aus:

Objektivität: Entscheidungsverhalten*(nichtparametrische Korrelationen)*

			Rater I	Rater II
Spearman-Rho	Rater I	Korrelationskoeffizient	1,000	,824(**)
		Sig. (2-seitig)	.	,000
		N	112	112
	Rater II	Korrelationskoeffizient	,824(**)	1,000
		Sig. (2-seitig)	,000	.
		N	112	112

**Abb. 14:** Prüfung der Objektivität des Bewertungsbogens im Bereich „Entscheidungsverhalten“ durch Rater I & II / \*\*. Die Korrelation ist auf dem 0,01% Niveau signifikant (zweiseitig).

Objektivität: Effektverhalten individualtaktischer Aktionen*(nichtparametrische Korrelationen)*

			Rater I	Rater II
Spearman-Rho	Rater I	Korrelationskoeffizient	1,000	,843(**)
		Sig. (2-seitig)	.	,000
		N	112	112
	Rater II	Korrelationskoeffizient	,843(**)	1,000
		Sig. (2-seitig)	,000	.
		N	112	112

**Abb. 15:** Prüfung der Objektivität des Bewertungsbogens im Bereich „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ durch Rater I & II / \*\*. Die Korrelation ist auf dem 0,01% Niveau signifikant (zweiseitig).

Die Reliabilität des Bewertungsbogen (Entscheidungsverhalten und Effektverhalten individualtaktischer Aktionen) wird im Vorfeld der empirischen Untersuchung mit Hilfe von Probeaufnahmen überprüft. Hierbei bewerten zwei Rater - getrennt voneinander - individualtaktische Aktionen (N= 112) der Angriffsspieler in einer 3-gegen-2-Überzahlsituation. Nach sieben Tagen bewerten sie diese 112 Aktionen - wiederum getrennt voneinander - ein zweites Mal. Die Ergebnisse der Reliabilitätsprüfung fallen wie folgt aus:



Reliabilitätsprüfung Rater I: Entscheidungsverhalten / Effektverhalten

			Rater I: Reliabilität Entscheidung 18.03.	Rater I: Reliabilität Entscheidung 25.03.
Spearman- Rho	Rater I: Reliabilität Entscheidung 18.03.	Korrelationskoeffizient	1,000	,965(**)
		Sig. (2-seitig)	.	,000
		N	112	112
	Rater I: Reliabilität Entscheidung 25.03.	Korrelationskoeffizient	,965(**)	1,000
		Sig. (2-seitig)	,000	.
		N	112	112

**Abb. 16:** Prüfung der Reliabilität des Bewertungsbogens im Bereich „Entscheidungsverhalten“ durch Rater I / \*\*. Die Korrelation ist auf dem 0,01% Niveau signifikant (zweiseitig).

			Rater I: Reliabilität Effekt 18.03.	Rater I: Reliabilität Effekt 25.03.
Spearman- Rho	Rater I: Reliabilität Effekt 18.03.	Korrelationskoeffizient	1,000	,992(**)
		Sig. (2-seitig)	.	,000
		N	112	112
	Rater I: Reliabilität Effekt 25.03.	Korrelationskoeffizient	,992(**)	1,000
		Sig. (2-seitig)	,000	.
		N	112	112

**Abb. 17:** Prüfung der Reliabilität des Bewertungsbogens im Bereich „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ durch Rater I / \*\*. Die Korrelation ist auf dem 0,01% Niveau signifikant (zweiseitig).

Reliabilitätsprüfung Rater II: Entscheidungsverhalten / Effektverhalten

			Rater II: Reliabilität Entscheidung 18.03.	Rater II: Reliabilität Entscheidung 25.03.
Spearman- Rho	Rater II: Reliabilität Entscheidung 18.03.	Korrelationskoeffizient	1,000	,947(**)
		Sig. (2-seitig)	.	,000
		N	112	112
	Rater II: Reliabilität Entscheidung 25.03.	Korrelationskoeffizient	,947(**)	1,000
		Sig. (2-seitig)	,000	.
		N	112	112

**Abb. 18:** Prüfung der Reliabilität des Bewertungsbogens im Bereich „Entscheidungsverhalten“ durch Rater II / \*\*. Die Korrelation ist auf dem 0,01% Niveau signifikant (zweiseitig).

			Rater II: Reliabilität Effekt 18.03.	Rater II: Reliabilität Effekt 25.03.
Spearman- Rho	Rater II: Reliabilität Effekt 18.03.	Korrelationskoeffizient	1,000	,977(**)
		Sig. (2-seitig)	.	,000
		N	112	112
	Rater II: Reliabilität Effekt 25.03.	Korrelationskoeffizient	,977(**)	1,000
		Sig. (2-seitig)	,000	.
		N	112	112

**Abb. 19:** Prüfung der Reliabilität des Bewertungsbogens im Bereich „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ durch Rater II / \*\*. Die Korrelation ist auf dem 0,01% Niveau signifikant (zweiseitig).

Aufgrund der o.a. Prüfungsergebnisse gilt die Objektivität bzw. Reliabilität des Bewertungsbogens als nachgewiesen.

### 3.3.3 Fragebogen

Um Aussagen hinsichtlich der „Teamkompetenz“ der Probanden treffen zu können, findet ein empirisches Erhebungsinstrument des Instituts für Sportwissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/M. Berücksichtigung, das bereits in vergleichbarer Form - als Fragebogen „Selbsteinschätzung Schlüsselkompetenzen im Sportunterricht (SSK-Sport)“ - im Kontext unterrichtswissenschaftlicher Forschung zum Einsatz gekommen ist.<sup>80</sup> So wird auch im Rahmen dieser Untersuchung die Teamkompetenz als Selbsteinschätzung der Probanden mittels des standardisierten Fragebogens im Prä-Post-Design erhoben, der in Anlehnung an KLAFKI (2005) Fragen zur Selbstbestimmungsfähigkeit, Mitbestimmungsfähigkeit und Solidaritätsfähigkeit enthält.<sup>81</sup>

Der Fragebogen wird im Rahmen des Eingangstests bzw. Ausgangstests an die Probanden verteilt und von Ihnen ausgefüllt. Er umfasst insgesamt 13 Items zu den Dimensionen

➤ Selbstbestimmungsfähigkeit (SB)

Hierzu gehören die Schlüsselkompetenzen „Entwickeln eigener Lösungswege“ und „Reflexions- und Urteilsfähigkeit“. Diese kommen in folgenden Items zum Tragen:

- *Ich merke selbst, worauf es beim Training ankommt.*
- *Ich kann selbst beurteilen, ob ich gut trainiert habe.*
- *Ich merke selbst, ob es sinnvoll ist, wie ich trainiere.*

---

<sup>80</sup> Bähr, Ingrid et al.: Kooperatives Lernen im Sportunterricht – empirische Befunde, S. 69-75.

<sup>81</sup> KLAFKI spricht im Bereich der Unterrichtswissenschaft von drei Grundfähigkeiten allgemeiner Bildung im Sportunterricht. Die im empirischen Sinne als latente Konstrukte verstanden werden und über die Formulierung entsprechender Schlüsselkompetenzen begrifflich gefasst sowie über entsprechende Itemformulierungen in einem Fragebogen operationalisiert werden können.

➤ Mitbestimmungsfähigkeit (MB)

In dieser Dimension finden die Schlüsselkompetenzen „Kooperationsbereitschaft und -fähigkeit“<sup>82</sup> Berücksichtigung und werden in folgenden Items thematisiert:

- *Ich kann meine eigenen Ideen ins Training einbringen.*
- *Ich halte immer, was ich verspreche.*
- *Ich bin immer gewillt, einen Fehler, den ich mache, zuzugeben.*
- *Ich kann andere im Training von meinen Ideen überzeugen.*
- *Ich tausche im Training meine eigenen Ideen mit anderen aus.*
- *Ich sage gelegentlich mit Absicht etwas, das die Gefühle anderer verletzen könnte.*

➤ Solidaritätsfähigkeit (SO)

Hierunter fallen Schlüsselkompetenzen wie „Kompromissbereitschaft“, „Zivilcourage“ und „Hilfsbereitschaft“, die in folgenden Items abgefragt werden:

- *Ich helfe einem Mitspieler, wenn er Probleme im Training hat.*
- *Ich bin manchmal ärgerlich, wenn ich meinen Willen nicht bekomme.*
- *Ich setze mich dafür ein, dass niemand beim Üben ausgeschlossen wird.*
- *Im Training richte ich mich auch nach den Interessen meiner Mitspieler.*

Die Items wurden als positive Aussagen formuliert und mit dem gebundenen Antwortformat einer 6-stufigen Likert-Skala versehen, deren Pole verbal markiert sind: Pol1: „trifft voll zu“; Pol2: „trifft überhaupt nicht zu“ (Abb. 20).

---

<sup>82</sup> Kooperationsbereitschaft wird hier mit FREI (2004) als Form einer Kommunikation verstanden, der es um „Austarieren von Nähe und Distanz“ (a.a.O., 108) geht. Dies bedeutet, dass Kooperationsbereitschaft nicht immer zwangsläufig zum (einstimmigen) Konsens führen muss, sondern primär den Versuch betrifft, (ggf. unterschiedliche) Interessen konstruktiv auszuhandeln.

		trifft voll zu			trifft überhaupt nicht zu		
		←			→		
1 (SB)	Ich merke selbst, worauf es beim Training ankommt.						
2 (MB)	Ich kann meine eigenen Ideen ins Training einbringen.						
3 (MB)	Ich halte immer, was ich verspreche.						
4 (SO)	Ich helfe einem Mitspieler, wenn er Probleme im Training hat.						
5 (SO)	Ich bin manchmal ärgerlich, wenn ich meinen Willen nicht bekomme.						
6 (SB)	Ich kann selbst beurteilen, ob ich gut trainiert habe.						
7 (MB)	Ich kann andere im Training von meinen Ideen überzeugen.						
8 (MB)	Ich bin immer gewillt, einen Fehler, den ich mache, zuzugeben.						
9 (SO)	Ich setze mich dafür ein, dass niemand beim Üben ausgeschlossen wird.						
10 (SB)	Ich merke selbst, ob es sinnvoll ist, wie ich trainiere.						
11 (MB)	Ich tausche im Training meine eigenen Ideen mit anderen aus.						
12 (MB)	Ich sage gelegentlich mit Absicht etwas, das die Gefühle anderer verletzen könnte.						
13 (SO)	Im Training richte ich mich auch nach den Interessen meiner Mitspieler.						

**Abb. 20:** Fragebogen „Teamkompetenz“ - Erhebungsinstrument des Instituts für Sportwissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/M.

### **3.4 Personenstichprobe, Untersuchungsdurchführung, Datenauswertung**

#### **3.4.1 Personenstichprobe**

Um die Untersuchung mit Probanden durchführen zu können, die sich - im Hinblick auf ihre Altersstufe (11-13 Jahren) - auf einem qualitativ guten fußballerischen Niveau befinden (talentierte Vereinsfußballer), wählt das Institut für Sportwissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität die Carl-von-Weinberg-Schule in Frankfurt/M. (Partnerschule des Olympiastützpunktes Frankfurt/M.) als Kooperationspartner für die Untersuchung aus. Nach Koordinierungs- und Planungsgesprächen mit dem Schuldirektor, den betreffenden Lehrern und Eltern stehen in der Regel 22 Schüler der Fördergruppe Fußball für die Termine der Untersuchungsdurchführung zur Verfügung.

Zwecks Parallelisierung in zwei Gruppen absolvieren 20 Probanden<sup>83</sup> der Untersuchungsstichprobe einen Vortest, in dem sie jeweils zu dritt als Angriffsspieler in einer 3-gegen-2-Überzahlsituation mit Torabschluss antreten (drei Angreifer gegen zwei Abwehrspieler plus Torhüter). Die diesbezüglichen fußballspezifischen Leistungen der Probanden (technisches/ individualtaktisches Verhalten) werden von drei fachkompetenten Experten beurteilt - zwei externen Fußballtrainern (mit Trainer-Lizenz) und einem Sportlehrer (mit Trainer-Lizenz) der Carl-von-Weinberg-Schule, der die Probanden im unterrichtsintegrierten schulischen Fußballtraining dreimal wöchentlich trainiert.

Die beiden Fußballtrainer beobachten den Vortest getrennt voneinander und beurteilen die Probanden. Anschließend gleichen sie ihre Ergebnisse ab und teilen die Probanden in drei leistungsbezogene Gruppen ein: So kommen eine „Gute Gruppe“ (GG) mit sechs Probanden, eine „Mittlere Gruppe“ (MG) mit acht Probanden und eine „Schlechte Gruppe“ (SG) mit fünf Probanden zustande. Die beiden anwesenden Torhüter werden von den Trainern keiner

---

<sup>83</sup> Zwei Probanden nehmen nicht am Vortest teil und werden zu Beginn des Eingangstests - im Sinne der quantitativen Vervollständigung - der Koop- bzw. der Trad-Gruppe zugeordnet.

der drei Gruppen zugeordnet. Der Sportlehrer stellt mit Hilfe seiner gewonnenen Eindrücke aus dem Vortest bzw. seiner umfassenden Trainingserfahrungen mit den Probanden eine nach Leistungsstärke ordinalskalierte Rangliste auf. Diese wird der o.a. Gruppeneinteilung der beiden Trainer gegenübergestellt: Es wird deutlich, dass bei zehn Probanden die Beurteilung identisch, bei sechs Probanden ähnlich und bei zwei Probanden unterschiedlich ist (Abb. 21). Die beiden Torhüter finden bei dieser Gegenüberstellung keine Berücksichtigung. Bei den unterschiedlich beurteilten Probanden schließen sich die beiden Trainer - aufgrund der umfassenden Trainingserfahrungen des Sportlehrers mit den beiden betreffenden Probanden - der Beurteilung des Sportlehrers an. Auf Basis dieser Beurteilungen einigen sich die drei Experten im Rahmen einer Konsensfindung abschließend auf ein gemeinsames Expertenrating, das der Beurteilung des Sportlehrers entspricht.

