

Teamentwicklung im Sportunterricht

Eine experimentelle Studie zur Wirksamkeit
eines erlebnispädagogischen Sportprogramms

Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie (Dr. phil.)
im Fachbereich Gesellschaftswissenschaften der Universität Kassel

vorgelegt von

Alexandra Volk

Kassel, Oktober 2010

Dissertation eingereicht am: 20.10.2010

Erster Gutachter: Prof. Dr. Volker Scheid, Universität Kassel

Zweiter Gutachter: Prof. Dr. Manfred Wegner, Universität Kiel

Tag der mündlichen Prüfung: 22.02.2011

Nicht Olympia war der Anlass - sondern Kassel:
Die Berganfahrt zum Druseltal, die Waldläufe im Schlosspark,
erfrischende Bäder im Bergsee Asch.

Diese Stadt gibt viele Bewegungsanlässe, wie ich erfahren konnte,
seit ich – zum damaligen Zeitpunkt eigentlich nicht gerade eine Sportskanone -
zum Wirtschaftsstudium nach Kassel zog.

Und ihretwegen entschloss ich mich im Nachhinein noch Sport zu studieren,
nicht nur wegen meiner Affinität zum Sport,
sondern wohl auch beeinflusst durch einen Sportstudenten namens Michael,
der permanent insistierte, dass ich den „Spuren Olympias“ folgen müsse.
Denn der Sport sei genau das Richtige für mich, weil ich augenscheinlich die Bewegung liebe.
Und überhaupt, so seine beharrliche Meinung, sei der Sport gesund, effizient
und würde mich sicherlich in meiner Persönlichkeitsentwicklung unterstützen.

Im frisch aufgenommenen Studium durfte ich entdecken,
dass der Sport noch viel mitreißender und begeisternder sein kann,
als ich jemals geahnt hätte.
So wie mich der Sport und das Studium Vieles über meine Persönlichkeit erfahren ließ,
so auch Vieles über soziale Prozesse in Gruppen,
denn die Bewegung gemeinsam mit Anderen hat mich mindestens genauso geprägt.

Und stellte das Sportstudium für mich auch einige Hürden,
so bestärkte es mich doch auch in meiner Devise: Durchhalten,
wodurch ich schnell einen Ruf als „Kleines Kraftpaket“ weg hatte.

Kassel. Persönlichkeitsentwicklung. Durchhalten.
Irgendwie sollte das alles zusammenpassen.
Denn Jahre später schließe ich nun meine Doktorarbeit im Fach Sport ab,
und ohne Ausdauer, Kondition und Durchhaltevermögen
wäre ich niemals „ins Ziel“ gekommen.

Heute weiß ich, wieviel Sport bewegen kann und daher ist es wohl nur folgerichtig,
dass dies alles mich, der das Sportstudium nicht in die Wiege gelegt wurde,
eine Doktorarbeit über das Gemeinsame im Sport schreiben ließ,
in der ich die Chancen des teambasierten Lernprozesses für Kinder erkundete.

Der damalige Schritt ins Unbekannte hat mich gelehrt,
dass der Sport Wege öffnen kann.
Das Ergebnis dieser Doktorarbeit kann lehren,
dass letztlich wohl nur über Schritte ins Unbekannte
neue Potentiale erschlossen werden können.

*There are things known,
And there are things unknown,*

In between there are doors.

(William Blake)

Danke, Michael!

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis.....	VI
1 Einleitung	1
1.1 Einordnung der empirischen Untersuchung.....	1
1.2 Gegenstand der empirischen Untersuchung.....	4
1.3 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit.....	6
2 Grundlagen der Gruppentheorie und Gruppenentwicklung.....	9
2.1 Charakterisierung, Bedeutung und Dynamik des Begriffs Gruppe	9
2.1.1 Charakterisierung und Erläuterung des Begriffs Gruppe	9
2.1.2 Anthropologische Bedeutung von Gruppen und Lernen in Schülergruppen	13
2.1.3 Teamarbeit und Teamentwicklung.....	16
2.1.4 Zusammenfassung.....	18
2.2 Entwicklungsprozesse in Gruppen.....	19
2.2.1 Prozess- und Entwicklungsmodelle	20
2.2.2 Elementare Phasen der Gruppenentwicklung.....	26
2.2.2.1 Anfangsphase	27
2.2.2.2 Konfliktphase/Normierungsphase	28
2.2.2.3 Produktivitätsphase	32
2.2.3 Bestimmung untersuchungsleitender Faktoren	33
2.2.4 Zusammenfassung.....	36
2.3 Schulische Einflussfaktoren des Gruppenprozesses und der Gruppenleistung.....	37
2.3.1 Institutionelle Rahmenbedingungen.....	38
2.3.1.1 Institution Schule und Subsystem Schulklasse	38
2.3.1.2 Besonderheiten des Schulfachs Sport.....	41
2.3.2 Rahmenbedingungen des Gruppenkontexts	43
2.3.2.1 Die Gruppengröße	43
2.3.2.2 Der zeitliche Umfang	46
2.3.3 Die positive Interdependenz und Kooperation induzierende Aufgabenform	47
2.3.4 Die heterogene und die geschlechtsspezifische Gruppenzusammensetzung	51
2.3.5 Auswahl der bewegungsbezogenen Aufgabenform für das Lernarrangement.....	55
2.3.6 Zusammenfassung.....	57
2.4 Forschungsstand und Spezifizierung der Forschungsfrage.....	59
3 Das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement.....	63
3.1 Relevanz erlebnispädagogisch orientierter Bewegungsaktivitäten im Sportunterricht	63
3.2 Bausteine des erlebnispädagogisch orientierten Lernarrangements	65
3.2.1 Brücke zum Alltag	67
3.2.2 Die unfertige Situation	69
3.2.3 Tiefe der Erfahrung.....	71
3.2.4 Kennzeichnende Gestaltungsrichtlinien und Interventionstyp.....	74
3.3 Eingrenzung der Lernziele und des Handlungsrahmens.....	76
3.4 Zusammenfassung	82

4	Methode der empirischen Untersuchung	84
4.1	Ausgangspunkte für die empirische Untersuchung	84
4.1.1	Sondierungsphase	84
4.1.2	Spezifizierung der untersuchungsleitenden Fragestellung	85
4.1.3	Folgerungen für die Vorgehensweise der empirischen Untersuchung	87
4.1.4	Arbeitsschritte	92
4.2	Untersuchungsdesign	94
4.2.1	Forschungsmethode	94
4.2.2	Untersuchungsplan	95
4.2.3	Stichprobe und Treatment	97
4.2.3.1	Versuchspersonen	97
4.2.3.2	Versuchsort und Untersuchungszeitraum	100
4.2.3.3	Geplantes Treatment	101
4.3	Fragebogen zur Erhebung der abhängigen Variablen Gruppenprozess	103
4.3.1	Grundsätzliche Überlegungen zum Erhebungsinstrument Fragebogen	103
4.3.2	Der Stuttgarter Bogen (SB)	105
4.3.3	Der Gruppenklima-Fragebogen (GCQ-S)	106
4.3.3.1	Der GCQ-S als Instrument zur Analyse der Gruppenphasen	107
4.3.3.2	Die Skalenkonstruktion des GCQ-S	109
4.3.4	Konstruktion des Endfragebogens der Hauptuntersuchung	109
4.3.4.1	Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse I	110
4.3.4.2	Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse II	112
4.3.5	Der Endfragebogen zum Gruppenprozess im Sportunterricht	116
4.3.6	Statistische Analyse des Endfragebogens	117
4.4	Beobachtung zur Erhebung der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung	120
4.4.1	Grundsätzliche Überlegungen zum Erhebungsinstrument Beobachtung	120
4.4.2	Die Beurteilungsskala für das Bewegungsverhalten im Sportunterricht	122
4.4.3	Ergänzung und Konstruktion der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten	124
4.4.3.1	Begründung für die Aufnahme der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten	124
4.4.3.2	Konstruktion und Ausgestaltung der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten	125
4.4.4	Rahmensetting der systematischen Verhaltensbeobachtung	126
4.4.4.1	Assessment-Center	126
4.4.4.2	Kooperationsaufgaben	127
4.4.4.3	Erhebung der Beobachtungsdaten	132
4.4.5	Statistische Analyse der systematischen Verhaltensbeobachtung	134
4.5	Zusätzliche Testverfahren	137
4.5.1	Motorische Leistungsfähigkeit	138
4.5.2	Persönlichkeitsdisposition	139
4.5.3	Sportaktivität	140
4.6	Hypothesen und Annahmen für die statistische Datenverarbeitung	140
4.6.1	Operationalisierung der Hypothesen und Herleitung der Annahmen	141
4.6.1.1	Hypothesen Forschungsgegenstandsbereich I (Gruppenprozess)	142
4.6.1.2	Hypothesen Forschungsgegenstandsbereich II (Kooperative Gruppenleistung)	145
4.6.1.3	Annahmen Forschungsgegenstandsbereich III (Geschlechtsspezifik)	147
4.6.2	Statistische Datenverarbeitung	151

5	Ergebnisse	153
5.1	Ergebnisse Forschungsgegenstandsbereich I.....	153
5.1.1	Deskriptive Ergebnisse Gruppenprozess.....	153
5.1.1.1	Liniendiagramme Gruppenprozess.....	153
5.1.1.2	Kennzeichnende Gruppenphasen	159
5.1.1.2.1	Kernstücke der Entwicklung des Gruppenprozesses	160
5.1.1.2.2	Einteilung kennzeichnender Gruppenphasen	162
5.1.1.3	Deskription der statistischen Kennziffern für die kennzeichnenden Gruppenphasen.....	168
5.1.1.4	Dynamikindex als Kennziffer der sozialen Dynamik	169
5.1.1.5	Charakterisierung der drei kennzeichnenden Gruppenphasen	172
5.1.2	Inferenzstatistische Ergebnisse Gruppenprozess.....	174
5.1.2.1	Homogenitätsprüfung.....	174
5.1.2.2	Hypothesenprüfung	175
5.1.3	Zusammenfassung.....	183
5.2	Ergebnisse Forschungsgegenstandsbereich II.....	185
5.2.1	Deskriptive Ergebnisse Kooperative Gruppenleistung	185
5.2.1.1	Boxplot-Diagramme Kooperative Gruppenleistung	185
5.2.1.2	Deskription der statistischen Kennziffern für die drei kooperativen Gruppenleistungs-Tests.....	192
5.2.2	Inferenzstatistische Ergebnisse Kooperative Gruppenleistung	194
5.2.2.1	Homogenitätsprüfung.....	194
5.2.2.2	Hypothesenprüfung	195
5.2.3	Zusammenfassung.....	198
5.3	Ergebnisse Forschungsgegenstandsbereich III	200
5.3.1	Homogenitätsprüfung.....	200
5.3.2	Unterschiede in der geschlechtsspezifisch heterogenen und homogenen Gruppe.....	201
5.3.2.1	Gruppenprozess und Dynamikindex Gruppenprozess	203
5.3.2.2	Kooperative Gruppenleistung	204
5.3.2.3	Resümee und Hypothesen	205
5.3.3	Unterschiede in der Mädchen- und Jungengruppe	206
5.3.3.1	Gruppenprozess und Dynamikindex Gruppenprozess	207
5.3.3.2	Kooperative Gruppenleistung	209
5.3.3.3	Resümee und Hypothesen	209
5.3.4	Unterschiede von Mädchen und Jungen mit und ohne Migrationshintergrund.....	210
5.3.4.1	Gruppenprozess und Dynamikindex Gruppenprozess	211
5.3.4.2	Kooperative Gruppenleistung	212
5.3.4.3	Resümee und Hypothesen	213
5.3.5	Zusammenfassung.....	214
5.4	Ergebnisse der zusätzlichen Testverfahren.....	216
5.4.1	Ergebnisse des Motoriktests.....	217
5.4.2	Ergebnisse des Persönlichkeitstests	220
5.4.3	Ergebnisse des Tests zum sportlichen Aktivitätsverhalten	223
5.4.4	Zusammenfassung.....	226

6	Diskussion und Resümee	228
6.1	Wirksamkeit der pädagogischen Intervention	228
6.1.1	AV Gruppenprozess und Kooperative Gruppenleistung	228
6.1.2	Geschlechtsspezifik	235
6.1.3	Problematik der Evaluation pädagogischer Interventionen.....	237
6.2	Beurteilung der Erhebungsinstrumente.....	238
6.2.1	Fragebogen zum Gruppenprozess im Sportunterricht.....	238
6.2.2	Systematische Verhaltensbeobachtung in assessmentbasierten Lernaufgaben.....	239
6.3	Resümee und Perspektiven	241
	Literatur	244
	Anhang.....	264
	Anhang A I – Fragebogen.....	265
	A I-1: Endfassung Fragebogen zum Gruppenprozess im Sportunterricht	265
	A I-2: Fragebogen Voruntersuchung	267
	A I-3: Stuttgarter Bogen (Lermer & Ermann, 1976, S. 140)	269
	A I-4: GCQ-S (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991, S. 343).....	270
	Anhang A II – Beurteilungsinventar	271
	A II-1: Endfassung Beurteilungsinventar der kooperativen Gruppenleistung im Sportunterricht.....	271
	A II-2: Beurteilungsskala Bewegungsverhalten (Scheid, 1991, S. 189)	272
	Anhang A III – Zusätzliche Testinventare	273
	A III-1: Endfassung Persönlichkeitsfragebogen.....	273
	A III-2: Ablaufplanung Motoriktest	277
	Anhang A IV – Tabellen.....	278
	A IV-1: Unterschiede in der geschlechtsspezifisch homogenen und heterogenen Gruppe.....	278
	A IV-2: Unterschiede in der Mädchengruppe und Jungengruppe	279
	A IV-3: Unterschiede von Mädchen und Jungen mit und ohne Migrationshintergrund.....	280

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 2-1: Typen von Gruppen (König & Schattenhofer, 2006, S. 26)..... 11

Abb. 2-2: Phasenmodell der Gruppenentwicklung von Tuckman (1965) in Dick & West (2005, S. 23)..... 22

Abb. 2-3: Kognitive Konflikte und emotionale Konflikte in Gruppen (Wegge, 2003, S. 123)..... 30

Abb. 2-4: Normativer Effekt der Gruppe (Battegay, 1991, S. 18)..... 32

Abb. 2-5: Inputfaktoren, Prozessfaktoren und Outputfaktoren von Gruppen (modifizierte Abbildung in Anlehnung an Carron et al., 2005 u. West et al., 1998) 35

Abb. 2-6: Input-Faktor, Prozess-Faktor und Output-Faktor der vorliegenden Dissertation 36

Abb. 2-7: Innerschulische Erfahrungsfelder (modifiziert nach Petillon, 1993, S. 72) 40

Abb. 2-8: Ergebnisse der Kooperation (Johnson, Johnson & Holubec, 2002, S. 92)..... 49

Abb. 3-1: Bausteine des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements..... 67

Abb. 3-2: Das Komfortzonenmodell (modifiziert nach Tuson, 1994)..... 72

Abb. 4-1: Fünfstufige „Social Indicators of Well-being“ von Andrews und Witheys (modifiziert nach Bowling, 1991, S. 163) 116

Abb. 4-2: Assessmentbasierter Lerntest 1 „Reihe bilden“ (Gilsdorf & Kistner, 2009, S. 99)..... 131

Abb. 4-3: Assessmentbasierter Lerntest 2 „Auf schwankenden Pfaden“ (Gilsdorf & Kistner, 2008, S. 118)..... 132

Abb. 4-4: Assessmentbasierter Lerntest 3 „Blatt wenden“ (Heckmair, 2005, S. 36) 132

Abb. 4-5: Zeitliche Abfolge der kontrollierenden Testverfahren zu Motorik, Persönlichkeit und Sportaktivität 138

Abb. 5-1: Liniendiagramm der Subfacette Emotionalität der EOS- und TOS-Gruppe 154

Abb. 5-2: Liniendiagramm der Subfacette Aktivität der EOS- und TOS-Gruppe..... 156

Abb. 5-3: Liniendiagramm der Subfacette Engagement der EOS- und TOS-Gruppe..... 157

Abb. 5-4: Liniendiagramm der Subfacette Konflikt der EOS- und TOS-Gruppe 158

Abb. 5-5: Liniendiagramm zum Gesamt-Gruppenprozess der EOS-Gruppe (Mittelwert aus allen vier Subfacetten)..... 163

Abb. 5-6: Einteilung der Phasen der Gruppenentwicklung der EOS-Gruppe 166

Abb. 5-7: Dynamikindex der EOS- und TOS-Gruppe im Interventionszeitraum Gesamt 170

Abb. 5-8: Dynamikindex der EOS-Gruppe (linke Balkengruppe) und TOS-Gruppe (rechte Balkengruppe) in Phase I und III 171

Abb. 5-9: Boxplot-Diagramme der Subfacetten Motorisches Verhalten und Psychisches Verhalten der EOS- und TOS-Gruppe 186

Abb. 5-10: Boxplot-Diagramme der Subfacetten Soziales Verhalten und Arbeitsbezogenes Verhalten der EOS- und TOS-Gruppe 189

Abb. 5-11: Leistungsveränderung in den Einzelfähigkeitsbereichen der motorischen Leistungsfähigkeit von MT1 zu MT2 für die EOS-Gruppe und TOS-Gruppe (Veränderung in Prozent) 220

Abb. 5-12: Mitgliedschaft von Mädchen (N=36, Innenkreis) und Jungen (N=37, Außenkreis) der Gesamtstichprobe im Sportverein..... 225

Abb. 5-13: Ausgeübte sportliche Aktivitäten in Freizeit und Verein der Mädchen (N=36) und Jungen (N=37) der Gesamtstichprobe (Anzahl der Nennungen) 226

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 2-1:	Das Gruppenentwicklungsmodell von Tuckman (1965) in Simon (2003, S. 38)	23
Tab. 2-2:	Bestimmungsstücke der Anfangsphase	27
Tab. 2-3:	Bestimmungsstücke der Konflikt- und Normierungsphase	29
Tab. 2-4:	Bestimmungsstücke der Produktivitätsphase	33
Tab. 2-5:	Übersicht kennzeichnender Veränderungsprozesse in der Gruppenentwicklung	34
Tab. 2-6:	Effekte von verschiedenen Gruppengrößen (Furnham, 1997 in Kriz & Nöbauer, 2003, S. 34).....	45
Tab. 2-7:	Kennzeichen der erlebnispädagogisch orientierten Aufgabenform und der Aufgabenform Mannschaftssportart	57
Tab. 2-8:	Spezifizierung der elementaren Inputvariablen für die empirische Untersuchung.....	59
Tab. 3-1:	Lernziele und Handlungsrahmen in den Unterrichtsblöcken zu der Anfangsphase, der Konflikt-/Normierungsphase und der Produktivitätsphase.....	80
Tab. 3-2:	Thema, Teillernziele und Inhalt der Unterrichtsstunden im Unterrichtsblock I, II und III	81
Tab. 4-1:	Zeitablauf und Arbeitsschritte im Vorfeld der Studie sowie in der Vor- und Hauptuntersuchung.....	93
Tab. 4-2:	Untersuchungsplan (UV=unabhängige Variable, AV=abhängige Variable, EXP=Experimentalgruppe, KG=Kontrollgruppe, t=Termin).....	96
Tab. 4-3:	Versuchspersonen der Voruntersuchung und Hauptuntersuchung.....	97
Tab. 4-4:	Das erlebnispädagogisch orientierte Sportprogramm (EOS) und das traditionell orientierte Sportprogramm (TOS)	102
Tab. 4-5:	Die Faktoren des Stuttgarter Bogens (Lerner & Ermann, 1976, S. 136f)	106
Tab. 4-6:	Die klassische Abfolge der Gruppenentwicklung in dem GCQ-S von Tschuschke, Hess & MacKenzie (1991)	108
Tab. 4-7:	Übersetzung der Experimentalfassung und der Version für die Voruntersuchung für den Fragebogen-Komplex Subjektives Gruppenerleben.....	111
Tab. 4-8:	Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse der Voruntersuchung und des Endfragebogens im Überblick.....	114
Tab. 4-9:	Urfassung und überarbeitete Version der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten	126
Tab. 4-10:	Die drei Kooperationsaufgaben zur Erhebung der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung.....	131
Tab. 4-11:	Inter-Rater-Übereinstimmung und Retest-Reliabilität	136
Tab. 4-12:	Legende der Abkürzungen für die statistischen Hypothesen	142

Tab. 5-1:	Einteilung der Interventionstermine zu den Interventionsblöcken und Phasen der Gruppenentwicklung	167
Tab. 5-2:	Deskriptive Statistik zu den kennzeichnenden Gruppenphasen der Subfacetten (EOS N=34 und TOS N=34).....	168
Tab. 5-3:	Charakterisierung und übergeordneter Inhalt der drei kennzeichnenden Gruppenphasen	173
Tab. 5-4:	Homogenitätsprüfung zwischen der EOS- und TOS-Gruppe zu den Subfacetten des Gruppenprozesses.....	174
Tab. 5-5:	Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 1 (EOS N=34 und TOS N=34)	176
Tab. 5-6:	Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 2 (EOS N=34 und TOS N=34)	177
Tab. 5-7:	Ergebnis der Hypothesenprüfung zur Variante H ₁ -2a von VPN mit einem Mittelwert der aggregierten Gruppenprozess-Subfacetten unter 4,25 (EOS N=28 und TOS N=10).....	179
Tab. 5-8:	Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 3 (EOS N=34 und TOS N=34)	180
Tab. 5-9:	Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 4	183
Tab. 5-10:	Deskriptive Statistik zu den Variablen der kooperativen Gruppenleistung (EOS N=34 und TOS N=37).....	192
Tab. 5-11:	Homogenitätsprüfung zwischen der EOS- und TOS-Gruppe zu den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung.....	194
Tab. 5-12:	Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 5 (EOS N=34 und TOS N=37)	196
Tab. 5-13:	Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 6 (EOS N=34 und TOS N=37)	197
Tab. 5-14:	Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 7 (EOS N=34 und TOS N=37)	198
Tab. 5-15:	Homogenitätsprüfung zwischen den geschlechtsspezifisch gebildeten Subgruppen zu den Subfacetten des Gruppenprozesses und der kooperativen Gruppenleistung	201
Tab. 5-16:	Zusammensetzung der Subgruppen der geschlechtsspezifisch heterogenen und homogenen Gruppe der EOS- und TOS-Intervention	202
Tab. 5-17:	Zusammensetzung der Mädchengruppe und Jungengruppe der EOS- und TOS-Intervention	207
Tab. 5-18:	Zusammensetzung der Subgruppen nach Herkunft der Mädchen und Jungen in der EOS- und TOS-Intervention.....	211
Tab. 5-19:	Deskriptive Statistik zu den Einzelfähigkeitsbereichen der motorischen Leistungsfähigkeit für die Mädchen (M) und Jungen (J) der Gesamtstichprobe	218
Tab. 5-20:	Deskriptive Statistik zu den Komponenten der Persönlichkeit der Gesamtstichprobe (N=73)	221
Tab. 5-21:	Vergleich der Komponenten der Persönlichkeit für Mädchen und Jungen sowie für die Subgruppen der Herkunft.....	222
Tab. 5-22:	Deskriptive Statistik zu Komponenten des sportlichen Aktivitätsverhaltens der Gesamtstichprobe	224

1 EINLEITUNG

In Hauptabschnitt 1.1 wird die vorliegende Dissertation thematisch verortet und ihr aktueller Stellenwert im Bereich von Bildung und Erziehung aufgezeigt. Diese Einordnung schließt mit der allgemeinen Fragestellung der empirischen Untersuchung und der Darlegung der spezifischen Untersuchungsthematik ab. In Hauptabschnitt 1.2 wird der Gegenstand der empirischen Untersuchung umrissen, welches der Gruppenprozess und die kooperative Gruppenleistung sind. Im dritten Teil der Einleitung (Hauptabschnitt 1.3) werden die Vorgehensweise und der Aufbau der vorliegenden Dissertation beschrieben.

1.1 Einordnung der empirischen Untersuchung

In vielen Organisationen, sei es in der Wirtschaft, der kommunalen Verwaltung oder in Bildungsinstitutionen, nimmt der Stellenwert gruppenorientierter Arbeitsprozesse zu (Schuler, 2007). Der Grund dafür liegt vor allem in einer sich immer schneller wandelnden und komplexer werdenden Lebenswelt. In dieser ist es nicht mehr ausreichend, über ein spezifisches Wissen oder eng definierte Fähigkeiten und Fertigkeiten zu verfügen. Vielmehr werden von Individuen teambasierte Kompetenzen verlangt, mit denen diese in der Gruppe die vielschichtigen Anforderungen der heutigen Zeit bewältigen können (Rychen & Salganik, 2003). Bildungsinstitutionen sind aus diesem Grunde gefordert, Lern-Potentiale von Schülerinnen und Schülern zu erschließen, die über das Kognitive bzw. Fachliche hinausgehen. Insbesondere sind Schülerinnen und Schülern Angebote für das Lernen in gruppenorientierten Lernarrangements zu unterbreiten, in welchen sie die Möglichkeit erhalten, sich die aktuell und zukünftig notwendigen gruppenbasierten Fähigkeiten anzueignen. Die Förderung überfachlicher Kompetenzen, zu denen auch gruppenbasierte Fähigkeiten zählen, findet gegenwärtig ihre Legitimation in den von staatlicher Seite gesetzten Bildungsstandards (Hessisches Kultusministerium, 2010a; 2010b).

Die Kompetenzen, die hierzu notwendig sind, bilden sich nicht automatisch durch eine Mitgliedschaft in einer sozialen Gruppierung heraus. Gruppen stellen in dem Sinne keine Selbstläufer dar (Stumpf & Thomas, 2003). Die geforderten zeitgemäßen Kompetenzen müssen vielmehr in spezifischer Weise erlernt und trainiert werden (Bonnet, 2007). Kompetentes Handeln in gruppenbezogenen Arbeitsprozessen zeichnet sich neben anderen vor allem dadurch aus, dass Individuen in der Lage sind, Anforderungen in variablen und wenig bekannten Situationen erfolgreich bewältigen zu können. Damit dies gelingt, ist von Individuen gefordert, dass sie bestmöglich in Gruppenzusammenhängen arbeiten können. Um einen solchen Erziehungsauftrag in der Schule umzusetzen, ist es notwendig, neben kognitiv-fachlichen Lernprozessen soziale Lern- und Beziehungsprozesse mit zu berücksichtigen. Die Basis für letztere Prozesse bildet das Lernen in verdichteten sozialen Interaktionen, wie es vorzüglich im Sportunterricht möglich ist.

Grundlage derartig ausgerichteten Lernens bilden sozialinteraktionistische Lernmodelle, nach denen menschliches Erleben und soziales Verhalten ein Produkt der sozialen Interaktion sind, welche beeinflusst wird von der Umwelt und von den partizipierenden Personen (Sherif & Sherif, 1969). Die grundlegenden Annahmen sozialinteraktionistischer Modelle werden auch in dem Konzept des Kooperativen Lernens aufgegriffen. Verschiedene Studien belegen in Bezug auf ganzheitliche Lernprozesse den Vorteil kooperativ gestalteter Lernsituationen (u.a. Green & Green, 2010; Johnson, Johnson & Holubec, 2002; Konrad & Traub, 2010; Weidner, 2008). Gruppenorientierte Lernarrangements solcher Ausrichtung setzen seitens der Schülerinnen und Schüler neben fachlichen auch überfachliche Kompetenzen voraus. Die Kooperation gilt in diesem Bezug als das Schlüsselement gemeinschaftlich gelingender Lernprozesse (Wegge, 2003).

Im Vergleich zu anderen Schulfächern bietet das Fach Sport aufgrund seiner strukturellen Bedingungen besondere Vorzüge für die Initiierung kooperativer Lernsituationen (u.a. Bähr, 2008a; Pühse, 1994; Pühse, 2009). Diese Eigenschaft bildet eine wesentliche Grundvoraussetzung für Lernprozesse, in denen Schülerinnen und Schüler sowohl fachliche wie auch überfachliche Kompetenzen erwerben können. Zum einen finden im Sport viele bewegungsbezogene Situationen ganz regulär in gruppalen Zusammenhängen statt, was naturgemäß zu einer Verdichtung von sozialen Interaktionen führt. Zum anderen liegen besondere Vorzüge darin, dass im Sport soziale und inhaltliche Momente strukturell bedingt eng miteinander verknüpft sind. Diese beiden Bedingungen bieten eine Basis für gruppenorientierte Lernarrangements, in denen die Förderung fachlicher und auch überfachlicher Kompetenzen zielsetzend ist. Die Verbindung des Sachaspekts im Fach Sport, der Bewegungsbildung (*Erziehung zum Sport*), mit dem überfachlichen Aspekt, den allgemeinen Bildungszielen (*Erziehung durch Sport*), manifestiert sich in dem in der Sportpraxis und Sportwissenschaft anerkannten Konzept eines Erziehenden Schulsports (Prohl, 2010).

Ein weiterer Wesensunterschied des Fachs Sport zu anderen Schulfächern ist, dass durch die Alleinstellung als Bewegungsfach von Schülerinnen und Schülern eine qualitativ andere Art und Weise des Sich-Einbringens in den Lernprozess gefordert ist. Weil Lernen einen Prozess der körperlichen und geistigen Aneignung und Verarbeitung erfordert und dies im Sport ein ursächliches Wesensmerkmal ist, wird der Lerngegenstand im Fach Sport von vornherein im Vergleich zu den meisten anderen Unterrichtsfächern in qualitativ wertvollerer Weise erschlossen. Andere Schulfächer müssen diese qualitative Art und Weise der Erschließung des Lerngegenstands erst eigens arrangieren. Im Sport findet dieser Prozess durch Primärerfahrungen statt, denn bewegungsbezogene Aktivitäten werden nicht abstrakt gelehrt und erlernt, sondern persönlich durch das *Tun* der sportlichen Handlung erfahren. Individuen sind dabei stets

gefordert, aktiv Inhalte zu verarbeiten und sich diese anzueignen. Auf diese vielseitige Bedeutung des Sportunterrichts weist auch Pühse (2009, S. 340) hin:

„Dem Sportunterricht werden jedoch spezifische Möglichkeiten zugeschrieben, soziale Lernprozesse zu initiieren. Denn im Sport sind inhaltliche und soziale Momente eng miteinander verknüpft. Mit seinen Formen des Mit-, Gegen-, Für-, und Nebeneinanders stellt er einen Raum aktiver sozialer und körperbezogener Auseinandersetzung dar, in dem soziale Prozesse handelnd erfahren und nicht nur theoretisch vermittelt werden“.

Diese Eigenschaften des Sportunterrichts begünstigen Lernprozesse, in denen gesteigertes fachliches und überfachliches Lernen möglich ist und entsprechen damit den Forderungen der aktuellen Diskussion um Bildungsstandards, fachliche und überfachliche Kompetenzen gleichwertig zu berücksichtigen (Hessisches Kultusministerium, 2010a; 2010b). Wie auch in anderen Schulfächern unterliegt der Sportunterricht zugleich der Problematik, dass bisher weder ausreichend adäquate praktische Unterrichtskonzepte noch fundiertes Wissen um die Wirkung derartiger Lernarrangements vorhanden sind (Prohl, 2010). Durch die Inhaltsfelder im Fach Sport ist es in besonderer Weise möglich, verschiedene inhaltliche Akzente zu setzen (s. Hessisches Kultusministerium, 2010c) und je nach Ausrichtung fallweise mehr fachliche oder mehr überfachliche Kompetenzen auszubilden. Bei einem so gestalteten Sportunterricht stellt sich jedoch die Frage, welche Wirkung eine Akzentuierung in Bezug auf den einen *oder* den anderen Bereich auf fachliche und/oder überfachliche Kompetenzen haben kann.

An eben letzter Fragestellung setzt dieses Forschungsvorhaben an, dessen Ergebnisse hier vorliegen. Im Rahmen dieser Dissertation werden Effekte eines Unterrichtskonzepts im Fach Sport untersucht, in dem Bewegungsaufgaben mit positiver interdependenter Aufgabenstruktur die Basis bilden. Die Grundlage positiver Interdependenz¹ ist die Kooperation, die als Schlüsselement gemeinschaftlicher sozialer Lernprozesse gilt (König & Schattenhofer, 2006; Wegge, 2003). Das für die vorliegende Forschungsarbeit gestaltete Unterrichtskonzept soll insbesondere die Beziehungsebene – und damit die überfachliche Ebene – einer Lerngruppe unterstützen. Für dieses Anliegen ist ferner von Interesse, wie sich eine Intervention, die auf Grundlage von Phasenmodellen der Gruppenentwicklung (insbes. Tuckman, 1965; Tuckman & Jensen, 1977) gestaltet ist, auf die sozialen Interaktionen einer Gruppe auswirkt. Mit einem derartigen Lernarrangement wird die Beziehungsebene stark mit der aufgabenbezogenen Ebene verknüpft. Es wird angenommen, dass eine solche Ausrichtung mit einem herkömmlichen und traditionellen Unterricht nur schwer vereinbar ist, weil jener von formalisierten Handlungsabläufen und der Dominanz der Vermittlung von Unterrichtsinhalten geprägt ist. Zudem wird unterstellt, dass traditionelle Unterrichtsformen die Möglichkeit zu Kooperation und

¹Zum Begriff der positiven Interdependenz s. 2.3.3

Interaktion einengen und in Bezug auf die Thematisierung von Lern- und Beziehungsprozessen im Unterricht eine geringere Entfaltungsmöglichkeit bieten (Fend, 2006).

Die beschriebene Problemlage führt zu den für die vorliegende Dissertation bestimmenden Fragestellungen:

- Welche spezifischen sozialen Prozesse ergeben sich in verschieden gerichteten Sportprogrammen?
- Durch welche sportunterrichtlichen Maßnahmen kann soziale Interaktion verbessert werden?

1.2 Gegenstand der empirischen Untersuchung

Die vorliegende Studie nimmt eine Entwicklung in Forschung und Lehre im Bildungsbereich auf. Die Entwicklung geht in Richtung eines ganzheitlichen Lernansatzes, der auch im Sportunterricht mit dem Konzept eines *Erziehenden Sportunterrichts* Anwendung findet. Die Entwicklung um neue Bildungsstandards läuft nicht nur im Fach Sport letztendlich auf einen Paradigmenwechsel in Lehr-Lern-Arrangements hinaus. Gefordert ist ein kritisch-konstruktiver Umbau. Für diesen reicht das Wissen um didaktische Positionen nicht aus, sondern müssen Antworten vielmehr in der Analyse der sozialen Alltagspraxis gesucht werden. Ausgehend vom Handeln und Erleben auf Seiten der Lernenden in der Bewältigung sozialer Situationen sollen Erkenntnisse zu den Wirkungsweisen verschieden gestalteter Sportprogramme gefunden werden. Vorliegende Forschungsarbeit plädiert für eine Erweiterung des Lernbegriffs und rückt unter Aspekten des ganzheitlichen Lernens die lernende Person, die Schülerin und den Schüler in den Blick. Insbesondere soll die sozial-psychologische Beziehungsdimension in den Lernprozess einbezogen und ihre Entwicklung beleuchtet werden.

Die vorliegende Untersuchung erkundete in realen Unterrichtssituationen die erzieherischen Möglichkeiten im Sportunterricht und versucht Erkenntnisse zu sozialen Abläufen und Strukturen zu finden. Im Unterschied zu den meisten vorliegenden Ergebnissen der Gruppenforschung (u.a. Stanford, 2002; Sader, 2008) findet die empirische Untersuchung im Schulalltag statt. Dabei bildet die Alltagspraxis im Sportunterricht den Ausgangspunkt, weil nur das Wissen um reale Prozesse und Wirkungsweisen eine adäquate richtungweisende Antwort auf Bildungsfragen geben kann. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, mit den gewonnenen Informationen über soziale Interaktionen im alltäglichen Sportunterricht einen Beitrag zur sportpädagogischen Diskussion um das *Wie* von Erziehung zu leisten. Das Wissen um entsprechende Wirkungsweisen wird als unabdingbar für das Verständnis verschiedener didaktischer Unterrichtsarrangements angesehen. Ein weiteres Anliegen ist es, Sportlehrerinnen und Sportlehrern Einsichten und Anregungen für ein besseres Verstehen von sozialen Prozessen zu vermitteln, die sie deren

weitgreifende Bedeutung für Erziehung und Bildung von Kindern und Jugendlichen verstehen lassen.

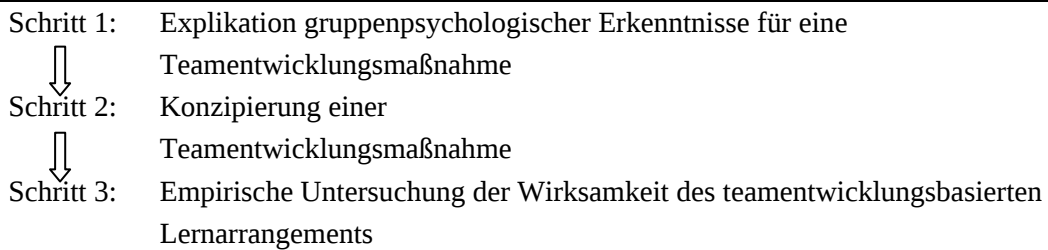
Gegenstand der empirischen Untersuchung sind die sich gestaltenden sozialen Interaktionen im Sportunterricht. Es wird untersucht, wie sich Schülerinnen und Schüler in kooperativ gestalteten Situationen des Sportunterrichts verhalten bzw. wie sie kooperative Herausforderungen bewältigen und welche typischen sozialen Verlaufsmuster entstehen. Anhand einer vergleichenden Studie wird die Wirkung auf den Gruppenprozess und die kooperative Gruppenleistung untersucht. Die Vergleichsparameter werden in zwei verschiedenen gerichteten Sportprogrammen erhoben, in denen die aufgabenbezogene Interaktionsform variiert wird. Die zu vergleichenden Interventionen werden auf der Produkt- und der Prozessebene sozialer Interaktionen untersucht:

- Prozessebene: Entwicklung der Beziehungen zwischen Personen und in Gruppen
 - Gruppenprozess
- Produktebene: Entwicklung von Arbeitstechniken und Vorgehensweisen für eine effiziente Teamarbeit und für eine Entwicklung sozialer Fähigkeiten und Fertigkeiten der Gruppenmitglieder
 - Kooperative Gruppenleistung

Grundlage für die empirische Untersuchung des Gruppenprozesses und der Gruppenleistung bilden Erkenntnisse verschiedener Gruppenmodelle und Forschungsmethoden der Gruppendiagnostik. Die meisten der älteren Instrumentarien und Modelle stammen aus dem Bereich der Psychotherapie, viele der neueren Entwicklungen beziehen sich auf Arbeitsgruppen in betrieblichen Zusammenhängen (Kubinger, 2006; Simon, 2003). Im Bereich des Sportunterrichts sind die Gruppendiagnostik und insbesondere die Lernprozesse von Gruppen ein bis dato wenig erforschtes Gebiet. Es sind nur wenige Befunde bekannt, die sich mit Prozessen und Leistungsentwicklungen im Kontext der Gruppe beschäftigt haben (Alfermann & Strauß, 2001; Gröben, 2005a; Prohl, 2010). Die vorliegende Dissertation greift die Forschungsergebnisse zur Gruppenentwicklung im therapeutischen Bereich auf und überprüft die dort ermittelten Erkenntnisse auf ihre Geltung im Schulbereich. Diese erste Dimension findet in der vorliegenden Untersuchung in der ersten abhängigen Variablen, dem *Gruppenprozess* der Schülerinnen und Schüler, Berücksichtigung. Schule verfolgt jedoch keinen therapeutischen, sondern einen erzieherischen und bildenden Auftrag. Dieser wird im Konzept des Erziehenden Schulsports aufgegriffen. Dabei verknüpft die vorliegende Dissertation das Wissen aus dem therapeutischen Bereich mit einem Aspekt schulischen Lernens der ansonsten Schule von Therapie grundlegend unterscheidet: die Dimension der Leistung. Diese Dimension kommt in der zweiten abhängigen Variablen, der *Kooperativen Gruppenleistung*, zum Tragen.

1.3 Vorgehensweise und Aufbau der Arbeit

Die Fragestellung der vorliegenden Dissertation wird in drei Schritten bearbeitet: In einem ersten Schritt wird auf Grundlage gruppenpsychologischer Erkenntnisse expliziert, wie eine Teamentwicklungsmaßnahme zu gestalten ist, mit der soziale Interaktionen von Schülerinnen und Schülern verbessert werden können. Aufbauend auf den Erkenntnissen aus dieser Explikation wird eine Teamentwicklungsmaßnahme konzipiert (Schritt 2). Mit der empirischen Untersuchung wird schließlich die Wirksamkeit dieser Maßnahme erforscht (Schritt 3).



Diese dreigeteilte Vorgehensweise findet sich ebenso im Aufbau der Arbeit: In *Kapitel 2* werden die Grundlagen der Gruppentheorie und Gruppenentwicklung behandelt. In Hauptabschnitt 2.1 wird der Begriff Gruppe charakterisiert und dessen Bedeutung und Dynamik herausgestellt. Insbesondere werden Kennzeichen erarbeitet, die für Wachstumsprozesse in Gruppen eine Bedeutung haben. Als ein besonderes Schlüsselement für gelingende gemeinschaftliche Lernprozesse wird die Kooperation herausgearbeitet. Teil dieser Erörterung ist die Vorstellung von Bewegungsaktivitäten, die für kooperative Lernprozesse im Sportunterricht geeignet erscheinen. Es werden außerdem spezifische Gestaltungsfaktoren für die Verbesserung sozialer Interaktionen und aufgabenbezogener Leistungsfähigkeit einer Gruppe eruiert. In Hauptabschnitt 2.2 werden verschiedene Gruppenentwicklungsmodelle erörtert. In diesem Kontext wird insbesondere das Phasenmodell der Gruppenentwicklung von Tuckman (1965) dargestellt, das für die Gestaltung des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements der vorliegenden Studie die wesentliche Grundlage bilden wird. Auf Basis des theoretischen Konzepts der Phasenmodelle werden drei elementare Phasen der Gruppenentwicklung herausgearbeitet: Die Anfangsphase, die Konflikt-/Normierungsphase sowie die Produktivitätsphase. Für jede Phase werden die spezifische Situation und die jeweiligen Maßnahmen der Interventionen beschrieben. Auf Basis dieser Erörterung werden untersuchungsleitende Faktoren für die empirische Erhebung bestimmt und erste mögliche Veränderungsprozesse gedeutet. Zur Veranschaulichung der betreffenden Faktoren und deren Zusammenhänge für Teamentwicklungsprozesse werden zwei theoretische Modelle erörtert, anhand derer der schematische Zusammenhang der vorliegenden empirischen Untersuchung erklärt wird. Im dritten Hauptabschnitt (2.3) werden die schulischen Einflussfaktoren des Gruppenprozesses und der kooperativen Gruppenleistung beschrieben. An dieser Stelle werden institutionelle Rahmenbedingungen der Schule, der Schulklasse und des

Sportunterrichts eruiert und Faktoren des Gruppenkontexts dargelegt. Außerdem werden als wesentliches Gestaltungskriterium für Bewegungsaktivitäten des vorliegenden teamentwicklungsbasierten Lernarrangements die positive Interdependenz und Kooperation induzierende Aufgabenform beschrieben. Anhand dieser Faktoren werden spezifische Gestaltungskriterien erarbeitet, die sich auf Aspekte wie den Lösungsfindungsprozess der Aufgabenbearbeitung, den Umgang mit Konflikten, den Bekanntheitsgrad von Bewegungsaktivitäten, die Gruppengröße und den zeitlichen Umfang beziehen. Ferner werden Aspekte einer heterogenen und geschlechtsspezifischen Gruppenzusammensetzung behandelt. Den Abschluss des Hauptabschnitts 2.3 bildet die Auswahl der bewegungsbezogenen Aufgabenform für das vorliegende Lernarrangement, welches erlebnispädagogisch orientierte Bewegungsaktivitäten sind. Die Erläuterung des Forschungsstands und eine Spezifizierung der Forschungsfrage erfolgt am Ende des Kapitels 2 (Hauptabschnitt 2.4).

In *Kapitel 3* wird das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement geschildert. Im ersten Hauptabschnitt (3.1) wird die Relevanz erlebnispädagogisch orientierter Bewegungsaktivitäten im Sportunterricht dargelegt. Es wird auf den Stellenwert des Sports in der Erlebnispädagogik eingegangen und auf die pädagogische und didaktische Dimension entsprechender Elemente. Insbesondere wird auf teambasierte erlebnispädagogische Bewegungsaktivitäten eingegangen. Die drei Bausteine des erlebnispädagogisch orientierten Lernarrangements *Brücke zum Alltag*, *Unfertige Situation* und *Tiefe der Erfahrung* werden im Hauptabschnitt 3.2 beschrieben. Anhand der erarbeiteten Bausteine sollen die Lernenden veranlasst werden, gewohnte soziale Verhaltensmuster zu verändern und sich neue Handlungsweisen anzueignen. An dieser Stelle werden außerdem die strukturgebenden Gestaltungsrichtlinien in Bezug auf die Lernaufgaben, die Steigerung der Anforderungen und der Gruppengröße, die Lernsituation, die Lernziele und die Strukturierungsmaßnahmen positiver Interdependenz erörtert. Am Ende des Hauptabschnitts 3.2 wird außerdem der Interventionstyp des vorliegenden Lernarrangements bestimmt. Den dritten Kernpunkt des Kapitels 3 (Hauptabschnitt 3.3) bildet die Eingrenzung der Lernziele und des Handlungsrahmens. Es werden die beiden Hauptlernziele und die Nebelernziele genannt und die Auswahl der erlebnispädagogischen Medien geschildert. Außerdem wird für jede der drei Phasen das Rahmenlernziel bezeichnet. An dieser Stelle wird auch ein Überblick über die Themen und Inhalte der einzelnen Unterrichtsstunden gegeben.

In *Kapitel 4* wird die Methode der empirischen Untersuchung dargelegt. Zu Beginn werden die Ausgangspunkte der empirischen Untersuchung beschrieben (Hauptabschnitt 4.1). Neben der Beschreibung der Sondierungsphase im Vorfeld der Untersuchung wird die Fragestellung spezifiziert und in drei untersuchungsleitende Forschungsgegenstandsbereiche unterteilt. Diese sind der Gruppenprozess, die Kooperative Gruppenleistung und die Geschlechtsspezifität. Nach der Eingrenzung des Untersuchungsgegenstands werden Folgerungen für die Vorgehensweise der

empirischen Untersuchung abgeleitet und die Arbeitsschritte im Vorfeld der Studie sowie in der Vor- und Hauptuntersuchung dargelegt. In Hauptabschnitt 4.2 wird das Untersuchungsdesign der empirischen Studie beschrieben, zu denen die Forschungsmethode Unterrichtsexperiment, der Untersuchungsplan mit den beiden abhängigen Variablen Gruppenprozess und Gruppenleistung sowie die Stichprobe und das Treatment zählen. Insbesondere wird an dieser Stelle auf die Zusammensetzung der Experimentalgruppe (das erlebnispädagogisch orientierte Sportprogramm) und der Kontrollgruppe (das traditionell orientierte Sportprogramm) eingegangen. In den beiden darauffolgenden Hauptabschnitten 4.3 und 4.4 werden jeweils zu Beginn grundsätzliche Überlegungen zu den beiden Erhebungsinstrumenten Fragebogen und Beurteilungsinventar angestellt. Außerdem werden die zugrundeliegenden ursprünglichen Inventare beschrieben, die für das vorliegende Untersuchungsdesign angepasst und teilweise neu entwickelt werden mussten. Es werden detailliert die Konstruktionsschritte zu diesen beiden Instrumenten erläutert. Für beide Erhebungsinstrumente werden abschließend Ergebnisse der statistischen Analyse in Bezug auf wissenschaftliche Gütekriterien dargelegt. In Hauptabschnitt 4.5 werden die zusätzlichen Testverfahren spezifiziert, mit denen die beiden Versuchsgruppen miteinander verglichen werden. Dieses sind die *Motorische Leistungsfähigkeit*, die *Persönlichkeitsdisposition* sowie die *Sportaktivität*. Am Ende des vierten Kapitels werden die Hypothesen und Annahmen sowie die Vorgehensweise der statistischen Datenverarbeitung dargestellt (4.6).

Die Ergebnisse der empirischen Untersuchung werden in *Kapitel 5* beschrieben. Die Befunde des Forschungsgegenstandsbereichs I (AV Gruppenprozess) und II (AV Kooperative Gruppenleistung) werden in Hauptabschnitt 5.1 und 5.2 dargelegt. Für beide Bereiche werden zu Beginn die deskriptiven Ergebnisse dargestellt und anschließend die inferenzstatistischen Befunde. Die explorativen Ergebnisse des Forschungsgegenstandsbereichs III (Geschlechtsspezifik) werden in Hauptabschnitt 5.3 geschildert. Es werden die Unterschiede in der geschlechtsspezifisch heterogenen und homogenen Gruppe, zwischen der Mädchen- und Jungengruppe und zwischen Mädchen und Jungen mit und ohne Migrationshintergrund beschrieben. Am Ende des fünften Kapitels werden die Ergebnisse der zusätzlichen Testverfahren Motoriktest, Persönlichkeitstest und Aktivitätsverhalten dargelegt (5.4).

In *Kapitel 6* wird zu Beginn die Wirksamkeit der Intervention diskutiert und interpretiert (6.1). Des Weiteren werden die benutzten Erhebungsinstrumente *Fragebogen zum Gruppenprozess im Sportunterricht* und das *Beurteilungsinventar zur Analyse der kooperativen Gruppenleistung* bewertet (6.2). Den Abschluss der vorliegenden Dissertation bilden ein Resümee und eine Diskussion der Perspektiven (6.3).

2 GRUNDLAGEN DER GRUPPENTHEORIE UND GRUPPENENTWICKLUNG

In diesem Kapitel werden die gruppentheoretischen Grundlagen dargelegt, die für die Ausarbeitung des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements der vorliegenden Untersuchung von grundlegender Bedeutung sind. Zu Beginn werden in Hauptabschnitt 2.1 Charakter und Bedeutung des Gruppenbegriffs erläutert sowie seine Dynamik in Bezug auf das Lernen in sozialen Zusammenhängen beschrieben. Danach erfolgt die Vorstellung verschiedener Gruppenentwicklungsmodelle, aus welcher methodisch-konzeptionelle Maßnahmen sowie elementare untersuchungsleitende Faktoren abgeleitet werden (2.2). Im Anschluss werden die wesentlichen schulischen Einflussfaktoren dargestellt, die auf den Gruppenprozess und die Gruppenleistung Einfluss nehmen. Ferner wird aus diesen Erörterungen die spezifische Ausrichtung des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements vorliegender Untersuchung bestimmt (2.3). Darauffolgend wird in Hauptabschnitt 2.4 der Forschungsstand dargelegt und die Forschungsfrage spezifiziert.

2.1 Charakterisierung, Bedeutung und Dynamik des Begriffs Gruppe

In folgendem Abschnitt 2.1.1 wird der Begriff Gruppe charakterisiert und erläutert. Die anthropologische Bedeutung von Gruppen und die Möglichkeiten des Lernens in Schülergruppen werden in 2.1.2 beschrieben. In Abschnitt 2.1.3 werden Perspektiven der Teamarbeit und Teamentwicklung erörtert. Eine Zusammenfassung des gesamten Hauptabschnitts erfolgt in 2.1.4.

2.1.1 Charakterisierung und Erläuterung des Begriffs Gruppe

Titscher (1992) unterscheidet Gruppen zunächst von sozialen Aggregaten, welche sich lediglich durch ein gemeinsames Merkmal auszeichnen, wie z.B. bei Arbeiterinnen und Arbeitern durch das gemeinsame Merkmal der Arbeitstätigkeit oder bei Vereinszugehörigen durch die gemeinsame Mitgliedschaft in einem Verein. Als eine Mindestanforderung einer Gruppe gilt gemeinhin, „wenn über eine gewisse Dauer Interaktionen zwischen den Personen entstehen“ (Kriz & Nöbauer, 2003, S. 16).

Im Rahmen der Kleingruppenforschung² haben Rosenstiel (2007) sowie Johnson und Johnson (2009) folgende Definition des Begriffs Kleingruppe bestimmt: Eine Gruppe zeichnet sich durch zwei oder mehr Individuen aus, die

- a) *miteinander interagieren* (direkte Kommunikation von Angesicht zu Angesicht und/oder gemeinsames Handeln),
- b) *voneinander abhängig* sind und sich gegenseitig beeinflussen (Veränderungen an einer Stelle betreffen alle anderen Beteiligten in irgendeiner Weise),
- c) von den Gruppenmitgliedern und auch Außenstehenden *als Gruppe wahrgenommen werden*, wodurch in der Gruppe ein Wir-Gefühl entsteht,
- d) *gemeinsame Normen und Rollen ausbilden* (um ihren Gruppenprozess zu ordnen und zu strukturieren und um ein aufeinander bezogenes arbeitsteiliges Handeln zu ermöglichen),
- e) *gemeinsam gegenseitige Bedürfnisse befriedigen* (für alle Beteiligten findet ein nutzenbringender Austausch von Geben und Nehmen statt) sowie
- f) *gemeinsam definierte Ziele anstreben* bzw. sich mit einem gemeinsamen Sachverhalt oder einer Aufgabe identifizieren (nur durch Kooperation können komplexe Ziele verwirklicht werden).

Auch Schulklassen und Gleichaltrigengruppen sind Kleingruppen zuzuordnen, weswegen alle Phänomene, die auf Kleingruppen zutreffen, auch bei diesen Gruppierungen vorkommen (Fend, 1998; Titscher, 1992). Die Einordnung von Schulklassen als Gruppe kann gut anhand der Differenzierung von König und Schattenhofer (2006) nachvollzogen werden. Nach dieser werden Gruppen danach unterschieden, ob bei diesen eher die innere oder die äußere Umwelt eine größere Bedeutung besitzt (s. Abb. 2-1). Inwieweit Gruppen entstehen, sich aufrechterhalten und sich entwickeln, hängt König und Schattenhofer (2006) zufolge von beiden Umwelten ab. Interessen der inneren und äußeren Umwelt treffen bei jeder Gruppe aufeinander und werden oftmals durch die fachliche Orientierung der Organisation und rein aufgabenbezogen bestimmt. Auf Schulklassen trifft nach dieser Differenzierung zu, dass sie verstärkt von der sie umgebenden Institution Schule und deren Rahmenbedingungen beeinflusst werden, was folgende Abbildung 2-1 verdeutlicht:

²Im Zentrum der Kleingruppenforschung als einem Forschungsgebiet der Sozialpsychologie steht die Erforschung von Interaktionen in der Gruppe. Aus diesem Forschungsbereich stammen wesentliche Erkenntnisse zu Gruppen (u.a. Sader, 2008; Schäfers, 1999). Kleingruppen umfassen drei bis ca. 20 Mitglieder (König & Schattenhofer, 2006).

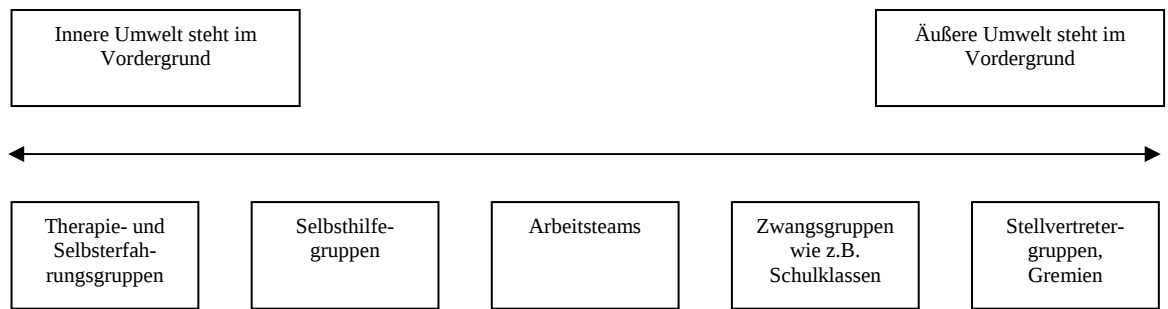


Abb. 2-1: Typen von Gruppen (König & Schattenhofer, 2006, S. 26)

Mit der inneren Umwelt sind alle bewussten und unbewussten Gefühle, Bedürfnisse, Wertvorstellungen, Wahrnehmungen, Verhaltensweisen oder Ansichten der Gruppenmitglieder gemeint. Die äußere Umwelt zeichnet sich durch den gegebenen Handlungsdruck oder die vorgegebenen Arbeitsformen aus (König & Schattenhofer, 2006).

Schulklassen zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass die Mitgliedschaft aufgrund der Schulpflicht nicht freiwillig ist. Als weitere Kennzeichen einer Klasse nennt Fend (2006) Folgendes: Gemeinsamer Eintritt (1), gemeinsamer Verbleib (2), gleiche Statusbedingungen (3), Personen kennen sich ursprünglich zum großen Teil nicht (4) sowie Personen stehen über einen längeren Zeitraum hinweg täglich für mehrere Stunden in unmittelbarem Face-to-Face-Kontakt (5). „Zur Besonderheit der Schulklasse zählt aber auch, dass die Schülerschaft in der Regel den *gemeinsamen Aufforderungen* ausgesetzt ist, Leistungen zu erbringen“ (Fend, 2006, S. 70). Letzteres Kennzeichen ist dem Einfluss der äußeren Umwelt Schule zuzuordnen, in der gemeinhin das Leistungsprinzip maßgeblich ist.

Aus einem eher systemischen Verständnis heraus argumentiert Schattenhofer (2001, S. 133f), dass eine Gruppe „aus den über die Zeit andauernden Interaktionen zwischen den Beteiligten [entsteht]: Die Kategorie Schulklasse *wird* erst zur Gruppe“. Schattenhofer (2001, S. 134) erläutert ferner, dass erst dann, wenn ein Prozess beginnt, und mit ihm ein selbstreferentielles soziales System, in dem „das Vorher Einfluss auf das Nachher nimmt“, man eine Schulklasse als Gruppe bezeichnen kann. Aus dieser Argumentation lässt sich ableiten, dass neben der Erfordernis eines gewissen Zeitraums spezifische strukturierte Interventionen notwendig sind, damit aus sozialen Kategorien wie einer Schulklasse eine Gruppe werden kann.

Beständige Sportmannschaften oder Schulklassen, die im Fach Sport unterrichtet werden, sind soziale Gruppen, auf die nach Ansicht einiger Sportwissenschaftler (u.a. Baumann, 2002; Lüschen, 1986) ebenso alle Phänomene von Kleingruppen zutreffen. Andere Forscher (zsf. Alfermann & Strauß, 2001) bemerken, dass nicht umfassend geklärt ist, welche Befunde zur Kleingruppenforschung auf den Sport übertragen werden können. Gemeinhin wird eine

Sportgruppe von anderen Gruppen durch eine gemeinsame sportliche Zielsetzung oder Aufgabe unterschieden. Als ein besonderes Merkmal von Sportgruppen gelten die Positionen in Mannschaftssportarten sowie das Vorhandensein von gegnerischen Mannschaften. Die wechselseitige Orientierung in Sportmannschaften zeigt sich darin, dass jeder Spieler oder jede Spielerin Einfluss auf alle anderen nimmt, und dass Erfolge oder Fehler dazu führen können, dass die ganze Mannschaft gewinnt oder verliert.

Nach Stumpf und Thomas (2003) werden die beiden Begriffe Team und Gruppe oftmals synonym verwendet, da diese einen großen Überschneidungsbereich aufweisen. Allerdings unterscheiden einige Autoren (u.a. Buchinger, 1999; Kriz & Nöbauer, 2003) zwischen diesen beiden Begriffen. König und Schattenhofer (2006, S. 18) bezeichnen das Team als eine Sonderform der Gruppe, was folgendes Zitat verdeutlicht:

„Nicht jede Gruppe ist ein Team, aber jedes Team ist eine Gruppe. Der Begriff Team ist eine Sammelbezeichnung für alle arbeits- und aufgabenbezogenen Gruppen, deren Mitglieder kooperieren müssen, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen“.

Der Begriff Team erschließt sich demzufolge neben den bereits genannten Bestimmungsstücken einer Gruppe aus weitergehenden Merkmalen. König und Schattenhofer (2006) nennen insbesondere folgende drei Eigenschaften, die ein Team kennzeichnen: Teams haben einen gewissen Handlungsspielraum bezogen auf die Planung, Entscheidung und Ausführung (1), in Teams ist die Selbststeuerung der Zusammenarbeit leitend (2) und in Teams besitzt die Reflexion der Sach- und Beziehungsebene einen wichtigen Stellenwert (3). Diese Autoren merken an, dass Teams bei erfolgreicher Bewältigung der drei Aspekte Wachstumsprozesse generieren können, die sich in besseren Arbeitsergebnissen oder produktiveren Beziehungen der Gruppenmitglieder ausprägen.

Auf Basis der Erörterungen dieses Abschnitts wird in den folgenden Ausführungen dieser Dissertation der Begriff Team als Spezifizierung des Begriffs Gruppe aufgefasst. Als maßgeblich für die Generierung von Wachstumsprozessen auf sozialer Basis gelten zusammenfassend folgende Kennzeichen:

- soziale Interaktionen über einen längeren Zeitraum,
- Interdependenz der Gruppenmitglieder,
- spezifische strukturierte Interventionen,
- Aufgabenbezogenheit,
- die Aufgabenbearbeitung erfordert Kooperation.

Welche Bedeutung Gruppen für die menschliche Entwicklung und speziell für das Lernen von Schülerinnen und Schülern haben, wird in folgendem Abschnitt erläutert.

2.1.2 Anthropologische Bedeutung von Gruppen und Lernen in Schülergruppen

Menschen verbringen fast ihr ganzes Leben ganz selbstverständlich als Mitglieder in Gruppen: Wir wachsen in Gruppen auf, lernen und arbeiten in Gruppen oder treiben in Gruppen Sport. Die Gruppe bildet damit eine Grundform des sozialen Lebens und stellt einen Erfahrungsraum für unmittelbare soziale Grundtatbestände dar: „In der G. [Gruppe, Anm. d. Verf.] wird das Soziale [...] für die Individuen anschaulich, verstehbar und nachahmbar, und der Einzelne begreift sich als soziales, auf Gemeinschaft angewiesenes Wesen“ (Schäfers & Kopp, 2006, S. 98). Gruppen haben also für die Entstehung von individualen und sozialen Entwicklungsprozessen eine hohe Bedeutung, was auch folgende Meinung verdeutlicht:

„Groups are a key element in human experience. Whether the group is a family, a street gang, a work group, an ethnic minority or a network of friends, group membership and influence represents one of the most powerful forces shaping our feelings, judgments and behaviors“
(Baron, Kerr & Miller, 1992, S. XIII).

Gesellschaftliche Veränderungen bewirken, dass sich Menschen im Laufe ihres Lebens immer wieder in neuen sozialen Gruppierungen zurechtfinden müssen. Kommunikative Kompetenzen und die Fähigkeit zur Kooperation werden dabei für die berufliche Tätigkeit zunehmend unerlässlich, denn als Voraussetzung für das Erreichen eines Gruppenziels oder das Bearbeiten einer Gruppenaufgabe gilt eine gelingende Kooperation (König & Schattenhofer, 2006). Kommunikation und Interaktion gelten als die Voraussetzung für erfolgreiche Kooperation. Kooperation, Interaktion und Kommunikation wiederum können in der Auseinandersetzung mit anderen Sozialpartnerinnen und -partnern beeinflusst und geändert werden (Brandt, 2001). In vielen größeren Unternehmen sind heutzutage Schulungen in Teambuilding und Sozialkompetenz fest in die Aus- und Fortbildung integriert (Hoffmeyer, 2010).

Insbesondere nimmt der Beziehungsaspekt zwischen Gruppenmitgliedern eine wesentliche Rolle ein, da anzunehmen ist, dass verbesserte Beziehungen zu reibungsloseren und auch effektiveren Arbeitsabläufen führen (u.a. Bernhart & Bernhart, 2010; Green & Green, 2010). Verschiedene Autoren (u.a. Bönsch, 2006; Miller, 2003; Petillon, 1993) vertreten in diesem Zusammenhang, dass die Schule für Lernprozesse, die die Ebene von Beziehungen oder Interaktionen betreffen, unerlässlich geworden ist. Denn sozialen Erfahrungen in der Schule als Ort der Begegnung von Gleichaltrigen wird ein zentraler Bildungswert zugesprochen. Soziale Lernprozesse in Schulklassen unterliegen dabei einem Entwicklungsprozess: „Die Schulklasse als Lerngruppe ist eine Gruppierung auf Zeit, in der sich dynamische Strukturen entwickeln“ (Bönsch, 2006, S. 57). Auch Pühse (1994) weist im Zusammenhang mit dem Sportunterricht darauf hin, dass bei Unterrichts-, Lern- und Erziehungsprozessen die Beziehungsebene der Schülerinnen und Schüler zu beachten ist. Er misst der Thematisierung der Beziehungsebene typischerweise für sozialerzieherische Lernprozesse eine hohe Bedeutung bei.

Zu den typischen Strukturen einer Gruppe zählen insbesondere Gruppennormen, Rollen oder das Führungsverhalten, welche sich im Laufe des Gruppenbestehens in Form des Gruppenprozesses entfalten (Carron, Hausenblas & Eys, 2005). Durch den Gruppenprozess werden interaktionelle Beziehungs- und individuelle Verhaltensmuster fortlaufend ab-, um- und aufgebaut (Gilsdorf, 2004). Die Interaktionen unter Schülerinnen und Schülern zeichnen sich ferner dadurch aus, dass „Strukturen, Normen und Klimata der Gruppe Einstellungen und Verhaltensweisen der Gruppenmitglieder prägen“, zugleich aber die einzelnen Lernenden über die Möglichkeit verfügen, „an der Gestaltung dieser Gruppenaspekte mitzuwirken“ (Petillon, 1982, S. 251). Den Gruppenmitgliedern wird demnach eine gewisse Initiative und Einflussnahme am Prozess der Gruppenentwicklung zuteil. In welchem Maße dies möglich ist, hängt hauptsächlich von der Gestaltung des Lehr-Lern-Prozesses sowie der Aufgabenstellung ab.