Mit Hilfe dieses Expertenratings werden die Probanden parallelisiert. So finden sowohl in der Experimentalgruppe (Koop-Gruppe) als auch in der Kontrollgruppe (Trad-Gruppe) elf Probanden Berücksichtigung (Abb. 22). Die Probanden mit den Nrn. 4 und 22 werden - bedingt durch nicht Berücksichtigung bei der Beurteilung bzw. Fehlen beim Vortest - der Trad-Gruppe (Nr. 4) bzw. Koop-Gruppe (Nr. 22) zugewiesen, so dass beiden Gruppen je elf Probanden zur Verfügung stehen. Im Überblick gestalten sich die Beurteilung und die Parallelisierung wie folgt:

Pbn.-Nr.	Berteilung Sportlehrer (Rang)	Beurteilung Rater-Duo (drei Gruppen)	Koop-Gruppe	Trad-Gruppe
1	1	GG	1	
6	2	GG		1
19	3	GG		1
13	4	MG	1	
17	5	GG		1
7	6	MG	1	
14	7	SG	1	
15	8	GG		1
11	9	MG	1	
10	10	MG		1
12	11	MG		1
18	12	SG	1	
20	13	TW		1
3	14	TW	1	
21	15	SG	1	
16	16	GG		1
8	17	SG	1	
5	18	MG		1
9	19	SG		1
2	20	MG	1	
4	k.A.	k.A.		1
22	k.A.	k.A.	1	
			$\Sigma$ 11	$\Sigma$ 11
<b>Erläuterung:</b> Abkürzungen/ Farben				
GG	Gute Gruppe			
MG	Mittlere Gruppe			
SG	Schlechte Gruppe			
TW	Torwart			
	Beurteilung ist identisch			
	Beurteilung ist ähnlich			
	Beurteilung ist unterschiedlich			

**Abb. 21:** Experten-Beurteilung der Probanden / Einteilung in Koop- und Trad-Gruppe.

Demnach setzten sich die Koop-Gruppe und Trad-Gruppe wie folgt zusammen:



Koop-Gruppe		Trad-Gruppe	
Rang	Pbn.-Nr.	Rang	Pbn.-Nr.
1	1	2	6
4	13	3	19
6	7	5	17
7	14	8	15
9	11	10	10
12	18	11	12
14	3	13	20
15	21	16	16
17	8	18	5
20	2	19	9
k.A.	22	k.A.	4
$\Sigma/n$ 10,5		$\Sigma/n$ 10,455	

**Abb. 22:** Einteilung der Probanden in die Koop- und Trad-Gruppe.

Nach entsprechenden Empfehlungen aus der Fachliteratur (u.a. KONRAD und TRAUB 2001) werden die Probanden der Koop-Gruppe - im Sinne einer adäquaten Gruppengröße zum kooperativen Lernen - in zwei Untergruppen (I & II) eingeteilt:

Koop-Gruppe			
Untergruppe I		Untergruppe II	
Rang	Pbn.-Nr.	Rang	Pbn.-Nr.
1	1	4	13
7	14	6	7
12	18	9	11
14	3	15	21
17	8	20	2
k.A.	22		
$\Sigma/n$ 10,2		$\Sigma/n$ 11,45	

**Abb. 23:** Einteilung der Probanden der Koop-Gruppe in zwei Untergruppen.

### 3.4.2 Untersuchungsdurchführung

#### Rahmendaten der Untersuchung

Die Tests (ET, AT, RT) und Trainingseinheiten werden auf einem der Carl-von-Weinberg-Schule naheliegenden Fußballplatz durchgeführt<sup>84</sup>. Die Trad-Gruppe absolviert zehnmal ein entwicklungsgerechtes „traditionelles“ trainerzentriertes Training und die Koop-Gruppe siebenmal ein kooperatives Training bzw. dreimal ein Technik-Training. Insgesamt betrachtet, dauert die Untersuchung beginnend mit dem ET bis hin zum RT rund 4 ½ Monate. Im Überblick gestalten sich die einzelnen Termine folgendermaßen:

Datum	TEST/Training	Anmerkungen
19.04.2007	EINGANGSTEST	
24.04.2007	Training	Koop-Gruppe und Trad-Gruppe trainieren
26.04.2007	Training	Koop-Gruppe und Trad-Gruppe trainieren
03.05.2007	Training	Aufgrund von Schulturnieren sind lediglich zehn Probanden anwesend. Deshalb findet kein Training statt, sondern es wird ein Turnier gespielt.
08.05.2007	Training	Koop-Gruppe und Trad-Gruppe trainieren
10.05.2007	Training	Koop-Gruppe und Trad-Gruppe trainieren
15.05.2007	Training	Koop-Gruppe und Trad-Gruppe trainieren
22.05.2007	Training	Koop-Gruppe und Trad-Gruppe trainieren
24.05.2007	Training	Aufgrund von Schulausflügen sind lediglich zwei Probanden anwesend. Daher fällt der Termin aus.
29.05.2007	Training	Aufgrund starker Regenfälle ist der Fußballplatz unbespielbar. Das Training findet in der Halle statt. Eine Trennung der Gruppen ist hier nicht möglich, deshalb findet ein gemeinsames Techniktraining für alle anwesenden Probanden statt.
31.05.2007	Training	Koop-Gruppe und Trad-Gruppe trainieren
05.06.2007	Training	Koop-Gruppe und Trad-Gruppe trainieren
12.06.2007	Training	Koop-Gruppe und Trad-Gruppe trainieren
14.06.2007	Training	Aufgrund eines Schulausflugs fällt der Termin aus.
19.06.2007	Training	Aufgrund eines Schulausflugs fällt der Termin aus.
21.06.2007	AUSGANGSTEST	
30.08.2007	RETENTIONSTEST	

**Abb. 24:** Rahmendaten der Untersuchung im Überblick.

<sup>84</sup> Aufgrund von Verletzungen und Klassenausflügen können nicht alle Probanden alle Termine wahrnehmen. Aus diesem Grund fallen fünf Termine aus bzw. werden durch die Trainer anders - als ursprünglich geplant - umgesetzt.

### Durchführung der Trainingseinheiten

In den folgenden Ausführungen werden wesentliche organisatorische, methodische und inhaltliche Merkmale bei der Durchführung der Trainingseinheiten beschrieben:

Der Koop-Gruppe bzw. der Trad-Gruppe steht jeweils ein Trainer zur Verfügung. Bei der Koop-Gruppe ist dies ein Fußballtrainer mit B-Lizenz, der mit der Umsetzung von kooperativen Lehr-/Lernformen vertraut ist und zu dieser Thematik seine Magisterarbeit verfasst. Die Probanden der Trad-Gruppe werden von ihrem Sportlehrer angeleitet, der im Besitz einer Trainer-A-Lizenz ist.

#### Koop-Gruppe:

Zu Beginn des ersten Trainings wird den Probanden - auch unter motivationalen Aspekten - das übergeordnete Ziel der kommenden Einheiten von Seiten des Trainers erläutert. So findet neben den Testdurchgängen am Ende der Untersuchung ein Fußball-Turnier gegen Mannschaften der Trad-Gruppe statt. Ziel der Koop-Gruppe ist es, das Turnier zu gewinnen. Möglichst viele Tore zu erzielen, bildet hierfür eine wesentliche Voraussetzung. Als positives Beispiel dienen Fußball-Mannschaften aus dem Profifußball, die in ihren Ligen auf Platz 1 stehen und dies in erster Linie deshalb, weil sie viele (zum Untersuchungszeitpunkt in ihren Ligen die meisten) Tore erzielen (z.B. FC Schalke 04, Karlsruher SC, FC Barcelona, Olympique Lyon, Manchester United, Inter Mailand). Aus diesem Grund wird der inhaltliche Schwerpunkt der anstehenden Trainingseinheiten im Herausspielen und Verwerten von Torchancen liegen. Anders als die Trad-Gruppe werden die Probanden der Koop-Gruppe diesbezügliche Arbeitsaufträge erhalten, diese in Kleingruppen selbstständig bearbeiten und Lösungswege in Form von Übungs- bzw. Spielformen entwickeln.

Nach der thematischen Einführung und vor dem eigentlichen Start der ersten Trainingseinheit erarbeitet der Trainer gemeinsam mit den Probanden einen „Verhaltenskodex“. Diesen gilt es für die Probanden während der Trainingseinheiten zu beachten. Der Kodex beinhaltet folgende Regeln:

- Wir wollen zusammenarbeiten und niemanden ausschließen.
- Wir wollen uns gegenseitig aufbauen und niemanden auslachen oder beleidigen.
- Wir wollen uns gegenseitig helfen und nicht streiten.
- Wir wollen uns gegenseitig motivieren und nicht meckern.

Wie im vorangegangenen Teilkapitel beschrieben, werden die Probanden der Koop-Gruppe in zwei Untergruppen von sechs bzw. fünf Probanden unterteilt. In den beiden Untergruppen werden - wie im Kapitel 2.4.3.3 beschrieben - „Rollen“ von den Probanden übernommen, die zur bestmöglichen Bearbeitung der Aufgabenstellung beitragen sollen. Diese sind:

- Der Hüter des zeitlichen Ablaufes: Er ist dafür zuständig, dass die vom Trainer vorgegebene Zeit zur Gruppenarbeit eingehalten wird. Er muss somit auch den Wechsel zwischen der theoretischen Erstellung der Übung und dem Ausprobieren der Übung steuern. (Da diese Nebenaufgabe die anspruchsvollste von allen zu sein scheint, soll diese von zwei Spielern gleichzeitig erfüllt werden).
- Der Organisator: Er kümmert sich sowohl um die für das Training benötigte Materialbesorgung, als auch um den reibungslosen Ablauf der Übung und die ausnahmslose Teilnahme der Spieler.
- Der Diskussionsleiter: Er bemüht sich darum, dass die erstellten Regeln zum kooperativen Training eingehalten werden.
- Der Vorsteller: Er erläutert und zeigt nach der Gruppenarbeit der anderen Gruppe, was sich seine zu dem vorgegebenen Thema erarbeitet hat. Weiterhin ist er für die Dokumentation der Übungen verantwortlich.

Der zeitliche Ablauf einer kooperativen Trainingseinheit gestaltet sich stets nach vergleichbarem Muster: Beide Untergruppen erhalten jeweils zu Beginn einer Trainingseinheit vom Trainer einen identischen Arbeitsauftrag, der diesen kurz erläutert (ca. 5 min). Der Arbeitsauftrag resultiert aus den von den

Trainierenden gefassten Zielen der vorangegangenen Trainingseinheit. Für die sieben kooperativen Trainingseinheiten lauten die Arbeitsaufträge:

1. Erstellt bitte eine Übung bei der man den Torschuss aus dem Spiel heraus trainieren kann.
2. Erstellt bitte eine Übung bei der man den Doppelpass zum Herausspielen von Torchancen aus dem Spiel heraus trainieren kann.
3. Erstellt bitte eine Übung wie man das Anbieten und Freilaufen trainieren kann. (Unter Berücksichtigung, dass wir zum Abschluss kommen wollen.)
4. Erstellt bitte eine Übung mit der wir Körpertäuschungen zum Anbieten lernen können. Wie kann man sich im Spiel verständigen, dass der Ballführende weiß, wohin man sich anbietet?
5. Erstellt bitte eine Übung wie ihr das Flanken und das Verhalten der Stürmer trainieren könnt.
6. Erstellt bitte eine Übung, wie wir das Herausspielen von Torchancen über die „Außen“ trainieren können.
7. Erstellt bitte eine Übung, wie wir das Herausspielen von Torchancen über die „Außen“ trainieren können.

Nach Vergabe und Erläuterung des Arbeitsauftrags gehen beide Untergruppen jeweils in die Bearbeitungsphase über (30 min). Diese gestaltet sich in:

1. Gruppendiskussion über mögliche Übungen
2. Ausprobieren der Übungen
3. Verbesserung falls nötig
4. Entscheidung welche Variation der Übung aufgenommen wird und aufschreiben der Übungen

Anschließend präsentieren beide Untergruppen ihre Übungen und führen diese durch (pro Untergruppe 15 min) - in der Regel drei Übungsformen pro Gruppe. Nach einer abschließenden Besprechung bzw. Zusammenfassung (5 min) - unter den Gesichtspunkten „Was lief gut?“ und „Was muss verbessert werden?“ endet die Trainingseinheit.

Insgesamt führt die Koop-Gruppe sieben kooperative Trainingseinheiten und drei Technik-Trainings durch.<sup>85</sup>

#### Trad-Gruppe:

Die Probanden der Trad-Gruppe führen unter Anleitung ihres Sportlehrers zehn ca. 60-minütige trainerzentrierte Trainingseinheiten durch. Schwerpunkt hierbei bilden individual- und gruppentaktische Spiel-/Übungsformen mit Torabschluss (Angriffstraining) sowie unterschiedliche Übungsformen zur Verbesserung der technischen Fertigkeiten.


#### Spiegelung der Trainingsinhalte

Um zu gewährleisten, dass sowohl Koop-Gruppe als auch Trad-Gruppe vergleichbare Voraussetzungen für die Testdurchgänge aufweisen, findet eine inhaltliche „Spiegelung“ der Trainingseinheiten statt. Dies bedeutet konkret, dass inhaltliche Schwerpunkte der einen Trainingsgruppe in der nächsten Trainingseinheit auch bei der anderen Trainingsgruppe einfließen. Trainiert z.B. die Koop-Gruppe in einem Training 15 Minuten die Testsituation „3-gegen-2-Überzahlsituation“, dann gibt der Trainer der Koop-Gruppe dem Trainer der Trad-Gruppe eine Rückmeldung, so dass dieser in der nächsten Einheit seine Trainingsplanung dementsprechend ausrichten kann.

Somit gestaltet sich das Untersuchungsdesign der Test-/Trainingseinheiten wie folgt (Abb. 25):

---

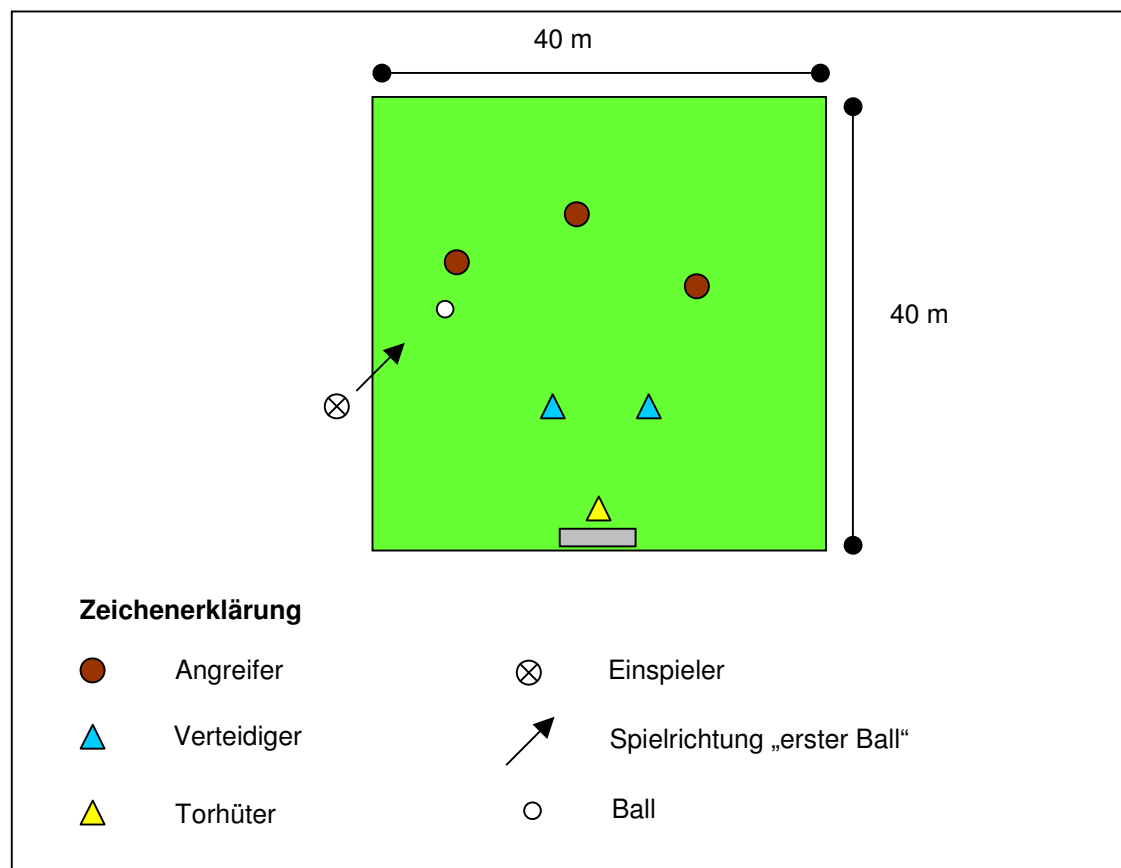
<sup>85</sup> Auf die Durchführung eines kooperativen Trainings bei allen zehn Trainingseinheiten der Koop-Gruppe wird bewusst verzichtet. Den Probanden soll während des mehrwöchigen Untersuchungszeitraums ein methodisch-abwechslungsreiches Training geboten werden, welches das Interesse an der kooperativen Lernmethode weckt und über den gesamten Untersuchungszeitraum aufrecht hält.

Datum	TEST/Training Koop-Gruppe		TEST/Training Trad-Gruppe
19.04.2007	EINGANGSTEST		
24.04.2007	kooperatives Training „Angriff“		traditionelles Technik-Training
26.04.2007	Technik-Training		traditionelles Training „Angriff“
03.05.2007	Training (1) (Turnier)		Training (1) (Turnier)
08.05.2007	kooperatives Training „Angriff“		traditionelles Technik-Training
10.05.2007	Technik-Training		traditionelles Training „Angriff“
15.05.2007	kooperatives Training „Angriff“		traditionelles Technik-Training
22.05.2007	kooperatives Training „Angriff“		traditionelles Training „Angriff“
24.05.2007	Training (2) ausgefallen		Training (2) ausgefallen
29.05.2007	traditionelles Technik-Training (3)		traditionelles Technik-Training (3)
31.05.2007	kooperatives Training „Angriff“		traditionelles Training „Angriff“
05.06.2007	kooperatives Training „Angriff“		traditionelles Training „Angriff“
12.06.2007	kooperatives Training „Angriff“		traditionelles Training „Angriff“
14.06.2007	Training (2) ausgefallen		Training (2) ausgefallen
19.06.2007	Training (2) ausgefallen		Training (2) ausgefallen
21.06.2007	AUSGANGSTEST		
30.08.2007	RETENTIONSTEST		
<b>Zeichenerklärung</b>			
			
<p>(1) Aufgrund von Schulturnieren sind lediglich zehn Probanden anwesend. Deshalb findet kein Training statt, sondern es wird ein Turnier gespielt.</p> <p>(2) Das Training entfällt aufgrund eines Schulausflugs.</p> <p>(3) Starke Regenfälle machen den Platz unbespielbar. Die Probanden trainieren in der Halle. Eine Trennung der Gruppen ist hier nicht möglich. Deshalb findet ein gemeinsames Techniktraining statt.</p>			

**Abb. 25:** Untersuchungsdesign der Test- / Trainingseinheiten.

Durchführung der Tests (ET, AT, RT)

Auf einem Spielfeld (40 x 40 Meter) mit fünf Feldspielern (drei Angreifer, zwei Verteidiger) und einem Torhüter werden „3-gegen-2-Überzahlsituationen“ ausgespielt. Eine Überzahlsituation startet, indem der Ball - aus Sicht der drei angreifenden Spieler - seitlich von vorne angespielt wird und sich die nun in Ballbesitz befindlichen Angreifer auf die beiden Verteidiger bzw. den Torhüter zu bewegen (Abb. 26). Ein Überzahlangriff wird solange ausgespielt, bis ein Tor erzielt wird, der Verteidiger bzw. der Torhüter den Ball klärt oder der Ball die Seiten- bzw. Torauslinie überschreitet. Tritt eine der beschriebenen Situationen ein, gehen die Spieler erneut in Ausgangsposition und der nächste Ball wird eingespielt.



**Abb. 26:** Ausgangssituation der Probanden bei der Testdurchführung

Bei den beschriebenen „3-gegen-2-Überzahlsituationen“ agieren die Probanden der Koop-Gruppe und Trad-Gruppe jeweils zu dritt in der Angriffsformation. Nach dem beschriebenen Verlaufsmuster tritt eine Angriffsformation drei Minuten gegen zwei Verteidiger und den Torhüter an. Ziel der Angreifer ist es, in drei Minuten so viele Tore wie möglich zu



erzielen.<sup>86</sup> Mit dieser Zielvorgabe wird das Entscheidungsverhalten und Effektivverhalten individualtaktischer Aktionen der drei Angreifer bewertet (vgl. 3.3.2).

Anschließend findet eine dreiminütige Pause statt, die Spieler (Angreifer und Verteidiger) werden ausgewechselt und andere Probanden begeben sich in die Testsituation. Es wird von Seiten der Trainer darauf geachtet, dass nicht immer die gleichen Spieler in der gleichen Angriffsformation auflaufen und eine qualitative „Mischung“ in der Angriffsformation herrscht.<sup>87</sup> Die dreiminütige Testphase wird so oft wiederholt, bis alle Probanden der Koop-Gruppe und der Trad-Gruppe neun Minuten in der Angriffsformation gespielt haben - dann endet der ET.

Anwesenheit der Probanden während: ET, AT, RT

	Koop-Gruppe				Trad-Gruppe			
	Pbn.Nr.	ET	AT	RT	Pbn.Nr.	ET	AT	RT
	1	-	X	-	6	X	X	X
	13	X	X	X	19	X	X	X
	7	X	X	X	17	X	X	X
	14	X	X	X	15	X	X	X
	11	X	X	X	10	-	-	X
	18	X	X	X	12	X	X	X
	3	X	X	-	20	X	X	X
	21	X	X	X	16	X	X	X
	8	X	X	X	5	X	-	-
	2	X	X	-	9	X	X	X
	22	X	X	-	4	X	-	X
<b>Σ/n</b>		<b>10</b>	<b>11</b>	<b>7</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>

**Abb. 27:** Anwesenheit der Probanden zum ET, AT, RT (Zeichenerklärung: x = anwesend, - = nicht anwesend).

<sup>86</sup> Die Verteidiger erhalten die Zielvorgabe den Ball zu erobern bzw. Gegentore zu verhindern. Als motivierenden Anreiz können die Verteidiger Punkte sammeln, wenn Sie nach Ballgewinn den „Einspieler“ anspielen.

<sup>87</sup> Der Trainer stellt - gemäß des Expertenratings - eine Angriffsformation bestehend aus drei unterschiedlich starken Probanden der Koop-Gruppe bzw. der Trad-Gruppe zusammen. Diese Vorgehensweise soll dafür Sorge tragen, dass nicht drei „starke“ Angreifer in einer Angriffsformation stehen und hierdurch ggf. Ergebnisse weniger aussagekräftig sind.

### 3.4.3 Datenauswertung

Im Rahmen der empirischen Untersuchung werden insgesamt 22 Probanden in 1920 Spielsituationen beobachtet. Zur Beurteilung von Trainingseffekten bei den Variablen „Entscheidungsverhalten“ und „Effektverhalten“ werden diesbezügliche Veränderungen in den Spielsituationen des ET, AT und RT erfasst und auf gruppenspezifische Unterschiede hin untersucht. Diese Vorgehensweise entspricht dem grundsätzlichen Ziel dieser Arbeit, die Effekte eines kooperativen Trainings möglichst spielnah bei talentierten Nachwuchsfußballern zu beurteilen. Darüber hinaus werden Fragebogendaten zur Veränderung der Teamkompetenz innerhalb der Treatmentgruppen ausgewertet.

Die statistische Auswertung wird durch die Hypothesenformulierung, das Skalenniveau und die Verteilungscharakteristik der abhängigen Variablen bestimmt. Zur Verringerung der Wahrscheinlichkeit von  $\beta$ -Fehlern wird durchgängig konservativ geprüft. So ist zu beachten, dass der Bewertungsbogen für das Expertenrating der Variablen „Entscheidungsverhalten“ und „Effektverhalten“ auf ordinalen Skalen basiert, weshalb lediglich nichtparametrische Testverfahren in Frage kommen. Zur Kontrolle von  $\alpha$ -Fehlern wird - je nach Hypothesenformulierung - zwischen einseitiger und zweiseitiger Fragestellung unterschieden. Ab einer Irrtumswahrscheinlichkeit  $< .05$  wird ein systematischer Effekt angenommen.

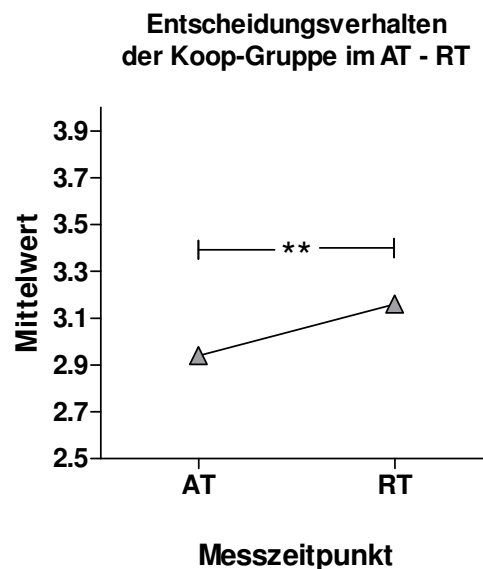
- Die Hypothesen H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8, H12, H13, H14 und H15 werden mit dem U-Test entschieden.
- Die Hypothesen H9, H10 und H11 werden mit dem t-Test für unabhängige Stichproben entschieden.

## 3.5 Ergebnisse

### 3.5.1 Prüfung der Intragruppen-Hypothesen

H1 Das Entscheidungsverhalten der kooperativen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Ausgangs-/Retentionstest signifikant.

Es wird vermutet, dass sich das Entscheidungsverhalten der Versuchsteilnehmer in der Koop-Gruppe in der Zeit zwischen dem AT und dem RT (10 Wochen) überzufällig verbessert. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies der Fall ist. Abb. 28 veranschaulicht die Veränderungen der Mittelwerte (MW) innerhalb dieses Zeitraums<sup>88</sup>, Abb. 29 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. **Demnach wird H1 angenommen.**



**Abb. 28:** Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT signifikant.  $**p < .01$  RT vs. AT.

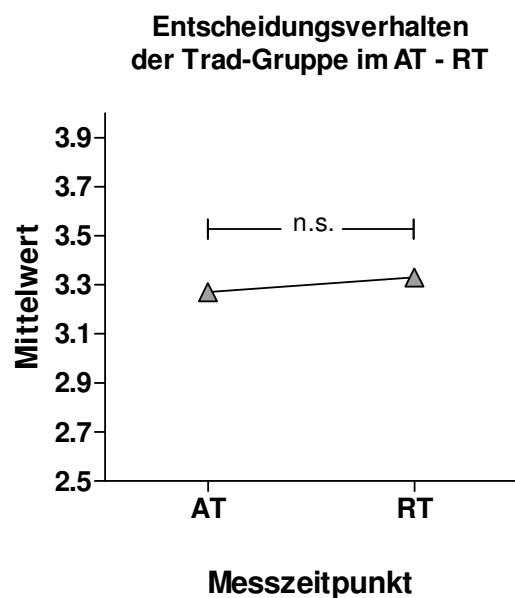
	Koop-Gruppe		
AT	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	348	272,93	94978,50
RT	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	229	313,43	71774,50
p	0,003 (< .01)		

**Abb. 29:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H1) mittels U-Test.

<sup>88</sup> Die dargestellten Mittelwerte im Teilkapitel 3.5 beziehen sich auf die Bewertungen der Experten (vgl. Kapitel 3.3.2).

H2 Das Entscheidungsverhalten der traditionellen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Ausgangs-/Retentionstest nicht signifikant.

Es wird vermutet, dass sich das Entscheidungsverhalten der Versuchsteilnehmer in der Trad-Gruppe in der Zeit zwischen dem AT und dem RT (10 Wochen) nicht überzufällig verbessert. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies der Fall ist. Abb. 30 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 31 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. **Demnach wird H2 angenommen.**



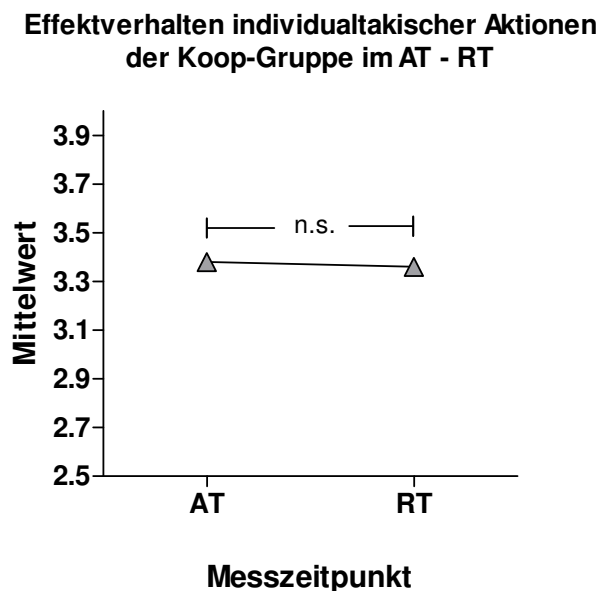
**Abb. 30:** Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT nicht signifikant.  $p > .05$  RT vs. AT.

	Trad-Gruppe		
AT	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	294	360,02	105844,50
RT	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	457	386,28	176531,50
<b>p</b>	0,07 (> .05)		

**Abb. 31:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H2) mittels U-Test.

H3 Das Effektverhalten individualektischer Aktionen der kooperativen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Ausgangs-/Retentionstest signifikant.

Es wird vermutet, dass sich das Effektverhalten individualektischer Aktionen der Versuchsteilnehmer in der Koop-Gruppe in der Zeit zwischen dem AT und dem RT überzufällig verbessert. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies nicht der Fall ist. Abb. 32 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 33 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. **Demnach wird H3 verworfen.**



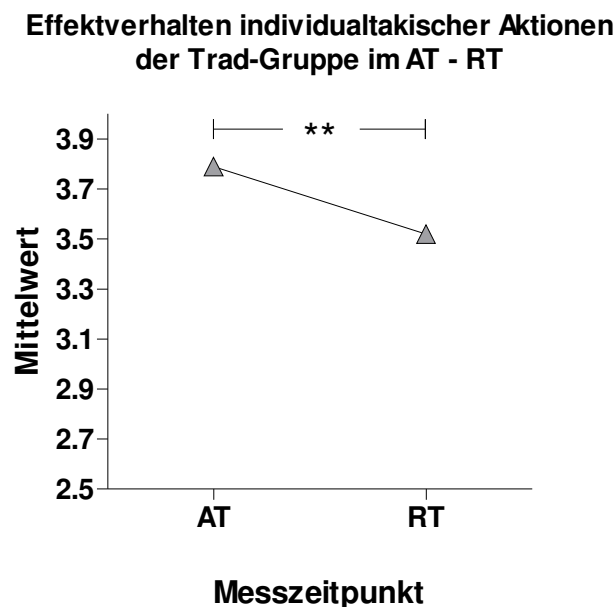
**Abb. 32:** Die Variable „Effektverhalten individualektischer Aktionen“ der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT nicht signifikant.  $p > .05$  RT vs. AT.

	Koop-Gruppe		
AT	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	348	288,70	100467,50
RT	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	229	289,46	66285,50
p	0,96 (> .05)		

**Abb. 33:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H3) mittels U-Test.

H4 Das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der traditionellen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Ausgangs-/Retentionstest nicht signifikant.

Es wird vermutet, dass sich das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der Versuchsteilnehmer in der Trad-Gruppe in der Zeit zwischen dem AT und dem RT (10 Wochen) nicht überzufällig verbessert. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies der Fall ist. Abb. 34 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 35 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. **Das Effektverhalten verschlechtert sich signifikant, so dass H4 angenommen wird.**



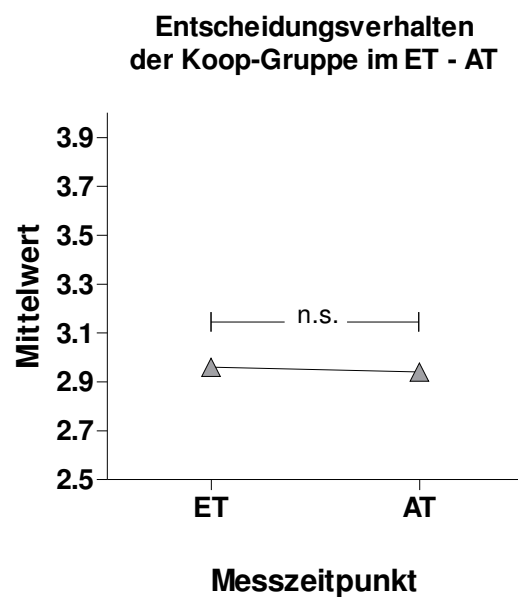
**Abb. 34:** Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Trad-Gruppe verschlechtert sich im Intervall AT - RT signifikant.  $**p < .01$  RT vs. AT.