Weil Beziehungen zwischen Gleichaltrigen die Auseinandersetzung mit ähnlichen Erfahrungen und altersgruppentypischen Problemlagen ermöglichen, hat die Schülergruppe einen bedeutenden Einfluss auf das individuelle Schülerverhalten. Dieses äußert sich Petillon (1980) zufolge sowohl aufgaben- wie auch gruppenbezogen. Petillon (1993, S. 3) sieht die Schülergruppe daher auch als einen Ort „von zentraler Bedeutung für die soziale Entwicklung des einzelnen Kindes und den Verlauf von Interaktionen“ (zur Bedeutung der Gleichaltrigenbeziehungen s.a. Piaget, 1986; Youniss, 1980). Neben der sozialen Entwicklungsperspektive werden noch weitere Bereiche angeführt, was folgendes Zitat markiert:

„Schulklassen stellen traditionell diejenigen Organisationseinheiten dar, in denen schulisches Lernen und Lehren stattfindet. Im Verlauf der schulischen Sozialisation sind die konkreten Erfahrungen jedes einzelnen Schülers an den spezifischen Klassenkontext gebunden, in den er eingebettet ist. Der soziale Kontext bestimmt nicht nur die kognitiven Entfaltungsmöglichkeiten, sondern auch Entwicklungen im motivationalen, sozialen und emotionalen Bereich der Schülerpersönlichkeit“ (Jerusalem, 1997, S. 253).

Fend (2006, S. 63) misst sozialen Erfahrungen in der Schule neben fachlichen Inhalten einen hohen, „wenn nicht den höchsten Stellenwert zu“, weil Erfahrungen mit Mitschülerinnen und Mitschülern sowie mit den Lehrkräften das Schulleben nachhaltig prägen. Nach Petillon (1982, S. 14) beziehen sich daher alle schulischen Ansätze im Bereich des sozialen Lernens auf die Interaktionen in der Schülergruppe: Diese „verfolgen das Ziel, die Entwicklung von Werten und Normen in dieser Gruppe derart zu beeinflussen, daß wünschenswerte soziale Einstellungen und Verhaltensweisen erworben werden können“.

Verschiedene Autoren wie Gissel und Schwier (2003), Konrad und Traub (2010) oder Prohl (2010) führen an, dass es von der Qualität der Interaktionsprozesse abhängig ist, ob sich ein konstruktiver Gruppenprozess sowie gelingende gemeinschaftliche Lernprozesse ergeben. Insbesondere gilt die Art und Weise der Strukturierung der Lernsituation als einflussnehmend auf die individualen und sozialen Entwicklungsprozesse. Zu diesem Aspekt äußern sich die auf dem

Gebiet des kooperativen Lernens bedeutenden Forscher Johnson und Johnson (1994, S. 31) wie folgt:

„How teachers structure student-student interaction patterns has a lot to say about how well students learn, how they feel about school and the teacher, how they feel about each other, and how much self-esteem they have“.

Krause (2007) zufolge gelten die Aufgabe, die Kooperationsform der sozialen Interaktion sowie die Gruppenzusammensetzung als übergeordnete Einflussfaktoren für eine erfolgreiche Teamarbeit. Speziell das Fach Sport bietet aufgrund seiner strukturellen Bedingungen breite Variationsmöglichkeiten dieser Faktoren in schulischen Alltagszusammenhängen, denn ein Wechsel an interaktiven Kooperationsformen oder der Gruppenzusammensetzung ist in verschiedenen Bewegungsaufgaben in ganz natürlicher Weise möglich und muss nicht künstlich arrangiert werden.

Soziale Interaktion, bei der zwischen den Gruppenmitgliedern Interdependenz vorliegt, ist nach Johnson, Johnson und Holubec (2002) speziell in den beiden Formen Kooperation und Wettbewerb möglich. Die Fähigkeit zu kooperieren wird dabei nahezu in allen Ausführungen zu sozialem Lernen als bedeutsame Zieldimension genannt (Petillon, 1993). Insofern ist verständlich, dass Kooperation³ als ein Schlüsselement gelingender gemeinschaftlicher Lernprozesse gilt. Sie kann als eine soziale Verhaltensform bezeichnet werden, bei der mehrere Schülerinnen und Schüler mit verschiedenen Fähigkeiten und Einstellungen an einem gemeinsamen Arbeits- und Lernziel beteiligt sind (Einsiedler, 2006).

Kooperation kommt im Interaktionsprozess eine doppelte Funktion zu: Auf der einen Seite bildet diese die Grundlage für gelingende gemeinschaftliche Lernprozesse, auf der anderen Seite kann durch kooperative Lernsituationen kooperatives Verhalten gefördert und verstärkt werden (Weidner, 2008). Nach Johnson und Johnson (1989) werden soziale Fähigkeiten und Kompetenzen insbesondere durch kooperative Lernsituationen stärker gefördert als in konkurrierenden oder individualisierten Lernformen. Kooperativ gestaltete Lernsituationen sind Unterrichtsmaßnahmen für Kleingruppen von Schülerinnen und Schülern, die auf Zusammenarbeit basieren, und mit denen sowohl eigenes Lernen als auch das Lernen aller anderen Mitschülerinnen und Mitschüler maximiert werden soll (Johnson, Johnson & Holubec, 1998a, 1998b; zur Bedeutung kooperativer Lernsituationen s. 2.3.3).

³Der Begriff Kooperation hat seinen Ursprung im lateinischen *cooperatio*. Das Wortteil *co* leitet sich vom lateinischen *cum* ab und heißt soviel wie *mit* oder *mitsamt* im Sinne von einer gemeinschaftlichen Tätigkeit (Spicher, 1998, S. 145). *Opera* wird mit *Arbeit*, *Mühe* und *Tätigkeit* übersetzt (Langenscheidt, 1983, S. 829). Zusammengenommen bedeutet der Begriff Kooperation also das gemeinsame Bemühen, zusammen tätig zu sein und miteinander zu handeln.

In Bezug auf kooperative Lernprozesse gelten im Sportunterricht einerseits Mannschaftssportarten wie Basketball oder Fußball als Prototyp sozialer Interaktion (Hessisches Kultusministerium, 2010c). Denn diese bieten eine besondere Gelegenheit für kooperatives Handeln in Abhängigkeit vom Kontext der Schülergruppe. Eine andere Möglichkeit für die Initiierung kooperativer Lernprozesse stellen teambasierte Bewegungsaktivitäten unter der Sinnperspektive *Erlebnis, Wagnis und Abenteuer* (Scholz, 2005) dar. In diesen wird eine Gruppe vor neue und weitgehend unbekannte motorische Bewegungsaktivitäten gestellt, die nur innerhalb der Gruppe und gemeinsam zu bewältigen sind, und welche Schülerinnen und Schüler zu kooperativen Handlungen herausfordern. Diese Aktivitäten sind oftmals psychisch und emotional ungewohnt und entsprechen in der Regel nicht bekannten Situationen aus dem Alltagsleben (Fürst, 2009).

Aus den vorangegangenen Ausführungen dieses Abschnitts wird folgende grundlegende Feststellung für die vorliegende Untersuchung abgeleitet:

Mannschaftssportarten und teambasierte Bewegungsaktivitäten unter der Sinnperspektive *Erlebnis, Wagnis und Abenteuer* begründen sich gleichermaßen in kooperativen Handlungen, wenn auch in unterschiedlicher Darstellungsweise. In Bezug auf soziale Lernprozesse besitzen beide Bewegungsformen das Potenzial für die Förderung kooperativen Verhaltens.

Mit Teamarbeit und Teamentwicklung beschäftigt sich folgender Abschnitt. In diesem werden die Perspektiven des Arbeitens mit Gruppen aufgezeigt und Gestaltungsgrundlagen für teambasierte Entwicklungsmaßnahmen erläutert.

2.1.3 Teamarbeit und Teamentwicklung

Stumpf (2000) versteht unter Teamarbeit den Prozess des Arbeitens in Gruppen. Dieser Prozess umfasst alles Erleben und Verhalten der Gruppenmitglieder, das auf der Grundlage der Ausgangsbedingungen der Gruppenarbeit entsteht, und aus dem aufgabenbezogene Ergebnisse sowie Veränderungen der Gruppenbeschaffenheit und der Verfassung der Gruppenmitglieder hervorgehen. Nach Klippert (2010) bildet die Teamfähigkeit der Gruppenmitglieder die Grundlage für die Teamarbeit. Nach Kriz und Nöbauer (2003) zeichnet sich der Begriff Teamkompetenz hingegen nicht allein durch die hinreichende Teamfähigkeit der einzelnen Mitglieder aus, sondern durch deren effektives Zusammenspiel in der Zusammenarbeit selbst. Diese beiden Autoren (Kriz & Nöbauer, 2003, S. 44) verstehen unter dem Begriff Teamkompetenz „die Fähigkeit eines Teams, seine Aufgaben zu erfüllen und langfristig positive soziale Beziehungen und den Bestand des Teams zu erhalten“. Teamkompetenz wird somit nicht als eine Eigenschaft eines einzelnen Mitglieds gesehen, sondern gilt als Produkt eines ganzheitlichen Gruppenprozesses.

Bei der Teamentwicklung sind der Prozess der Zusammenarbeit und das Ergebnis, das aus dieser Zusammenarbeit hervorgeht, von besonderem Interesse. Teamentwicklungsmaßnahmen zielen daher immer auf Veränderungsprozesse im Team ab. Die Teamentwicklung muss Stumpf und Thomas (2003) zufolge die Besonderheiten einer Gruppe berücksichtigen. Der Grund dafür ist einerseits, dass je nach Gruppentypus unterschiedliche Prozessdynamiken auftreten und andererseits - je nach Zielsetzung einer Gruppe - unterschiedliche Interventionstechniken gefordert sind. Das Ziel jeder Teamentwicklungsmaßnahme ist es, die Leistungsfähigkeit einer Gruppe zu erhöhen. Teamentwicklungsansätze gehen vorwiegend auf Erkenntnisse der Gruppendynamik zurück und gründen auf Forschungen des Sozialpsychologen Kurt Lewin (1976; 1963).

In den meisten schulischen Ansätzen der Teamentwicklung wird vertreten, dass der Entwicklungsprozess einer Gruppe beachtet werden muss. Im Lehr-Lernprozess ist insofern neben der gezielten Beobachtung des Gruppenprozesses zu berücksichtigen, dass Interventionen an den Entwicklungsprozess einer Gruppe anzupassen und systematisch aufzubereiten sind, damit sie erzieherisch wirksam werden können (König & Schattenhofer, 2006; Oelkers & Prior, 1982). Insbesondere für gelingende kooperative Lernprozesse wird die Notwendigkeit gesehen, sich Kenntnisse über Gruppendynamik, Gruppenprozesse und –strukturen sowie über Entwicklungsphasen von Gruppen anzueignen (Weidner, 2008). Auch im Sport und spezifisch im Bereich der Mannschaftssportarten haben sich verschiedene Teamentwicklungsansätze ausgebildet (u.a. Kleinmann, 2005; Kormelink & Seeverens, 1999). Die meisten dieser Ansätze beinhalten ebenso wie teambasierte Bewegungsaktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer die Annahme, dass die kennzeichnenden Entwicklungsprozesse einer Gruppe beachtet werden müssen, damit eine erfolgreiche Teamentwicklung stattfindet. Unter einer erfolgreichen Teamentwicklung ist einerseits zu verstehen, dass sich die Interaktionen der Gruppenmitglieder über die Zeit positiv verändern und andererseits, dass die Gruppe ihre aufgabenbezogene Leistungsfähigkeit steigert (u.a. Großmann, 2006; Kleinmann, 2005; Klippert, 2010; Philipp, 2006; Stanford, 2002).

Neben einer systematischen Aufbereitung, in der die Entwicklungsprozesse der Gruppe Berücksichtigung finden, gilt eine geeignete Problem- und Aufgabenstellung als weiterer wichtiger Bestandteil von Teamentwicklungsmaßnahmen (Klippert, 2010). Kriz und Nöbauer (2003) weisen darauf hin, dass die Aufgaben, die ein Team bearbeiten soll, sich für Teamarbeit eignen und durch Teamarbeit effizient zu lösen sein müssen. Des Weiteren müssen die Aufgaben so gestaltet sein, dass eine Mitgestaltung durch die Teammitglieder möglich ist und diese zur Problemlösung beitragen können, ohne dass diese über- oder unterfordert sind. Hinsichtlich der Frage, welche Tätigkeiten für eine Bearbeitung im Team geeignet sind, unterscheidet die Fachliteratur zwischen verschiedenen Aufgabentypen. In Anlehnung an Kriz und Nöbauer (2003)

sowie Dick und West (2005) gelten bei Teamentwicklungsmaßnahmen folgende Anforderungen an die Aufgabenstruktur:

- Individuen brauchen intrinsisch motivierende Aufgaben. Die Aufgaben müssen anregend, herausfordernd und interessant sowie ganzheitlich orientiert sein.
- Die Aufgabe muss teilbar sein und die Teilaufgaben müssen von unterschiedlichen Personen arbeitsteilig ausgeführt werden können. Jedes Gruppenmitglied muss das Gefühl haben, dass es für das Gruppenergebnis wichtig ist.
- Die Problemlösung muss verschiedene Fähigkeiten und Qualifikationen erfordern.
- Die Aufgabenstruktur muss interagierend sein und die Verschränkung aller Teilaufgaben muss zu einer Gesamtleistung führen.
- Die Aufgabe muss attraktiv sein und die Beteiligten müssen das Gefühl haben, von der gemeinsamen Problemlösung zu profitieren bzw. dass sie die Bearbeitung im Team als unterstützend, erleichternd oder abwechslungsreicher als eine individuelle Tätigkeit erleben.

Aus den vorangegangenen Darlegungen ergeben sich für die Gestaltung von Teamentwicklungsmaßnahmen im Unterricht mittels kooperativ ausgerichteter Bewegungsformen zwei zentrale Fragen:

- Frage 1:* Wie können teambasierte Entwicklungsprozesse von Schulklassen systematisch aufbereitet werden?
- Frage 2:* Wie sind geeignete Problem- und Aufgabenstellungen in Bewegungsformen, die kooperatives Verhalten fördern, im Sportunterricht strukturell zu gestalten?

Um ein teamentwicklungsbasiertes Lernarrangement konzipieren zu können, in dem Entwicklungsprozesse von Schulklassen im Sportunterricht systematisch aufbereitet werden (*Frage 1*), sollen in folgendem Hauptabschnitt 2.2 zunächst die grundlegenden Erkenntnisse zu gruppenbezogenen Entwicklungsprozessen erörtert werden. Gestaltungsaspekte zu *Frage 2* werden in Hauptabschnitt 2.3 sowie Kapitel 3 erarbeitet.

2.1.4 Zusammenfassung

In diesem Hauptabschnitt wurden Charakter und Bedeutung des Gruppenbegriffs erläutert, sowie seine Dynamik in sozialen Lernzusammenhängen beschrieben. Als maßgebliche Kennzeichen für das Verständnis der Begriffe Gruppe und Team vorliegender Untersuchung wurden folgende dargestellt: *Soziale Interaktionen über einen längeren Zeitraum (1), Interdependenz der Gruppenmitglieder (2), Spezifische strukturierte Intervention (3), Aufgabenbezogenheit (4) sowie Die Aufgabenbearbeitung erfordert Kooperation (5)*. Es wurde erörtert, dass viele Gruppenforscher kleingruppenbezogene Phänomene auf Schulklassen, auf Gleichaltrigengruppen oder auf Sportgruppen für übertragbar halten. Hingegen halten andere Forscher eine Überprüfung der Übertragbarkeit für erforderlich. Für schulische Gruppen wurde angemerkt, dass Bedürfnisse,

Verhaltensweisen oder Ansichten verstärkt von der sie umgebenden Institution und deren Rahmenbedingungen beeinflusst werden.

Als Basis für eine gemeinsame Zielerreichung oder Aufgabenbearbeitung wurde die Kooperation unter den Gruppenmitgliedern bestimmt. Sie gilt als ein Schlüsselement gelingender gemeinschaftlicher Lernprozesse. Es wurde dargelegt, dass die Kooperation für individuelle und soziale Entwicklungsprozesse eine hohe Bedeutung einnimmt, und auch für die berufliche Tätigkeit eine unerlässliche Schlüsselkompetenz darstellt. Kooperative Interaktionen unter Schülerinnen und Schülern setzen kooperatives Verhalten voraus. Durch eine entsprechende Gestaltung des kooperativen Lernarrangements kann dieses besonders in schulischen Gleichaltrigengruppen herausgebildet bzw. gefördert werden. Als Möglichkeiten kooperativer Lernsituationen im Sportunterricht wurden Mannschaftssportarten vorgestellt, die als „Paradefall sozialer Interaktion“ angesehen werden. Alternativ dazu wurden teambasierte Bewegungsaktivitäten unter der Sinnerspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer als Medium kooperativer Lernsituationen beschrieben. Es wurde festgehalten, dass in Bezug auf soziale Lernprozesse beide Bewegungsformen das Potenzial für die Förderung kooperativen Verhaltens besitzen.

Weiterhin wurde erklärt, dass Maßnahmen der Teamentwicklung auf Veränderungsprozesse im Team abzielen. Durch diese sollen soziale Interaktionen und die aufgabenbezogene Leistungsfähigkeit einer Gruppe verbessert werden. Als wesentlicher Gestaltungsfaktor hierfür wurde festgehalten, dass der Gruppenprozess zu berücksichtigen und Interventionen systematisch aufzubereiten sind. Als sekundäre Gestaltungsfaktoren wurden Bilanz- und Reflexionsphasen, eine geeignete Problem- und Aufgabenstellung, die Mitgestaltungsmöglichkeit durch Gruppenmitglieder sowie verschiedene Faktoren, die die Aufgabenstruktur betreffen, genannt. Als wesentliches Element wurde akzentuiert, dass gelingende Teamentwicklungsprozesse von der Qualität einer Intervention abhängig sind.

2.2 Entwicklungsprozesse in Gruppen

In der Gruppenforschung existieren unterschiedliche Modellformen. Gemeinhin stehen die meisten Modelle für die Ansicht, dass sich der Gruppenprozess auf verschiedenen sozialen Ebenen abspielt, bzw. von diesen beeinflusst wird. Die Modelle implizieren, dass Gruppen besondere Charakteristika entwickeln und sich diese in Form von unterscheidbaren Dimensionen in spezifischen Verlaufskurven abbilden lassen. Das Ziel aller Modelle ist es, den Gruppenprozess in seinen sozialen Dimensionen abzubilden (Schattenhofer, 2004). Zum einen können damit Entwicklungsschritte einer Gruppe nachvollzogen werden, zum anderen dient die Diagnose des Prozesses auch als Basis für die Implementierung von Teamentwicklungsmaßnahmen (Baumann, 2002). Sherif und Sherif (1969) legen dar, dass das auslösende Moment jeder Gruppenentwicklung die Interaktion zwischen den Gruppenteilnehmenden ist. Sie betonen jedoch,

dass es von der Qualität der Interaktion abhängig ist, wie sich die Art und Weise der Gruppenentwicklung gestaltet.

Bei der Betrachtung der Entwicklungsprozesse von Gruppen hat sich die Unterscheidung verschiedener Entwicklungsphasen bzw. –stufen etabliert (u.a. König & Schattenhofer, 2006; Simon, 2003). Nach König und Schattenhofer (2006) kann aus dem jeweiligen Verhalten und den Einstellungen der Gruppenmitglieder bezogen auf die Gruppensituation die Gruppenphase bestimmt werden, in der sich eine Gruppe befindet. Oelkers (1976) zufolge bezieht sich die Gruppenentwicklung auf die Herausbildung sozialer Muster und Normen in intersubjektiven Interpretationsprozessen.

Im Folgenden werden diejenigen Modellformen der Gruppenentwicklung näher erläutert, auf die sich die meisten Teamentwicklungsmaßnahmen beziehen, dieses sind die Prozess- bzw. Entwicklungsmodelle (2.2.1). Daran anschließend werden die elementaren Phasen der Gruppenentwicklung beschrieben, die eine erste Basis für das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement und die empirische Untersuchung bilden (2.2.2). Die untersuchungsleitenden Faktoren werden in Abschnitt 2.2.3 dargelegt. Zuletzt wird eine Zusammenfassung gegeben (2.2.4).

2.2.1 Prozess- und Entwicklungsmodelle

In der Forschung zur Gruppenentwicklung⁴ werden Modellformen nach unterschiedlichen Eigenschaften unterteilt. Eine Differenzierung bietet Schattenhofer, der die Modelle zur Gruppenentwicklung in Prozess- und Entwicklungsmodelle auf der einen Seite und mechanistische Modelle bzw. Gleichgewichtsmodelle auf der anderen Seite einteilt. Letztere beinhalten, dass Veränderungen von Gruppen nicht logisch erfolgen und voneinander unabhängig geschehen. Sie gehen davon aus, dass sich Gruppen zwar verändern, sich aber keine dauerhaften Entwicklungsschritte einstellen (Schattenhofer, 2001).

Teamentwicklungsmaßnahmen verfolgen dagegen gezielte Veränderungen. Die meisten dieser Schulungen bzw. Trainings berufen sich auf Erkenntnisse der Prozess- bzw. Entwicklungsmodelle. Die Prozess- und Entwicklungsmodelle werden auch als Performance-Entwicklungsmodelle bezeichnet (Simon, 2003). In diesen wird vertreten, dass zwischen bestimmten Interaktionsprozessen in verschiedenen Gruppen eine Ähnlichkeit besteht, und dass

⁴Die Anfänge der Gruppenentwicklungsforschung liegen in den 1920er und 1930er Jahren. Die „Blütezeit“ liegt in der Kleingruppenforschung der 1950er Jahre (Simon, 2003).

die Gruppenentwicklung einer bestimmten Gesetzmäßigkeit folgt⁵. Diese ist in etwa vergleichbar mit der altersspezifischen Entwicklung, die in einzelne Phasen untergliedert ist, und in welcher altersspezifische Entwicklungsaufgaben unterschieden werden. Auch Gruppenteilnehmende stehen in verschiedenen Phasen gruppenbezogenen Entwicklungsaufgaben gegenüber. Diese Aufgaben unterscheiden sich je nach Entwicklungsstadium und betreffen verschiedene Ebenen einer Gruppe (Pallasch & Schulze, 1992). Die Prozess- und Entwicklungsmodelle unterscheiden sich vor allem in Anzahl, Namensgebung und Reihenfolge bzw. Ablauf der Phasen, die eine Gruppe im Laufe ihrer Entwicklung durchläuft (Simon, 2003).

Das bekannteste unter den Prozess- und Entwicklungsmodellen ist das Phasenmodell der Gruppenentwicklung des Sozialpsychologen Tuckman (Tuckman, 1965; Tuckman & Jensen, 1977). Tuckman (1965) fasste die Ergebnisse der Gruppenentwicklungsforschung aus 55 Forschungsarbeiten der 1950er und 1960er Jahre zusammen und entwickelte daraus sein übergeordnetes Modell der Gruppenentwicklung⁶. Er kam zu der wesentlichen Erkenntnis, dass sich Gruppen über die Zeit verändern und sich dieser Veränderungsprozess in verschiedenen aufeinander aufbauenden Phasen vollzieht. Tuckman (1965) nahm an, dass diese Veränderungen als Übergänge von einem Zustand in einen anderen regelhaft erfolgen, dass also die Gruppenentwicklung in einer festgelegten Abfolge der einzelnen Phasen verläuft. Damit sich eine Gruppe weiterentwickeln kann, ist es gemäß seines Ansatzes notwendig, anstehende Aufgaben und Schwierigkeiten einer Entwicklungsstufe zu bewältigen, um in die nächste Entwicklungsstufe zu gelangen (s. Abb. 2-2 u. Tab. 2-1). Nach Tuckmans Modell können Gruppen erst dann produktive und effektive Ergebnisse auf der Beziehungsebene und auf der aufgabenorientierten Ebene erzielen, wenn sie einzelne Phasen der Entwicklung komplett durchlaufen haben (zsf. Schattenhofer, 2001; Simon, 2003; s. Abb. 2-2). Als Hauptgrund für eine Entwicklung in mehreren aufeinander aufbauenden Phasen wird gesehen, dass Gruppen auch auf weiter zurückliegende Sachverhalte reagieren und nicht nur auf unmittelbar geschehende Ereignisse (Sader, 2008)⁷.

Eine andere wesentliche Erkenntnis Tuckmans (1965) ist, dass die Art und Weise der Intervention den Ablauf der Gruppenentwicklung positiv unterstützen kann. Mit welchen Maßnahmen eine Trainerin oder ein Trainer intervenieren sollte, ist demnach von der jeweiligen Gruppenphase

⁵Diese grundlegende Ansicht beruht auf der Feldtheorie Kurt Lewins (1976), dessen Forschung wesentliche Erkenntnisse zu Gesetzmäßigkeiten und der gezielten Veränderung von Gruppen lieferte.

⁶Tuckman begründete sein Phasenmodell lediglich auf theoretischer Ebene - ein empirischer Nachweis einzelner Phasen erfolgte jedoch nicht (Simon, 2003).

⁷Dieses Phänomen begründet auch, weswegen sich die Erforschung von Gruppenprozessen über einen längeren Zeitraum erstrecken muss. Nur in längsschnittlichen Designs mit mehreren Erhebungszeitpunkten können Zusammenhänge deutlich werden und Gruppenprozesse verschiedener Phasen erklärt werden (Sader, 2008).

abhängig, in der sich eine Gruppe befindet. Diese Praxis gilt gegenwärtig als ein wichtiger Baustein von Teamentwicklungsmaßnahmen (u.a. Francis & Young, 2009; Dick & West, 2005; s. 2.1.3). Folgende Abbildung 2-2 veranschaulicht Tuckmans Phasenmodell:

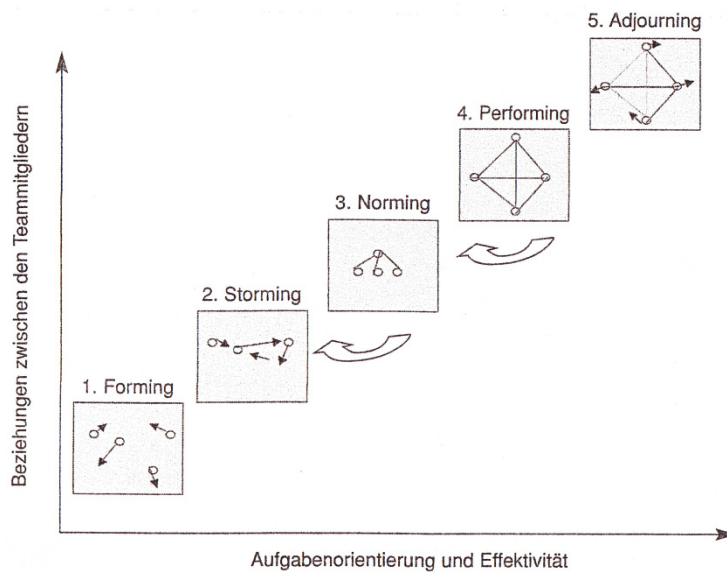


Abb. 2-2: Phasenmodell der Gruppenentwicklung von Tuckman (1965) in Dick & West (2005, S. 23)

Die beiden Pfeilspitzen der Achsen bilden die Wachstumsprozesse der Beziehungsebene und der aufgabenbezogenen Ebene über die Zeit hinweg ab. Abbildung 2-2 verdeutlicht insofern einen wachstumsorientierten Gruppenprozess, denn nach den Vorstellungen Tuckmans (1965) verbessern sich in jeder Phase die Gruppenprozesse sowohl in Bezug auf die Beziehungen zwischen den Teammitgliedern wie auch in Bezug auf die Aufgabenorientierung und die Effektivität. Nach Tuckman (1965) verläuft die Gruppenentwicklung in vier Phasen, dem „forming“, „storming“, „norming“ und „performing“. Die fünfte Phase, die Auflösungsphase „adjourning“, wurde erst später ergänzt (u.a. Großmann, 2006; Stanford, 2002; s. Abb. 2-2). Tuckman (1965) beschrieb die ablaufenden Prozesse einer Gruppe in Entwicklungsstufen auf der sozio-emotionalen Ebene und der aufgabenbezogenen Ebene. Die sozio-emotionale Ebene bezieht sich auf die Beziehungen der Gruppenmitglieder und dem Trainer bzw. Gruppenleiter. Der Umgang der Gruppe mit ihrer Aufgabe bzw. ihrer Zielsetzung wird als aufgabenbezogene Ebene bezeichnet. Folgende Tabelle 2-1 enthält Tuckmans übergeordnetes Modell der Gruppenentwicklung mit den Entwicklungsstufen der beiden Ebenen:

Tab. 2-1: Das Gruppenentwicklungsmodell von Tuckman (1965) in Simon (2003, S. 38)

Entwicklungsstufen auf der sozio-emotionalen Ebene	Entwicklungsstufen auf der aufgabenbezogenen Ebene	Zusammenfassendes Modell
Austesten und Abhängigkeit	Orientierung	forming
Intragruppenkonflikte	Emotionale Reaktionen auf die Aufgabenanforderungen	storming
Entwicklung von Gruppenkohäsion	Offener Austausch relevanter Interpretationen	norming
Funktionale Rollenbeziehungen	Emergenz von Lösungen	performing

Ein Hauptkritikpunkt an Tuckmans Phasenmodell liegt in der fraglichen Übertragbarkeit seiner Erkenntnisse auf unterschiedlich gerichtete Gruppen. Seine Resultate stammen vorwiegend aus Selbsterfahrungs- oder Therapiegruppen, in denen es um die Bearbeitung persönlicher Probleme bzw. um die Förderung sozialer Kompetenzen ging⁸. In diesen Gruppen wurde überwiegend ein non-direktiver Führungsstil praktiziert und den Mitgliedern eine hohe Eigenverantwortung für ihren Lernprozess übertragen (Simon, 2003; Stanford, 2002). Die Kritik bezieht sich außerdem auf die in Tuckmans Phasenmodell implizierte Linearität in Bezug auf die Abfolge einzelner Gruppenphasen. Auch die methodische Vorgehensweise Tuckmans, welche hauptsächlich Fallstudien mit wenig vergleichbaren Variablen verwendete, wurde hinterfragt. Viele Daten wurden zudem nicht nach objektiven Kriterien erhoben, sondern anhand von unsystematischen Beobachtungen der Trainerinnen und Trainer (Schattenhofer, 2001; Simon, 2003; Stanford, 2002).

Einige Gruppenforscher (Berg, 1990; König & Schattenhofer, 2006; Kriz & Nöbauer, 2003) haben das Modell dahingehend angepasst, dass die Entwicklung einer Gruppe weniger geradlinig zu sehen ist, und die Abfolge der Phasen variieren kann. Zum einen kann es zu Rückschritten, zum anderen kann es aber auch zu Entwicklungsfortschritten abweichend der beschriebenen Reihenfolge kommen. Weiterhin können sich einzelne Stadien in ihrem Ablauf zeitlich überlappen und die Zeitdauer der einzelnen Stadien von Gruppe zu Gruppe abweichen (Stanford, 2002). Zum anderen gibt es Gruppen, bei denen kaum Veränderungsprozesse eintreten, bzw. bei denen nicht in jedem Gruppenbildungsprozess alle Phasen deutlich ausgeprägt sind (König & Schattenhofer, 2006; Kriz & Nöbauer, 2003). Ferner gibt es Gruppen, die bereits zu Beginn ihrer Gruppenexistenz effektive Arbeitsergebnisse erzielen und nicht erst einzelne Phasen durchlaufen müssen, bis sie produktive Arbeitsergebnisse erzielen (Gersick, 1988; Simon, 2002). Einige der späteren Entwicklungsmodelle, zu denen z.B. die Pendelmodelle zählen, beinhalten die

⁸In einem späteren Artikel von Tuckman & Jensen (1977) wird die Problematik der Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Gruppen erörtert. Die Autoren räumen ein, dass eine Generalisierung auf jedwede Arbeitsgruppe bedenklich ist.

Auffassung, dass die Gruppenentwicklung eher einem zyklischen Verlauf anstelle eines linearen Verlaufs folgt (u.a. Tschan, 1995). Diese zyklische Modellform bezieht sich vor allem auf betriebliche Arbeitsgruppen, die im Laufe ihrer Existenz mehrere Arbeitsaufgaben oder –schritte durchlaufen. Die Gruppenentwicklung von Arbeitsgruppen findet nach diesem Ansatz in Abschnitten mit sich wiederholenden Zyklen statt, die mit Problembearbeitungsphasen vergleichbar sind.