	Trad-Gruppe		
AT	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	294	408,27	120031,50
RT	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	457	355,24	162344,50
p	0,001 (< .01)		

**Abb. 35:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H4) mittels U-Test.

H5 Das Entscheidungsverhalten der kooperativen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest signifikant.

Es wird vermutet, dass sich das Entscheidungsverhalten der Versuchsteilnehmer in der Koop-Gruppe in der Zeit zwischen dem ET und dem AT überzufällig verbessert. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies nicht der Fall ist. Abb. 36 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 37 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. **Demnach wird H5 verworfen.**



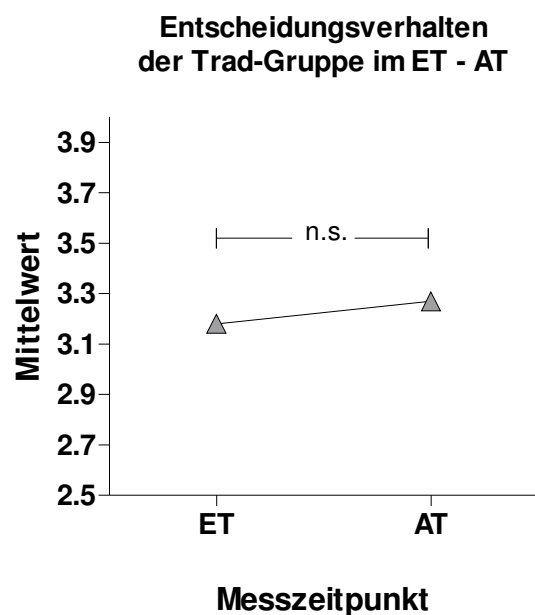
**Abb. 36:** Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant.  $p > .05$  AT vs. ET.

	Koop-Gruppe		
	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
ET	303	329,82	99934,50
	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
AT	348	322,68	112291,50
<b>p</b>	0,61 (> .05)		

**Abb. 37:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H5) mittels U-Test.

H6 Das Entscheidungsverhalten der traditionellen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest signifikant.

Es wird vermutet, dass sich das Entscheidungsverhalten der Versuchsteilnehmer in der Trad-Gruppe in der Zeit zwischen dem ET und dem AT überzufällig verbessert. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies nicht der Fall ist. Abb. 38 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 39 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. **Demnach wird H6 verworfen.**



**Abb. 38:** Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant.  $p > .05$  AT vs. ET.

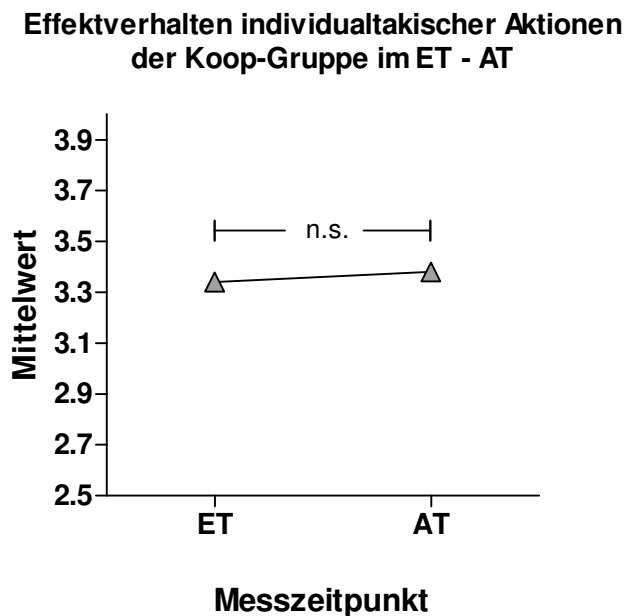
	Trad-Gruppe		
ET	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	289	283,79	82016,50
AT	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	294	300,07	88219,50
p	0,21 (> .05)		

**Abb. 39:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H6) mittels U-Test.



H7 Das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der kooperativen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest signifikant.

Es wird vermutet, dass sich das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der Versuchsteilnehmer in der Koop-Gruppe in der Zeit zwischen dem ET und dem AT überzufällig verbessert. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies nicht der Fall ist. Abb. 40 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 41 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. **Demnach wird H7 verworfen.**



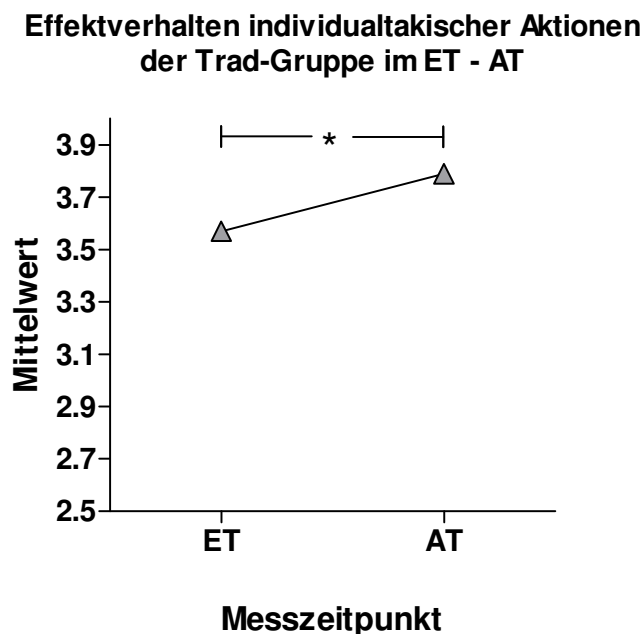
**Abb. 40:** Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant.  $p > .05$  AT vs. ET.

	Koop-Gruppe		
<b>ET</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	302	324,74	98071,50
<b>AT</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	348	326,16	113503,50
<b>p</b>	0,92 (> .05)		

**Abb. 41:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H7) mittels U-Test.

H8 Das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der traditionellen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest signifikant.

Es wird vermutet, dass sich das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der Versuchsteilnehmer in der Trad-Gruppe in der Zeit zwischen dem ET und dem AT überzufällig verbessert. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies der Fall ist. Abb. 42 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 43 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. **Demnach wird H8 angenommen.**



**Abb. 42:** Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT signifikant. \* $p < .05$  AT vs. ET.

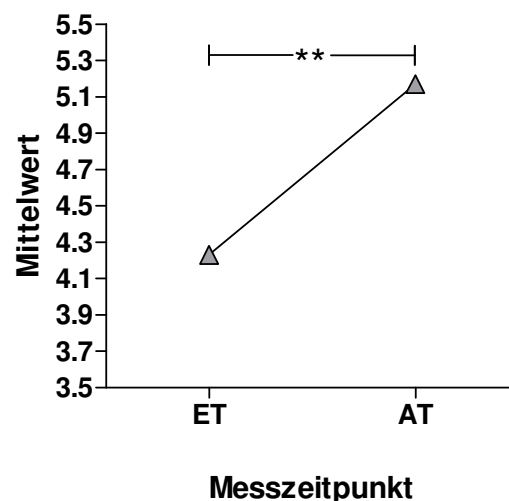
	Trad-Gruppe		
ET	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	289	275,75	79690,50
AT	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	294	307,98	90545,50
p	0,016 (< .05)		

**Abb. 43:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H8) mittels U-Test.

H9 Das Niveau der Teamkompetenz der kooperativen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest signifikant.

Es wird vermutet, dass sich das Niveau der Teamkompetenz der Versuchsteilnehmer in der Koop-Gruppe in der Zeit zwischen dem ET und dem AT überzufällig verbessert. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies für die Dimension der Solidaritätsfähigkeit der Fall ist. Abb. 44a, 45a und 46a veranschaulichen die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 44b, 45b und 46b fassen die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels t-Test zusammen. **Demnach wird H9 für die Solidaritätsfähigkeit angenommen.**

Niveau der Teamkompetenz (Solidaritätsfähigkeit)  
der Koop-Gruppe im ET - AT

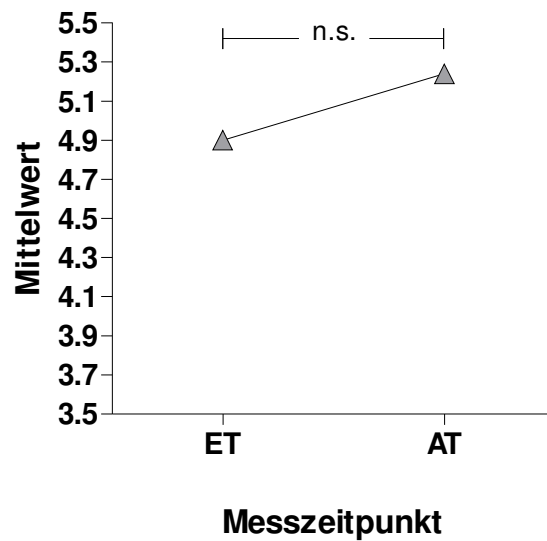


**Abb. 44a:** Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Solidaritätsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT signifikant.  $**p < .01$  AT vs. ET.

	Koop-Gruppe		
<b>ET</b> Solidaritätsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	10	4,2333	,56765
<b>AT</b> Solidaritätsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	10	5,1667	,52705
<b>P</b> Solidaritätsfähigkeit	0,001 (< .01)		

**Abb. 44b:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H9 / Dim.: Solidaritätsfähigkeit) mittels t-Test.

**Niveau der Teamkompetenz (Selbstbestimmungsfähigkeit)  
der Koop-Gruppe im ET - AT**

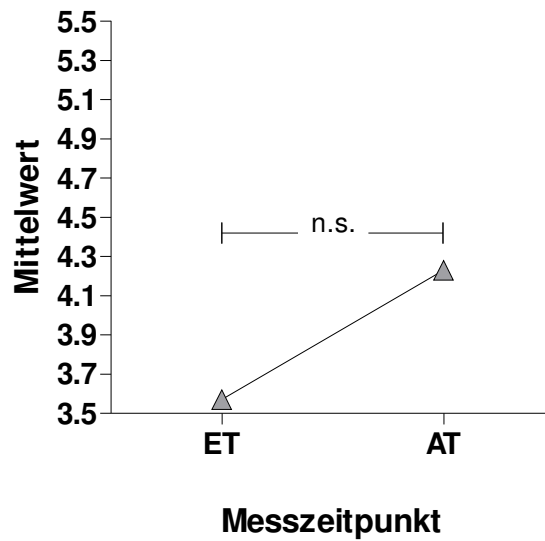


**Abb. 45a:** Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant.  $p > .05$  AT vs. ET.

	Koop-Gruppe		
<b>ET</b> Selbstbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	10	4,9000	,60959
<b>AT</b> Selbstbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	11	5,2424	,63405
<b>P</b> Selbstbestimmungsfähigkeit	0,223 (> .05)		

**Abb. 45b:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H9 / Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test.

**Niveau der Teamkompetenz (Mitbestimmungsfähigkeit)  
der Koop-Gruppe im ET - AT**



**Abb. 46a:** Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant.  $p > .05$  AT vs. ET.

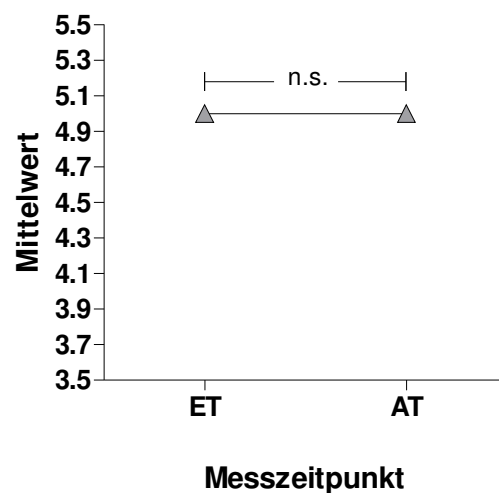
	<b>Koop-Gruppe</b>		
<b>ET</b> Mitbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	10	3,5667	1,11167
<b>AT</b> Mitbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	10	4,2333	,81725
<b>P</b> Mitbestimmungsfähigkeit	0,145 (> .05)		

**Abb. 46b:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H9 / Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test.

H10 Das Niveau der Teamkompetenz der traditionellen Trainingsgruppe verbessert sich im Intervall Eingangs-/Ausgangstest nicht signifikant.

Es wird vermutet, dass sich das Niveau der Teamkompetenz der Versuchsteilnehmer in der Trad-Gruppe in der Zeit zwischen dem ET und dem AT nicht überzufällig verbessert. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies für alle Dimensionen der Fall ist. Abb. 47a, 48a, 49a veranschaulichen die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 47b, 48b, 49b fassen die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels t-Test zusammen. **Demnach wird H10 angenommen.**

Niveau der Teamkompetenz (Solidaritätsfähigkeit)  
der Trad-Gruppe im ET - AT

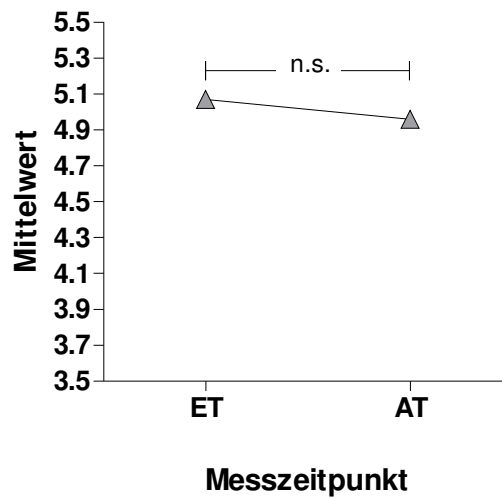


**Abb. 47a:** Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Solidaritätsfähigkeit) der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant.  $p > .05$  AT vs. ET.

	Trad-Gruppe		
<b>ET</b> Solidaritätsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	10	5,00	,64788
<b>AT</b> Solidaritätsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	9	5,00	,23570
<b>P</b> Solidaritätsfähigkeit	1,00 (> .05)		

**Abb. 47b:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H10 / Dim.: Solidaritätsfähigkeit) mittels t-Test.

**Niveau der Teamkompetenz (Selbstbestimmungsfähigkeit)  
der Trad-Gruppe im ET - AT**

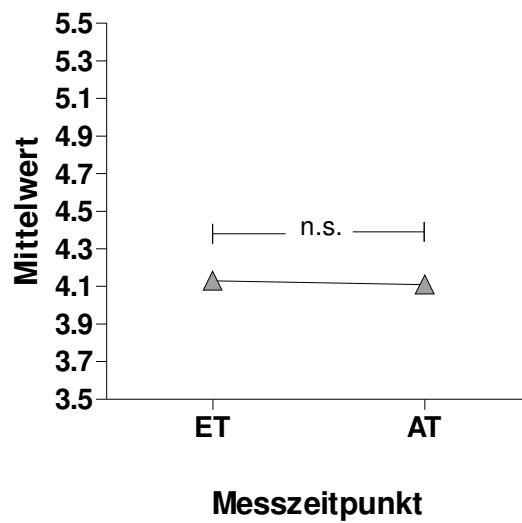


**Abb. 48a:** Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant.  $p > .05$  AT vs. ET.

	<b>Trad-Gruppe</b>		
<b>ET</b> Selbstbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	10	5,0667	,96609
<b>AT</b> Selbstbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	9	4,9630	,78959
<b>P</b> Selbstbestimmungsfähigkeit	0,800 (> .05)		

**Abb. 48b:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H10 / Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test.

**Niveau der Teamkompetenz (Mitbestimmungsfähigkeit)  
der Trad-Gruppe im ET - AT**



**Abb. 49a:** Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant.  $p > .05$  AT vs. ET.

	<b>Trad-Gruppe</b>		
<b>ET</b> Mitbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	10	4,1333	,63246
<b>AT</b> Mitbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	9	4,1111	,74536
<b>P</b> Mitbestimmungsfähigkeit	0,945 (> .05)		

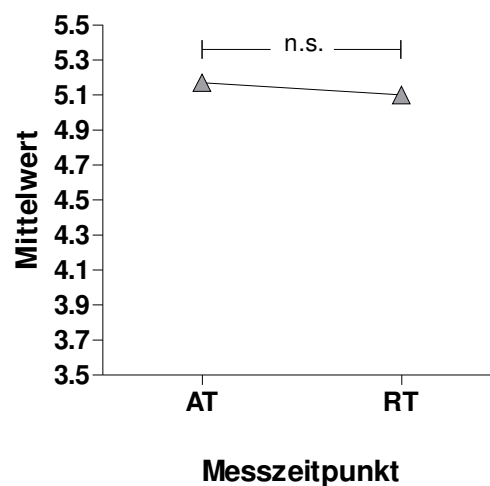
**Abb. 49b:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H10 / Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test.



H11 Das Niveau der Teamkompetenz der kooperativen Trainingsgruppe verschlechtert sich im Intervall Ausgangs-/Retentionstest nicht signifikant.

Es wird vermutet, dass das Niveau der Teamkompetenz der Versuchsteilnehmer in der Koop-Gruppe in der Zeit zwischen dem AT und dem RT nicht überzufällig abfällt. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies der Fall ist. Abb. 50a, 51a, 52a veranschaulichen die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 50b, 51b, 52b fassen die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels t-Test zusammen. **Demnach wird H11 angenommen.**

Niveau der Teamkompetenz (Solidaritätsfähigkeit) der Koop-Gruppe im AT - RT

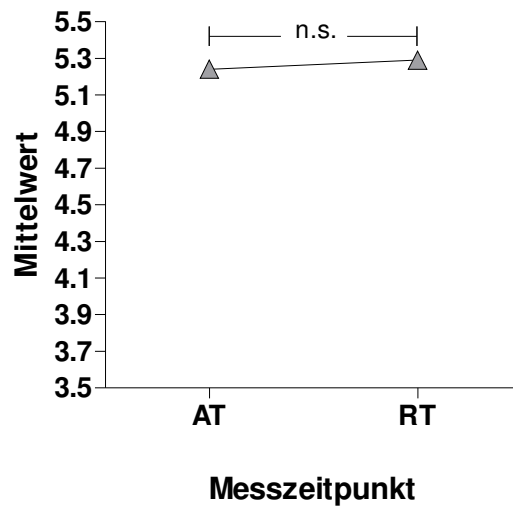


**Abb. 50a:** Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Solidaritätsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT nicht signifikant.  $p > .05$  RT vs. AT.

	Koop-Gruppe		
<b>AT</b> Solidaritätsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	10	5,1667	,52705
<b>RT</b> Solidaritätsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	7	5,0952	,71270
<b>P</b> Solidaritätsfähigkeit	0,826 (> .05)		

**Abb. 50b:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H11 / Dim.: Solidaritätsfähigkeit) mittels t-Test.

**Niveau der Teamkompetenz (Selbstbestimmungsfähigkeit)  
der Koop-Gruppe im AT - RT**

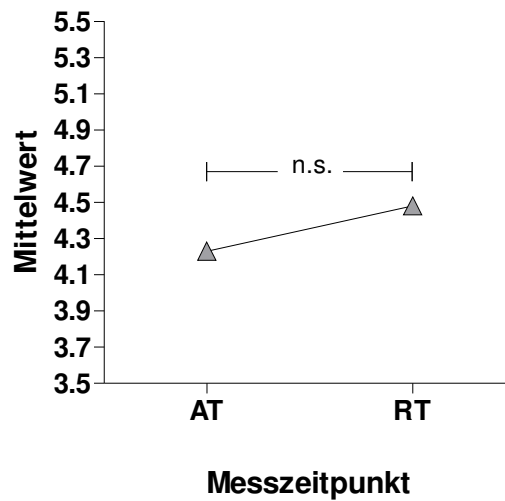


**Abb. 51a:** Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT nicht signifikant.  $p > .05$  RT vs. AT.

	Koop-Gruppe		
<b>AT</b> Selbstbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	11	5,2424	,63405
<b>RT</b> Selbstbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	7	5,2857	,59094
<b>P</b> Selbstbestimmungsfähigkeit	0,885 (> .05)		

**Abb. 51b:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H11 / Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test.

**Niveau der Teamkompetenz (Mitbestimmungsfähigkeit)  
der Koop-Gruppe im AT - RT**



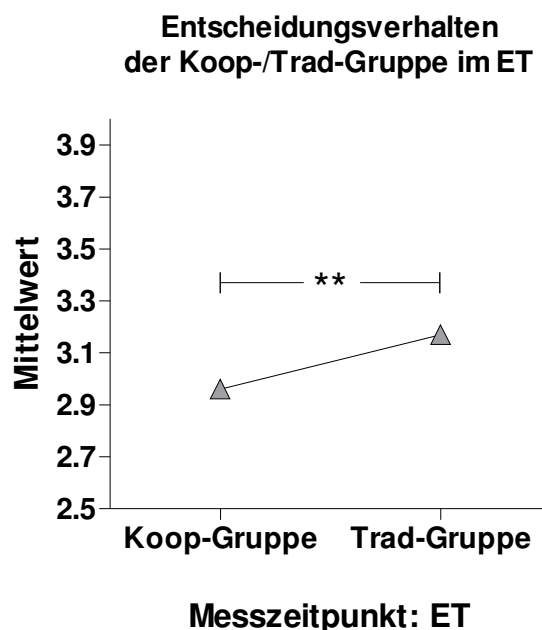
**Abb. 52a:** Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT nicht signifikant.  $p > .05$  RT vs. AT.

	<b>Koop-Gruppe</b>		
<b>AT</b> Mitbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	10	4,2333	,81725
<b>RT</b> Mitbestimmungsfähigkeit	N	Mittelwert	Standardabweichung
	7	4,4762	,63413
<b>P</b> Mitbestimmungsfähigkeit	0,502 (> .05)		

**Abb. 52b:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H11 / Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test.

### 3.5.2 Prüfung der Intergruppen-Hypothesen

Im Rahmen der nachfolgenden Hypothesenprüfungen wurde versucht, die unterschiedliche Wirkung der unabhängigen Variablen „Training“ auf die Treatmentgruppen zu erklären. Bei einer solchen Problemstellung besteht grundsätzlich die Gefahr, dass die Auswahl der Testpersonen die Ergebnisse beeinflusst. Um einen solchen Stichprobeneffekt auszuschließen, wurde das in 3.4.1 beschriebene Parallelisierungsverfahren durchgeführt. Eine Prüfung der abhängigen Variablen „Entscheidungsverhalten“ und „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ im ET zeigt jedoch bereits deutliche Unterschiede zwischen den Versuchsgruppen auf, so dass im vorliegenden Fall ein solcher Stichprobeneffekt vorliegt. Demnach ist die Parallelisierung der Treatmentgruppen gescheitert und mithin eine Aufklärung möglicher Intergruppeneffekte nicht möglich. Abb. 53a und 54a veranschaulichen den beobachteten Stichprobeneffekt, dessen Signifikanzprüfung mittels U-Test in Abb. 53b und 54b zusammengefasst wird.

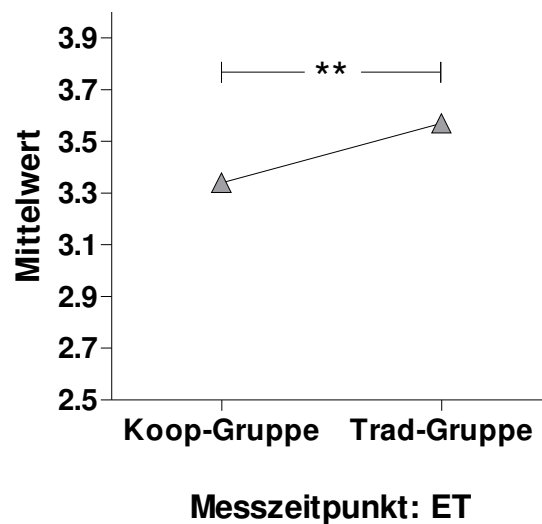


**Abb. 53a:** Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Koop- / Trad-Gruppe unterscheidet sich im ET signifikant.  $**p < .01$  Trad-Gruppe vs. Koop-Gruppe (Stichprobenfehler).

	ET		
<b>Koop-Gruppe</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	303	278,26	84312,00
<b>Trad-Gruppe</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	289	315,63	91216,00
<b>p</b>	0,005 (< .01)		

**Abb. 53b:** Ergebnisse zum Parallelisierungsverfahren mittels U-Test.

### Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der Koop-/Trad-Gruppe im ET



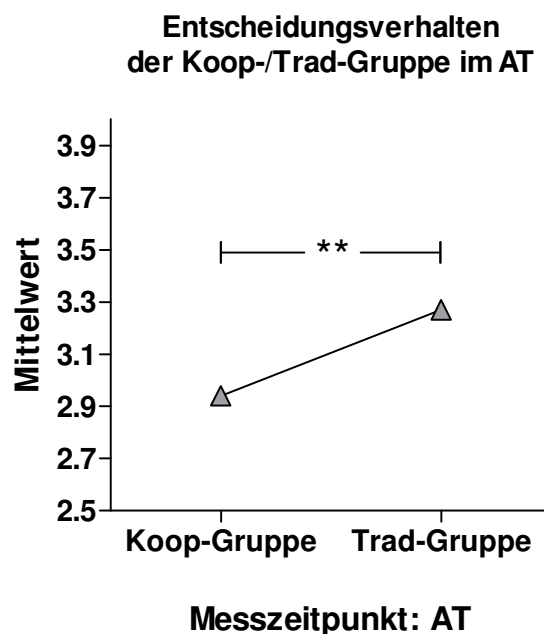
**Abb. 54a:** Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Koop- / Trad-Gruppe unterscheidet sich im ET signifikant.  $**p < .01$  Trad-Gruppe vs. Koop-Gruppe (Stichprobenfehler).

	ET		
<b>Koop-Gruppe</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	302	278,05	83971,50
<b>Trad-Gruppe</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	289	314,76	90964,50
<b>p</b>	0,006 (< .01)		

**Abb. 54b:** Ergebnisse zum Parallelisierungsverfahren mittels U-Test.

H12 Im Ausgangstest besteht im Entscheidungsverhalten kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

Es wird vermutet, dass sich das Entscheidungsverhalten der Versuchsteilnehmer in den Treatmentgruppen im AT nicht überzufällig unterscheidet. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies jedoch der Fall ist. Abb. 55 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 56 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. Aufgrund des beschriebenen Stichprobenfehlers ist eine Entscheidung der Hypothese jedoch nicht möglich.



**Abb. 55:** Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Koop- / Trad-Gruppe unterscheidet sich im AT signifikant.  $**p < .01$  Trad-Gruppe vs. Koop-Gruppe (Stichprobenfehler).

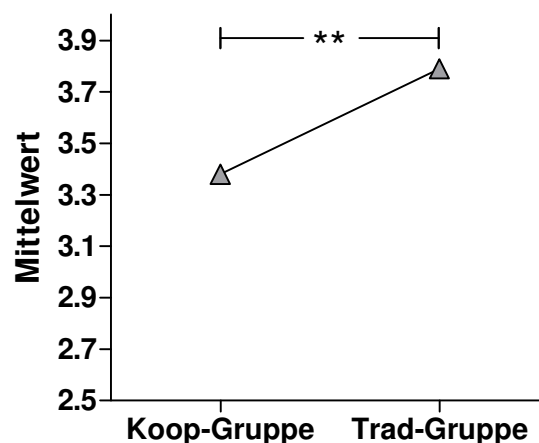
	AT		
<b>Koop-Gruppe</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	348	289,34	100690,00
<b>Trad-Gruppe</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	294	359,57	105713,00
<b>p</b>	0,000 (< .01)		

**Abb. 56:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H12) mittels U-Test.

H13 Im Ausgangstest besteht im Effektverhalten individualtaktischer Aktionen kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen.

Es wird vermutet, dass sich das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der Versuchsteilnehmer in den Treatmentgruppen im AT nicht überzufällig unterscheidet. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies der Fall ist. Abb. 57 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 58 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. Aufgrund des beschriebenen Stichprobenfehlers ist eine Entscheidung der Hypothese jedoch nicht möglich.

**Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der Koop-/Trad-Gruppe im AT**



**Messzeitpunkt: AT**

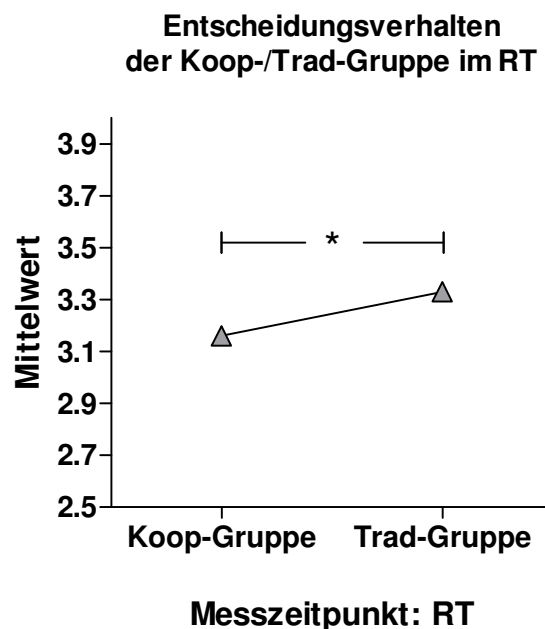
**Abb. 57:** Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Koop- / Trad-Gruppe unterscheidet sich im AT signifikant.  $**p < .01$  Trad-Gruppe vs. Koop-Gruppe (Stichprobenfehler).

	AT		
<b>Koop-Gruppe</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	348	287,19	99941,50
<b>Trad-Gruppe</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	294	362,11	106461,50
<b>p</b>	0,000 (< .01)		

**Abb. 58:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H13) mittels U-Test.

H14 Im Retentionstest besteht im Entscheidungsverhalten ein signifikanter Unterschied zu Gunsten der kooperativen Trainingsgruppe.

Es wird vermutet, dass sich das Entscheidungsverhalten der Versuchsteilnehmer in den Treatmentgruppen im RT überzufällig zu Gunsten der Koop-Gruppe unterscheidet. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies nicht der Fall ist. Abb. 59 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 60 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. Aufgrund des beschriebenen Stichprobenfehlers ist eine Entscheidung der Hypothese jedoch nicht möglich.



**Abb. 59:** Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Koop-/Trad-Gruppe unterscheidet sich im RT signifikant. \* $p < .05$  Trad-Gruppe vs. Koop-Gruppe (Stichprobenfehler).

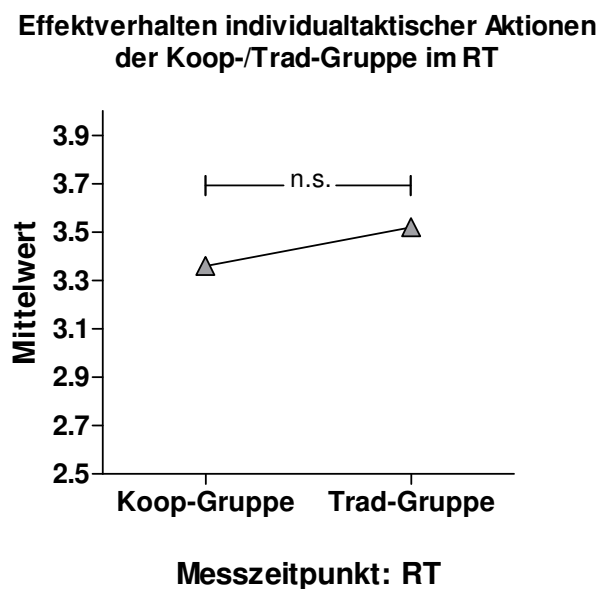
	RT		
<b>Koop-Gruppe</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	229	320,67	73434,00
<b>Trad-Gruppe</b>	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
	457	354,94	162207,00
<b>p</b>	0,015 (< .05)		

**Abb. 60:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H14) mittels U-Test.



H15 Im Retentionstest besteht im Effektverhalten individualtaktischer Aktionen ein signifikanter Unterschied zugunsten der kooperativen Trainingsgruppe.