Insbesondere die Konfliktphase scheint einigen Gruppenforschern zufolge nicht in jeder Gruppe einen herausragenden Stellenwert einzunehmen. Baron, Kerr und Miller (1992, S. 14) merken Folgendes an: „[...] many of social gatherings obviously avoid the conflict (or storming) stage“. Wie dominant sich die Konfliktphase ausprägt, scheint insbesondere vom institutionellen Kontext der Gruppe abhängig zu sein (u.a. Simon, 2003; Stanford, 2002). Simon (2003) argumentiert, dass betriebliche Gruppen kaum offene Abwehrreaktionen gegen andere Betriebsangehörige oder die Aufgabe generieren, da es zu den betrieblichen Konventionen zählt, dass sich die Mitarbeiter an die Wert- und Normvorstellungen des Unternehmens anpassen. Simon (2003) vermutet daher, dass die Konfliktphase in Betriebsgruppen eine nachrangige Bedeutung besitzt, und das Durchleben dieser Phase eher geringen Einfluss auf die aufgabenbezogene Entwicklung nimmt. Auch für die Schule kann konstatiert werden, dass Konflikte in Lernprozessen eher vermieden und gemeinhin als Disziplinschwierigkeiten gewertet werden (u.a. Bielefeld, 2009; Fend, 2003; Stanford, 2002).

In welcher Weise sich nun der Gruppenprozess entfaltet, scheint von verschiedenen Faktoren abhängig zu sein. Oelkers (1976) zufolge ist der Verlauf des Gruppenprozesses abhängig von der Situation, den Handlungsbedingungen und der Zielsetzung der Gruppe. Brodbeck (2004, S. 24) gibt z.B. an, dass es „durch die Integration neuer Mitarbeiter erneut zu Rollenunklarheiten kommt, wenn sich die Aufgaben verändern oder wenn es zu Meinungsverschiedenheiten kommt“. Simon (2003) ist der Meinung, dass der Gruppenprozess betrieblicher Arbeitsgruppen nicht zwangsweise dem von Tuckman dargestellten Verlauf folgt. Dieser Autorin zufolge sind die Prozesse vor allem von der Zielsetzung einer Gruppe abhängig. Trotz der Kritik wird Tuckmans Phasenmodell unter den Theorien zur Beschreibung von Gruppenprozessen nach wie vor eine große Relevanz zugesprochen (Simon, 2003), was sich insbesondere in vielen Bezugnahmen der gegenwärtigen sozialpsychologischen Fachliteratur zeigt (u.a. Hartung, 2010; Rosenstiel, 2007). Auch spätere empirische Untersuchungen, die methodisch validierter als Tuckmans Studie durchgeführt worden sind, widerlegen Tuckmans übergreifende Annahme einer phasenhaften Entwicklung nicht (u.a. Lacoursiere, 1980; Moreland & Levine, 1988; Volmerg, 2000; Wheelan, 1994). Viele der späteren Phasenmodelle teilen auch die ursprüngliche Auffassung Tuckmans, dass eine Gruppe in jeder Phase bestimmte Entwicklungsaufgaben zu leisten hat, bis sie sich zu einer reifen, leistungsfähigen Gruppe ausformiert (u.a. Balzer, Küchenhoff & Rauch, 1985; Brodbeck, 2004).

Tuckmans Modell verdeutlicht insbesondere, dass die Entwicklung einer Gruppe berücksichtigt werden muss, wenn die Zusammenarbeit einer Gruppe gefördert werden soll. Anhand dieses Aspekts kann wohl auch erklärt werden, warum das Modell gegenwärtig in vielen gruppenbezogenen Trainingsmaßnahmen und Lerntechniken eine enorme praktische Relevanz besitzt: Tatsächlich beziehen sich die meisten Vertreter der Praxis von Teamentwicklungsmaßnahmen auf Tuckmans Phasenmodell - sei es in betrieblichen Zusammenhängen (u.a. Dick & West, 2005), in der Schule (u.a. Green & Green, 2010; Großmann, 2006; Klippert, 2010) oder im Mannschaftssport (u.a. Kleinmann, 2002; Kormelink & Seeverens, 1999; Linz, 2004) sowie in teambasierten Bewegungsaktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer (u.a. Nasser, 1993; Scholz, 2005). Simon (2003, S. 35) äußert sich zur aktuellen Relevanz des Tuckman'schen Modells wie folgt:

„Mitte der 80er und insbesondere in den 90er Jahren ebbt die Forschung jedoch beträchtlich ab, und der Kenntnisstand bleibt im Großen und Ganzen bei dem Modell von Tuckman (1965) stehen, dem auch heute noch nach über 35 Jahren eine praktische Relevanz zugeschrieben wird und auf dem viele Teamentwicklungsmaßnahmen zur Förderung der Leistungsfähigkeit von Arbeitsgruppen aufbauen“.

Der Vorteil des Phasenmodells von Tuckman wird insbesondere darin gesehen, dass es eine allgemeine, idealtypische Entwicklung liefert, mit dessen Hilfe sich unterschiedliche Gruppenprozesse erfassen und vergleichen lassen. Antons, Amann, Clausen, König und Schattenhofer (2004) zufolge sind Phasenmodelle besonders geeignet, die unterschiedliche Reihenfolge und ungleiche Dauer von Entwicklungsphasen abzubilden. Phasenmodelle ermöglichen in dem Sinne ein besseres Verständnis von Teamprozessen, indem das Verhalten und die Einstellungen von Gruppenmitgliedern in festgelegten Dimensionen strukturiert werden und dadurch die Komplexität bei der Diagnose von Gruppenprozessen reduziert wird (u.a. König & Schattenhofer, 2006; Kriz & Nöbauer, 2003). Nach Schattenhofer (2004) eignen sich Phasenmodelle besonders für Kursgruppen von eintägigen oder mehrtägigen Seminaren, aber auch für mehrmonatige Gruppen, wie z.B. für Schulklassen.

Ob nun auf Schulklassen eine lineare Gruppenentwicklung gemäß Tuckmans Vorstellungen übertragbar ist oder sich davon abweichende Gruppenprozesse einstellen, kann nicht eindeutig bestimmt werden. Es könnte auch sein, dass Schulklassen, beeinflusst durch schulische Vorgaben und Rahmenbedingungen, eher aufgabenbezogen agieren, und auf diese folglich eher zyklische Entwicklungsmodelle zutreffen.

Nach den vorgenommenen Erörterungen zu den Prozess- und Entwicklungsmodellen dieses Abschnitts ist für die vorliegende Untersuchung Folgendes von leitendem Interesse:

Generieren Schulklassen durch eine teamentwicklungsbasierte Intervention eine Gruppenentwicklung, die gemäß Tuckmans (1965) Phasenmodell verläuft?

Ein teamentwicklungsbasiertes Lernarrangement muss auf Grundlage der vorangegangenen Erörterungen dieses Abschnitts Folgendes berücksichtigen:

- Gruppen benötigen in verschiedenen Phasen spezifische Unterstützungsleistungen von Seiten der Lehrperson.
- Der Aufbau einer stabilen Beziehungsebene ist Voraussetzung für produktive Ergebnisse auf der aufgabenbezogenen Ebene.
- Die Lehrperson muss den sozio-emotionalen und aufgabenbezogenen Entwicklungsstand der Gruppe deuten können und diesbezügliche Folgerungen sensibel in den Lehr-Lernprozess integrieren.

Zwar unterscheiden sich im Vergleich verschiedener Phasenmodelle⁹ Anzahl, Bezeichnung und Ausgestaltung einzelner Gruppenphasen. Der Inhalt einzelner Phasen und die notwendigen Unterstützungsleistungen von Seiten der Lehrperson sind jedoch weitgehend identisch. Die Kernstruktur elementarer Phasen der Gruppenentwicklung wird in folgendem Abschnitt herausgearbeitet.

2.2.2 Elementare Phasen der Gruppenentwicklung

Im Folgenden werden die elementaren Bestimmungstücke einzelner Phasen der Gruppenentwicklung aufgezeigt. Aufgrund der Unterschiede in der Anzahl und in der Bezeichnung verschiedener Phasenmodelle (s. 2.2.1) und um eine für die vorliegende Untersuchung praktikable Ausgangssituation herzustellen, bezieht sich die folgende Darlegung auf übergreifende Strukturelemente des Gruppenprozesses. Aus einer zusammenfassenden Analyse Millers (2003) sind in den meisten Phasenmodellen folgende Phasen übereinstimmend enthalten:

- (1) Anfangsphase: Anwärm- und Kontaktphase
- (2) Konfliktphase/Normierungsphase: Kennzeichen sind Veränderungen in den Gruppenstrukturen durch Konflikte und Normierungsprozesse
- (3) Produktivitätsphase: Kennzeichen sind stabile Gruppenstrukturen, eine gute Zusammenarbeit und Zufriedenheit unter den Gruppenmitgliedern

Für die Herausarbeitung zentraler Bestimmungstücke der drei übergreifenden Gruppenphasen werden überwiegend Erkenntnisse von Fürst (2009), Großmann (2006), König und Schattenhofer

⁹In dem Ansatz von Francis & Young (2009) finden sich z.B. vier Phasen: Testphase, Nahkampfphase, Orientierungsphase und Verschmelzungsphase. Eine andere Darstellung stammt von Großmann (2006), die fünf Phasen bezeichnet: Voranschluss und Orientierung, Machtkampf und Kontrolle, Vertrautheit und Intimität, Differenzierung, Trennung. Andere Phasenbezeichnungen nennen z.B. Bategay (2000), König & Volmer (1996), Pallasch (2003).

(2006), Langmaack und Braune-Krickau (2010), Stanford (2002) sowie von Tuckman (1965) genutzt. In den folgenden drei Unterabschnitten werden zu Beginn die Bestimmungsstücke der Anfangsphase (2.2.2.1), sodann der Konflikt-/Normierungsphase (2.2.2.2) und zuletzt der Produktivitätsphase (2.2.2.3) dargelegt. Für jede Phase wird eine tabellarische Übersicht gegeben, darüber hinaus werden die spezifische Zielsetzung und mögliche Probleme erörtert sowie wichtige theoretische Befunde ergänzt.

2.2.2.1 Anfangsphase

Die Anfangsphase¹⁰ zeichnet sich durch die Grundlegung spezifischer sozialer Interaktionen einer Gruppe aus, von ihr hängt die weitere Entwicklung einer Gruppe maßgeblich ab. Folgende Tabelle 2-2 enthält neben situativen Aspekten sowie leitenden Fragen der Gruppenmitglieder Hinweise für die Intervention einer Teamentwicklungsmaßnahme bezogen auf die Anfangsphase. Letzterer Aspekt bildet neben anderen Gesichtspunkten (s. 3.2) einen ersten Anhaltspunkt für die Gestaltung eines teamentwicklungsbasierten Lernarrangements, mit dem die Entwicklung des Gruppenprozesses unterstützt werden soll.

Tab. 2-2: Bestimmungsstücke der Anfangsphase

Situation	Leitende Fragen der Gruppenmitglieder	Intervention
Ängstlichkeit und Unsicherheit; Orientierungssuche; Neugier auf die Anderen; Austesten der Grenzen (interpersonal/ aufgabenbezogen); Kennenlernen der relevanten Aufgabenparameter; Bildung grundlegender Kompetenzen in Bezug auf eine gelingende Interaktion.	Was wird passieren? Wer sind die anderen Gruppenteilnehmenden? Wie komme ich mit den Anderen zurecht, wie gehen sie mit mir um? Was muss ich tun, damit die Anderen mich mögen? Komme ich mit den Anforderungen zurecht?	Abbau von (Berührungs-)Ängsten durch Warming-up-Techniken; Spiele zum Kennenlernen und Vertrauensübungen, mit denen soziale Beziehungen geknüpft und ein Gefühl der Zusammengehörigkeit geschaffen wird; Klar strukturierte und leichte Regelspiele, die zu mehr Orientierung führen und die Probehandeln ermöglichen; Nicht zu anspruchsvolle Gruppenaufgaben, die Abstimmungsprozesse und eine gemeinsame Lösungsfindung verlangen; Aufgaben, mit denen grundlegende Kompetenzen in Bezug auf die Zielsetzung geschaffen werden.

Das Hauptziel der Anfangsphase ist der Vertrauensaufbau und die Bildung von Gruppenzugehörigkeit. Ein weiteres Ziel dieser Phase ist es, in der Gruppe Kompetenzen für Abstimmungs- und Problemlösungsprozesse aufzubauen. Die Gruppe erarbeitet sich in dieser ersten Phase die Grundlagen gelingender Interaktion.

¹⁰Die Anfangsphase wird z.B. von Stanford (2002) *Orientierungsstadium*, von Großmann (2006) *Voranschluss und Orientierung* oder von Langmaack & Braune-Krickau (2010) *Ankommen-sich orientieren-Kontakt aufnehmen* genannt.

Mögliche Probleme der Anfangszeit können daraus resultieren, dass es den Gruppenmitgliedern schwer fällt, sich in der neuen Gruppe zurechtzufinden, und dass die Lernenden noch nicht wissen, was auf sie zukommt. Großmann (2006) zufolge verursacht der Umstand, dass Schülerinnen und Schüler sich in die neue Situation einfügen müssen, soziale Angst und Befürchtungen vor Frustrationen und eigenem Versagen. Kinder gehen mit dieser Situation verschieden um: Ihr Verhalten kann betont aggressiv sein, sie können sich Gruppenaktivitäten gegenüber verweigern, sie können aber auch sehr hilfsbereit gegenüber anderen Lernenden und Lehrkräften sei.

Die Arbeits- und Beziehungsfähigkeit besitzt zu Beginn der Gruppenexistenz eine geringere Qualität, weil noch keine Aushandlungsprozesse zwischen den Gruppenteilnehmenden stattgefunden haben (Fürst, 2009). Damit dieser Prozess gewinnbringend verlaufen kann, benötigt die Gruppe Zeit, um Verhaltensmöglichkeiten auszutesten. Cachay und Kleindienst-Cachay (1994) weisen darauf hin, dass Mitglieder sich erst dann auf Handlungen abseits individueller Bedürfnisse für die Gruppe einlassen, wenn Vertrauen existiert. Die Notwendigkeit, der Unsicherheit in der Anfangsphase mit Warming-up-Techniken zu begegnen, wurde bereits von Lewin (1976) beschrieben. Mit ihnen soll „in der Gruppe ein Gefühl füreinander geweckt, die Widerstände gegen Spiel und gegen die Auseinandersetzung herabgesetzt [werden], so daß die Spieler und der Gruppenleiter auf die Bearbeitung der Simulation eingestimmt sind“ (Freudenreich, 1994, S. 38). Fehlt die Phase des Kennenlernens, bekommen Schülerinnen und Schüler nur unzureichend Gelegenheit dafür, ihre Zugehörigkeit zur Gruppe zu klären, und es werden notwendige Abstimmungsprozesse der Anfangsphase übergangen. Dies birgt die Gefahr, dass soziale Ängste nicht abgebaut werden und sich in einem späteren Entwicklungsstadium zusätzliche Probleme ergeben (Großmann, 2006).

2.2.2.2 Konfliktphase/Normierungsphase

In der Konflikt- und Normierungsphase¹¹ einer Gruppe wird die Basis dafür gelegt, dass eine Gruppe zielorientiert und produktiv arbeitet. Wie für die Anfangsphase dargestellt enthält die folgende Tabelle 2-3 situative Aspekte, leitende Fragen der Gruppenmitglieder sowie Hinweise für die Intervention in Bezug auf die Konflikt- und Normierungsphase.

¹¹Langmaack & Braune-Krickau (2010) bezeichnen die Phase der Konflikt- und Normenbildung mit *Gärung und Klärung*, Francis & Young (2009) nennen die Konfliktphase *Nahkampfphase* und Großmann (2006) *Machtkampf und Kontrolle*.

Tab. 2-3: Bestimmungsstücke der Konflikt- und Normierungsphase

Situation	Leitende Fragen der Gruppenmitglieder	Intervention
Abwehrreaktionen/ Flucht- und Ausweichtendenzen; Klärung von Rollen und Beziehungen; Herausbildung von Verhaltensweisen und Einstellungen; Klärung von Regeln in der Zusammenarbeit; Bildung von Verantwortung für den Lernprozess.	Wer hat hier das Sagen? Wer übernimmt Verantwortung? Wie gehen wir mit Problemen und Konflikten um? Wie gehe ich mit den Anforderungen um? Mit wem kann ich mich verbünden, an wem kann ich mich orientieren? Wie kommen wir zu einer guten Zusammenarbeit?	Konflikte aufgreifen und mit der Lerngruppe Verhaltens-/Erlebnisweisen der Schülerinnen und Schüler bearbeiten; Übungen, die die Gruppenbeziehungen klären helfen; Aufgaben, in denen Gruppenteilnehmende sich aufeinander verlassen lernen; Aufgaben, die den Aufbau einer gefestigten Gruppenstruktur unterstützen; Aufgaben, die Teamfähigkeit verlangen und diese zugleich festigen; Weniger stark strukturierte Aufgaben, die eine eigenverantwortliche Handlung erfordern.

Hauptziel der Phase der Konflikt- und Normenbildung ist es, die anstehenden Aufgaben und Probleme dieser Phase konstruktiv zu bewältigen und zu gemeinsamen Gruppennormen zu gelangen. Ein weiteres Ziel ist eine erweiterte und gefestigte Teamfähigkeit.

Die Phase der Konflikt- und Normenbildung gilt übereinstimmend als die wichtigste Phase der Gruppenentwicklung. Mit der erfolgreichen Bewältigung dieser Phase werden beständige und positive Interaktionen zwischen den Gruppenteilnehmenden gebildet. Die Phase ist gekennzeichnet von Problemen im Interaktionsverhalten, welche sich entweder in einer gestörten Schüler-Schüler-Interaktion und/oder Schüler-Lehrer-Interaktion und/oder in Bezug auf die Aufgabebearbeitung zeigen. Die Konfliktphase wird daher auch als das komplizierteste und verwirrendste Stadium der Gruppenentwicklung bezeichnet (Stanford, 2002). Verschiedene Autoren (u.a. Bonnet, 2007; König & Schattenhofer, 2006) führen an, dass die meisten Schülerinnen und Schüler eine echte erfolgreiche Gruppenarbeit, in der jeder Lernende gefordert ist, und in der die Lernenden stark zusammenarbeiten, nicht gewohnt sind. Dass eine Gruppe Probleme bewältigen muss, um effektiver zu werden, stellt eine existentielle neue Erfahrung dar, die in der Regel für viele Gruppenmitglieder nicht einfach ist. Konflikte können daher „zumindest anfänglich und vorübergehend, identitäts- und existenzbedrohend sein“ (König & Schattenhofer, 2006, S. 33).

Im Alltag werden zwischenmenschliche Konflikte gemeinhin gemieden und als negativ für Beziehungen angesehen (Redlich & Mironov, 2003). Ebenso wird in der Schule ein reibungsloser Ablauf des Unterrichts bevorzugt und erhalten Konfliktbewältigungsprozesse ungenügend Raum (Fend, 2003). Viele Lehrerinnen und Lehrer deuten Konflikte in Lernprozessen eher negativ und vermeiden diese, weil sie vermeintlich einer effizienten Arbeit im Wege stehen. Konflikte werden in der Schule oft als Disziplinschwierigkeiten gewertet, denen mit engeren Grenzen und autoritärer Klassenführung begegnet wird (Stanford, 2002). Auch Sportlehrerinnen und

Sportlehrer sind Bielefeld (2009, S. 263) zufolge „fast ausschließlich an einem reibungslosen Ablauf orientiert“.

Die Wirkung von Konflikten und ihre Bedeutung für Teamprozesse werden in der Gruppenforschung und in Bezug auf Sportgruppen nicht übereinstimmend diskutiert (Alfermann & Strauß, 2001). Aus den Erkenntnissen der meisten Phasenmodelle geht jedoch hervor, dass Konflikte genutzt werden sollten, weil die Gruppenmitglieder nur im Umgang mit Konflikten die Möglichkeit erhalten, Konfliktlösungskompetenz zu erwerben. Sie bieten Gelegenheit dazu, eigene Gedanken und Wertvorstellungen zu überprüfen und in der Folge zu modifizieren (Kelley & Thibaut, 1954). Nach Furnham (1997) stagniert bei entsprechend geringem Konfliktpotenzial das Arbeitsteam und werden kreative Veränderungsprozesse kaum realisiert. Konflikte gelten daher als eine notwendige Voraussetzung für Veränderungsprozesse in Gruppen. Mit diesen Prozessen ist oftmals verbunden, dass Gruppenmitglieder gewohnte Alltagszusammenhänge verlassen und sich in unbekanntem Situationen bewähren müssen (u.a. Bay, 2002; Kriz & Nöbauer, 2003; Pruitt, 1998). Furnham (1997) weist ferner darauf hin, dass bei zu hohem Konfliktpotenzial Konflikte nicht gelöst werden, weil die Mitglieder mehr mit Machtkämpfen beschäftigt sind als mit einer gemeinsamen Arbeitsbasis. Lehrerinnen und Lehrer sollten diese Problematik in entsprechend gestalteten Interventionen berücksichtigen.

In der Konfliktforschung wird zwischen aufgabenbezogenen Konflikten auf der einen Seite und Beziehungskonflikten auf der anderen Seite unterschieden. Beide Formen nehmen Einfluss auf die Gruppenleistung und -effektivität. Folgende Abbildung 2-3 zeigt diese Zusammenhänge:

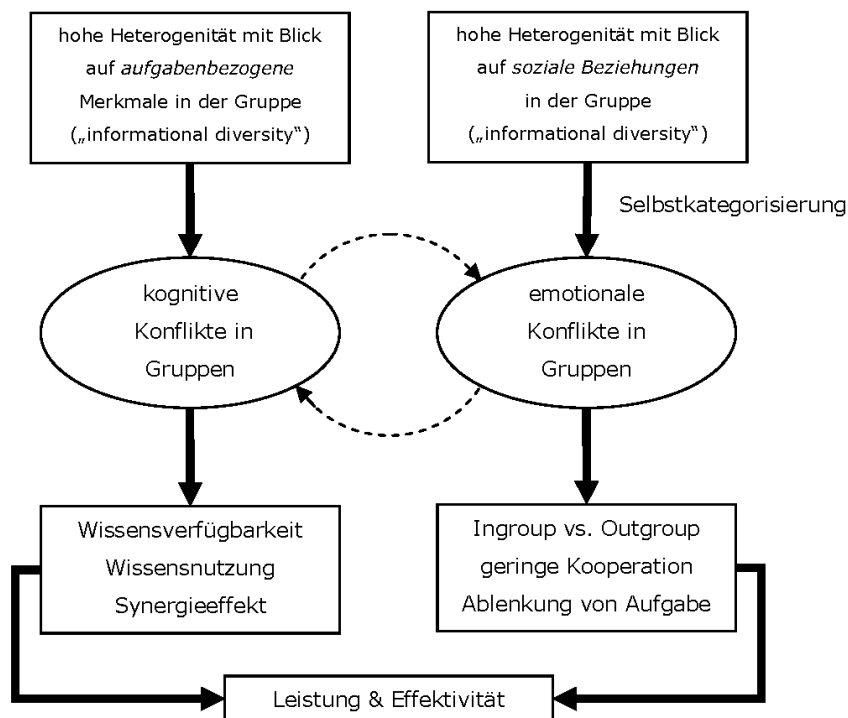


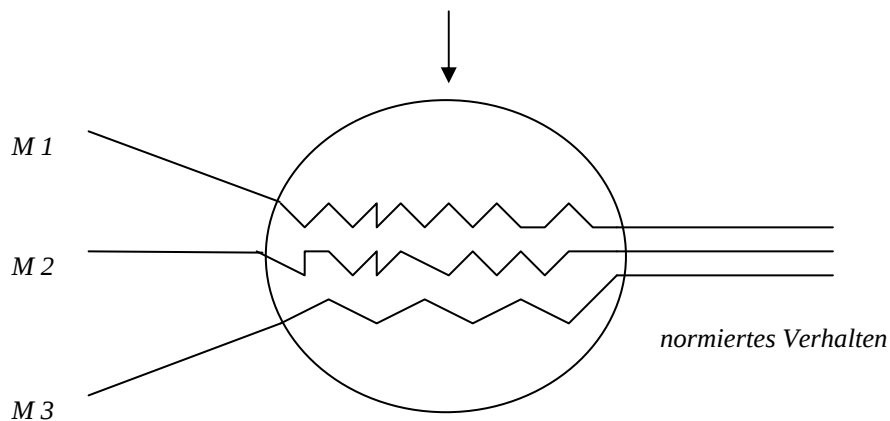
Abb. 2-3: Kognitive Konflikte und emotionale Konflikte in Gruppen (Wegge, 2003, S. 123)

Redlich und Mironov (2003) zufolge gilt gemeinhin, dass sich aufgabenbezogene Konflikte bei erfolgreicher Bewältigung eher positiv auf Gruppenentscheidungen und die Gruppenleistung auswirken. Hingegen wird sozial-emotionalen Konflikten zugebilligt, dass sie schwerer lösbar als aufgabenbezogene Konflikte sind. Heinemann (2007) vermutet bei Sportmannschaften, in denen Kooperation und Interaktion zwischen den Mannschaftsmitgliedern erforderlich ist, einen negativen Zusammenhang von Leistung und Konflikt. Als Voraussetzung für eine positive Entwicklung der Gruppenleistung gilt daher ein konstruktiver Umgang mit Konflikten. Simon (2003) legt dar, dass in der Anfangsphase und in der Phase der Konflikt- und Normenbildung die Energie einer Gruppe in den Aufbau tragfähiger zwischenmenschlicher Beziehungen fließt. Diese Zeit dient also eher der Bewältigung von emotionalen Konflikten. In der Produktivitätsphase kann die Energie dann aufgabenbezogen verwendet werden, sofern die emotionalen Konflikte konstruktiv bewältigt wurden.

Wenn Lehrerinnen und Lehrer Konflikte in der Schülergruppe ignorieren und Gruppen keine Gelegenheit erhalten, Konflikte zu klären, besteht die Gefahr, dass diese unausgetragen bleiben. Schülerinnen und Schüler erhalten insofern nicht die Gelegenheit, wichtige Kompetenzen sozialer Interaktion – wie der Konfliktlösungskompetenz - zu gewinnen. Gruppen, die die Klärungs- und Bewältigungsphase der Konflikt- und Normenbildung nicht durchlebt haben, wird zugeschrieben, dass sie oftmals in ihrer Entwicklung stagnieren (Stanford, 2002).

Kritisch wird weiter gesehen, dass in Gruppen, in denen die Lehrperson die Aufgabe oder die Strukturen in einer Gruppe vorgibt, Klärungsprozesse der Normenfindung entfallen (Stanford, 2002). Der normative Effekt in der Gruppe bezieht sich auf den Vorgang, dass mit Dauer der Gruppenexistenz die Streuung verschiedener Ansichten und Standpunkte der Gruppenmitglieder abnimmt. Ferner passen Gruppenmitglieder ihr Verhalten einander an. Mitglieder einer Gruppe weisen also mit der Zeit eine gewisse Einheitlichkeit in ihrem Verhalten und ihren Einstellungen auf (Sherif & Sherif, 1969). Hofstätter (1993) bezeichnet dieses Geschehen als Konvergenz.

Die Anpassung des Verhaltens einzelner Gruppenmitglieder geht aus folgender Abbildung 2-4 hervor:



M 1-3 Verhalten der Gruppenmitglieder

Abb. 2-4: Normativer Effekt der Gruppe (Battegay, 1991, S. 18)

Abbildung 2-4 beschreibt den Normierungsprozess während des Entwicklungsprozesses einer Gruppe. Das Verhalten exemplarischer Gruppenmitglieder wird durch M1, M2 und M3 abgebildet. Links außerhalb des Kreises ist das Verhalten sozialer Aggregate vor einem Gruppeneintritt abgebildet. Der Kreis umfasst den Prozess, der zu einer Normierung des Verhaltens der Gruppenmitglieder führt. Battegay (1991, S. 25) zufolge besteht der Normierungsvorgang in einem Lernprozess der Gruppenmitglieder „in Richtung auf neue, dem Ich entsprechende und dennoch auf die soziale Realität bezogene Verhaltensweisen“. Gersick und Hackman (1990) sehen als Voraussetzung für die Herausbildung gewohnheitsmäßiger Verhaltensroutinen, dass das Interaktionsverhalten einer Gruppe den Anforderungen einer Aufgabe gerecht werden kann. Um soziales Lernen zu ermöglichen, haben Gruppenleitende Battegay (1991) zufolge die Aufgabe, Gruppen einen Spielraum an Freiheit einzuräumen, so dass Gruppenmitglieder ein gewisses Maß an autonomem Verhalten äußern können.

2.2.2.3 Produktivitätsphase

Die Produktivitätsphase¹² kennzeichnet sich insbesondere durch positive Gruppenbeziehungen und eine produktive Gruppenleistung. Folgende Tabelle 2-4 führt situative Aspekte, leitende

¹²Die Produktivitätsphase wird z.B. von Lowy & Bernstein (1969) *Differenzierung* und von Francis & Young (2009) *Verschmelzungsphase* genannt.

Fragen der Gruppenmitglieder sowie Hinweise für die Intervention in Bezug auf die Produktivitätsphase auf:

Tab. 2-4: Bestimmungsstücke der Produktivitätsphase

Situation	Leitende Fragen der Gruppenmitglieder	Intervention
Aufgabenbezogenheit der Gruppe; Interpersonelle Zufriedenheit; Gegenseitige Akzeptanz; Konstruktiver Umgang mit Konflikten; Hoher Partizipationsgrad am Gruppengeschehen.	Wie kann ich mich noch besser in die Gruppe einbringen? Wie können wir noch bessere Ergebnisse erzielen? Wie können wir noch besser zusammenarbeiten?	Aufgaben, in denen die Gruppe lernt, sich auch unter schwierigen Bedingungen aufeinander verlassen zu können; Aufgaben, mit denen das Zusammengehörigkeitsgefühl und die gemeinsame Leistungsfähigkeit erlebt werden können; Aufgaben, in denen sich jeder entsprechend seiner Fähigkeiten und Fertigkeiten einbringen kann; Aufgaben, in denen die Lerngruppe mehr Selbstverantwortung und Eigeninitiative übertragen bekommt; Bearbeitung anspruchsvoller Aufgaben in Bezug auf das Lernziel der Gruppe.

Das Hauptziel der Produktivitätsphase ist, dass die Gruppenteilnehmenden Fähigkeiten und Einstellungen für eine beständig produktive Gruppenzusammenarbeit erlangen und eine beständig positive Beziehungsstruktur herausbilden. Ein weiteres gleichrangiges Ziel dieser Phase ist die aufgabenbezogene Verbesserung einer Gruppe und die Generierung produktiver Ergebnisse.

Auch in der Produktivitätsphase können Konflikte auftreten und Gruppen in frühere, für die Gruppenarbeit ineffektive Verhaltensweisen zurückfallen. Konflikte führen bei erfolgreicher Bewältigung der Konflikt- und Normierungsphase jedoch nur noch selten zu gravierenden Einschnitten der Gruppenentwicklung, da die Gruppenmitglieder die herausgebildeten Gruppennormen und Regeln des Sozialverhaltens akzeptieren. Auftretende Konflikte können nun leichter als in der Konfliktphase gelöst werden. Ein Kennzeichen der Produktivitätsphase ist, dass die Zufriedenheit der einzelnen Gruppenmitglieder ansteigt und sich ein positives Gruppenklima entwickelt (Großmann, 2006).

In folgendem Abschnitt werden die untersuchungsleitenden Faktoren für die empirische Untersuchung vorliegender Dissertation bestimmt.

2.2.3 Bestimmung untersuchungsleitender Faktoren

Aus den drei vorangegangenen Unterabschnitten, in denen die übergreifenden Hauptphasen der Gruppenentwicklung vorgestellt worden sind, werden zusammenfassend folgende wesentliche Kennzeichen von Veränderungsprozessen in der Gruppenentwicklung abgeleitet (Tab. 2-5):

Tab. 2-5: Übersicht kennzeichnender Veränderungsprozesse in der Gruppenentwicklung

Mögliche Indikatoren	Ausprägung im Zeitverlauf
sich veränderndes Konfliktniveau	Nach der Anfangsphase steigen die Konflikte unter den Gruppenmitgliedern an. Sie erreichen in der Konflikt-/Normierungsphase einen Höhepunkt. In der Produktivitätsphase zeigt sich ein niedrigeres Konfliktniveau.
Normierung in sozialen Dimensionen	Im Laufe des Gruppenbestehens gleichen sich die Gruppenmitglieder in ihren sozialen Normen einander an. In der Produktivitätsphase verhalten sich die Gruppenmitglieder am ähnlichsten.
sich verändernde Gruppenleistung	Im Laufe des Gruppenbestehens verbessert sich die Gruppenleistung. In der Produktivitätsphase ist die Gruppenleistung am größten.

Bei der Untersuchung von Veränderungsprozessen der Gruppenentwicklung ist zu berücksichtigen, dass diese nicht nur durch den Umgang mit anderen Sozialpartnern im Umfeld der Schulklasse ausgelöst werden. Außerdem ist zu bedenken, dass Schülerinnen und Schüler gleichzeitig mehreren schulischen Gruppierungen angehören, und sich daraus Wechselwirkungen ergeben könnten. Die Wirkung eines teambasierten Lernarrangements im Sportunterricht und daraus resultierende soziale Lernprozesse können insofern nur begrenzt sein. In dieser Arbeit wird fokussierend untersucht, wie sich die Ausgestaltung eines teamentwicklungs-basierten Lernarrangements auf die Gruppenprozesse und die Gruppenleistung auswirkt. Damit wird nicht ausgeschlossen, dass weitere Faktoren einflussnehmend sind. Einige dieser Faktoren, die für die vorliegende Untersuchung bedeutend erscheinen, werden in folgendem Hauptabschnitt 2.3 erläutert. Zuvor soll auf Grundlage zweier grundlegender theoretischer Modelle zur Teamentwicklung die Klassifikation von möglichen Faktoren und ihre Wechselwirkung dargelegt werden. Auf dieser Basis werden dann die für die vorliegende empirische Untersuchung wesentlichen Faktoren extrahiert und deren Zusammenhang bestimmt.

Verschiedene die Teamentwicklung betreffende Faktoren und deren Zusammenhänge werden schematisierend im Input-Prozess-Output-Modell des Teamerfolgs von West, Borrill und Unsworth (1998) erläutert. Nach diesem Modell kommen Gruppenleistungen durch bestimmte Inputfaktoren und Prozessfaktoren zustande. Diese Annahme findet sich ebenso in dem Erklärungsansatz für Sportgruppen von Carron, Hausenblas und Eys (2005), mit dem die Einflussfaktoren der Leistung einer Sportmannschaft verdeutlicht werden. Entsprechend dieser beiden Modelle beeinflussen Prozessfaktoren und Inputfaktoren sich wechselseitig und nehmen beiderseits Einfluss auf Outputfaktoren als Leistungsvarianten des Teamerfolgs¹³. Der

¹³Kritiker dieser Modelle argumentieren, dass die Zusammenhänge zu undifferenziert dargestellt und Beziehungen zwischen den im Modell enthaltenen Variablen nicht hinreichend geprüft sind. Nach Alfermann & Strauß (2001) findet die Dynamik einer Sportmannschaft zu wenig Berücksichtigung und sind in Sportgruppen zu wenige Zusammenhänge zwischen Input-, Prozess- und Outputvariablen erforscht.

Zusammenhang von Input-, Prozess- und Outputfaktoren geht aus folgender Abbildung 2-5 hervor:

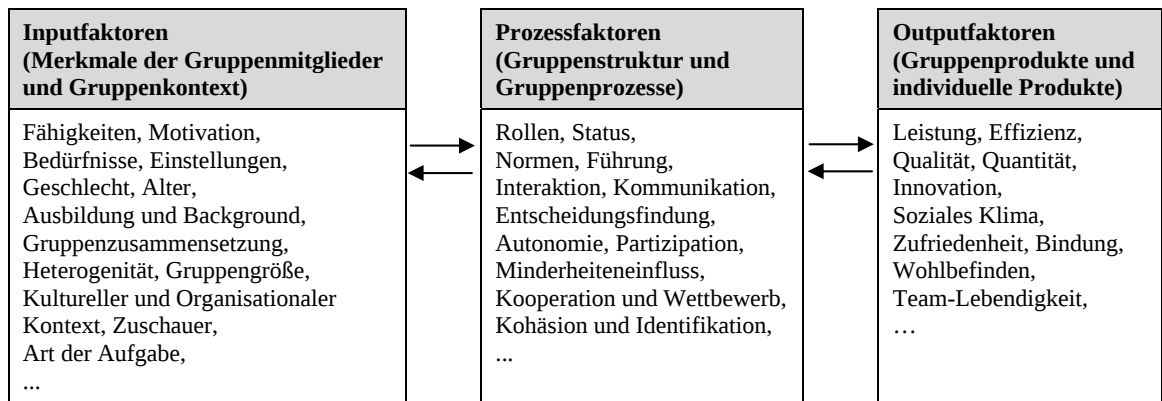
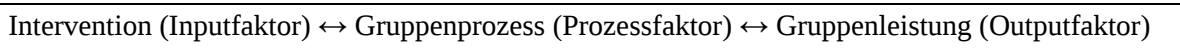


Abb. 2-5: Inputfaktoren, Prozessfaktoren und Outputfaktoren von Gruppen
(modifizierte Abbildung in Anlehnung an Carron et al., 2005 u. West et al., 1998)

Zu den Inputfaktoren zählen Merkmale der Gruppenmitglieder sowie des Gruppenkontexts wie der organisationale Kontext, indessen umfassen die Prozessfaktoren die Gruppenstruktur und den Gruppenprozess. Die Prozessfaktoren betreffen die Mechanismen, die dazu führen, dass bestimmte Inputfaktoren auch zu gewünschten Outputfaktoren führen. Mit Letzteren sind die Leistungsvarianten des Teamerfolgs gemeint, die sich sowohl auf die aufgabenbezogene Effektivität beziehen, wie auch auf Prozesse auf der individuellen Ebene und der sozialen Ebene (zsf. Carron, Hausenblas & Eys, 2005; West, Borrill & Unsworth, 1998).

Die Annahmen der Input-Prozess-Output-Modelle von Carron et al. (2005) sowie West et al. (1998) werden für die vorliegende Untersuchung insofern als hilfreich erachtet, als mit ihnen folgender schematischer Zusammenhang dargestellt werden kann:



Auf Grundlage der bisherigen theoretischen Darlegungen wird davon ausgegangen, dass sich ein nach Erkenntnissen der Phasenmodelle gestaltetes teamentwicklungsbasiertes Lernarrangement (Inputfaktor) auf die Konflikt- und Normenbildung (Prozessfaktor) und die Gruppenleistung (Outputfaktor) auswirkt. Als aufgabenbezogener Outputfaktor vorliegender Untersuchung wird auf Grundlage der erfolgten Erörterungen die *kooperative Gruppenleistung* bestimmt, weil die Kooperation als Schlüsselement der Gruppenzusammenarbeit gilt (s. 2.1). In vorliegender Untersuchung wird geprüft, ob durch ein entsprechend gestaltetes teamentwicklungsbasiertes Lernarrangement produktive Gruppenprozesse sowie eine produktive kooperative Gruppenleistung entstehen. Die Annahmen der vorgestellten Input-Prozess-Output-Modelle und der Phasenmodelle der Gruppenentwicklung (insbes. Tuckman, 1965) werden aus folgendem Grunde

als kompatibel erachtet: Es besteht ein Zusammenhang zwischen der Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung und den Veränderungsprozessen der Anfangs- und Konflikt-/Normierungsphase. Infolge einer produktiven Bewältigung der Konflikt- und Normenbildungsphase dürfte sich eine verbesserte kooperative Gruppenleistung ergeben (s. 2.2.1).

Aus den vorangegangenen Erörterungen ergibt sich folgender grundlegender Strukturzusammenhang für die empirische Untersuchung vorliegender Dissertation (Abb. 2-6):

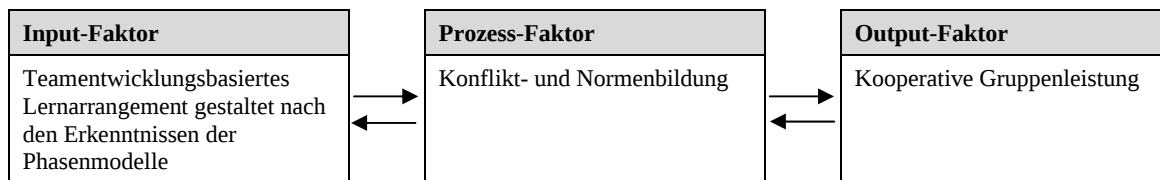


Abb. 2-6: Input-Faktor, Prozess-Faktor und Output-Faktor der vorliegenden Dissertation

Neben der Ausgestaltung des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements beeinflussen noch weitere Input-Faktoren den Gruppenprozess und die Gruppenleistung. Die für Schulklassen als maßgeblich erachteten Einflussfaktoren werden in folgendem Hauptabschnitt 2.3 erläutert. Damit wird nicht ausgeschlossen, dass ebenso externe (wie z.B. familiäre) oder individuelle (wie z.B. gesundheitliche) Einflussfaktoren einwirken, diese sind jedoch nicht Gegenstand vorliegender Untersuchung. Mit dieser vorgenommenen Einschränkung wird der in der Schule gegebene Spielraum ausgelotet, ferner sollen Gestaltungsaspekte für das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement eruiert werden.

2.2.4 Zusammenfassung

Aus der Vorstellung verschiedener Gruppenentwicklungsmodelle wurden in diesem Hauptabschnitt methodisch-konzeptionelle Maßnahmen sowie elementare untersuchungsleitende Faktoren abgeleitet. Es wurde beschrieben, dass sich die meisten Teamentwicklungsmaßnahmen auf das Gruppenentwicklungsmodell von Tuckman (1965) beziehen. Dieses Modell besitzt in der gegenwärtigen sozialpsychologischen Fachliteratur und auch in Bezug auf die Gestaltung von Teamentwicklungsmaßnahmen in der Schule oder im Mannschaftssport eine große Relevanz. Als wesentliche Erkenntnis dieses Modells wurde expliziert, dass sich Gruppen in Bezug auf ihre sozio-emotionale Ebene und ihre aufgabenorientierte Ebene über die Zeit verändern und sich dieser Veränderungsprozess in verschiedenen aufeinander aufbauenden Phasen vollzieht. Die vier Hauptphasen dieses Entwicklungsprozesses sind forming, storming, norming und performing. Nach den Annahmen Tuckmans können Gruppen erst durch eine erfolgreiche Bewältigung der ersten drei Phasen, in denen es vorrangig um den Aufbau einer stabilen Beziehungsebene geht, in die Phase des performing gelangen. Letztere ist durch aufgabenbezogene und sozio-emotionale Produktivität gekennzeichnet. Es wurde festgehalten, dass Teamentwicklungsmaßnahmen die

Entwicklungsprozesse einer Gruppe berücksichtigen sollten. Dies erfolgt durch eine systematisch aufbereitete Gestaltung der Interventionen in jeder dieser Phasen.

Für die Gestaltung des vorliegenden teamentwicklungsbasierten Lernarrangements wurden die drei Hauptphasen Anfangsphase (Phase I), Konflikt-/Normierungsphase (Phase II) sowie Produktivitätsphase (Phase III) bestimmt. Phase I kennzeichnet die Anwärm- und Kontaktphase der Gruppenmitglieder untereinander, Phase II die Veränderungen der Gruppenstrukturen durch Konflikte und Normierungsprozesse sowie Phase III die stabilen Gruppenstrukturen und eine gute aufgabenbezogene Zusammenarbeit. Für jede dieser Phasen wurden die zentralen Bestimmungstücke zusammen mit den Maßnahmen der Intervention dargelegt und die spezifische Zielsetzung sowie mögliche Probleme beschrieben. Aus dieser Darlegung wurden die untersuchungsleitenden Faktoren, mit denen Veränderungsprozesse in der Gruppenentwicklung verschiedener Untersuchungsgruppen nachgewiesen werden sollen, expliziert. Diese sind *Sich veränderndes Konfliktniveau* (1), *Normierung in sozialen Dimensionen* (2) sowie *Sich verändernde Gruppenleistung* (3). Ferner wurde dargelegt, wie sich diese Indikatoren der Gruppenentwicklung im Zeitverlauf ausprägen. In Bezug auf Input-Prozess-Outputmodelle (Carron et al., 2005; West et al., 1998) wurde folgender schematischer Zusammenhang für die vorliegende Untersuchung abgeleitet:

Intervention (Inputfaktor) ↔ Gruppenprozess (Prozessfaktor) ↔ Gruppenleistung (Outputfaktor)

Für die vorliegende empirische Untersuchung wurde als leitende These bestimmt, dass ein nach Erkenntnissen der Phasenmodelle gestaltetes teamentwicklungsbasiertes Lernarrangement (Inputfaktor) sich in positiver Weise auf die Bewältigung der Konflikt- und Normenbildung (Prozessfaktor) und die kooperative Gruppenleistung (Outputfaktor) auswirkt.

2.3 Schulische Einflussfaktoren des Gruppenprozesses und der Gruppenleistung

Es ist davon auszugehen, dass Schulklassen von Inputvariablen des Gruppenkontexts, wie insbesondere von institutionellen Rahmenbedingungen, gleichermaßen beeinflusst werden. Unter den Inputvariablen, die auf die soziale Interaktion einwirken, besitzt unter erzieherischer Perspektive die Aufgabenform eine besondere Rolle, denn sie kann im Vergleich zu anderen Inputvariablen an die jeweilige pädagogische Zielsetzung angepasst werden. Ihre Ausgestaltung hat daher eine besondere Bedeutung für den Verlauf des Gruppenprozesses und der Gruppenleistung. Ebenso können sich andere, die Gruppe fokussierende Merkmale, wie z.B. die Gruppengröße, die Zeit oder die heterogene Zusammensetzung, je nach Art ihrer Ausgestaltung unterschiedlich auf den Lehr-Lernprozess auswirken.

Weil in vorliegender Dissertation der Frage nachgegangen werden soll, wie sich ein teamentwicklungs-basiertes Lernarrangement auf den Gruppenprozess und die kooperative Gruppenleistung auswirkt, ist es notwendig, bestimmte Inputvariablen zu kontrollieren (zur Methode der empirischen Untersuchung s. Kap. 4)¹⁴. Neben der Erörterung wesentlicher Einflussfaktoren ist das Ziel dieses Hauptabschnitts, die maßgeblichen Rahmenbedingungen des Gruppenkontexts, der Aufgabenform und der Gruppenzusammensetzung abzuleiten.

Institutionelle Rahmenbedingungen (2.3.1) bilden für das zu konzipierende teamentwicklungs-basierte Lernarrangement einen ersten Ausgangspunkt und werden daher zu Beginn beschrieben. Darauf folgend werden in Abschnitt 2.3.2 die für die Unterrichtsmaßnahme als wesentlich erachteten Rahmenbedingungen des Gruppenkontexts eruiert. Anschließend werden Grundlagen zur Wirkung einer Aufgabenform dargelegt, die Interdependenz und Kooperation induziert (2.3.3). In Abschnitt 2.3.4 werden die heterogene und die geschlechtsspezifisch zusammengesetzte Gruppenbildung erörtert. Danach erfolgt in Abschnitt 2.3.5 die Auswahl der bewegungsbezogenen Aufgabenform für die vorliegende Untersuchung. Abschließend wird eine Zusammenfassung zu diesem Hauptabschnitt gegeben (2.3.6).

2.3.1 Institutionelle Rahmenbedingungen

Zu den im Folgenden erläuterten institutionellen Rahmenbedingungen zählen die Institution Schule und das Subsystem Schulklasse (2.3.1.1) sowie die Besonderheiten des Schulfachs Sport (2.3.1.2).

2.3.1.1 Institution Schule und Subsystem Schulklasse

Gruppen sind keine geschlossenen, eigenständigen Systeme, sie sind stets Teile oder Subsysteme von größeren Einheiten und werden von diesen beeinflusst. Schulklassen sind ein Subsystem der Institution Schule mit der Folge, dass jegliche Lehr-Lernprozesse institutionellen Ansprüchen unterliegen. Lernende und Lehrkräfte tragen die Normen und Regeln der Institution Schule in die Gruppe (Oelkers, 1976). Sherif und Sherif (1969) legen dar, dass das Verhalten in den alltäglichen Interaktionsformen der Schule vorwiegend normengeleitet stattfindet und die Schule den Spielraum für Interaktion und Kommunikation determiniert. Schulische Normen wirken auf Schülerinnen und Schüler wie Verhaltensvorschriften (u.a. Petillon, 1980; Petillon, 1993; Wahl, Weinert & Huber, 2006). Nach Petillon (1982) ist der Gruppenprozess einer Schulklasse insgesamt durch ein kleineres Maß an Flexibilität gekennzeichnet, weil Lernende geringere

¹⁴Widmeyer (1986) merkt z.B. an, dass es bei Gruppenvergleichen notwendig ist, die Fähigkeiten der Teilnehmenden zu kontrollieren. In Gruppenforschungen, in denen der Einfluss von Gruppenaufgaben untersucht wird, bieten sich demzufolge experimentelle Untersuchungsdesigns an.

Kommunikations- und Einflussanteile am Unterricht haben. Zu den an die Schülergruppe gestellten Normanforderungen zählen nach Oelkers (1976) insbesondere:

- diszipliniertes Verhalten,
- Zurückstellung unmittelbarer Bedürfnisse,
- Erfüllung von Leistungsanforderungen,
- Zuweisung der Schülerinnen und Schüler zu einer Schülergruppe.

Die Schulklasse als soziales System und Raum für soziale Erfahrungen ist gekennzeichnet von der Lehrer-Schüler-Interaktion, der Lehrer-Schülergruppe-Interaktion sowie der Schüler-Schülergruppe-Interaktion. Bezogen auf diese drei Interaktionsbeziehungen unterscheidet Petillon (1980; 1982) zwischen formellem und informellem Erfahrungsbereich in der Schule. Diese Bereiche wirken auf das Verhalten und die Einstellungen der Interaktionspartner und insofern auf den Gruppenprozess ein (s. Abb. 2-7).

Der formelle Erfahrungsbereich bezieht sich auf die in der Schule durch die Institution gegebenen Normen und Ordnungsprinzipien. Dieser Bereich zielt vor allem auf die Erreichung schulischer Ziele und ist vorwiegend von der Schüler-Lehrer-Beziehung geprägt. Nach Petillon (1980, S. 39) entwickeln Lernende bedingt durch einen starken formalen Einfluss und geringe Beteiligungsmöglichkeiten schulkonforme bzw. von Schule erwünschte Verhaltensroutinen: „Interaktionen, die dem geplanten Unterricht entgegenlaufen, sind nicht erwünscht“. Formelle Strukturen sind im Gegensatz zu informellen Strukturen gekennzeichnet von einer Begrenztheit und Starrheit der Beziehungsmuster.

Hingegen wird der informelle Erfahrungsbereich maßgeblich durch die Gleichaltrigen-Gruppe geprägt und bezieht sich auf die emotionalen und sozialen Bedürfnisse auf Seiten der Schülerinnen und Schüler. Petillon (1980) zufolge werden diese vor allem vor dem Hintergrund herausgebildet, dass Schülerinnen und Schüler das Bedürfnis besitzen, von einer sozialen Gruppe anerkannt zu werden. Im informellen Bereich zeigen sich vielfältigere soziale Strukturen als im formellen Bereich, „da sich hier soziale Muster herausbilden, die aus Gruppenprozessen erwachsen und in ihrer Vielfalt und Veränderbarkeit für die emotionale, soziale und kognitive Entwicklung des Schülers besonders bedeutsam sind“ (Petillon, 1980, S. 40).

Folgende Abbildung 2-7 stellt schematisch dar, welche wechselseitigen Beziehungen die sozialen Bezugsformen in der Schule aufweisen und welche Erfahrungsfelder aus diesen entstehen:

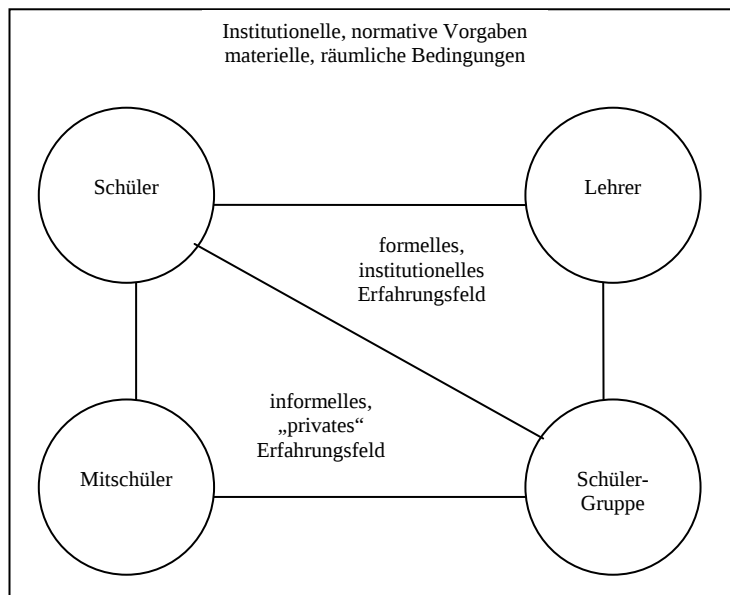


Abb. 2-7: Innerschulische Erfahrungsfelder (modifiziert nach Petillon, 1993, S. 72)

Petillons Modell stellt die Schulklasse als Netzwerk vielfältiger Wechselbeziehungen dar, welches verdeutlicht, dass die Veränderung eines Elements die Veränderung jedes anderen Elements bewirken kann. Diese Abhängigkeit ist bereits als ein eminentes Kennzeichen von Gruppen definiert worden (s. 2.1.1). Weil Schülerinnen und Schüler in der Schule über einen längeren Zeitraum verbindlich zusammenkommen, kann auf Sozialkontakte im formellen und im informellen Bereich Einfluss genommen werden (Schäfers & Scherr, 2005). In Bezug auf Veränderungsprozesse in sozialen Interaktionen sieht Petillon (1980; 1982) jedoch einen qualitativen Unterschied zwischen dem formellen und dem informellen Erfahrungsfeld: Soziale Veränderungsprozesse in Schülergruppen stellen sich diesem Autor zufolge leichter ein, wenn in den Unterricht informelle Strukturen eingeführt werden. Schülerinnen und Schüler sollten in diesem Sinne die Möglichkeit erhalten:

- Gruppenmerkmale und -strukturen gestalten zu können,
- sich in offenen Handlungsspielräumen abseits festgelegter Verhaltensvorschriften erfahren zu können,
- Aufgaben und Problemlagen durch die Schüler-Schüler-Beziehung und nicht durch normierte bzw. rigide Vorgaben lösen zu können,
- Verantwortung für ihren Lernprozess übernehmen zu können.

Wie die vorangegangenen Ausführungen nahe legen, setzen in der Schule gegebene Interaktionsmuster und Ordnungsprinzipien zwar einen begrenzenden Rahmen für soziale

Interaktionen. Der Spielraum für soziale Lernprozesse in der Schule lässt sich jedoch durch die Einführung bestimmter informeller Strukturen auf Basis der Gleichaltrigengruppe vergrößern. Die Möglichkeit, die Bearbeitungsweise einer Aufgabe mitgestalten zu können, wurde bereits als ein wichtiges Element in Teamentwicklungsmaßnahmen genannt (s. 2.1.3).

Für die Gestaltung eines teamentwicklungsbasierten Lernarrangements, das eine produktive Entwicklung des Gruppenprozesses und der kooperativen Gruppenleistung zum Ziel hat, wird Folgendes bestimmt:

Der Lösungsfindungsprozess der Aufgabenbearbeitung sollte weitgehend offen sein, damit Schülerinnen und Schülern ein Mitgestaltungsspielraum zukommt und sie verschiedene Handlungsalternativen anwenden bzw. erproben können.

In Bezug auf die Auswahl der bewegungsbezogenen Aufgabenform für das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement wird zusammenfassend zu diesem Unterabschnitt Folgendes abgeleitet: Aufgrund der Regelstruktur in Mannschaftssportarten ist anzunehmen, dass ihr Lösungsfindungsprozess weniger offen ist als in teambasierten bewegungsbezogenen Aktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer. Schülerinnen und Schülern kommt in Mannschaftssportarten insofern ein geringerer Mitgestaltungsspielraum zu. Dieser Aspekt wird auch in folgendem Unterabschnitt in Bezug auf die Besonderheiten des Schulfachs Sport näher beleuchtet.

2.3.1.2 Besonderheiten des Schulfachs Sport

Im Sportunterricht erfolgt die Interaktion fokussiert über körperliche Tätigkeit und ist damit zusammenhängend die größere physische Nähe wesensimmanent. Ihn zeichnet ferner aus, dass auf Unterrichtsinhalte mit Bewegungshandlungen von Seiten der Schülerinnen und Schüler geantwortet wird, was neben kognitiven auch leibliche Verstehensprozesse ermöglicht (Laging & Pott-Klindworth, 2005). Die Auflösung des üblichen Ordnungsrahmens führt im Vergleich zum Unterricht im Klassenzimmer zu freierer Kommunikation (Nitsch & Singer, 2001). Sozialen Interaktionen kommt damit im Sportunterricht eine ganz andere Qualität im Vergleich zu anderen Schulfächern zu, was sich insbesondere in umfangreicheren sozialen Erfahrungsmöglichkeiten offenbart. Weil Sportunterricht in der Regel über einen bestimmten Zeitraum hinweg kontinuierlich in interaktionsverdichtender Form stattfindet, bietet dieser ein besonderes Potenzial für Gruppenentwicklungsprozesse. Diesbezüglich ist anzunehmen, dass soziale Veränderungsprozesse im Sportunterricht möglich sind und sich dies in der Ausformung des Gruppenprozesses zeigt.

Im Sport wird die Ausgestaltung sozialer Interaktion durch die jeweilige Sportart oder Bewegungsaktivität sowie durch das sportspezifische Regelwerk strukturiert und determiniert

(Alfermann & Strauß, 2001). Heinemann (2007) zufolge nehmen sowohl die Interpretation oder das Verständnis der Spielweise durch die Spielerinnen und Spieler als auch das Trainerpersonal Einfluss auf die Mitgliederbeziehungen einer Sportgruppe. In den Mannschaftssportarten ist der Lösungsfindungsprozess durch das sportsspezifische Regelwerk weitgehend vorgegeben. Hingegen bekommen Lernende in teambasierten Bewegungsformen unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer die Möglichkeit, sich in neuartigen Situationen zu bewähren. Die Aufgaben verlangen von den Teilnehmenden insofern neue Handlungs- und Bewältigungsstrategien. Weil keine strengen Interaktions- und Kommunikationsmuster vorgegeben sind, müssen einerseits Strategien der Zusammenarbeit erst erarbeitet werden und müssen andererseits verstärkt Einigungsprozesse stattfinden.

In Unterabschnitt 2.2.2.2 wurde bereits darauf hingewiesen, dass Einigungsprozesse in ungewohnten Alltagszusammenhängen oder unbekanntem Situationen oftmals mit Konflikten einhergehen, diese aber als notwendige Voraussetzung für Veränderungsprozesse in Gruppen gelten (u.a. Bay, 2002; Kriz & Nöbauer, 2003; Pruitt, 1998). Miethling und Krieger (2004) weisen darauf hin, dass neue oder ungewohnte Sport-, Bewegungs- und Körperaktivitäten zu individuellen und kollektiven Vermeidungsstrategien führen können. Sie begründen dies damit, dass Aktivitäten in unbekanntem Situationen Störungen oder Bedrohungen in sozialen Situationen darstellen. Dies erhärtend wirkt scheinbar auch, wenn die Lernenden die Lehrkraft nicht kennen und deren Handlung noch nicht einschätzen können. Auch Gieß-Stüber und Gramespacher (2005) berichten über größere Disziplinprobleme und über eine geringere Partizipation am Schulsport in Bezug auf fremde bzw. neue Sportarten. Dies könnte auf teambasierte Bewegungsaktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer zutreffen, weil diese Aktivitäten den meisten Schülerinnen und Schülern nicht bekannt sind. Daraus entstehende Unsicherheiten dürften ebenso auf den Gruppenprozess und die Gruppenleistung einwirken.

Mehrere Untersuchungen belegen, dass Lernende dem Sportunterricht gemeinhin eher positiv gegenüberstehen, die positive Einstellung jedoch mit zunehmendem Alter abnehmend ist. In der fünften Schulstufe sind die Bewertungen zum Schulsport noch auf einem vergleichsweise hohen Niveau, danach erfolgt ein deutlicher Rückgang in der Wertschätzung des Sportunterrichts (u.a. Digel, 1996; Kruber, 1996). Es ist insofern davon auszugehen, dass sich die altersbedingte Motivation bezogen auf das Fach Sport auch auf den Gruppenprozess auswirken könnte.

Im Sportunterricht führen besondere Gegebenheiten dazu, dass dieser insgesamt stör- und konfliktanfälliger im Vergleich zu anderen Schulfächern ist, denn „Sportunterricht ist aufgrund der Aktivitäten im Großraum, des ganzheitlichen Engagements und der freieren und offeneren Kommunikation in erhöhtem Maße konfliktanfällig“ (Singer & Weßling-Lünnemann, 1986, S. 44). Konfliktrichtig wirkt weiterhin, dass Unterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern deutlicher hervortreten. Heterogene Lernbedingungen aufgrund von unterschiedlichen Interessen

und Erwartungen in Bezug auf das Fach sind auch in anderen Unterrichtsfächern zu konstatieren. Zusätzlich wirken sich jedoch im Sportunterricht unterschiedliche körperliche Voraussetzungen sowie unterschiedliche Körper- und Sporteinstellungen direkt auf soziale Interaktionen aus. Volkamer (1996) zufolge kollidiert besonders das im außerschulischen Bereich gewonnene Sportverständnis von Schülerinnen und Schülern mit der Art und Weise, wie in der Schule Sport, Spiel und Bewegung realisiert werden (zur Geschlechtsproblematik s. 2.3.4).

Für die Gestaltung eines teamentwicklungsbasierten Lernarrangements im Sportunterricht wird neben den Aspekten Lösungsfindung und Mitgestaltung weiterhin bestimmt:

Einem teamentwicklungsbasierten Lernarrangement kommt die Aufgabe zu, die besondere Konflikthanfälligkeit konstruktiv zu nutzen, damit sich positive Veränderungsprozesse ergeben. Schülerinnen und Schüler sollten Gelegenheit für möglichst neue, unbekannte Bewegungsaktivitäten und für Bewegungsformen erhalten, in denen die sozialen Interaktionen nicht durch ein rigides Regelwerk festgelegt sind.

In Bezug auf die Auswahl der bewegungsbezogenen Aufgabenform für das teamentwicklungs-basierte Lernarrangement wird zusammenfassend zu diesem Unterabschnitt Weiteres abgeleitet: Aufgrund der spezifischen Konflikthanfälligkeit im Sportunterricht kann davon ausgegangen werden, dass der Aufbau einer stabilen Beziehungsebene einer besonderen Berücksichtigung bedarf. Es wird angenommen, dass teambasierte bewegungsbezogene Aktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer für den Aufbau neuer Beziehungsstrukturen offener sind als Mannschaftssportarten, die nach traditionellem Regelwerk ausgeübt werden.

In folgendem Abschnitt werden die für das teamentwicklungs-basierte Lernarrangement maßgeblichen kontextuellen Rahmenbedingungen erörtert.

2.3.2 Rahmenbedingungen des Gruppenkontexts

Zu den an dieser Stelle erörterten Rahmenbedingungen des Gruppenkontexts zählen die Gruppengröße (2.3.2.1) sowie der zeitliche Umfang einer Teamentwicklungsmaßnahme (2.3.2.2).

2.3.2.1 Die Gruppengröße

Viele Gruppenforscher (zsf. Kriz & Nöbauer, 2003; Sader, 2008) vertreten die Meinung, dass die Gruppengröße einen enormen Einfluss auf den Gruppenprozess nimmt. Die Angaben über eine optimale Gruppengröße sind nicht einheitlich. Untersuchungen zu Auswirkungen der Gruppengröße wurden fast ausschließlich an kurzfristigen ad-hoc-Gruppen durchgeführt, Gruppenforscher konstatieren daher eine weitgehende Theorielosigkeit von Untersuchungen zur Gruppengröße (Sader, 2008). Gemeinhin werden kleineren Gruppen in Bezug auf eine produktive Teamarbeit bestimmte Vorteile zugestanden.

Baumann (2002) nennt folgende Aspekte:

- Die räumliche Nähe bewirkt eine größere Interaktionsdichte und ein besseres Verständnis für das Verhalten der anderen sowie einen geeigneteren Rahmen für die Mitteilung der eigenen Bedürfnisse.
- Der Meinungs austausch kann direkt mit jedem Mitglied erfolgen.
- Das eigene Verhalten beeinflusst unmittelbar die Reaktion der anderen.
- Konflikte können gemeinsam analysiert und gelöst werden.
- Die vorherrschenden Gefühle sind Sympathie und Freude. Vermeintliche Abneigungen können leichter als Missverständnis erkannt und korrigiert werden.
- Das Kennenlernen und die Antizipation von Verhaltensweisen der anderen, das Wissen um ihre Stärken und Besonderheiten, aber auch das Tolerieren von Schwächen, erhöht die innere Sicherheit einer Gruppe.

Mit steigender Gruppengröße sinkt die aktive Beteiligungszeit der einzelnen Gruppenmitglieder und erleben diese weniger eigene Verantwortung für das Gruppengeschehen. Die sinkende Produktivität von Gruppen in Abhängigkeit von der Gruppengröße wird gemeinhin mit Koordinations- oder Motivationsverlusten seitens der Gruppenteilnehmenden begründet (Steiner, 1972). Einige der auftretenden Phänomene sind unter den Begriffen social-loading, free-riding oder sucker-effect bekannt (zsf. Arnscheid, 1999).