Es wird vermutet, dass sich das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der Versuchsteilnehmer in den Treatmentgruppen im RT überzufällig zu Gunsten der Koop-Gruppe unterscheidet. Die Hypothesenprüfung zeigt an, dass dies nicht der Fall ist. Abb. 61 veranschaulicht die Veränderungen der MW innerhalb dieses Zeitraums, Abb. 62 fasst die Ergebnisse der Hypothesenprüfung mittels U-Test zusammen. Aufgrund des beschriebenen Stichprobenfehlers ist eine Entscheidung der Hypothese jedoch nicht möglich.



**Abb. 61:** Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Koop-/Trad-Gruppe unterscheidet sich im RT nicht signifikant.  $p > .05$  Trad-Gruppe vs. Koop-Gruppe (Stichprobenfehler).

	RT		
	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
<b>Koop-Gruppe</b>	229	326,90	74859,50
<b>Trad-Gruppe</b>	457	351,82	160781,50
<b>p</b>	0,108 (> .05)		

**Abb. 62:** Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H15) mittels U-Test.

## 4. Diskussion

Die Intention des empirischen Teils dieser Arbeit ist es, Effekte kooperativer Trainingsformen im Fußball-Juniorentraining zu untersuchen. Basierend auf den Ausführungen im theoretischen Teil stehen dabei die Variablen „Entscheidungsverhalten“, „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ und „Teamkompetenz“ im Fokus der Untersuchung. Im Folgenden werden nun die im vorangegangenen Kapitel dargestellten Ergebnisse diskutiert.

Zunächst werden die Ergebnisse zur Entwicklung der genannten Variablen zwischen AT und RT aufgegriffen und Schlussfolgerungen zur Nachhaltigkeit diesbezüglicher Trainingseffekte gezogen. Wie bereits in früheren Studien zu kooperativen Lehr-/Lernarrangements im schulischen Umfeld (WEBB und PALINSCAR 1996; JOHNSON *et al.* 2000) bzw. Sportunterricht (GRÖBEN und KRAUSS 2004; GRÖBEN und BÄHR 2004) erkannt, wird auch im Rahmen dieser Untersuchung eine Leistungssteigerung der kooperativen Trainingsgruppe in der späten Phase des Lernprozesses beobachtet (H1). Das Entscheidungsverhalten der kooperativ trainierten Probanden verbessert sich im Intervall vom AT zum RT (10 Wochen ohne Trainingseinheiten) signifikant. Dieses Ergebnis verdeutlicht, dass die kooperativ trainierenden Probanden nachhaltig ihr individualtaktisches Entscheidungsverhalten verbessern, das heißt - gemäß der jeweiligen Spielsituation - zielorientierter entscheiden, wohingegen bei den traditionell trainierten Probanden diese nachhaltige Leistungssteigerung nicht beobachtet wird (H2).

Das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen entwickelt sich bei den kooperativ Trainierenden im Intervall AT/RT nicht signifikant (H3). Ferner verschlechtert sich in diesem Intervall das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen der traditionell Trainierten auf Signifikanzniveau (H4). Eine Beobachtung, welche die Nachhaltigkeit bestehender Trainingsmethoden für diese Variable nicht belegt und der Hypothesenformulierung entspricht.

Somit erfahren die bisherigen unterrichtswissenschaftlichen Beobachtungen zur Nachhaltigkeit von Lernerfolgen bzw. Leistungssteigerungen bei kooperativ arbeitenden Gruppen in Bezug auf das Entscheidungsverhalten der Probanden auch im sportwissenschaftlichen Kontext, das heißt im Rahmen eines kooperativ angelegten Fußball-Juniorentrainings, eine Bestätigung. Für das Effektivverhalten individualtaktischer Aktionen ist dies im Rahmen dieser Untersuchung nicht der Fall.

Weiterhin zeigt sich, dass die kooperativ Trainierenden in ihrer „Teamkompetenz“ zwischen AT und RT keine signifikant negativen Veränderungen aufweisen (H11). Die Dimensionen „Solidaritätsfähigkeit“, „Mitbestimmungsfähigkeit“ und „Selbstbestimmungsfähigkeit“ bleiben auf dem Niveau des AT. Die diesbezüglichen Ergebnisse stehen somit ebenfalls im Einklang mit Studien von WEBB und PALINSCAR 1996 und JOHNSON *et al.* 2000, die ebenfalls im Bereich der „Teamfähigkeit“ nachhaltige Effekte bei kooperativ lernenden Schülern erkennen.

In Anbetracht des vorliegenden Stichprobenfehlers (vgl. 3.5.2) lassen sich an dieser Stelle keine validen Aussagen zur nachhaltigen Entwicklung der Variablen „Entscheidungsverhalten“ (H14) und „Effektivverhalten individualtaktischer Aktionen“ (H15) im Intergruppen-Vergleich treffen. So besteht im Retentionstest ein signifikanter Vorteil im „Entscheidungsverhalten“ zu Gunsten der traditionell trainierten Probanden, wohingegen im „Effektivverhalten individualtaktischer Aktionen“ kein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen zu beobachten ist. Aufgrund des Stichprobeneffekts können an dieser Stelle jedoch keine Aussagen formuliert werden, die an bestehende Untersuchungsergebnisse (WEBB und PALINSCAR, JOHNSON *et al.*) anknüpfen.

Gleichwohl unterstützen die o.g. intragruppenspezifischen Untersuchungsergebnisse zur nachhaltigen Entwicklung des „Entscheidungsverhaltens“ bzw. der „Teamkompetenz“, die im Theorieteil dieser Arbeit für sinnvoll erachtete Implementierung derartiger Trainingsformen in ein Fußball-Juniorentraining. Das Entscheidungsverhalten in spielnahen

Situationen verbessert sich bei kooperativ trainierenden Probanden signifikant. Somit kann diese Verbesserung im Entscheidungsverhalten (H1) langfristig die Grundlage für einen erfolgreichen Technikeinsatz bzw. die erfolgreiche Bewältigung einer Spielsituation bilden. Gleichmaßen spricht der anhaltende Effekt im Bereich „Teamkompetenz“ (H11) für die Berücksichtigung kooperativer Trainingsformen in einem Fußball-Juniorentraining und kann dauerhaft zur Persönlichkeitsentwicklung der Juniorenfußballer beitragen.

Im Anschluss an die Betrachtung der Untersuchungsergebnisse im Intervall AT und RT widmen sich die nachfolgenden Ausführungen nun den unmittelbaren Entwicklungen der Variablen „Entscheidungsverhalten“, „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ und „Teamkompetenz“, sprich der Entwicklung dieser Variablen im Untersuchungszeitraum ET/AT.

So verbessert sich das „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der traditionell trainierten Probanden signifikant. Dieses Untersuchungsergebnis verdeutlicht, dass Probanden der Trad-Gruppe unmittelbar nach Ende des neunwöchigen Trainingszeitraums - unabhängig von der Qualität des vorangegangenen Entscheidungsverhaltens - spielnahe Situationen erfolgreicher abschließen (z.B. mit einem erfolgreichen Torschuss oder gelungenen Zuspiel) als dies zu Beginn der Untersuchung der Fall ist. Dieser Trainingseffekt bestätigt die derzeitigen Trainingsmethoden im Juniorenfußball und entspricht der Hypothesenformulierung (H8). Auch das „Entscheidungsverhalten“ der traditionell trainierten Probanden wird im AT durch die Experten besser bewertet als dies im ET der Fall ist. Jedoch liegt diese Steigerung nicht auf Signifikanzniveau (H6).

Gleiches gilt für das „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der kooperativ trainierenden Probanden: So bewerten die Experten im AT deren Leistungen besser als im ET. Jedoch liegt auch diese Steigerung nicht auf Signifikanzniveau (H7). Weiterhin stellt sich im Intervall vom ET zum AT keine signifikante Verbesserung im Entscheidungsverhalten der kooperativ trainierenden Probanden ein (H5). Dieses Ergebnis der Koop-Gruppe knüpft somit nicht an bestehende sportwissenschaftliche Untersuchungsergebnisse

(GRÖBEN und KRAUSS 2004; GRÖBEN und BÄHR 2004) an, die einen Lernzuwachs bezüglich der unmittelbaren motorischen Lerneffekte bestätigen.

Im Unterschied zu diesen Studien, in denen Prozesse des Ersterwerbs motorischer Kompetenzen untersucht wurden (z.B. Volleyball-Angriffsschlag, Hürdenschritt, Handstand, etc.), geht es im vorliegenden Fall um Übungsprozesse, die zu einer Optimierung bereits gekonnter motorischer Kompetenzen führen sollten. Die Probanden müssen nicht etwa das Laufen, Passen und Schießen als spezifisches Handlungsmuster erlernen. Vielmehr sollte das Training zu einem verbesserten und erfolgreicherem Zusammenspiel der Spieler in spezifischen Angriffssituationen führen. Offenbar lassen sich die Befunde aus den o.a. Untersuchungen zum initialen motorischen Lernen nicht ohne weiteres auf Situationen des Übens und Trainierens übertragen.

In der Psychologie sowie in den Trainings- und Bewegungswissenschaften wird motorisches Lernen übereinstimmend als Prozess des relativ überdauernden Könnenserwerb verstanden, der grundlegende Handlungsmöglichkeiten für spezifische Anforderungssituationen schafft (vgl. z.B. SCHMIDT 1999). Demgegenüber bezeichnet der Begriff des Trainings einen längerfristig angelegten und systematisch geplanten Prozess, der mit sachgemäßen Methoden und Inhalten eine optimale Ausprägung der sportlichen Leistungsfähigkeit in spezifischen Anforderungssituationen bewirken möchte. Die im Training erreichte Leistungsverbesserung ist nicht überdauernd und abhängig von der Intensität und dem Umfang des Trainingsreizes (vgl. HOHMANN *et al.* 2002, S. 12 ff). Zwischen dem erstmaligen Erlernen einer Handlungskompetenz - z.B. eines Vollspannschusses - und dem gekonnten Torschuss in einem Fußballspiel vermittelt das Üben. Dieses bezeichnet die mehr oder weniger häufige Wiederholung einer bereits erlernten Grundkompetenz mit dem Ziel einer Leistungsverbesserung in wechselnden Anforderungssituationen (vgl. GRÖSSING 2001, S. 139).

Lernen, Üben und Trainieren zeigen mitunter negative Wechselwirkungen. So führt die Thematisierung von Details einer Bewegungshandlung, die in grober

Form bereits erlernt wurde, häufig zu kurzfristigen Leistungseinbußen. Erst in einem längerfristigen aktiven Übungsprozess werden diese Einbrüche überwunden und in einen Leistungsanstieg verwandelt. Für die Übenden ist dieser Prozess oft nur schwer nachvollziehbar, da die eigenen Bemühungen zunächst zu schlechteren Ergebnissen führen (LOOSCH 1999).

Die vorliegenden nicht signifikanten Verbesserungen des „Entscheidungsverhaltens“ bzw. „Effektverhaltens individualtaktischer Aktionen“ der Koop-Gruppe spiegelt dies offenbar wieder, indem kooperativ Trainierende u.a. zur erfolgreichen Ausführung ihrer individualtaktischen Entscheidungen - sprich dem Effektverhalten - einen längerfristigen aktiven Lern- bzw. Trainingsprozess durchlaufen müssten, ehe sich eine positive Entwicklung einstellt, die dann vergleichbar mit den Leistungen der Trad-Gruppe sein kann.

Im Bereich der „Teamkompetenz“ verbessert sich die Koop-Gruppe im Intervall ET/AT in der Dimension „Solidaritätsfähigkeit“ signifikant (H9). Auch in den Dimensionen „Selbstbestimmungsfähigkeit“ und „Mitbestimmungsfähigkeit“ gestalten sich die Bewertungen des Ausgangstest besser als im ET - allerdings nicht signifikant. Die Steigerung der Teamkompetenz (Dimension: „Solidaritätsfähigkeit“) der Koop-Gruppe im Intervall ET/AT steht somit in Verbindung zu Untersuchungsergebnissen von GRÖBEN und KRAUSS (2004) und GRÖBEN und BÄHR (2004) und untermauert die bisherigen Beobachtungen, dass kooperativ Trainierende diesbezüglich eine positive Entwicklung durchlaufen, die eine nachhaltige Wirkung zeigt (H11). Bei den traditionell trainierten Probanden findet zwischen ET und AT in allen drei Dimensionen der „Teamkompetenz“ keine signifikante Verbesserung statt (H10). Auf Grundlage dieser Ergebnisse erscheint eine Implementierung kooperativer Trainingsformen in ein Fußball-Juniorentraining - wie im Theorieteil dieser Arbeit aufgegriffen - sinnvoll, um die Persönlichkeitsentwicklung junger Spieler zu fördern.

Aufgrund des bestehenden Stichprobenfehlers können – wie bereits beschrieben - keine validen Aussagen hinsichtlich eines Intergruppen-

Vergleichs getroffen werden. Vor diesem Hintergrund sind auch die für den Ausgangstest errechneten signifikanten Unterschiede im „Entscheidungsverhalten“ (H12) und „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ (H13) nicht interpretierbar.

Im Anschluss an diese Diskussion, welche die Untersuchungsergebnisse kooperativer Trainingsformen in einen sportwissenschaftlichen Kontext setzt und Schlussfolgerungen für ein Fußball-Juniorentraining zieht, folgt nun eine Zusammenfassung der vorliegenden Dissertation sowie abschließend ein Ausblick über weiteren Forschungsbedarf auf diesem Themengebiet.

## 5. Zusammenfassung und Ausblick

Talentierte Nachwuchsspieler fördern, dieser Aufgabe nehmen sich sowohl Fußballverbände als auch Fußballvereine an. Vereine kommen dieser Aufgabe in ihren Vereinsjugendmannschaften nach; der DFB - als Dachverband des organisierten Fußballs in Deutschland - widmet sich seit 2002 im Rahmen seines Talentförderprogramms verstärkt diesem Aufgabenfeld. Wesentliche Schwerpunkte des DFB-Talentförderprogramms stellen das Erlernen und Festigen von technischen und individualtaktischen Elementen dar. Konzeptionell untermauert werden derartige Fördermaßnahmen durch die Ausbildungskonzeption des DFB. Diese beschäftigt sich neben dem systematischen technisch-taktischen und konditionellen Leistungsaufbau auch mit der Persönlichkeitsförderung talentierter Nachwuchsspieler.

Ziel dieser Arbeit ist es, aufbauend auf bisherigen Untersuchungsergebnissen der Unterrichtswissenschaft diesbezügliche Möglichkeiten kooperativer Vermittlungsformen im Fußball-Juniorentraining zu beleuchten. So werden Zusammenhänge bzw. Perspektiven diskutiert und Effekte kooperativer Trainingsformen veranschaulicht.