Sader (2008) geht für die meisten Gruppenaufgaben von einer optimalen Gruppengröße von fünf Gruppenmitgliedern aus. Dies ist auch die Größenangabe, die die meisten Teamentwicklungsmaßnahmen in der Schule anführen: Gudjons (2003) z.B. nennt eine optimale Gruppengröße von drei bis sechs Schülerinnen und Schülern, Klafki (2003) bestimmt als Optimalgröße drei bis vier Mitglieder und als Obergrenze fünf bis sechs Mitglieder. Nach Johnson, Johnson und Holubec (2002, S. 38) besteht eine kooperative Lerngruppe normalerweise aus zwei bis vier Schülern, diese Autoren merken allerdings an, dass es „keine allgemein verbindliche Größe“ für eine kooperative Lerngruppe gibt.

Andere Autoren halten auch größere Gruppen, in denen soziale Lernprozesse thematisiert werden, für geeignet: Fritz (1975) z.B. sieht für soziale Lernprozesse in face-to-face-groups maximal zwölf Schülerinnen und Schüler für angemessen. In erlebnispädagogisch orientierten Zusammenhängen gelten Nasser (1993) zufolge in Bezug auf ABC-Gruppen sechs bis zwölf Teilnehmende und in Project-Adventure-Klassen fünfzehn bis fünfundzwanzig Lernende als zweckmäßig¹⁵. Kriz

¹⁵ABC-Gruppen sind Gruppen, die an einem Adventure-Based-Counseling-Training teilnehmen (Koehler, 2009); bei Project-Adventure handelt es sich um einen erlebnispädagogischen Ansatz aus Nordamerika, der in Schulklassen praktiziert wird (Nasser, 1993).

und Nöbauer (2003) geben an, dass für Teamentwicklungsmaßnahmen üblicherweise eine Gruppengröße von sieben bis zwölf Mitgliedern als ideal angesehen wird.

Größeren Gruppen wird zugesprochen, dass die in Problemlösungsprozessen getroffenen Entscheidungen und die Qualität der Strategien zumeist besser sind, weil mehr Ideen und Erfahrungen einfließen können. Je größer die Gruppe aber ist, desto umfangreichere Koordinations- und Abstimmungsprozesse sind gefordert, und desto komplexer und differenzierter werden die sozialen Kompetenzen, die Gruppenmitglieder für die Zusammenarbeit benötigen. Nach Krause (2007) eignen sich größere Gruppen für die Förderung kritischen Denkens, dem Kennenlernen unterschiedlicher Perspektiven oder der Diskussionsfähigkeit besser als kleinere Gruppen. Werden die Koordinations- und Abstimmungsprozesse bewältigt, generieren größere Gruppen mehr Synergien als kleinere Gruppen (Grunwald, 1996). Kriz und Nöbauer (2003) merken an, dass entsprechend gestaltete Aufgaben, die einen direkten Kontakt, gemeinsames Handeln und Kommunikation erfordern, die Nachteile größerer Gruppen abmildern. Tabelle 2-6 enthält die Effekte von verschiedenen Gruppengrößen:

Tab. 2-6: Effekte von verschiedenen Gruppengrößen (Furnham, 1997 in Kriz & Nöbauer, 2003, S. 34)

Dimension	Gruppengröße		
	2-7 Personen	8-12 Personen	13-16 Personen
Notwendigkeit eines Gruppenführers	gering	mittel	stark
Koordinationstätigkeit eines Gruppenführers	gering	mittel	mittel/stark
Gefahr der Dominanz einzelner Teammitglieder	gering	mittel/stark	stark
Formalisierung von Regeln und Prozeduren	gering	mittel	stark
Tendenz für die Entstehung von Subgruppen	gering	mittel/stark	stark
Zeitaufwand für Entscheidungsfindungen	gering	mittel	stark

Sader (2008) ist der Meinung, dass eine gemeinhin gültige Bestimmung einer optimalen Gruppengröße nicht sinnvoll ist, da weitere Faktoren wie die Aufgabenstellung oder der Aufgabentyp die Prozesse mit beeinflussen und diese zusammen mit der Gruppengröße zu beachten sind.

Für die vorliegende Untersuchung gelten zusammenfassend folgende Rahmenbedingungen hinsichtlich der Festlegung der Gruppengröße als orientierend:

- Die Gruppengröße ist abhängig von der Aufgabenform; für teambasierte Lernarrangements gelten auch größere Gruppen von bis zu 12 Personen als geeignet; bewältigen größere Gruppen komplexere Koordinations- und Abstimmungsprozesse, können anspruchsvollere soziale Kompetenzen herausgebildet werden.
- Weil Gruppenprozesse den Gegenstand der Untersuchung bilden, werden pro Schülergruppe ein abgetrennter Raum und eine eigene Lehrkraft favorisiert, um Wechselwirkungen zwischen den Gruppen möglichst auszuschließen; die Gruppengröße bemisst sich insofern auch an der zur Verfügung stehenden Anzahl an Lehrkräften und Räumlichkeiten.

2.3.2.2 Der zeitliche Umfang

Die Dauer des Prozesses der Teambildung kann nach Kriz und Nöbauer (2003) nicht vorhergesagt werden. Sie ist abhängig von situativen Gruppenbedingungen wie z.B. der Gruppenart oder der Zielsetzung einer Gruppe. Nach Fürst (1992) müssen Erlebnisgruppen, in denen Entwicklungsphasen einer Gruppe durch gezielte Intervention berücksichtigt werden, mehrere Monate zusammenbleiben. Großmann (2006) zufolge benötigt eine Klasse, wenn sie gezielt angeleitet wird, zwei Jahre, um alle Phasen der Gruppenentwicklung zu durchlaufen. Gemäß Schneider (1996) beansprucht ein Team zehn bis fünfzehn Monate, bis es alle Phasen hin zu einem effektiven Team durchlaufen hat. Mindestens acht Doppelstunden sieht Kleinmann (2005) für sein Teamentwicklungs-konzept im Bereich der Mannschaftsspiele vor.

Die uneinheitlichen Angaben verdeutlichen, dass es kein Richtmaß zum zeitlichen Umfang von Teamentwicklungsprozessen gibt. Welchen Zeitanteil eine Gruppe benötigt, um in die Produktivitätsphase zu kommen, ist u.a. vom Anforderungslevel der Aufgabenstellungen bzw. von der Komplexität der Zielsetzung abhängig. Je höher der Anspruch, der an eine Gruppe gestellt wird, desto größer sollten die Unterstützungsleistungen von Seiten des Gruppenleiters bzw. der institutionellen Ebene und desto umfassender sollte auch der zeitliche Rahmen sein, um eine produktive Gruppenentwicklung initiieren zu können. Ortiz, Johnson und Johnson (1996) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass je komplexer die Prozeduren in kooperativen Lernsituationen sind, und je mehr Gruppenteilnehmende beteiligt sind, desto mehr Zeit benötigen die Gruppenmitglieder, um ihre optimale Produktivität zu entwickeln. Sie begründen dies mit der Notwendigkeit, dass die Gruppenteilnehmenden in komplexen Situationen erst Prozeduren der Zusammenarbeit klären müssen, bevor sie sich auf die Aufgabenbearbeitung konzentrieren können. Johnson und Johnson (1995) bemerken, dass sich kooperative Lerngruppen dadurch auszeichnen, dass die Mitglieder sich gleichzeitig für die Aufgabenbearbeitung und die sozialen Beziehungen einsetzen müssen und dies ein bestimmtes Zeitmaß in Anspruch nimmt.

Neben den uneinheitlichen Angaben zu einer geeigneten Gesamtdauer eines Teamentwicklungsprozesses bleibt zudem ungeklärt, welchen zeitlichen Anteil einzelne Phasen in dem Entwicklungsprozess einer Gruppe einnehmen. Simon (2003, S. 42) zufolge teilen viele Gruppenforscher den Prozess willkürlich in gleich große Phasen auf, obwohl es dafür „keine theoretische Begründung gibt“. Forscher wie Bales und Strodtbeck (1951), Ellis (1979), Hawes und Foley (1976; 1978) oder Lewis (1970) legen gleich große Intervalle als Methode der Phaseneinteilung fest. Für das vorliegende teamentwicklungsbasierte Lernarrangement gibt es keine hinreichenden Informationen zur zeitlichen Gestaltung der Anfangs-, Konflikt-/Normierungs- und Produktivitätsphase.

Wie obige Ausführungen zeigen, beanspruchen die meisten Teamentwicklungskonzepte in der Schule mehrere Wochen oder mehrere Monate, je nachdem ob eine Schulstunde pro Woche oder mehrere Doppelstunden pro Woche zur Verfügung stehen (u.a. Berg, 1990; Großmann, 2006; Kleinmann, 2005; Stanford, 2002). Verschiedenen Interventionskonzepten von Teamentwicklungsmaßnahmen in der Schule kann entnommen werden, dass der relative Zeitanteil für die Klärung sozialer Gruppenbeziehungen mindestens 50% des gesamten Zeitraums einer Gruppenexistenz beträgt. Eine Gruppe beginnt demzufolge erst frühestens nach etwa der Hälfte ihrer Gruppenexistenz effektiv zu arbeiten.

Um die vorliegende Untersuchung praktikabel und ökonomisch zu gestalten, und um möglichst alltagsnahe Untersuchungsbedingungen herzustellen, werden folgende Aspekte für die zeitliche Gestaltung des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements als sinnvoll erachtet:

- Die Maßnahme wird auf ein Schulhalbjahr begrenzt und in den regulären Sportunterricht eingebettet (eine Doppelstunde wöchentlich).
- Die Maßnahme wird in drei aufeinander aufbauende Unterrichtsblöcke aufgeteilt, die sich inhaltlich an die drei Phasen Anfangsphase, Phase der Konflikt- und Normenbildung sowie Produktivitätsphase anlehnen (s. 2.2.2.1, 2.2.2.2 u. 2.2.2.3).
- Der zeitliche Anteil je Unterrichtsblock wird zunächst auf etwa ein Drittel der Gesamtdauer festgelegt; es wird einkalkuliert, dass sich in Abhängigkeit von den sich gestaltenden realen Prozessen der zeitliche Anteil verschieben kann; ein Unterrichtsblock kann sich also länger oder kürzer gestalten; der Gesamtumfang von einem Schulhalbjahr ist jedoch indisponibel.

Die Aspekte einer Aufgabenform, die positive Interdependenz und Kooperation induziert, werden im nachfolgenden Abschnitt erörtert.

2.3.3 Die positive Interdependenz und Kooperation induzierende Aufgabenform

Verschiedene Gruppenforscher (u.a. Sherif & Sherif, 1969; Wegge, 2003) merken an, dass die durch die Aufgabenform induzierte Art der sozialen Interaktion das Schlüsselement für die Art

und Weise der Gruppenentwicklung darstellt. Die Aufgabenform reglementiert die Art und Weise sozialer Interaktionen von Gruppenmitgliedern und die damit verbundenen Gruppenprozesse sowie die Produktivität der entstehenden Leistungen. Soziale Interaktion wiederum wird durch die Interdependenz unter den Beteiligten gesteuert¹⁶. Cohen (1993, S. 48) legt dar, dass die Wirkungen der Interdependenz davon abhängen, „wie gut die Aufgabenarrangements Interaktion anregen“. Nach Lewin (1976) ist der Hauptaspekt der Interdependenz die wechselseitige Abhängigkeit der Gruppenmitglieder. Die Ausrichtung der Abhängigkeit der Gruppenmitglieder ist Johnson und Johnson (1989) zufolge in Gruppen positiv oder negativ ausgeprägt. Im Falle positiver Abhängigkeit liegt eine unterstützende Interaktion der Gruppenmitglieder vor: „Einer ist erfolgreich, wenn alle erfolgreich sind“ (Green & Green, 2010, S. 77). Im Falle negativer Abhängigkeit liegt eine oppositionelle Abhängigkeit vor, dies bedeutet, dass die Erfolge von Schülerinnen und Schülern in negativer Weise voneinander abhängen (Johnson & Johnson, 1989)¹⁷. In Bezug auf die Entstehung von Konflikten erklären die beiden Autoren (Johnson & Johnson, 2005, S. 333):

„In cooperative situations, conflict occurs over how best to achieve mutual goals. In competitive situations, conflict occurs over who will win and who will lose“.

Verschiedene Gruppenforscher (zsf. Johnson & Johnson, 2005) konstatieren, dass positive oder negative Interdependenz im Wesentlichen durch drei Hauptmerkmale strukturiert wird. Diese sind einander ergänzende Rollen in der Bearbeitung eines Gruppenziels oder einer Gruppenaufgabe, geteilte Informationen sowie geteilte Ressourcen. Positive Interdependenz wird maßgeblich durch eine kooperative Aufgabenform induziert und fördert kooperative Absichten und kooperatives Handeln (u.a. Scholl, 2003). Die Existenz positiver Interdependenz beruht auf zwei Grundlagen: Zum einen ist der persönliche Erfolg jedes einzelnen Gruppenmitglieds von den anderen Gruppenmitgliedern abhängig und zum anderen müssen die Bemühungen aller Gruppenmitglieder untereinander koordiniert werden. Johnson und Johnson (1994, S. 31) erläutern hierzu:

„In a cooperative learning situation, interaction is characterized by positive goal interdependence with individual accountability. Positive goal interdependence requires acceptance by a group that they 'sink or swim together'“.

¹⁶Die Annahme, dass die Art der zwischen den Schülerinnen und Schülern geschaffenen Interdependenz bestimmt, wie sie interagieren, baut auf theoretischen Erkenntnissen der Sozialpsychologen Kurt Lewin und Morton Deutsch auf (Johnson, Johnson & Holubec, 2002). Sie basiert auf der Theorie der sozialen Interdependenz (Deutsch, 1949), deren Erkenntnisse in vielen Maßnahmen in Erziehung und Beruf genutzt werden. Die Forschungen im Bereich der Theorie der sozialen Interdependenz zählen zu den ältesten Zweigen der amerikanischen Sozialpsychologie (Johnson & Johnson, 2005).

¹⁷Für den Sport fassen Elias und Dunning (1966) die Ausprägungsformen sozialer Interaktionen auf drei Bausteine sozialer Konfigurationen zusammen. Neben Wettbewerb und Kooperation nennen sie ferner Individualismus als soziale Interaktionsform. Bei dieser ist jedoch keine Interdependenz unter Gruppenmitgliedern gegeben, weil kein wechselseitiger Austausch zu anderen Interaktionspartnern stattfindet.

Ferner wird von Deutsch (1962; 2006) sowie von Johnson und Johnson (1995) dargelegt, dass sich durch eine positive Vertrauensbasis und durch einen konstruktiven Umgang mit Konflikten die kooperativen Anstrengungen einer Gruppe erhöhen, was folgendes Zitat nahelegt:

„Group members must have or be taught the interpersonal and small group skills needed for high quality cooperation, and must be motivated to use them. To coordinate efforts to achieve mutual goals, participants must (a) get to know and trust each other, (b) communicate accurately and unambiguously, (c) accept and support each other, and (d) resolve conflicts constructively”
(Johnson & Johnson, 2005, S. 320).

Umfangreiche Forschungsbefunde aus über 750 Studien belegen, dass durch eine kooperative Aufgabenform sowohl in Hinsicht auf die soziale Beziehungsebene von Schülerinnen und Schülern wie auch auf fachlicher Ebene vorteilhaftere Lernprozesse initiiert werden können, als in anderen sozialen Aufgabenformen (insbes. Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson & Skon, 1981; s.a. Green & Green, 2010; Johnson & Johnson, 1989; Johnson, Johnson & Holubec, 2002; Konrad & Traub, 2010)¹⁸. Folgende Abbildung 2-8 veranschaulicht die Annahme, dass in kooperativen Lernzusammenhängen unterstützende Interaktion entsteht, deren Grundlage die positive Interdependenz bildet:

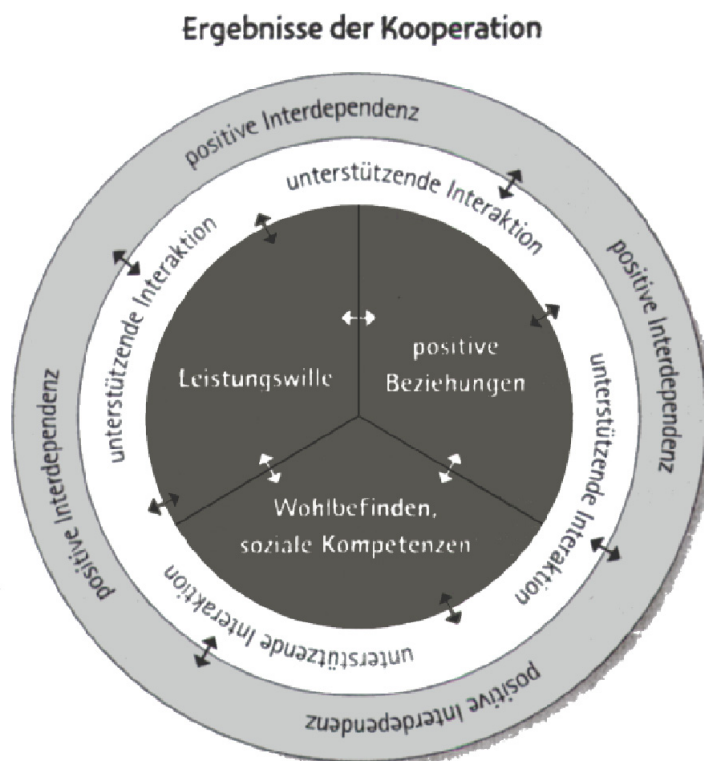


Abb. 2-8: Ergebnisse der Kooperation (Johnson, Johnson & Holubec, 2002, S. 92)

¹⁸Auch im Sport haben sich neuerdings Ansätze entwickelt, die besondere Vorteile in kooperativen Aufgabenformen sehen. Diese integrieren den so genannten Doppelauftrag *Erziehung zum Sport und durch Sport*, allgemeinbildende Kompetenzen und insbesondere Teamkompetenzen werden als gleichbedeutend zu fachlichen gesehen (u.a. Bähr, 2005; Bähr, 2007; Prohl, 2010; Schweiker, 2007).

Die Abbildung 2-8 verdeutlicht, dass sich kooperative Lernaufgaben, die positive Interdependenz induzieren, auf den Leistungswillen, positive Beziehungen sowie das Wohlbefinden und soziale Kompetenzen auswirken. Viele der neueren gruppenorientierten Lehr-Lernformen berücksichtigen die Vorteile kooperativer Lernprozesse (u.a. Green & Green, 2010; Johnson, Johnson & Holubec, 2002), was auch folgendes Zitat verdeutlicht:

„It is time for schools to more realistically reflect the reality of adult life. The most logical way to ensure that students master the cooperative skills required in most task-oriented situations is to structure the majority of academic learning situations cooperatively“
(Johnson & Johnson in Weidner, 2008, S. 25).

Die Erkenntnisse zu Aufgabenformen, die auf positiver Interdependenz und Kooperation basieren, sind für das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement vorliegender Untersuchung bedeutend. Sowohl in Mannschaftssportarten wie auch in teambasierten Bewegungsaktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer wird die Interaktion maßgeblich durch kooperative Handlungen der Gruppenmitglieder bestimmt. Baumann (2002) zufolge verläuft die Interaktion im Sport neben der Handlungsebene auf der verbalen sowie der nonverbalen Ebene. Der Autor (Baumann, 2002, S. 33) erläutert ferner: „Je engmaschiger das Interaktionsnetz dieser Ebenen verknüpft ist, desto stärker wird sich das kooperative Bewusstsein der Mitglieder ausprägen“.

Die positive Interdependenz in einem Basketballteam entsteht z.B. dadurch, dass die Spielerinnen und Spieler nur gemeinsam ein Spiel gewinnen können¹⁹. Die Lernaufgabe Spinnennetz²⁰, einer bekannten teambasierten Bewegungsaufgabe in der Erlebnispädagogik, impliziert, dass die Gruppe nur gemeinsam die Aufgabe lösen kann. Positive Interdependenz wird ferner durch eine arbeitsteilige Struktur der Aufgabenform ausgelöst. Dies wäre bei einem Fußballspiel z.B. das Passzuspiel einer Spielerin oder eines Spielers, und die Ballannahme und der Torschuss einer oder eines anderen. In der Übung Spinnennetz wäre dies das Anheben eines Mitglieds auf der einen Seite des Seils und dessen Entgegennehmen auf der anderen. Gruppen, die Mannschaftssportarten sowie teambasierte Bewegungsaktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer ausüben, können in Bezug auf die Klassifizierung der Aufgabenform wie folgt beschrieben werden:

¹⁹Einige Sportwissenschaftler (u.a. Singer & Weßling-Lünnemann, 1993) vertreten, dass bei Sportmannschaften eine negative Interdependenz vorliegt, weil eine Mannschaft nur zu Lasten einer anderen Mannschaft gewinnen kann, und insofern in Bezug auf die gegnerische Mannschaft eine oppositionelle Abhängigkeit vorliegt. Die positive Abhängigkeit in der Aufgabenform Mannschaftssport wird für diejenigen sozialen Interaktionen angenommen, die sich zwischen den Mitgliedern innerhalb ein und derselben Mannschaft ergeben.

²⁰In der Lernaufgabe Spinnennetz müssen die Gruppenmitglieder von einer Seite eines vertikal gespannten Seilrechtecks auf die andere Seite gelangen. Das Seil hat verschiedene Fächer, jedes Mitglied muss durch ein bestimmtes Fach hindurch gelangen, ohne dass das Seil berührt wird (s.a. Gilsdorf & Kistner, 2009).

- Beide Aufgabenformen induzieren eine positive Abhängigkeit der Gruppenmitglieder.
- Es handelt sich um interagierende Gruppen, bei denen die Aufgabenform konjunktiv unterteilbar ist und bei denen die Gesamtleistung aller Gruppenmitglieder die Definition der Mannschaftsleistung bestimmt (Carron, Hausenblas & Eys, 2005; Steiner, 1972; Wilke & Knippenberg, 1996).
- Bei Gruppen unter dieser Ausrichtung hängt der Teamerfolg von einer guten Koordination und Abstimmung der Mannschaftsinteraktion ab, Gruppenerfolge sind also das Ergebnis von Interaktion und Teamarbeit (Landers & Lüschen, 1974).
- Im Vergleich zu anderen Bewegungsformen sind von den Mitgliedern dieser Gruppen komplexere Koordinations- und Abstimmungsprozesse gefordert. Es kann davon ausgegangen werden, dass ebenso qualitativ hochwertigere Interaktions- und Kommunikationsstrukturen gefordert sind. Diese bilden zusammen die Basis für kooperatives Lernen.

Die Gestaltung eines entsprechenden teamentwicklungsbasierten Lernarrangements im Sportunterricht, das auf positiver Interdependenz und Kooperation basiert, wird in Kapitel 3 behandelt. Zuvor werden noch Faktoren der Gruppenzusammensetzung erläutert, die Einfluss auf den Gruppenprozess und die Gruppenleistung nehmen.

2.3.4 Die heterogene und die geschlechtsspezifische Gruppenzusammensetzung

In vielen gruppenorientierten Lernformen wird in Hinblick auf die individuellen Merkmale der Gruppenmitglieder eine heterogene Gruppenzusammensetzung als sinnvoll erachtet. Der Grund dafür ist, dass in dieser im Vergleich zu homogen zusammengesetzten Gruppen umfangreichere soziale und fachliche Lernprozesse gesehen werden (zum kooperativen Lernen s.a. Green & Green, 2010; Johnson, Johnson & Holubec, 2002; Konrad & Traub, 2010). Nach Carron, Hausenblas und Eys (2005) besitzt eine heterogene Gruppenzusammensetzung in Training und Sportunterricht Vorteile, weil Mitglieder mit höherem Fertigniveau Lehrfunktionen für Mitglieder mit niedrigerem Fertigniveau übernehmen können. Diese Autoren weisen jedoch darauf hin, dass dieser Effekt nur auf jene Lernaufgabe zutrifft, in denen keine Wettbewerbssituation vorhanden ist. Eine heterogene Gruppenzusammensetzung kann sich neben der Auswahl spezifischer Fähigkeiten und Fertigkeiten der Gruppenmitglieder auch auf das Alter, die ethnische Herkunft oder das Geschlecht beziehen. Die Gruppenforschung geht in diesem Zusammenhang davon aus, dass die spezifische Zusammenstellung einer Gruppe in Bezug auf ihre personenbedingten Merkmale auf die Gruppenprozesse und die Gruppenleistung Einfluss nehmen (zsf. Weidner, 2008).

Einige Autoren (Carron, Hausenblas & Eys, 2005; Sader, 2008; Weidner, 2008) führen an, dass das Geschlecht als Moderatorgröße in vielen Fällen fundamentale Zusammenhänge zu gruppendynamischen Variablen zeigt. Verschiedene Befunde der Geschlechterforschung belegen, dass

sich Mädchen und Jungen durch geschlechtstypische Handlungsmuster und soziale Interaktionsformen unterscheiden (zsf. Alfermann, 2006). Die Differenzen werden entweder auf biologische oder sozialisatorische Bedingungen der Kategorie Geschlecht zurückgeführt sowie auf spezifische situationsbedingte Faktoren²¹. In Bezug auf sportliche Interessen oder das Engagement in den Bewegungsfeldern des Sports gibt es umfangreiche Befunde, dass zwischen den Geschlechtern Differenzen bestehen (u.a. Brettschneider & Brandl-Bredenbeck, 1997; Brinkhoff & Sack, 1996; Wydra & Förster, 2000). Bestehende Differenzen gelten als Grund dafür, dass koedukative bewegungsbezogene Aktivitäten im Sportunterricht oftmals mit problematischen sozialen Interaktionen behaftet sind, was insbesondere für das späte Kindheits- bzw. frühe Jugendalter konstatiert wird (u.a. Cachay & Kleindienst-Cachay, 1994; Kugelmann, Röger & Weigelt, 2006; Scheffel, 1996). Verschiedene Forschungsergebnisse weisen darauf hin, dass in der Schule besonders in der Zeit der Adoleszenz die Geschlechterverhältnisse neu definiert werden (u.a. Fend, 1991a; Fend, 1994; Horstkemper, 1987). In Zusammenhang damit steht vermutlich auch, dass in dieser Zeit die Zustimmung der Schülerinnen und Schüler zur Koedukation am geringsten ist (Faulstich-Wieland & Horstkemper, 1995). Die in Schulen praktizierte Koedukation bietet Mädchen und Jungen Gelegenheit, eine eigene Geschlechtsrolle zu entwickeln und ihr Verhältnis zum anderen Geschlecht bestimmen zu können. Koedukation kann insofern sowohl die personale als auch soziale Entwicklung unterstützen, sie beinhaltet aber auch Risiken. Tillmann (1995, S. 201) hält in diesem Zusammenhang fest:

„Solche Prozesse verlaufen auf der Ebene der Individuen notwendigerweise nicht konfliktfrei, sondern widersprüchlich, oft krisenhaft, sie produzieren Widerstände, können aber auch Energien freisetzen, Entwicklungen vorantreiben und zu selbstbestimmtem Handeln befähigen“.

Jungen nennen bereits im Jugendalter eher Leistungsmotive als Beweggründe des Sporttreibens, während wichtige Motive für Mädchen *sich körperlich wohl fühlen, Entspannung* und *etwas für die Figur tun* sind. Auch in Leistungssituationen ist das weibliche Geschlecht stärker an der Aufgabe als solcher interessiert als am direkten Leistungsvergleich (Alfermann, 2006). Während Mädchen eher Spiele auf Basis von Gleichheit bevorzugen (Enders-Dragässer & Fuchs, 1989; Schmerbitz & Seidensticker, 1994), geht es Jungen in körperlichen Aktivitäten eher um die statusbezogenen Aushandlungsprozesse und Demonstration von Männlichkeit im Vergleich zu anderen Interaktionspartnern (Faulstich-Wieland, Weber & Willems, 2004). Neuber (2006, S. 132) merkt hierzu an: „Dementsprechend ist Jungen- und Männersport in hohem Maße Erfolgssport“. Jungen leben ihre sportbezogenen Bedürfnisse eher in traditionellen Sportarten aus,

²¹Aktuelle Befunde weisen darauf hin, dass Differenzen innerhalb eines Geschlechts oftmals größer sind als zwischen den Geschlechtern. Außerdem scheinen sich geschlechtertypische Differenzen im Laufe der letzten Jahre verringert zu haben (u.a. Burrmann, 2006; Faulstich-Wieland, Weber & Willems, 2004; Krappmann & Oswald, 1995).

die vom Prinzip von Konkurrenz und Überbietung geprägt sind. Die grundlegende Kritik an einem solch einseitig ausgerichteten Sportunterricht ist, dass er Geschlechterrollen tradiert sowie die Erprobung neuer Einstellungen oder Verhaltensweisen verwehrt (Elflein, 2004).

Die Probleme, die in einem koedukativen Sportunterricht gesehen werden, werden speziell in Bezug auf traditionell orientierte Sportarten wie den Mannschaftssportarten diskutiert. In Bezug auf eine gleichberechtigte Förderung sozialer Kompetenzen im Sportunterricht wird die Zweckmäßigkeit traditionell gerichteter Inhalte aus diesem Grunde kontrovers erörtert. Nach Meinung verschiedener Autorinnen und Autoren (u.a. Alfermann, 2006; Bierhoff-Alfermann, Rücker & Wagner, 1986; Schmerbitz & Seidensticker, 1994) kommen traditionell orientierte Bewegungsaktivitäten verstärkt Bedürfnissen von Jungen entgegen und finden Interessen von Mädchen eine zu geringe Berücksichtigung.

Speziell die Mannschaftssportarten verlangen zwar von den Spielerinnen und Spielern spezifische Kooperationshandlungen. Aufgrund der im Sportunterricht oftmals vorhandenen heterogenen Ballsporterfahrung ist jedoch ein gelingendes Zusammenspiel nur von wenigen Schülerinnen und Schülern möglich. Einige Sportwissenschaftlerinnen und Sportwissenschaftler (insbes. Bierhoff-Alfermann, Rücker & Wagner, 1986; Schmerbitz & Seidensticker, 1994) beanstanden die Mannschaftssportarten besonders aus dem Grunde, weil in ihnen geschlechtsstereotype Verhaltensweisen verstärkt werden. Andere argumentieren, dass soziale Lernmöglichkeiten eingeengt werden, weil sie vom Erfolg einer Mannschaft abhängen und die Herausbildung von Solidarität darauf angelegt ist, dass sie zu Lasten einer anderen Gruppe erworben wird (Heinemann, 2007; Miethling & Krieger, 2004).

Meinberg (1994) oder auch Pühse (1994) und Roth (1994) hingegen halten besonders die Sportspiele für soziale Lernprozesse für geeignet, weil in diesen Perspektivübernahmen angeregt werden und der Umgang mit Sieg und Niederlage gelernt werden kann. Nach Miethling und Krieger (2004) können die Sportspiele in dem Fall erfolgreich sein, wenn Chancengleichheit und Fairness hergestellt werden, sowie Differenzen zwischen Unsportlichen und Könnern durch ein geeignetes Zusammenspiel überwunden werden. Typisierte Sportarten wie Fußball oder Gymnastik/Tanz sind laut Gieß-Stüber (2009) jedoch der schwierigere Weg zum sozialen Lernen und bedürfen einer Anpassung der traditionellen Herangehensweise. Als Beispiele werden z.B. Regelabänderungen, eine Variation der Spielidee oder alternative Vermittlungsformen genannt (Ungerer-Röhrich, 1994).

Zwecks der Förderung sozialen Lernens und auch eines gelingenden koedukativen Sportunterrichts plädieren einige Autorinnen und Autoren (u.a. Gieß-Stüber, 2009; Schmerbitz & Seidensticker, 2004) für Inhalte, bei denen weder Jungen noch Mädchen einen Sozialisationsvorteil haben und Unterschiede weniger stark hervortreten. Diese sind offene Bewegungsangebote

und Inhalte einer alternativen Sport- und Bewegungskultur, bei denen nicht Komponenten wie Konkurrenz, Schnelligkeit oder Kraft im Vordergrund stehen, sowie solche, die aggressive Körperkontakte ausschließen. Als geeignet werden insbesondere jene Bewegungsaktivitäten gesehen, die nur geringe oder gar keine Vorerfahrungen voraussetzen (Fürst, 2009; Schmerbitz & Seidensticker, 1994). Neben anderen Bewegungsformen erachten Schmerbitz und Seidensticker (1994) insbesondere erlebnispädagogische Inhalte, Klettern, New Games oder Akrobatik im Rahmen eines koedukativen Unterrichts, der gleichberechtigte demokratische Geschlechterverhältnisse herstellt, als geeignet.

Wie die obenstehenden Ausführungen darlegen, finden sich in Bezug auf sozialerzieherische Lernprozesse sowohl Fürsprecher traditioneller Sportarten, wie auch Fürsprecher alternativer Bewegungsformen. Generell ist zu konstatieren, dass es zu wenige Erkenntnisse zu einem fundierten Sportunterricht im Horizont allgemeiner Bildung gibt und richtungsweisende Studien nötig sind (u.a. Gröben, 2005a; Prohl, 2010). Bezogen auf die Auswahl geeigneter Inhalte eines erziehenden Sportunterrichts argumentiert Prohl (2010, S. 184):

„Entscheidend für die Auswahl eines Unterrichtsthemas sind vielmehr die möglichen Erfahrungsqualitäten, die zur individuellen Entwicklung bildungsrelevanter Bewegungskompetenz der Schüler beitragen können“.

Die vorangegangenen Erörterungen führen zusammenfassend zu folgenden Feststellungen:

- Die heterogene Gruppenzusammensetzung ist die bevorzugte Form für kooperative Lernprozesse. Es wird angenommen, dass sich die Geschlechtszugehörigkeit auf gruppenspezifische Variablen wie den Gruppenprozess und die Gruppenleistung auswirkt.
- Aufgrund der unterschiedlichen Bedürfnisse und Interessen von Mädchen und Jungen werden alternativ-geprägten, offenen Bewegungsformen für sozialorientierte Lernprozesse in koedukativen Lerngruppen im Sportunterricht spezifische Vorzüge zugesprochen.
- Um den Einfluss einer geschlechtshomogenen bzw. –heterogenen Gruppenzusammensetzung zu untersuchen, werden für die vorliegende Untersuchung geschlechtsspezifische Gruppen gebildet: Eine Mädchengruppe, eine Jungengruppe sowie eine koedukative Gruppe aus Mädchen und Jungen.

In Bezug auf die Auswahl der bewegungsbezogenen Aufgabenform für das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement wird zusammenfassend zu diesem Abschnitt Nachstehendes abgeleitet: Aufgrund der geschilderten Probleme in koedukativen Lerngruppen ist anzunehmen, dass teambasierte bewegungsbezogene Aktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer für geschlechtsbezogene Entwicklungsaufgaben des späten Kindheitsalters bzw. frühen Jugendalters (zu Entwicklungsaufgaben s. 3.2.1) geeigneter sind, als traditionell ausgeübte Mannschaftssportarten. Ferner ist auf Grundlage der Erörterungen anzunehmen, dass Mädchen und Jungen in teambasierten bewegungsbezogenen Aktivitäten unter der Sinnperspektive

Erlebnis, Wagnis und Abenteuer in gleichberechtigter Weise in Bezug auf soziale Lernprozesse gefördert werden, weil kein Geschlecht über größere Erfahrungen in dieser Bewegungsaktivität verfügt.

Mit dieser Schlussfolgerung endet die Darlegung der wesentlichen schulischen Einflussfaktoren. In folgendem Abschnitt erfolgt die Auswahl der bewegungsbezogenen Aufgabenform vorliegenden Lernarrangements, in das die theoretisch erarbeiteten teamentwicklungsbezogenen Gestaltungsaspekte eingearbeitet werden (s. Kap. 3).

2.3.5 Auswahl der bewegungsbezogenen Aufgabenform für das Lernarrangement

Aus den bisherigen Ausführungen ist für die Auswahl der bewegungsbezogenen Aufgabenform des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements zusammenfassend Folgendes zu konstatieren:

- Der Aufbau einer stabilen Beziehungsebene und kooperativen Gruppenleistung ist durch spezifische Interventionen in den verschiedenen Gruppenphasen zu berücksichtigen (s. 2.2.2).
- Soziale Veränderungsprozesse stellen sich leichter ein, wenn in den Unterricht informelle Strukturen eingeführt werden. Der Lösungsfindungsprozess der Aufgabenbearbeitung sollte daher weitgehend offen sein, damit Schülerinnen und Schülern ein Mitgestaltungsspielraum zukommt (s. 2.3.1.1).
- Die besondere Konflikthanfälligkeit, die im Sportunterricht gegeben ist, sollte konstruktiv genutzt werden, damit sich positive Veränderungsprozesse ergeben. Schülerinnen und Schüler sollten Gelegenheit für möglichst neue, unbekannte Bewegungsaktivitäten und Bewegungsformen erhalten, in denen sie neue Handlungsalternativen entdecken und erproben können (s. 2.3.1.2).
- Interessen von Mädchen und Jungen sollten in gleichberechtigter Weise berücksichtigt werden. In alternativ-geprägten, offenen Bewegungsformen stellen sich sozial orientierte Lernprozesse in koedukativen Lerngruppen im Sportunterricht leichter ein. Für die Arbeit an geschlechtsbezogenen Entwicklungsaufgaben werden traditionelle Bewegungsformen kritisch betrachtet (s. 2.3.4).

Anhand dieser vier zusammenfassenden Faktoren wird entschieden, das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement auf Grundlage von teambasierten Bewegungsaktivitäten unter der Sinnerspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer zu konzipieren. Diese werden in folgenden Erläuterungen als *erlebnispädagogisch orientierte Bewegungsaktivitäten* angeführt²². Eine genauere Erläuterung der damit verbundenen Aktivitäten erfolgt in anschließendem Kapitel 3.

²²In Folge wird die Umschreibung *erlebnispädagogisch orientierte Bewegungsaktivität* angeführt, weil in der Erlebnispädagogik gebräuchliche *Handlungsmedien* benutzt werden (s. Kap. 3). Davon unbenommen ist, dass als

Mit einem solch ausgerichteten teamentwicklungsbasierten Lernarrangement soll in vorliegender empirischer Untersuchung geprüft werden, ob sich in Folge phasenspezifischer Interventionen (s. 2.2.2) eine stabile Beziehungsebene sowie verbesserte kooperative Gruppenprozesse entwickeln. Es wird angenommen, dass sich im Vergleich zu traditionell ausgeübten Mannschaftssportarten vielfältigere soziale Interaktionen ergeben. Auf Grundlage der theoretischen Erörterungen wird ferner geschlussfolgert, dass teambasierte erlebnispädagogische Bewegungsaktivitäten in besonderem Maße anlassgebend für Konflikte sind, weil unbekannte Situationen persönliche und soziale Unsicherheit auslösen und Lösungsstrategien erst noch gefunden werden müssen. Die besondere Konflikthanfälligkeit eines solch ausgerichteten Lernarrangements erfordert geeignete Interventionen, damit sich positive Veränderungsprozesse in Bezug auf den Gruppenprozess und die Gruppenleistung ergeben. Schließlich wird angenommen, dass eine teambasierte erlebnispädagogische Bewegungsaktivität in Bezug auf die Koedukation Chancengleichheit für Mädchen und Jungen herstellt.

Als vergleichendes Lernarrangement der empirischen Untersuchung wird die Bewegungsform Mannschaftssport ausgewählt. In dieses Lernarrangement wird keine strukturierte phasenspezifische Intervention gemäß den Erkenntnissen der Phasenmodelle integriert. Es soll in traditioneller Weise durchgeführt werden. Die Zielsetzung dieses Lernarrangements ist, dass die Schülerinnen und Schüler in ihren motorisch-kognitiven Kompetenzen in Bezug auf die Mannschaftssportarten gefördert werden.

qualitativ wichtigster Gestaltungsaspekt die methodisch-strukturelle Kreation des Lernarrangements angesehen wird. Die Gestaltung eines entsprechenden teamentwicklungsbasierten Lernarrangements könnte auch auf dem Medium Mannschaftssportarten basieren. Neben den genannten Entscheidungsaspekten wird die Auswahl erlebnispädagogisch orientierter Bewegungsaktivitäten auch deswegen getroffen, um die Entwicklung auf diesem bis dato vernachlässigten sportunterrichtlichen Praxisbereich voranzutreiben (s. 2.4).

Folgender Tabelle 2-7 können die kennzeichnenden Unterschiede der beiden unterrichtsmethodischen Lernarrangements entnommen werden:

Tab. 2-7: Kennzeichen der erlebnispädagogisch orientierten Aufgabenform und der Aufgabenform Mannschaftssportart

<i>Erlebnispädagogisch orientierte Aufgabenform (Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer)</i> =Teamentwicklungsbasiertes Lernarrangement	<i>Traditionell orientierte Aufgabenform (Mannschaftssportart)</i>
Positive Interdependenz aller Gruppenmitglieder; Die Aufgabe erfordert und fördert zugleich Kooperation.	Positive Interdependenz der Gruppenmitglieder ein und derselben Mannschaft; Die Aufgabe erfordert und fördert zugleich Kooperation.
Lernenden eher unbekannte Bewegungsaktivität/ nicht alltäglicher Hintergrund; Soziale Interaktionen/Lösungsfindungsprozess ist nicht durch ein Regelwerk vorgegeben; In Bezug auf die aufgabenorientierte und sozio-emotionale Ebene prozessual-strukturierte Vorgehensweise und Berücksichtigung von Gruppenphasen. Ziel: Aufbau einer stabilen Beziehungsebene und produktiven Gruppenleistung; Schwerpunkt liegt auf sozialorientierter und aufgabenorientierter Interaktion.	Lernenden eher bekannte Bewegungsaktivität/ traditioneller Hintergrund; Soziale Interaktionen/Lösungsfindungsprozess ist durch das Regelwerk weitgehend vorgegeben; Keine prozessual-strukturierte Vorgehensweise und keine Berücksichtigung von Gruppenphasen. Ziel: Förderung motorisch-kognitiver Kompetenzen in Bezug auf die Mannschaftssportart; Schwerpunkt liegt auf aufgabenorientierter Interaktion.

2.3.6 Zusammenfassung

In diesem Hauptabschnitt wurden wesentliche schulische Einflussfaktoren dargestellt, die auf den Gruppenprozess und die Gruppenleistung einwirken. Es wurden die institutionellen und die den Gruppenkontext betreffenden Rahmenbedingungen erörtert. Ferner wurden die Aufgabenform, die positive Interdependenz und Kooperation induziert, sowie Aspekte zur heterogenen und geschlechtsspezifischen Gruppenzusammensetzung erörtert. Aus diesen Darlegungen wurde die grundlegende Ausrichtung des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements vorliegender Untersuchung bestimmt.

Es wurde dargelegt, dass sich insbesondere der in der Schule gegebene informelle Erfahrungsbereich durch vielfältigere soziale Strukturen im Vergleich zum formellen Erfahrungsbereich auszeichnet und dass durch informelle Strukturen leichter soziale Veränderungsprozesse ausgelöst werden können. Als ein Baustein für das teamentwicklungs-basierte Lernarrangement wurde festgehalten, dass der Lösungsfindungsprozess der Aufgabebearbeitung weitgehend offen sein sollte, damit Schülerinnen und Schülern ein Mitgestaltungsspielraum zukommt und sie verschiedene Handlungsalternativen anwenden bzw. erproben können. Als geeignete Lernsituationen wurden jene Bewegungsaktivitäten gesehen, in denen soziale Interaktionen nicht durch ein rigides Regelwerk festgelegt sind. Es wurde beschrieben, dass soziale Veränderungsprozesse, die auf Einigungsprozessen beruhen, oftmals mit Konflikten einhergehen und dass Sportunterricht im Vergleich zu anderen Schulfächern insgesamt konflikt- und störanfälliger ist. Als ein weiterer Baustein für das teamentwicklungs-basierte Lern-

arrangement wurde bestimmt, dass es die besondere Konflikanfälligkeit solcher Lernsituationen konstruktiv zu nutzen hat, damit sich positive Veränderungsprozesse ergeben können.

Für das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement wurde eine Gruppengröße von bis zu 12 Personen als geeignete Größe vorgestellt. Weiter wurde festgehalten, dass pro Schülergruppe ein abgetrennter Raum und eine eigene Lehrkraft zur Verfügung stehen sollten. In Bezug auf den zeitlichen Umfang wurde eine Zeitspanne von einem Schulhalbjahr für zweckmäßig erachtet, sowie dass die Maßnahme in den regulären Sportunterricht einzubetten ist. Für das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement wird angestrebt, dass innerhalb dieser Zeit die Gruppenbildungsprozesse von der Anfangsphase bis zur Produktivitätsphase komplett durchlaufen werden. Ferner wurde abgeleitet, dass das Lernarrangement in Anlehnung an die drei Hauptphasen der Gruppenentwicklung mit einem zeitlichen Anteil von etwa einem Drittel der Gesamtdauer zu konzipieren ist. Hierfür soll das Lernarrangement in Form von drei Unterrichtsblöcken konzipiert werden, in welche spezifische Unterstützungsleistungen für die drei verschiedenen Gruppenphasen integriert werden. Das teambasierte Lernarrangement berücksichtigt insofern die Annahme, dass der Aufbau einer stabilen Beziehungsebene Voraussetzung für produktive Ergebnisse auf der aufgabenbezogenen Ebene ist.

Für das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement wurde als maßgebliche Aufgabenform die positive Interdependenz bestimmt, die auf kooperativen Interaktionen basiert. Es wurde festgehalten, dass die Interaktion sowohl in Mannschaftssportarten wie auch in teambasierten Bewegungsaktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer maßgeblich durch die positive Interdependenz der Gruppenmitglieder bestimmt wird. In Bezug auf die Gruppenzusammensetzung wurde geklärt, dass in teambasierten Lernformen eine heterogene Gruppenbildung bevorzugt wird. Als individuelles Merkmal heterogener Gruppenzusammensetzung, das auf die Gruppenprozesse und die Gruppenleistung Einfluss nimmt, wurde das Geschlecht beschrieben. In diesem Zusammenhang wurde zum einen dargelegt, dass zwischen den Geschlechtern in Bezug auf sportliche Interessen oder das Sportengagement Unterschiede bestehen. Zum anderen wurde erörtert, dass koedukative bewegungsbezogene Aktivitäten im Sportunterricht oftmals mit problematischen sozialen Interaktionen behaftet sind. Alternativgeprägten, offenen Bewegungsformen wurden für sozialorientierte Lernprozesse in koedukativen Lerngruppen im Sportunterricht spezifische Vorzüge zugesprochen. Um den Einfluss einer geschlechtshomogenen bzw. –heterogenen Gruppenzusammensetzung zu untersuchen, wurde festgelegt, dass für jedes Lernarrangement geschlechtsspezifische Gruppen gebildet werden. Dieses sind eine Mädchengruppe, eine Jungengruppe sowie eine koedukative Gruppe aus Mädchen und Jungen.

Die nachfolgende Tabelle 2-8 gibt einen abschließenden Überblick über die elementaren Inputvariablen, die für die vorliegende empirische Untersuchung abgeleitet worden sind:

Tab. 2-8: Spezifizierung der elementaren Inputvariablen für die empirische Untersuchung

Inputvariable	Spezifizierung	Bedingungen für die Vergleichsgruppen
Aufgabenform	Erlebnispädagogisch orientiertes Sportprogramm und traditionell Mannschaftssportarten orientiertes Sportprogramm mit jeweils positiv strukturierter sozialer Interdependenz	nicht identisch
Gruppengröße	12 Gruppenmitglieder	identisch
Zeitlicher Umfang und zeitliche Einteilung	Ein Schulhalbjahr, eingeteilt in drei etwa gleich große Unterrichtsblöcke/ein Raum und eine Lehrkraft pro Lerngruppe	identisch
Geschlechtsspezifische Gruppenzusammensetzung	Subgruppen: Mädchen, Jungen, Mädchen und Jungen gemischt	identisch

Auf Grundlage der Erörterungen dieses Hauptabschnitts wurden teambasierte Bewegungsaktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer als geeignete Aufgabenform für das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement ausgewählt. Es wurde entschieden, diese in Folge als erlebnispädagogisch orientierte Bewegungsaktivität zu benennen. Die Mannschaftssportarten wurden als Vergleichsmethode der vorliegenden empirischen Untersuchung bestimmt.

2.4 Forschungsstand und Spezifizierung der Forschungsfrage

Die meisten Erkenntnisse über Entwicklungsprozesse in Gruppen basieren auf Laborforschungen aus sehr kleinen Laborgruppen ohne gemeinsame Vorgeschichte und ohne einen raumzeitlichen Kontext. Über Gruppenentwicklungsprozesse in ihrer natürlichen Umgebung besteht ein geringes Wissen (s. 2.2). Ferner ist zu konstatieren, dass es nur eine geringe Anzahl an Forschungsergebnissen über längere zeitliche Entwicklungsverläufe bei realen Gruppen gibt (u.a. Antons et al., 2004; König & Schattenhofer, 2006). Fend (2006) stellt zusammenfassend fest, dass im deutschsprachigen Raum nur wenige ältere Studien zur sozialen Dynamik in Schulklassen vorliegen²³ und Stanford (2002) sieht bei Forschungen zur Gruppenentwicklung von Schulklassen eine erhebliche Erkenntnislücke.

Eine ungeklärte Fragestellung ist, inwiefern Annahmen über Gruppenentwicklungsprozesse auf Lerngruppen in der Schule übertragen werden können (s. 2.2.1). Einige Autoren (u.a. Kleinmann, 2005; Klippert, 2010) vertreten, dass die meisten Beschreibungen zur Gruppenentwicklung allgemeiner Natur sind und insofern auch auf Lerngruppen in der Schule übertragen werden

²³u.a. Adams, Schvanefeldt, Jenson & Jones, 1982; Fend, 1991b; Helmke 1979; Moser, 1989; Petillon, 1982; Specht & Fend, 1979.

können. Andere (u.a. Simon, 2003; Stanford, 2002) erachten die Anwendbarkeit als problematisch, weil insbesondere die institutionellen Rahmenbedingungen als hinderlich für gruppenbezogene Veränderungsprozesse gelten. Ungeklärt ist ferner, unter welchen Bedingungen Gruppen, die unter den gleichen organisationalen Bedingungen arbeiten, von Beginn an Unterschiede in ihrer Gruppenentwicklung zeigen.

Speziell in der Sportwissenschaft stellen Gruppenthemen ein selten behandeltes Thema dar. Die wenigen Forschungsarbeiten der sportpsychologischen Gruppenforschung befassen sich hauptsächlich mit Wettkampfmannschaften und fokussieren zumeist die Mannschaftsleistung. Wegner, Wilhelm, Drews und Milz (1997) untersuchten in Bezug auf Gruppenentwicklungsprozesse die saisonal bedingte Neuformierung einer Sportmannschaft. Gruppenpsychologische Erkenntnisse insbesondere aus dem Schulsport sind jedoch eher spärlich (zfsd. Alfermann & Strauß, 2001; Friedrich, 2000). Dass psychosoziale Aspekte des Schulsports ein kaum berücksichtigtes Anwendungsfeld in der Sportpsychologie darstellen, monieren Nitsch und Singer (2001, S. 111) folgendermaßen:

„Trotz seiner bedeutsamen psychologischen Implikationen ist der Schulsport bis heute noch immer ein vernachlässigtes Forschungs- und Anwendungsfeld der Sportpsychologie [...]. Eine umfassende und systematische psychologische Auseinandersetzung mit dem Schulsport hat, abgesehen von einigen früheren Arbeiten [...] und wenigen Ansätzen aus neuerer Zeit [...] kaum stattgefunden“.

Lüders und Rauin (2003) konstatieren zusammenfassend, dass differenzierte Untersuchungen zur Wirkung kooperativer Lernsituationen im Hinblick auf verschiedene Schulfächer, Altersgruppen, Schulformen, Aufgabenstellungen sowie der Funktion der Gruppenarbeit im Unterricht notwendig sind. Für das Fach Sport fordert Prohl (2010) Untersuchungen an kooperativen Unterrichtsformen im Sportunterricht, die Effekte innovativer Lehr-/Lernformen empirisch prüfen und Beispiele für mögliche Vermittlungsformen im Sinne eines erziehenden Sportunterrichts erörtern²⁴: Notwendig sind Studien, „die Interaktionsprozesse und Unterrichtseffekte bildungstheoretisch positiv ausgewiesener Situationen des Sportunterrichts, gegebenenfalls im Vergleich zu anderen unterrichtsmethodischen Arrangements“ untersuchen (Prohl, 2010, S. 300).

²⁴In diesem Zusammenhang finden sich in der Sportwissenschaft erst wenige empirische Untersuchungen (u.a. Bähr, 2008b; Bähr & Gerecke, 2010; Bähr, Koch & Gröben, 2007; Bähr, Prohl & Gröben, 2008; Gröben, 2005b; Gröben, 2010; Gröben & Kraus, 2004).

Gröben (2005a, S. 193) stellt Folgendes fest:

„Die sportpädagogische Unterrichtsforschung sollte daher vor allem die Gruppenprozesse in den Blick nehmen, die das kooperative Lernen tragen und nach Möglichkeiten suchen, einen solchen kompetent anzuleiten“.

In diesem Zusammenhang ist gegenwärtig unklar, unter welchen Gestaltungsaspekten ein teamentwicklungsbasiertes Lernarrangement im Sportunterricht, das positive Interdependenz induziert, konstruktive Ergebnisse nach sich zieht. Insbesondere besteht wenig Wissen darüber, wie sich eine mehr oder weniger stark nicht-reglementierte Lösungsfindung auf die Erreichung eines Ziels auswirkt. Johnson und Johnson (2005) fordern aus diesem Grunde Untersuchungen, die sich auf unterschiedliche Arten von Planungswegen zur Zielerreichung beziehen. Prohl (2010, S. 352) konstatiert für den Sport:

„Aktuelle Lehr-/Lernexperimente deuten zwar darauf hin, dass selbstgesteuertes Lernen in kooperativen Situationen eine Erfolg versprechende Vermittlungsmethode von Bewegungsproblemen darstellt. Jedoch bedürfen diese Befunde [...] weiterer empirischer Überprüfung und vor allem der Erprobung in realen Unterrichtssituationen“.

Aus den vorangegangenen Erörterungen werden folgende grundlegende Aspekte für das vorliegende Forschungsvorhaben abgeleitet:

- Gruppenentwicklungsprozesse sind in ihrer natürlichen Umgebung zu untersuchen. Die empirische Studie soll in der Schule und im regulären Sportunterricht stattfinden.
- In der sportpädagogischen Unterrichtsforschung sind Untersuchungen des Gruppenprozesses gefordert, und es werden unterrichtsmethodische Lernarrangements mit kooperativ strukturierten Lerninhalten verlangt.
- Studien sollen die Wirkung verschiedener Wege der Lösungsfindung und Planung zur Zielerreichung von Bewegungsaufgaben miteinbeziehen.
- Für die Untersuchung von Unterschieden zwischen verschiedenen unterrichtsmethodischen Lernarrangements bietet sich ein Vergleichsgruppen-Design an. In einem solchen Design können Aspekte von Gruppen, die den gleichen organisationalen Rahmenbedingungen unterliegen, erforscht werden.

Für den Bereich des Sportunterrichts wird im Rahmen vorliegender Untersuchung analysiert, wie sich ein an Gruppenphasen orientiertes teamentwicklungsbasiertes Lernarrangement auf den Gruppenprozess und die kooperative Gruppenleistung auswirkt. Insbesondere soll mit vorliegender Studie geklärt werden, inwieweit Gruppenentwicklungsprozesse gemäß Tuckmans (1965) Phasenmodell auf Lerngruppen in der Schule übertragen werden können. Die Wirkung des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements wird in Gegenüberstellung zweier unterrichtsmethodischer Lernarrangements unter vergleichbaren schulischen Rahmenbedingungen untersucht (s. Tab. 2.8; s. 4.2). Weil die beiden Lernarrangements sich in ihrer Ausgestaltung unterscheiden, wird angenommen, dass sie sich in unterschiedlicher Weise auf den Gruppenprozess und die kooperative Gruppenleistung auswirken. Die vorliegende Studie wird als bildungstheoretisch ausgewiesene kooperative Unterrichtsformen im Sportunterricht entwickeln und erproben, innovative teambasierte Lehr-/Lernformen empirisch überprüfen und somit dazu beitragen, eine Erkenntnislücke im Bereich sportwissenschaftlicher Gruppenforschung zu schließen. Die Ausgestaltung des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements wird in folgendem Kapitel näher erläutert.

3 DAS TEAMENTWICKLUNGSBASIERTE LERNARRANGEMENT

*It's easy to get the players. Getting them to play together, that's the hard part.*²⁵

In diesem Kapitel wird das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement beschrieben, dessen Lernprozesse Gegenstand der vorliegenden empirischen Untersuchung sind. Anfangs wird die Relevanz erlebnispädagogisch orientierter Bewegungsaktivitäten im Sportunterricht beleuchtet (3.1). Im Anschluss daran findet eine Beschreibung der Bausteine der erlebnispädagogisch orientierten Bewegungsaktivitäten statt (3.2). In darauf folgendem Hauptabschnitt 3.3 werden die Lernziele eingegrenzt sowie der Handlungsrahmen des vorliegenden Lernarrangements erläutert. Zuletzt werden die Erörterungen dieses Kapitels zusammengefasst (3.4).

3.1 Relevanz erlebnispädagogisch orientierter Bewegungsaktivitäten im Sportunterricht

In der Sportpädagogik existiert keine einheitliche Definition für Bewegungsaktivitäten unter der Sinnperspektive Erlebnis, Wagnis und Abenteuer. Wie bei vielen anderen Ausformungen des Sports, haben sich in Bezug auf diese Sinnperspektive im Sportunterricht verschiedene Gestaltungs- und Entwicklungsfelder ausdifferenziert (Fischer, 1994; Klawe & Breuer, 2001). So ist die Rede von Abenteuerpädagogik (Becker, 2001), Abenteuer- und Erlebnissport (Böhnke, 2010), erlebnisorientierten Maßnahmen (Berner & Gruhler, 1995), einer Wagniserziehung (Neumann, 1999; 2009) oder einer erlebnisbezogenen Sportpädagogikkonzeption (Elflein, 2003). In der Praxis des Sportunterrichts erfahren diese Ansätze bislang wenig Berücksichtigung, allerdings nimmt ihr Einsatz zu (Bieligk, 2010; Böhnke, 2010; Gissel & Schwier, 2003; Scholz, 2005).

Die Ansätze solcher Bewegungsaktivitäten im Sportunterricht können hinsichtlich ihrer Ausrichtung auf gezielte sportspezifische Kompetenzen unterschieden werden (Schwier, 2009). So findet sich in dem Ansatz der Wagniserziehung von Neumann (2009) neben der Betonung erzieherischer Ansprüche eine Fokussierung auf sportspezifische Bewegungsaspekte wie z.B. dem Klettern. Außerdem werden motorisch und koordinativ anspruchsvolle Bewegungsaufgaben gestellt, in denen es um Gleichgewicht und Geschicklichkeit geht und vor allem koordinative Fähigkeiten beansprucht werden (Neumann, 2003). Hingegen verfolgt die sportpädagogische Arbeit in der Sinnorientierung Erlebnis, Wagnis und Abenteuer von Scholz (2003; 2005) das Ziel

²⁵Casey Stengel in Johnson & Johnson (1998, S. 31).

einer Bewegungs- und Bildungsförderung, in der sportliche Aktivitäten unter vielfältigen Sinnzusammenhängen ausgeübt werden, in denen es nicht nur um die Schulung von Bewegung geht.

In der Erlebnispädagogik besitzt die sportliche Aktivität traditionell einen großen Wert und ist fester Bestandteil der Programmatik, was aus folgendem Zitat hervorgeht²⁶:

„Körperliche Aktivitäten sind in jeder Form der Erlebnispädagogik unverzichtbar. Im Kontext der erlebnispädagogischen Gruppe wird die Interdependenz zwischen sinnlicher Wahrnehmung, Körperempfindung, Fühlen, Denken und körperlicher Bewegung gezielt dazu genutzt, konstruktive Lernprozesse einzuleiten, unterstützend zu begleiten und zu festigen. [...] In einer erlebnispädagogischen Gruppe geht es immer auch um die Verbesserung motorischer Fähigkeiten“ (Fürst, 2009, S. 43f).

Einige Sportpädagogen (u.a. Altenberger & Neumann, 1998; Fischer, 1994; Scholz, 2005) vertreten die Meinung, dass erlebnispädagogisch orientierte Aktivitäten eine hohe Affinität zu Sport und Sportunterricht haben. Ferner wird vertreten, dass in solcher Weise ausgerichtete Bewegungsaktivitäten eine pädagogische und didaktische Dimension sowie ein hinreichendes Bildungspotential besitzen, die insbesondere für einen erziehenden Sportunterricht relevant sind. Nach Scholz (2005) geht es in der erzieherischen Arbeit unter dieser Sinnperspektive insbesondere um das soziale Lernen, um das Erfahren eigener Grenzen und um die individuelle und kooperative Problemlösung. Unter erzieherischer Perspektive zeichnen sich erlebnispädagogisch orientierte Bewegungsaktivitäten also hauptsächlich durch Formen des Miteinanders aus (Weber & Ziegenspeck, 1983). Mit erzieherischen Maßnahmen unter dieser Ausrichtung können Schlüsselkompetenzen wie die Team- und Kommunikationsfähigkeit gezielt gefördert und geschult werden (Brückel & Schirmer, 2003).

Andere Sportpädagogen stehen erlebnispädagogisch orientierten Bewegungsaktivitäten distanziert gegenüber. Sie argumentieren z.B., dass diese der emanzipatorischen Ausbildung von Kritik- und Urteilsfähigkeit eines erziehenden Sportunterrichts entgegenstehen (Schmidt-Millard, 2009). Neumann (2009) ist der Meinung, dass das Erlebnis an sich in seiner pädagogischen Bedeutung überbewertet wird und das Handeln in erlebnispädagogisch orientierten Aktivitäten nicht die alleinige Basis für soziale Lernprozesse bilden kann²⁷. Eine weitere Kritik ist, dass der Erwerb sportlichen Könnens zu wenig Beachtung findet und erlebnispädagogisch orientierte Bewegungsaktivitäten einer gleichberechtigten Einlösung einer Erziehung *zum Sport und durch Sport*

²⁶In den Ursprüngen der Erlebnispädagogik standen in der Zeit des Wegbereiters Kurt Hahns noch leichtathletische Übungen und körperliches Training im Vordergrund. In den Kurzschulen der 80er Jahre nahmen vor allem die Natursportarten einen zentralen Stellenwert unter den ausgeübten sportlichen Aktivitäten ein. Bis heute ist die körperliche Betätigung in verschiedenen Aktivitätsformen fester Bestandteil erlebnispädagogischer Kursprogramme (Bauer, 2001).

²⁷Kurt Hahn vertrat dagegen die Auffassung, dass das gemeinsame Erlebnis die maßgebliche Basis für erzieherische Prozesse bildet (Sommerfeld, 1993).

entgegenstehen. Ferner wird die Erlebnispädagogik aufgrund ihrer scheinbar hohen Affinität zur fachdidaktischen Position der Spaß-Orientierung hinterfragt (Bräutigam, 1994).

Mit Blick auf den Einsatz in der Schule ist zu klären, welche Medien der Erlebnispädagogik sinnvoll in den Sportunterricht integriert werden können und welches Lernarrangement für welches Medium geeignet ist (Fischer, 1994). In dem vorliegenden teamentwicklungsbasierten Lernarrangement sollen erlebnispädagogisch orientierte Inhalte in einen pädagogischen Gesamtplan integriert werden, der folgende kennzeichnende Merkmale umfasst:

- Die einzelnen Phasen des Lernprozesses lehnen sich an das Modell der Gruppenentwicklung von Tuckman (1965) an. Der Lernprozess wird in drei Phasen strukturiert (s. 2.2.1 u. 2.2.2).
- Mit der Gestaltung und Strukturierung der Aufgaben werden spezifische Entwicklungsprozesse verfolgt. Die Intervention erfolgt systematisch in Bezug auf die pädagogische Zielsetzung: Aufbau einer stabilen Beziehungsebene und Verbesserung der kooperativen Gruppenleistung.

Erlebnispädagogisch orientierte Bewegungsaktivitäten fungieren im vorliegenden teamentwicklungsbasierten Lernarrangement als Medium für Erziehungsziele²⁸. Als entscheidendes Element für einen erfolgreichen Lernprozess wird die Art und Weise gesehen, wie das Lernarrangement aufgebaut ist und „wie das Setting angereichert, begleitet und reflektiert wird“ (Witte, 2002, S. 20). Die Bausteine der eingesetzten erlebnispädagogisch orientierten Medien werden in folgendem Hauptabschnitt 3.2 erörtert.

3.2 Bausteine des erlebnispädagogisch orientierten Lernarrangements

Im diesem Hauptabschnitt werden auf Grundlage der bereits in Kapitel 2 erarbeiteten Gestaltungsmerkmale die weiteren elementaren Bausteine erläutert, die für die Gestaltung des vorliegenden teamentwicklungsbasierten Lernarrangements strukturgebend sind. Dies ist notwendig, weil davon ausgegangen werden kann, dass verschiedene erlebnispädagogisch orientierte Aktivitäten ein eigenes Wirkungs- und Anforderungsprofil, spezielle Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten sowie unterschiedliche Planungs- und Mitbestimmungsmöglichkeiten beinhalten (Heckmair & Michl, 2008). Die leitenden Gestaltungsmerkmale für die Auswahl

²⁸Auch die Erlebniskomponente an sich wird von einigen Sportpädagogen als wesentlicher Aspekt einer Bildungsfunktion der Sport- und Bewegungserziehung gesehen (Altenberger & Neumann, 1998; Balz, 1993; Größing, 1995; Hildebrandt, 1995).

erlebnispädagogisch orientierter Bewegungsaktivitäten des vorliegenden teamentwicklungs-basierten Lernarrangements sind folgende:

- Die Anforderungen sind nur innerhalb der Gruppe und gemeinsam zu bewältigen. Jeder Teilnehmende ist in den Lösungsprozess eingebunden (Antes, 1999).
- Die Aufgaben setzen an den Entwicklungsstand der Teilnehmenden an. Sie beinhalten insofern einen wichtigen Lebensbezug (Fürst, 2009; Scholz, 2005).
- Die Aufgaben sind so strukturiert, dass die Teilnehmenden einen Freiraum für die Gestaltung sozialer Interaktionen haben (Fürst, 2009; Gilsdorf, 2004).
- Die Anforderungen veranlassen Teilnehmende zum Durchleben von psychischen und emotionalen Grenzsituationen. Das eigene Verhalten wirkt unmittelbar (Klawe & Breuer, 2001).
- Der sporterzieherische Beitrag besteht darin, dass sowohl motorische Fähigkeiten wie auch allgemeinbildende Fähigkeiten angesprochen werden (Scholz, 2005).