Im Rahmen der theoretischen Auseinandersetzung wird deutlich, dass die Fußballtechnik mit ihren charakteristischen Merkmalen auf der Schnittstelle zwischen rein fertigungsbezogenen und typisch taktischen Anforderungen liegt: Technik und Taktik verschmelzen demnach in der Spielsituation. Ein Techniktraining mit einer Zentrierung auf Bewegungsabläufe wird dieser Komplexität nicht gerecht. Entscheidend für die erfolgreiche Bewältigung einer Spielsituation sind neben verlaufsbezogenen Bewegungsmerkmalen auch Wahrnehmungs- und Entscheidungskomponenten sowie die Bewältigung von Druckkomponenten. In diesem Zusammenhang erscheint es lohnend, Fähigkeiten aufzubauen, die eine erfolgreiche Lösung des übergeordneten Problems – die Einsicht in Sinnzusammenhänge – ermöglichen (vgl. SINNING 2003; RIEPE 2000; SCHERER 1995). Die Einsicht in die Struktur (Zusammengehörigkeit) von Informationen, die vorher so nicht vorhanden war,



stellt somit - neben der Förderung der Eigeninitiative und der Verantwortung für das eigene Lernen - die Intention kooperativer Trainingsformen im Fußball-Juniorentraining dar. Hierbei erscheinen insbesondere die Entwicklung eigener Ideen und Lösungen im Training und die daraus resultierende erfolgreiche Handlungsfähigkeit in Spielsituationen von Bedeutung.

So werden im empirischen Arbeitsteil Auswirkungen kooperativer Trainingsformen auf das „Entscheidungsverhalten“ talentierter Nachwuchsspieler bzw. das „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ analysiert. Gleichermaßen werden Effekte kooperativer Trainingsformen im Bereich der „Teamkompetenz“ überprüft.

Es bleibt festzuhalten, dass es bei den kooperativ Trainierenden im Entscheidungsverhalten zu einer nachhaltigen (Intervall AT - RT) signifikanten Verbesserung kommt - bei traditionell trainierten Probanden ist ein diesbezüglicher Fortschritt im Rahmen dieser Untersuchung nicht zu beobachten. Gleichermaßen signifikant verbessert sich die Teamkompetenz (Solidaritätsfähigkeit) der kooperativ trainierenden Probanden unmittelbar im Anschluss an den Trainingszeitraum (Intervall ET - AT). Im Intervall zum RT tritt zudem keine signifikante Verschlechterung in der späten Phase des Lernprozesses auf. Diese Untersuchungsergebnisse stehen im Einklang mit bisherigen unterrichts- bzw. sportwissenschaftlichen Befunden (GRÖBEN und KRAUSS 2004; BÄHR *et al.* 2007) und unterstützen den im Theorieteil dieser Arbeit entwickelten Ansatz einer Implementierung kooperativer Trainingsformen in das Fußball-Juniorentraining.

Hingegen erfährt das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen - sprich die erfolgreiche Umsetzung eines Passes, Dribblings oder Torschusses - durch ein traditionelles Training unmittelbar (Intervall ET - AT) eine signifikante Verbesserung. Kooperative Trainingsformen erzielen in diesem Zusammenhang keinen vergleichbaren Effekt.

Darüber hinaus lassen sich im Rahmen dieser Untersuchung - aufgrund des vorliegenden Stichprobeneffektes - keine validen Aussagen hinsichtlich der

intergruppenspezifischen Entwicklung der Variablen „Entscheidungsverhalten“ und „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ treffen. An dieser Stelle sei nochmals angemerkt, dass der vorliegende Stichprobeneffekt trotz eines umfassenden Parallelisierungsverfahrens (vgl. 3.4.1) zum Tragen kommt. Daher erscheint es bei weiterführenden Untersuchungen sinnvoll, sich im Rahmen des Parallelisierungsverfahrens verstärkt mit der Qualität von Beobachtungs-/ Einteilungskriterien zu beschäftigen bzw. die Beobachtungen der Experten hinsichtlich ihrer Validität zu prüfen.

Abschließend betrachtet, sollte es in Anbetracht der Ziele und Schwerpunkte, die im Rahmen der Talentförderung im Juniorenfußball eine Rolle spielen (vgl. DFB-Ausbildungskonzeption), weiterhin ein wissenschaftliches Anliegen sein, aufbauend auf den vorliegenden Befunden und Erhebungsinstrumenten (Bewertungsbogen zum Entscheidungsverhalten und Effektverhalten individualtaktischer Aktionen), Möglichkeiten kooperativer Trainingsformen im Fußball-Juniorentraining zu analysieren. Eine verstärkte Differenzierung zwischen „lernen“, „üben“ und „trainieren“, sollte in diesem Zusammenhang bei zukünftigen Forschungsarbeiten Berücksichtigung finden. Theoretische Begründungszusammenhänge sowie erste positive empirische Ergebnisse kooperativer Trainingsformen konnten mit Hilfe dieser Arbeit aufgezeigt werden.

## Literaturverzeichnis

Alefsen L., Gebken U., Schönberg, A.: SchülerInnen als Lehrende im Schulsport und Schulleben. Oldenburg: Didaktisches Zentrum, 1999.

Asmus S., Hönl M., Piekarski V.: Fußballtraining für Kinder und Jugendliche. Niedernhausen/Ts.: Falken, 1994.

Bähr I., Koch F., Gröben B.: Kooperatives Lernen im Sportunterricht - empirische Befunde. In Scheid V. (Hrsg.): Sport und Bewegung vermitteln (69-75). Hamburg: Czwalina, 2007.

Bähr I.: Kooperatives Lernen im Sportunterricht. In: Sportpädagogik, 6 (4-9). Seelze: Friedrich, 2005.

Bähr I., Brand S., Gröben B.: Berggeister auf Klettertour - kooperatives Aneignen von Bewegungskompetenz. In: Praxis der Psychomotorik, 29, 1 (61-67), 2004.

Bastian J.: Schülerinnen und Schüler als Lehrende. Oder Lernen durch Lehren. In: Pädagogik, 49, 11 (6-10), 1997.

Bietz J.: Zum Problem der Sportspielvermittlung. Marburg, 1993.

Bisanz G.: Fußballtraining: immer am Puls der Zeit. In: Bisanz G. (Hrsg.): Fußballtraining, 11/12. Münster: Philippka, 2000.

Brodthmann D., Landau G.: An Problemen lernen. In: Sportpädagogik, 6 (16-22). Seelze: Friedrich, 1982.

Brodthmann, D.: Unterrichtsmodelle zum problemorientierten Sportunterricht. Hamburg: Rowohlt, 1984.

- Brüggemann D.: Jugendfußball - der Zankapfel der Nation. In: Bisanz G. (Hrsg.) Fußballtraining, 11/12. Münster: Philippka, 2000.
- Bund A.: Selbstgesteuertes Bewegungslernen und Lernstrategien. In: Sportwissenschaft, 34 (295-310), 2004.
- Cohen E.G.: Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. In: Review of Educational Research, 64 (1-35), 1994.
- Cratty B.J.: Motorisches Lernen und Bewegungsverhalten. Frankfurt/M.: Limpert, 1975.
- Dann H.D.: Lehrerkognitionen und Handlungsentscheidungen. In: Schweer M.K.W. (Hrsg.): Psychologie der Lehrer-Schüler-Interaktion. Opladen, 2000.
- Dann H.D., Diegritz T., Rosenbusch H.S.: Gruppenunterricht im Schulalltag. Realität und Chance, Erlanger Forschungen Reihe A, Bd. 90. Erlangen: Universitätsbund Erlangen-Nürnberg e.V., 1999.
- Deutscher Fußball-Bund: Der weite Weg zum Erfolg. Frankfurt/M.: Philippka, 2007.
- Deutscher Fußball-Bund: DFB startet Qualifizierungsoffensive, Online Publikation, [www.dfb.de](http://www.dfb.de), Stand: 19.03.2004.
- Deutscher Fußball-Bund: Das Talentförderprogramm. Frankfurt/M.: Philippka, 2004.
- Deutscher Fußball-Bund: Talente fordern und fördern. Frankfurt/M.: Philippka, 2002.
- Deutscher Fußball-Bund: Neues DFB-Talentförderprogramm startet, Online Publikation, [www.dfb.de](http://www.dfb.de), Stand: 19.07.2002.

Dietrich K., Landau G.: Sportpädagogik: Grundlagen, Positionen, Tendenzen. Butzbach-Griedel: AFRA-Verlag, 1999.

Eilenberg A., Lewandrowski C., Schwager E., Mannebach K., Pfohl K., Mienert M., Heumüller P.: Kooperatives Lernen (Belegarbeit für das Seminar „Instruktionspsychologie II“). Berlin: Institut für Psychologie der Humboldt-Universität, 1998.

Ennenbach W.: Bild und Mitbewegung. Köln: BPS, 1989.

Farrell J. E.: The classification of physical education skills. In: Quest, 24, 1 (63-68), 1975.

Forneck H.J.: Selbstgesteuertes Lernen und Modernisierungsimperative in der Erwachsenen- und Weiterbildung. In: Zeitschrift für Pädagogik, 48, 2 (242-261), 2002.

Frei P.: Kommunikative Kompetenz und kommunikatives Wissen von Sportlehrerinnen und Sportlehrern. In: Schierz M., Frei P. (Hrsg.): Sportpädagogisches Wissen. Spezifik - Transfer - Transformationen (104-111). Hamburg: Czwalina, 2004.

Garlichs A., Groddeck N.: Erfahrungsoffener Unterricht. Freiburg: Herder, 1978.

Gebken U.: Erziehung zum Handeln im Schulsport. Oldenburg: Didaktisches Zentrum, 2002.

Gentile A.M.: A working model of skill acquisition with application to teaching. In: Quest, Monograph XVII (3-23), 1972.

Göhner U.: Bewegungsanalyse im Sport. Schorndorf: Hofmann, 1979.

- Gröben B.: Sportunterricht im Spiegel der Unterrichtsforschung. In: Scheid V. (Hrsg.): Sport und Bewegungen vermitteln (27-38). Hamburg: Czwalina, 2007.
- Gröben B.: Qualität als Forschungsproblem. In: Kurz D, Gogoll A. (Hrsg.): Qualität im Schulsport (186-194). Hamburg: Czwalina, 2005 a.
- Gröben B.: Kooperatives Lernen im Spiegel der Unterrichtsforschung. In: Sportpädagogik, 6 (48-52). Seelze: Friedrich, 2005 b.
- Gröben B., Bähr I.: Kooperatives Lernen - lehrmethodische Perspektiven für den Sportunterricht. In: Roscher M. (Hrsg.): Lehren und Lernen im Turnen (29-46). Hamburg: Czwalina, 2004.
- Gröben B., Krauss S.: Kooperatives Lernen in der Sportspielvermittlung. In: Schierz M., Frei P. (Hrsg.): Sportpädagogisches Wissen - Spezifik, Transfer, Transformation (185-194). Hamburg: Czwalina, 2004.
- Größing S.: Einführung in die Sportdidaktik (8. Auflage). Wiebelsheim: Limpert Verlag GmbH, 2001.
- Gudjons H.: Handlungsorientiert lehren und lernen. Schülerorientierung - Selbsttätigkeit - Projektarbeit. Bad Heilbrunn, 1994.
- Haag L., Hopperdietzel H.: Gruppenunterricht - aber wie? In: Die Deutsche Schule 92, 4 (480-490), 2000.
- Haag L., Fürst C., Dann H.D.: Lehrervariablen erfolgreichen Gruppenunterrichts. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, 28, 4 (266-279), 2000.
- Herold M., Landherr B.: Selbstorganisiertes Lernen. Ein systematischer Ansatz für Unterricht, 2. Aufl. Hohengehren: Schneider, 2003.

- Hohmann A., Lames M., Letzelter M.: Einführung in die Trainingswissenschaft (2. Auflage). Wiebelsheim: Limpert Verlag GmbH, 2002.
- Hossner E.J.: Kennst Du die Grenzen, kennst Du den Weg. Zur Regelbildung im Technikvariationstraining. In: Sportpsychologie, 5, 1 (11-16). Göttingen: Hogrefe, 1991.
- Huber G.L.: Kooperatives Lernen im Kontext der Lehr/Lernformen. In: Finkbeiner C, Schnaitmann G.W. (Hrsg.): Lehren und Lernen im Kontext empirischer Forschung und Fachdidaktik (222-245). Donauwörth: Auer, 2001.
- Huber G.L., Roth J.: Lernen und Lehren in Zeiten der Ungewissheit. Schwangau: Huber, 1999.
- Huber G.L.: Kooperatives Lernen: Theoretische und praktische Herausforderung für die Pädagogische Psychologie. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 14, 4 (340-362), 1987.
- Johnson D.W., Johnson R.T., Stanne M.B.: Cooperative Learning Methods: A Meta-Analysis. Minneapolis: University of Minnesota, 2000. (*Online-Publikation unter: <http://www.cooperation.org/pages/cl-methods.html>, Stand: 12. Dezember 2005*)
- Johnson D.W., Johnson R., Smith K.: Active learning: Cooperation in the college classroom. Edina, MN: Interaction Book Company, 1991.
- Klafki W.: Bewegungskompetenz als Bildungsdimension. In: Prohl, R. (Hrsg.): Bewegungskompetenz als Bildungsdimension (15-24). Hamburg: Czwalina, 2005.

Konrad K.: Kooperatives Lernen: Theorie und Praxis in Schule, Hochschule und Erwachsenenbildung. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, 2001.

Konrad K., Traub S.: Kooperatives Lernen. Hohengehren: Schneider-Verlag, 2001.

Kronenberger J.: Kooperatives Lernen im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Primarstufe - Lernerfolg, Lernfreude und Elaborationsniveau im Gruppenpuzzle. Hamburg: Verlag Dr. Kovac, 2004.

Krieger C.: Mut zur Freiarbeit. Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, 1994.

Laging R.: Der Blick über den fachlichen Tellerrand. Sport- und Bewegungsunterricht als Beitrag des Bildungsauftrags von Schule. In: Prohl R. (Hrsg.): Bildung und Bewegung (96-104). Hamburg: Czwalina, 2001.

Laging R.: Bewegungs-Vorhaben. In: Sportpädagogik, 20, 6 (15-27), 1996.

Landau G.: Frei inszeniertes Fußballspiel und Schulfußball. In Hamsen G. (Hrsg.): Juniorenfußball im Brennpunkt, Clausthal-Zellerfeld: dvs, 1992.

Leist K.H.: Analysen sportlicher Bewegungstätigkeiten, Lehr-Lernzielsetzung und praktische Entwürfe aus der Sicht eines handlungstheoretischen Ansatzes. In: Peper D., Christmann E. (Hrsg.): Aktuelle Probleme der Sportpädagogik (165-190). Schorndorf: Hofmann, 1987.

Leist K.H., Loibl J.: Körpererfahrung: eine tragfähige didaktische Theorie für den Sportunterricht? In: Niedermann, H. (Hrsg.): Salzburger Beiträge zum Sport unserer Zeit, 10 (47 ff.), 1984.



- Leist K.H.: Vernachlässigte Bezugsgrundlagen für das Lehren und Lernen sportlicher Bewegungen. In: Sportpädagogik, 7, Sonderheft 1. Aufl. (13-21). Seelze: Friedrich, 1983.
- Lippens V.: Auf dem Weg zu einer pädagogischen Bewegungslehre. Forschungsbericht und Grundlagen. Köln: Strauß, 1997.
- Lohmann J., Borsch F., Giesen H.: Kooperatives Lernen an der Hochschule: Evaluation des Gruppenpuzzles in Seminaren der Pädagogischen Psychologie. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 15 (74-84), 2001.
- Loibl J.: Genetisches Lehren und Lernen im Sportspiel aus wahrnehmungstheoretischer Sicht. In: Hagedorn G., Heymann N. (Hrsg.): Sportspiele - Konstanz und Wandel (57-69). Hamburg, 1994.
- Loibl J.: Erfahrungsorientiertes Lehren und Lernen im Sportspiel Basketball. In: W. Schmidt (Hrsg.): Vermittlungs- und Trainingskonzepte im Wandel (64-83). Sankt Augustin: Academia, 1993.
- Loibl J.: Den Blick lenken, um zu sehen. In: Sportpädagogik, 1 (21-29). Seelze: Friedrich, 1990.
- Loibl J., Leist K.H.: Vom gefühlvollen Sich-Bewegen und seiner Vermittlung. In: Sportpädagogik, 14 (H. 4, 19-25). Seelze: Friedrich, 1990.
- Lompscher, J.: Wie werden Schüler zu kompetenten Lernern? In: Geographie und Schule, 23 (6-12), 2001.
- Loosch E.: Allgemeine Bewegungslehre. Wiebelsheim: Limpert, 1999.
- Loska R.: Das sokratische Gespräch im Unterricht. Frankfurt am Main: dipa-Verlag, 2000.

- Martin D., Carl K., Lehnertz K.: Handbuch Trainingslehre, 2. Auflage. Schorndorf: Hofmann, 1993.
- Matwejew L.P., Nowikow A.D.: Theorie und Methodik der Körpererziehung, Bd. 1. Berlin: Sportverlag, 1982.
- Mechling H.: Zur Theorie und Praxis des Techniktrainings - Problemaufriss und Thesen. In: Leistungssport, 18, 1 (39-42). Frankfurt/M.: Philippka, 1988.
- McLellan H.: Situated Learning Perspectives. In: Educational Technology Publications. Englewood Cliffs, NJ, 1996.
- Meinel K., Schnabel G.: Bewegungslehre - Sportmotorik, 8. Auflage. Berlin: Volk und Wissen, 1987.
- Natasi B.K., Clements D.H.: Social-cognitive behaviours and higher order thinking in educational computer environments. In: Learning and Instruction, 2 (215-238), 1992.
- Neber H.: Entdeckendes Lernen. In: Rost D.H. (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie, 2. Aufl. (115-121). Weinheim: Beltz, 2001.
- Nelson L.: Die sokratische Methode, 2. Auflage. Kassel: Weber & Zucht, 1996.
- Neumaier A., Mechling H., Strauß R.: Koordinative Anforderungsprofile ausgewählter Sportarten: Analyse, Variationsprinzipien, Trainingsbeispiele zu Leichtathletik, Fußball, Judo, Alpiner Skilauf, Rudern. Köln: Sport und Buch Strauß, 2002.
- Niegemann H.: Neue Lernmedien konzipieren, entwickeln, einsetzen. Göttingen: Huber, 2001.
- Oudenhoven J.P.v.: Kooperatives Lernen und Leistung: Eine konditionale Beziehung. In: Huber G.L.: Neue Perspektiven der Kooperation. Hohengehren: Schneider, 1993.

- Piaget J.: Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde. In: Piaget J. (Hrsg.): Gesammelte Werke, Bd. 1. Stuttgart: Klett, 1975.
- Poulton E.C.: On prediction in skilled movements. In: Psychological Bulletin 54 (467–478), 1957.
- Prohl R., Bähr I., Gröben B.: Prozesse und Effekte „Kooperativen Lernens“ im Sportunterricht. In: angenommenes Manuskript, erscheint 2008 in der Ztschr. Unterrichtswissenschaft, (i. Dr.).
- Prohl R.: Vermittlungsmethoden - eine erziehungswissenschaftliche Lücke in der Bildungstheorie des Sportunterrichts. In: Schierz M., Frei P. (Hrsg.): Sportpädagogisches Wissen: Spezifik - Transfer – Transformation (117-127). Hamburg: Czwalina, 2004.
- Raab M.: Techniken des Taktiktrainings – Taktiken des Techniktrainings. In: Feger K., Gissel N., Schwier J. (Hrsg.): Sportspiel erleben, vermitteln, trainieren (219-224). Hamburg: Czwalina, 2002.
- Renkl A., Beisiegel S.: Lernen in Gruppen. Ein Minihandbuch. Landau: Verlag Empirische Pädagogik, 2003.
- Renkl A.: Lernen durch Lehren. Zentrale Wirkmechanismen beim kooperativen Lernen. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag, 1997.
- Renkl A., Mandl H.: Kooperatives Lernen: Die Frage nach dem Notwendigen und dem Ersetzbaren. In: Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung, 23. Jg., 4 (292-300), 1995.
- Riepe L.: Kognitive Prinzipien des Taktiklernens mit Medien. In: Medien im Sport - zwischen Phänomen und Virtualität. Schorndorf: Hofmann, 2000.

- Riepe L.: Kinder im Sport. Talent, Motivation und Selbsterleben. Paderborn: Zindel, 1997.
- Riepe L.: Taktiklernen und Medien. Eine empirische Untersuchung im Basketball. Ahrensburg: Czwalina, 1993.
- Röll F.J.: Pädagogik der Navigation. Selbstgesteuertes Lernen durch Neue Medien. München, 2003.
- Roth K., Willimczik K.: Bewegungswissenschaft. Hamburg: Rowohlt, 1999.
- Roth K.: Ein neues "ABC" für das Techniktraining im Sport. In: Sportwissenschaft, 20, 1 (9-26). Schorndorf: Hofmann, 1990.
- Roth K.: Taktik im Sportspiel. Schorndorf: Hofmann, 1989.
- Roth K.: Motorisches Lernen. In: Willimczik K., Roth K. (Hrsg.): Bewegungslehre - Grundlagen, Methoden, Analysen. Hamburg: Rowohlt 1983.
- Scherer H.G.: Zwischen Bewegungslernen und sich-Bewegen-Lernen. In: Sportpädagogik, 25, 4 (1-24). Schorndorf: Hofmann, 2001.
- Scherer H.G.: Handelnd handeln lernen - Eine Dimension der Inhaltsfrage. In: Borkenhagen F., Scherler K. (Hrsg.): Inhalte und Themen des Schulsports (151-160). Sankt Augustin: Academia, 1995.
- Scherer H.G.: Skilauf mit blinden Schülern. Frankfurt/M.: Harri Deutsch, 1990.
- Schmidt R.A., Lee T.D.: Motor Control and Learning - A Behavioral Emphasis (3. Aufl.). Champaign, IL: Human Kinetics, 1999.
- Schmidt W.: Fußball: Spielen - Erleben - Verstehen. Schorndorf: Hofmann, 2004.

Schmidt W., Knollenberg A.: Sport-Spiel-Forschung: Gestern. Heute. Morgen.  
Hamburg: Czwalina, 2000.

Schmidt W.: Lehren und Lernen im Sportspiel. Hamburg: Czwalina, 1991.

Sinning S.: Fußball lehren und lernen: handlungsökologische Hintergründe  
eines spielbezogenen Vermittlungskonzepts. Hamburg: Verlag Dr. Kovac,  
2003.

Slavin R.E.: Research on Cooperative Learning and Achievement: What we  
Know, What we Need to Know. Online-Publikation,  
<http://www.successforall.net/resource/research/cooplearn.htm>, Stand:18.  
Februar 2003.

Slavin R.E.: Research for the future: Research on cooperative learning and  
achievement. In: Contemporary Educational Psychology, 21 (43-69),  
1996.

Slavin R.E.: Cooperative learning: Theory, research, and practice. Boston, MA:  
Allyn and Bacon, 1995.

Slavin R.E.: Kooperatives Lernen und Leistung: Eine empirisch fundierte  
Theorie. In: Huber G.L. (Hrsg.): Neue Perspektiven der Kooperation (151-  
170). Hohengehren: Schneider-Verlag, 1993.

Stiehler G., Konzag I., Döbler H.: Sportspiele. Berlin: Sportverlag, 1988.

Volger B.: Bewegungen als Form, Gestalt oder Beziehung lehren. In: Loosch  
E., Tamme M. (Hrsg.): Motorik-Struktur und Funktion (231-235).  
Hamburg: Czwalina, 1997.

- Webb N.M., Palincsar A.S.: Group processes in the classroom. In Berliner D.C, Calfee R.C. (eds.): Handbook of Educational Psychology (841-873). New York: MacMillan, 1996.
- Weidner, M.: Kooperatives Lernen im Unterricht. Seelze: Kallmeyer-Verlag, 2003.
- Vygotsky L.S.: Mind in society. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
- Weinert F.: Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. In: Unterrichtswissenschaft, 2 (99-110), 1982.
- Westphal G., Gasse M., Richtering G.: Entscheiden und Handeln im Sportspiel. Münster: Philippka, 1987.
- Wopp C.: Lebenswelt, Jugendkulturen und Sport in der Schule. In: Günzel W., Laging R. (Hrsg.): Neues Taschenbuch des Sportunterrichts, Bd. 1 (342-359). Hohengehren: Schneider-Verlag, 1999.

## Anhang

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Ziele und Vorteile des DFB-Talentförderprogramms im Überblick
Abbildung 2	Die grundsätzlichen Ziele des DFB-Talentförderprogramms
Abbildung 3	Die Prinzipien des DFB-Talentförderprogramms
Abbildung 4	DFB-Ausbildungskonzeption: „Leitbild deutsche Spielkultur“
Abbildung 5	DFB-Ausbildungskonzeption: inhaltliche und organisatorische Strukturen
Abbildung 6	Ablaufrelevante Bezugsgrundlagen mit ihren Untertypen
Abbildung 7	Koordinative Anforderungen von Bewegungsaufgaben
Abbildung 8	Hypothetische Zusammenhänge zwischen den Perspektiven des kooperativen Lernens
Abbildung 9	Überblick über Merkmale kooperativer Lehr-/Lernprozesse im Unterricht sowie das Handeln von Schülern und der Lehrkraft
Abbildung 10	Variablenraum Kooperativen Lernens in einem <i>peer</i> -basierten Sportunterricht
Abbildung 11	Kameraposition am Spielfeld
Abbildung 12	Bewertungskategorien für das Entscheidungs-verhalten
Abbildung 13	Bewertungskategorien für das Effektverhalten individualtaktischer Aktionen
Abbildung 14	Prüfung der Objektivität des Bewertungsbogens im Bereich „Entscheidungsverhalten“ durch Rater I & II
Abbildung 15	Prüfung der Objektivität des Bewertungsbogens im Bereich „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ durch Rater I & II
Abbildung 16	Prüfung der Reliabilität des Bewertungsbogens im Bereich „Entscheidungsverhalten“ durch Rater I

---

Abbildung 17	Prüfung der Reliabilität des Bewertungsbogens im Bereich „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ durch Rater I
Abbildung 18	Prüfung der Reliabilität des Bewertungsbogens im Bereich „Entscheidungsverhalten“ durch Rater II
Abbildung 19	Prüfung der Reliabilität des Bewertungsbogens im Bereich „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ durch Rater II
Abbildung 20	Fragebogen „Teamkompetenz“ - Erhebungsinstrument des Instituts für Sportwissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/M.
Abbildung 21	Experten-Beurteilung der Probanden / Einteilung in Koop- und Trad-Gruppe
Abbildung 22	Einteilung der Probanden in die Koop- und Trad-Gruppe
Abbildung 23	Einteilung der Probanden der Koop-Gruppe in zwei Untergruppen.
Abbildung 24	Rahmendaten der Untersuchung im Überblick
Abbildung 25	Untersuchungsdesign der Test- / Trainingseinheiten
Abbildung 26	Ausgangssituation der Probanden bei der Testdurchführung
Abbildung 27	Anwesenheit der Probanden zum ET, AT, RT
Abbildung 28	Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT signifikant
Abbildung 29	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H1) mittels U-Test
Abbildung 30	Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT nicht signifikant
Abbildung 31	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H2) mittels U-Test
Abbildung 32	Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT nicht signifikant
Abbildung 33	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H3) mittels U-Test
Abbildung 34	Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Trad-Gruppe verschlechtert sich im Intervall AT - RT signifikant



---

Abbildung 35	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H4) mittels U-Test
Abbildung 36	Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant
Abbildung 37	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H5) mittels U-Test
Abbildung 38	Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant
Abbildung 39	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H6) mittels U-Test
Abbildung 40	Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant
Abbildung 41	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H7) mittels U-Test
Abbildung 42	Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT signifikant
Abbildung 43	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H8) mittels U-Test
Abbildung 44a	Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Solidaritätsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT signifikant
Abbildung 44b	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H9 / Dim.: Solidaritätsfähigkeit) mittels t-Test
Abbildung 45a	Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant
Abbildung 45b	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H9 / Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test
Abbildung 46a	Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant
Abbildung 46b	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H9 / Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test
Abbildung 47a	Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Solidaritätsfähigkeit) der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant

---

Abbildung 47b	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H10 / Dim.: Solidaritätsfähigkeit) mittels t-Test
Abbildung 48a	Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant
Abbildung 48b	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H10 / Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test
Abbildung 49a	Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) der Trad-Gruppe unterscheidet sich im Intervall ET - AT nicht signifikant
Abbildung 49b	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H10 / Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test
Abbildung 50a	Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Solidaritätsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT nicht signifikant
Abbildung 50b	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H11 / Dim.: Solidaritätsfähigkeit) mittels t-Test
Abbildung 51a	Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT - RT nicht signifikant
Abbildung 51b	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H11 / Dim.: Selbstbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test
Abbildung 52a	Die Variable „Teamkompetenz“ (Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) der Koop-Gruppe unterscheidet sich im Intervall AT – RT nicht signifikant
Abbildung 52b	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H11 / Dim.: Mitbestimmungsfähigkeit) mittels t-Test
Abbildung 53a	Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Koop- / Trad-Gruppe unterscheidet sich im ET signifikant
Abbildung 53b	Ergebnisse zum Parallelisierungsverfahren mittels U-Test
Abbildung 54a	Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Koop- / Trad-Gruppe unterscheidet sich im ET signifikant
Abbildung 54b	Ergebnisse zum Parallelisierungsverfahren mittels U-Test

---

Abbildung 55	Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Koop- / Trad-Gruppe unterscheidet sich im AT signifikant
Abbildung 56	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H12) mittels U-Test
Abbildung 57	Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Koop- / Trad-Gruppe unterscheidet sich im AT signifikant
Abbildung 58	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H13) mittels U-Test
Abbildung 59	Die Variable „Entscheidungsverhalten“ der Koop- / Trad-Gruppe unterscheidet sich im RT signifikant
Abbildung 60	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H14) mittels U-Test
Abbildung 61	Die Variable „Effektverhalten individualtaktischer Aktionen“ der Koop- / Trad-Gruppe unterscheidet sich im RT nicht signifikant
Abbildung 62	Ergebnisse der Hypothesenprüfung (H15) mittels U-Test

## Curriculum Vitae

### **Steffen Deutschbein**

\*04.01.1976 in Hanau

Dreieichstraße 45

60594 Frankfurt/M.

Telefon: 069 / 97691404

Mail: steffen.deutschbein@gmx.de

### **Familienstand:**

ledig; keine Kinder

### **Beruf**

seit 06/2005

- Mitarbeiter in der Abteilung Qualifizierung & Ehrenamt des Deutschen Fußball-Bundes

09/2003 – 05/2005

- Referent im Ressort Bildung des Deutschen Sportbundes

### **Hochschulbildung**

seit 08/2003

- Doktorand am Institut für Sportwissenschaften der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main; Thema der Promotion: „Kooperative Trainingsformen im Fußball-Juniorentaining“

04/1997 – 03/2003

- Immatrikuliert an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main; Sportwissenschaften (Hauptfach); Germanistik, Sportmedizin (Nebenfächer); Abschlussprüfung mit dem Gesamtprädikat „SEHR GUT“ bestanden

### **Zivildienst**

10/1995 – 11/1996

Behinderten-Werkstätte in Steinheim

### **Schulbildung**

1986 – 1995

Gymnasium mit Abitur in Seligenstadt; Leistungskurse: Englisch, Geschichte

## Schriftliche Erklärung

„Ich erkläre hiermit, dass die vorliegende Dissertation selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel verwendet wurden.

Ich erkläre hiermit gleichermaßen, dass die Stellen der Dissertation, die anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, durch Angabe der Quellen kenntlich gemacht wurden.

Weiterhin erkläre ich, dass ich zuvor keine Promotionsverfahren beantragt habe und dass mir die Promotionsordnung bekannt ist.“

Frankfurt, den 2. März 2008

Steffen Deutschbein