Folgender Abbildung 3-1 können die Bausteine des vorliegenden teamentwicklungs-basierten Lernarrangements entnommen werden. Die in Kapitel 2 auf theoretischer Grundlage herausgearbeiteten Bausteine sind *Intervention in drei Gruppenphasen*, *Berücksichtigung informeller Gruppenstrukturen* sowie *Gleichberechtigung von Mädchen und Jungen*. Die *positive Interdependenz* bildet das wesentliche Fundament für die weiteren relevanten Bausteine der erlebnispädagogisch orientierten Bewegungsaktivitäten: *Brücke zum Alltag*, *Unfertige Situation* sowie *Tiefe der Erfahrung*. Letztgenannte drei Bausteine verfolgen die Intention, dass bei den Schülerinnen und Schülern ein Handlungsdruck aufgebaut wird, der zu unmittelbarem Handeln und Verantwortungsübernahme führt. Die Teilnehmenden sind gefordert, mit eigenen Ressourcen Aufgaben zu lösen, für die es noch keine bekannte Handlungsroutine gibt. Durch das erforderliche alternative Verhalten in unbekanntem Aktivitäten bekommen Lernende die Gelegenheit, sich neue Handlungsweisen anzueignen. Gewohnte soziale Handlungsmuster sollen verändert werden. Ferner wird angestrebt, dass konstruktive Lösungen in der Lerngruppe evoziert werden. Impulse für Veränderungsprozesse werden erreicht, indem Schülerinnen und Schüler durch entsprechende Erfahrungen sich selbst, im Umgang mit anderen und mit ihrer Umwelt neu erleben.

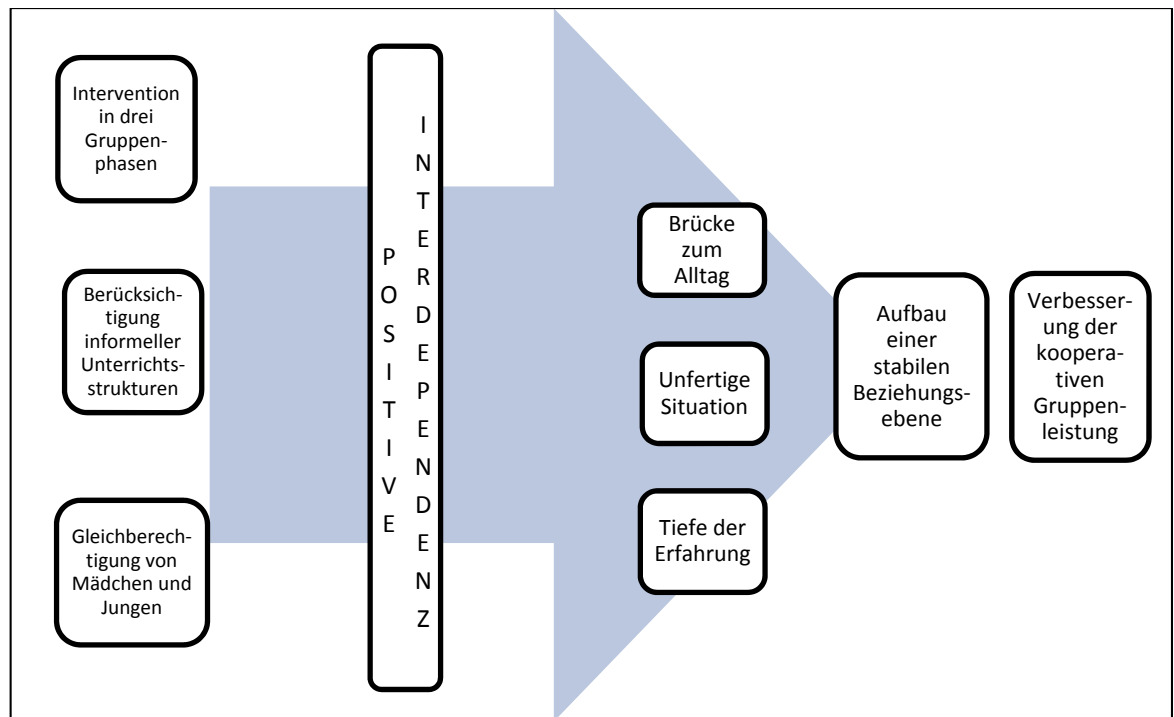


Abb. 3-1: Bausteine des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements

Im Folgenden werden die spezifischen Bausteine der erlebnispädagogisch orientierten Bewegungsaktivität vorliegenden Lernarrangements *Brücke zum Alltag* (3.2.1), *Unfertige Situation* (3.2.2) sowie *Tiefe der Erfahrung* (3.2.3) genauer analysiert. Mit dieser Analyse soll eine begründete Gestaltungsgrundlage für das vorliegende teamentwicklungsbasierte Lernarrangement erreicht werden. In Abschnitt 3.2.4 werden die kennzeichnenden Gestaltungsrichtlinien und der Interventionstyp des vorliegenden Lernarrangements bestimmt.

3.2.1 Brücke zum Alltag

Erlebnispädagogisch orientierte Bewegungsaktivitäten können eine *Brücke zum Alltag* herstellen, indem sie veränderungsrelevante Verhaltensmuster der Lernenden aufgreifen und Aufwachsende in ihrem Sozialisationsprozess unterstützt werden. Nach Schmidt-Denter und Zierau (1994) muss eine Erziehung, die die soziale Verhaltensentwicklung betrifft, die individuelle Entwicklungsgeschichte und den alterscharakteristischen Entwicklungsstand berücksichtigen. In Bezug auf eine Sozialerziehung im Sport merkt Pühse (2009, S. 341) an:

„Um im Sportunterricht die erwünschten sozialerzieherischen Lehr- und Lernprozesse zu ermöglichen, ist es offenbar notwendig, geeignete Anregungsbedingungen sowie alters- und entwicklungsgemäße Lernsituationen zu schaffen, die zur Perspektivenübernahme und zum sozialen Lernen anregen“.

An erster Stelle muss demzufolge analysiert werden, welche Lernsituationen für vorliegende Versuchspersonen alters- und entwicklungsgemäß sind. Die Schülerinnen und Schüler vorliegender Untersuchung befinden sich in der Jahrgangsstufe fünf (zur Stichprobe s. 4.2.3) und

damit an der Schnittstelle zwischen der mittleren Kindheit und dem Beginn der Adoleszenz²⁹. Es ist davon auszugehen, dass sich die Lernenden dieser Jahrgangsstufe in ihrer altersspezifischen Entwicklung unterscheiden und insofern sehr heterogene Bedingungen vorliegen. Gemeinhin ist die Übergangsphase von der Kindheit zum Jugendalter mit gravierenden körperlichen und psycho-sozialen Veränderungen verbunden, weswegen Fend (2003) von einer Phase der Destabilisierung spricht. Diese zeichnet sich oftmals darin aus, dass die relativ eng umgrenzte und sicher erscheinende Welt der Kindheit verlassen wird, Kinderfreundschaften auseinanderbrechen und sich das Verhältnis zu Familie und Schule umstrukturiert. Zu den häufigsten Sorgen dieser Phase zählen Probleme mit Gleichaltrigen und die Sorge um soziale Akzeptanz. Ferner werden nun relativ unbekannte Lebensbereiche erschlossen und erwerben die Aufwachsenden in verschiedenen Formen der Exploration und des experimentellen Verhaltens neue Handlungsstrategien (Conzelmann & Gabler, 2001; Fend, 2003). Auf der einen Seite ist die Phase zwischen Kindheit und Adoleszenz behaftet mit problematischen Umbrüchen, auf der anderen Seite bietet diese Zeit aber auch besondere Anknüpfungspunkte für den Erwerb neuer Verhaltensdispositionen und Einstellungen, was folgendes Zitat erklärt:

„Der Prozeß der menschlichen Entwicklung in produktiver Auseinandersetzung mit der sozialen und gegenständlichen Umwelt kann in der Jugendphase in besonders intensiver verdichteter Form beobachtet werden“
(Hurrelmann, 1999, S. 12).

Zu den interpersonalen Entwicklungsaufgaben von Kindern bis 12 Jahren zählen nach Dreher und Dreher (1985) das Lernen mit Altersgenossen zurechtzukommen sowie die Entwicklung von Einstellungen gegenüber sozialen Gruppen und Institutionen. Oerter (1985) und auch Hurrelmann (1999) nennen als interpersonale Entwicklungsaufgabe der späten Kindheit die Erstentwicklung sozialer Kooperationsformen mit Altersgleichen als Basis für Entwicklungsaufgaben im Jugendalter. Zu den Entwicklungsaufgaben der Adoleszenz zählt neben anderen ebenso die Entwicklung sozialer Kompetenzen sowie das Aufbauen neuer und reiferer Beziehungen zu Altersgenossen beiderlei Geschlechts (Dreher & Dreher, 1985). Hurrelmann (1999) nennt als wesentliche interpersonale Entwicklungsaufgabe des Jugendalters die Entwicklung einer intellektuellen und sozialen Kompetenz sowie die Entwicklung der eigenen Geschlechtsrolle und des sozialen Bindungsverhaltens zu Gleichaltrigen und des anderen Geschlechts (zur Entwicklungspsychologie s. Oerter & Montada, 2002).

²⁹Die genaue Einordnung ist abhängig von dem individuellen biologischen und psychologischen Entwicklungsstand.

Das vorliegende teamentwicklungsbasierte Lernarrangement setzt durch folgende Strukturmerkmale gezielt an Entwicklungsaufgaben der Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe fünf an:

- Die Aufgaben verlangen Kooperation und das Herstellen stabiler Sozialbeziehungen (s. 2.2 u. 2.3.3).
- Durch die Auswahl des erlebnispädagogisch orientierten Lernarrangements werden Jungen und Mädchen gleichberechtigt zur Entwicklung der eigenen Geschlechtsrolle und des sozialen Bindungsverhaltens zu Gleichaltrigen und des anderen Geschlechts angeregt (s. 2.3.4).
- Durch einen neuen und fremden Kontext bzw. durch neue und fremde Aktivitäten werden Aufwachsende zu neuen Bewältigungsstrategien in sozialen Zusammenhängen angeregt (u.a. Becker, 2001; Fürst, 2009; Scholz, 2005).

Die Ausführungen offenbaren zusammenfassend, dass die Zeitspanne zwischen der mittleren Kindheit und der Adoleszenz für eine Intervention, in der soziale Veränderungsprozesse verfolgt werden, sehr geeignet sein dürfte. Die Entwicklung grundlegender und weiterführender Sozialkompetenzen und insbesondere der Kooperationsfähigkeit werden als eine wichtige Entwicklungsaufgabe an der Schnittstelle zwischen Kindheit und Jugend genannt. Die Zielsetzung vorliegenden teamentwicklungsbasierten Lernarrangements - der Aufbau einer stabilen Beziehungsebene sowie die Evozierung einer produktiven kooperativen Gruppenleistung - können somit als altersgemäß und als bedeutend für die Entwicklung der Teilnehmenden vorliegender Untersuchung betrachtet werden (s. 4.2.3.1).

Als zweiten Baustein der erlebnispädagogisch orientierten Bewegungsaktivität wird in folgendem Abschnitt die unfertige Situation erläutert.

3.2.2 Die unfertige Situation

Unfertige Situationen (Fürst, 2009) sind Situationen auf der aufgabenbezogenen Ebene und/oder Beziehungsebene, die so weit unfertig bzw. offen sind, dass diese eine weitere Gestaltung seitens der Schülerinnen und Schüler erfordern³⁰. Sie zeichnen sich ferner dadurch aus, dass sie einen großen Handlungsspielraum und Aufforderungscharakter beinhalten. Als Basis einer unfertigen Situation gilt jedoch eine vorgegebene Struktur, die auf konstruktive Gestaltungsmöglichkeiten hinweist bzw. durch die deutlich wird, in welche Richtung die weitere Bearbeitung gehen kann. Durch diese strukturelle Gestaltung der unfertigen Situation sollen mögliche gravierende destruktive Entwicklungen begrenzt werden. Die offene Situation animiert zum Handeln, wobei

³⁰In der Übung Spinnennetz z.B. ist die unfertige Situation dadurch gegeben, dass die Teilnehmenden vor ein Bewegungsproblem gestellt werden, für dessen Lösung sie gemeinsam planen und entscheiden müssen (s. 2.3.3).

es für das hervorgerufene Verhalten kein Richtig und kein Falsch gibt. Weil es keine restriktiven Vorgaben für die Bearbeitung der unfertigen Situation gibt, sind die Schülerinnen und Schüler gefordert, ihre Interaktion weitgehend selbst zu gestalten. Fürst (2009, S. 12) führt in diesem Zusammenhang aus:

„Je abgeschlossener eine Situation jedoch ist, desto weniger fordert sie zum Handeln heraus, weil es nichts mehr zu tun gibt [...]. Unfertige Situationen dagegen provozieren Erregung, sie rufen das Gefühl hervor, dass das Leben aktiv gestaltbar und spannend sein kann“.

Die unfertige Situation in teambasierten Lernprozessen führt Gilsdorf (2004) zufolge zu einem sozialen Vakuum bzw. zu sozialen Freiräumen, die zu einem Ungleichgewicht in der Gruppe führen. Nach Fürst (2009) entsteht das soziale Vakuum insbesondere durch folgende Gestaltungsmerkmale:

- Immer wieder neue Verteilung von Gruppenaufgaben,
- Übernahme unbekannter Rollen und Aufgaben,
- Teamarbeit in wechselnden Zusammensetzungen,
- Erleben von Nähe und Distanz zu unterschiedlichen Gruppenmitgliedern.

Die sich aus der unfertigen Situation ergebenden sozialen Interaktionen bilden die Basis für Lernprozesse, indem vertraute Verhaltensmuster oder Einstellungsweisen aus dem Alltag der Schülerinnen und Schüler nicht mehr greifen. Hildebrandt-Stramann und Laging (2005) bemerken, dass Lernende in offenen Unterrichtssituationen gefordert sind, aus eigener Ansicht praktisch zu handeln und dies eine selbsttätige Auseinandersetzung mit dem Inhalt ermöglicht. Indem Schülerinnen und Schüler eigene Lösungen finden, entwickeln sich bildungswirksame Lernprozesse. Die unfertige Situation regt zu neuen Bewältigungsstrategien an, noch nicht genutzte Ressourcen und neue Sichtweisen oder Lösungen sollen entdeckt werden. Bei den Lernenden können sich infolge dieser Lernprozesse neue Verhaltensmuster einstellen und generieren (Fürst, 2009).

Durch die unfertige Situation entsteht oftmals destruktives Gruppenverhalten, das sich z.B. in eskalierender Aggressivität, massiver Beteiligungsverweigerung, Störung von Abläufen durch Machtkämpfe oder Cliquesbildung äußern kann. Das destruktive Gruppenverhalten kann Ausdruck noch nicht ausreichender individueller sozialer Kompetenz sein, aus einer unbewältigten situativen Enttäuschung entstehen oder aus einem latenten Gruppenkonflikt resultieren. Die Lehrkraft ist in dieser Situation gefordert, ein Klima von Akzeptanz und Sicherheit herzustellen. Voraussetzung dafür ist die Bildung von Vertrauen und Gruppenkohäsion (Fürst, 2009; s. 2.2.2).

Hurrelmann (1994, S. 19f) empfiehlt für die Gestaltung von Lernsituationen, mit denen soziale Lernprozesse verfolgt werden,

„[...] eine in Grundzügen vorstrukturierte aber zugleich auch für neue Eindrücke offene Form der Verarbeitung von Eindrücken, die rasche spontane Reaktionen bei neu entstehenden Bedingungen zulässt“.

Aufgaben, die eine Ausgangsposition herstellen, die von der Lerngruppe als unfertige Situation erfahren wird, bieten sich bereits in der Anfangsphase der Gruppenentwicklung an, um Impulse für Veränderungsprozesse zu setzen. Zu Beginn sollte die Aufgabe nicht zu offen strukturiert sein, damit die Gruppenmitglieder nicht überfordert sind und entstehendes destruktives Gruppenverhalten noch beherrschbar bleibt. In der Konflikt-/Normierungsphase kann die Strukturierung der unfertigen Situation anspruchsvoller ausgestaltet sein. Es sollte jedoch beachtet werden, dass jede Ausformung der unfertigen Situation von den spezifischen Lernbedingungen einer Gruppe abhängig ist (Konrad & Traub, 2010).

Als teambasierte Aktivität werden für die Anfangsphase des vorliegenden Lernarrangements bewegungsbezogene Interaktionsübungen ausgewählt, in denen eine hohe Variabilität im Handeln während der Aktionen besteht. In einfachen Initiativübungen mit Alltagsmaterialien erhalten Gruppenmitglieder Gelegenheit, auf spielerische Weise über sich und andere etwas zu erfahren und neue soziale Interaktionen kennenzulernen (Heckmair & Michl, 2008). Dies kann ebenso mit Turngeräten in Sporthallen verfolgt werden (zu alternativen Geräteaufbauten s.a. Böhnke, 2010; Bundesverband der Unfallkassen, 1996). Die zentrale Lern- und Erfahrungsmöglichkeit ist die Erweiterung des sozialen Interaktionsverhaltens in Teamaktivitäten und die Förderung grundlegender sozialer Kompetenzen. Durch die Aufgaben erfahren die Schülerinnen und Schüler, dass die Auseinandersetzung mit anderen notwendig ist, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen, und dass hierfür bestimmte soziale Verhaltensweisen erforderlich sind. Als weitere Ziele von Interaktionsübungen werden die Sensibilisierung der Wahrnehmung, das Erkennen der eigenen Person, die Entwicklung von Vertrauen und Offenheit sowie von Problemlösungskompetenz und ein flexibler Umgang mit Rollen und Normen genannt (Reiners, 2007).

Als dritten Baustein der erlebnispädagogisch orientierten Bewegungsaktivität wird in folgendem Abschnitt die Tiefe der Erfahrung erläutert.

3.2.3 Tiefe der Erfahrung

Lernende werden durch Aufgaben, die sich durch die *Tiefe einer Erfahrung* auszeichnen, mit der eigenen individuellen Grenze im psychischen, sozialen und/oder physischen Bereich konfrontiert. In der Erlebnispädagogik wird dies oft als Eingehen einer Grenzerfahrung bezeichnet. Grenzsituationen zeichnen sich durch die Ungewissheit oder Unsicherheit im Falle neuer Herausforderungen aus, ihre Bewältigung erscheint unmöglich. Die Situationen haben einen potentiell offenen Ausgang und stellen die Gruppe vor die Frage „Werden wir es schaffen?“ (Gilsdorf, 1995, S. 105).

Die Aufgaben sind durch eine Ambivalenz von Chancen und Risiken gekennzeichnet, was folgendes Zitat verdeutlicht:

„All diese unterschiedlichen Grenzerfahrungen beinhalten jeweils eigene Entwicklungschancen und fordern spezielle Formen der Auseinandersetzung. Sie werden meist durch einen äußeren Auslöser provoziert und führen dann zu inneren Prozessen der Vermeidung und des Rückzugs oder zu ihrer Überschreitung und zu persönlichem Wachstum“
(Fürst, 2009, S. 50).

Aufgaben mit Grenzerfahrungen fordern von den Schülerinnen und Schülern Fähigkeiten, die dicht jenseits dessen liegen, was man sich zutraut. Prohl (2010) merkt an, dass die Erfahrungsqualität, die z.B. von Erschwernissen ausgemacht wird, entscheidend für die Bildungswirksamkeit ist. Durch die Bewältigung von Aufgaben mit psychischen oder sozialen Erschwernissen erhalten Lernende die Möglichkeit, individuelle und/oder soziale Entwicklungsschritte zu machen. In solcher Weise strukturierte Aufgaben können nur durch Veränderung des gewohnten interpersonalen und/oder intrapersonalen Verhaltens gelöst werden (u.a. Klawe & Breuer, 2001; Paffrath & Rehm, 1998; Trautner, 1997). Welche Erfahrungsqualität Aufgaben aufweisen sollten, damit sich Veränderungsprozesse einstellen, wird mit folgender Abbildung 2-2 verdeutlicht:

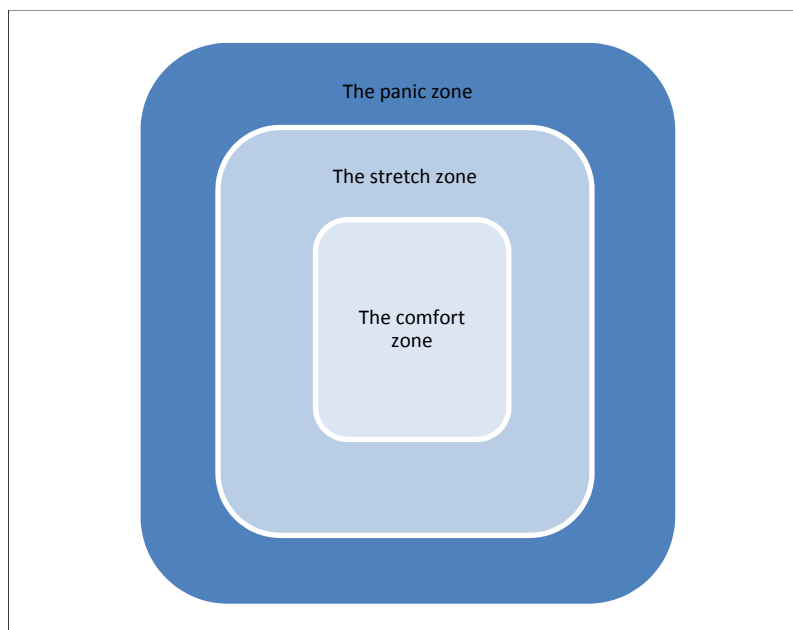


Abb. 3-2: Das Komfortzonenmodell (modifiziert nach Tuson, 1994)

In dem Komfortzonenmodell von Tuson (1994) werden drei Zonen unterschieden, die Komfortzone (comfort zone), die Lern- oder Entwicklungszone (stretch zone) und die Panikzone (panic zone). Mit der Komfortzone sind Situationen gemeint, in denen sich Individuen behaglich und wohl fühlen, in der Regel sind dies alltagsvertraute Situationen. In der Komfortzone handeln Individuen mit den gewohnten eingespielten Verhaltensmustern. Durch eine Grenzsituation bzw.

durch Aufgaben, die sich durch die Tiefe einer Erfahrung auszeichnen, werden Schülerinnen und Schüler aufgefordert, ihre als sicher erlebte Komfortzone zu verlassen und sich auf Neuland zu begeben. Diese sind herausfordernde und ungewohnte Situationen der Lernzone, deren Lösung als schwierig oder unmöglich erlebt wird. Nach den Vorstellungen des Modells ist Entwicklung bzw. Lernen nur dann möglich, wenn Lernende entsprechende Möglichkeiten zu Erfahrungen erhalten und sich auf die Lernzone einlassen. Das in der Lernzone geäußerte Verhalten unterscheidet sich von der Panikzone darin, dass Individuen aufgrund einer extrem psychisch oder sozial beanspruchenden Situation nicht in Panik geraten und keiner emotionalen oder körperlichen Schädigung ausgesetzt sind.

Die drei Zonen aus Tusons (1994) Komfortzonenmodell zeichnen sich dadurch aus, dass diese durchlässig sind: In der Lernzone neu erworbene Verhaltensmuster können durch Routinehandlungen zu tradierten Verhaltensmustern der Komfortzone werden. Ebenso können Handlungs- und Bewältigungsstrategien, die einmal der Panikzone zugeordnet wurden, in die Lernzone hinzukommen, und damit einen Anknüpfungspunkt für neu zu erlernende Verhaltensmuster bieten.

Becker (2001) vertritt die Ansicht, dass sowohl die Erfahrung des Gelingens als auch des Misslingens in individuellen und sozialen Grenzerfahrungen bedeutsam für den jugendlichen Bildungsprozess sind. So ist es für eine realistische Selbsteinschätzung wichtig zu erfahren, dass auch Negativerfahrungen wie Fehlhandlungen oder Fehleinschätzungen zu konstruktiven Korrekturmöglichkeiten beitragen. Neumann (2003) mahnt in diesem Zusammenhang an, dass die pädagogische Verantwortbarkeit des Misslingens von wagnisbezogenen Aktivitäten zu hinterfragen und Möglichkeiten und Folgen einer pädagogischen Kontrolle zu erörtern sind. Nach Prohl (2010, S. 340) besteht die Aufgabe der Sportlehrerin und des Sportlehrers darin,

„solche Unterrichtseinheiten zu initiieren, in denen einerseits *produktive Unsicherheit* in Form von Freiräumen für soziale Interaktionen zwischen Schülern entstehen und andererseits Möglichkeiten angeboten werden, diese im Sinne einer *flexiblen Normalisierung* zu bewältigen“.

Je besser die Tiefe einer Erfahrung an den individuellen Lernprozess angepasst ist, desto stärker wird auch erfahren, dass die eigene Handlung eine unmittelbar erlebbare Konsequenz für den Ausgang einer Situation hat. Positive Veränderungsprozesse entstehen letztlich auch daraus, dass eigenes Handeln als selbstwirksam erlebt wird. Die Konsequenz des eigenen Handelns ergibt sich unmittelbar aus der Lösung einer Aufgabe. Indem Lernende erleben, dass eigenes Verhalten relevant für das momentane Tun ist, erzeugt dies auch Verantwortung für die Lernaufgabe (Ernst & Voigt, 2001).

In Gruppen, in denen Grenzerfahrungen thematisiert werden, sollte ein Unterstützung und Sicherheit bietendes Gruppenklima sowie ein Mindestmaß an Vertrauen bestehen. Solch orientierte erlebnispädagogische Aktivitäten³¹ bieten sich daher erst nach Beendigung der Anfangsphase der Gruppenentwicklung an. Die Lehrkraft sollte wissen, mit welchen Aufgaben die Teilnehmenden konfrontiert werden können, damit diese in die Lernzone gelangen. Lehrkräfte müssen also abschätzen können, durch welche Situationen Schülerinnen und Schüler zu einer Veränderung ihres Verhaltens angeregt werden. Eine geeignete Passung von Anforderungen und Fähigkeiten ist zu gewährleisten, damit keine Überforderung bzw. Unterforderung auftritt (Plöhn, 1998). Für die vorliegende Untersuchung bedeutet dies, dass Anforderungen und Fähigkeiten der Versuchspersonen sowie inhaltliche Gestaltungsmöglichkeiten zu eruieren sind (zur Vorgehensweise in dieser Untersuchung s. 4.1.3). Die Lehrkraft sollte außerdem auf die in der Lernzone entstehenden Unsicherheiten begegnen können, und sich möglicher Widerstände und deren Hintergründe bewusst sein (Fürst, 2009).

Als teambasierte Aktivität werden für das vorliegende Lernarrangement niedrige und hohe Seilelemente ausgewählt. In diesen sind Gruppenmitglieder durch Sicherungs- und Unterstützungsleistungen aufeinander angewiesen und Gruppenbeziehungen aus diesem Grunde existentiell bedeutsam. In beiden erlebnispädagogischen Medien geht es darum, Widerstände zu bearbeiten, weil eine hohe psychische und soziale Herausforderung besteht. Hohe Seilelemente sind anspruchsvoller als niedrige Seilelemente. Lehrkräfte sollten die Anforderungen steigern und daher mit niedrigen Seilelementen beginnen. Zentrale Lern- und Erfahrungsmöglichkeiten dieser Medien sind Mut, Vertrauen und Verantwortungsbewusstsein sowie Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit (Heckmair & Michl, 2008).

In folgendem Abschnitt werden die kennzeichnenden Gestaltungsrichtlinien und der Typ der Intervention für vorliegendes teamentwicklungsbasiertes Lernarrangement bestimmt.

3.2.4 Kennzeichnende Gestaltungsrichtlinien und Interventionstyp

Die Bestimmung der Lernziele und der Schwierigkeitsgrade der Aufgaben sind nach den vorangegangenen Erörterungen so zu bemessen, dass Lernende zu einer Veränderung ihres Verhaltens angeregt werden, dabei aber weder über- noch unterfordert sind. Die Protagonisten kooperativen Lernens weisen darauf hin, dass Probleme besonders in der Anfangszeit auftauchen, weil die meisten Lernenden noch nicht wissen, wie man kommuniziert, eine Gruppe leitet,

³¹In erster Linie sind dies Situationen, in denen es um die Befriedigung elementarer physiologischer (z.B. körperliche Unversehrtheit, Sicherheit in Gefahrensituationen) und sozialer Grundbedürfnisse (z.B. Wunsch einer Gemeinschaft anzugehören und Einfluss auf die Gestaltung des Lebens in dieser Gemeinschaft zu haben) geht (Fürst, 2009).

effektiv bewegungsbezogene Probleme löst oder mit Konflikten umgeht (s. 2.2.2.1). Nach Bonnet (2007) müssen sich Mitglieder im Laufe des Bestehens ihrer Gruppen kooperative Kompetenz mehr oder weniger mühsam erarbeiten, und muss Kooperation in jeder Lernsituation von den Lernenden neu hervorgebracht und bisweilen hart erstritten werden. Schülerinnen und Schüler benötigen aus diesem Grunde eine entsprechende interaktionale Kompetenz. Das Lernarrangement sollte insofern berücksichtigen, dass Lernende auf kooperative Arbeitsformen vorzubereiten sind. Auf Basis der in Kapitel 2 erarbeiteten Gestaltungsaspekte sowie der in den Abschnitten 3.2.1, 3.2.2 und 3.2.3 erarbeiteten Bausteine wird Folgendes für das vorliegende teamentwicklungs-basierte Lernarrangement festgelegt:

- *In der Anfangsphase werden die Lernaufgaben strukturierter gestaltet* (Konrad & Traub, 2010): Im Laufe der Intervention wird die Offenheit in der Strukturierung einzelner Lernsituationen gesteigert.
- *Die lernzielbezogenen Anforderungen sind im Laufe der Intervention stetig zu steigern* (Plöhn, 1998): Die Anforderungen einzelner Gruppenphasen sind so aufeinander abgestimmt, dass Anschlussfähigkeit nach vorne besteht. Die Strukturierung von Anforderungen auf der Beziehungsebene (sozio-emotionale Ebene) und der Kooperationsanforderungen (aufgabenbezogene Ebene) erfolgen vom Leichten zum Schweren.
- *Die Größe von Lerngruppen ist langsam zu steigern* (Green & Green, 2010): Im Anfangsstadium eignen sich Zweiertteams, um Grundlagen sozialer Interaktionen zu erarbeiten, später wird die Komplexität sozialer Interaktionen gesteigert.
- *Die Lerninhalte sind an die aktuelle Lernsituation bzw. den Gruppenprozess anzupassen, die Lernprozesse werden von der Lerngruppe reflektiert* (Cohen, 1994): Erarbeitung von Regeln der Zusammenarbeit, Reflexion der Erfahrungen durch Gesprächsphasen³² und Anwendung verschiedener Visualisierungsmethoden wie z.B. Fragebögen und Skizzen/Zeichnungen.
- *Neben den gegebenen Fähigkeiten der Lernenden sind die Lernziele abhängig von der Zeitdauer der Intervention zu definieren* (Ortiz, Johnson & Johnson, 1996): In dem auf ein Schulhalbjahr eingegrenzten Zeitrahmen liegt der Schwerpunkt auf der Erarbeitung von Abstimmungs- und Lösungsfindungsprozessen.
- *Die Aufgaben induzieren positive Interdependenz durch verschiedene Strukturierungsmaßnahmen* (Weidner, 2008): Unvermeidbarkeit der Zusammenarbeit durch die Aufgabenstruktur, verschiedene Rollen, Gruppenturniere, Simulation von Phantasieszenarien, Belohnung für die ganze Gruppe, Aufgaben mit gefordertem Leistungslevel³³.

³²Die Gruppenbesprechungen in dem erlebnispädagogisch orientierten Lernarrangement fanden nach Ausfüllen der Fragebögen statt, um etwaige Einflüsse auf die Fragebogen-Ergebnisse zu vermeiden (zur Methode s. Kap. 4).

³³Beispiele aus dem vorliegenden Lernarrangement: Eintrag ins Guinness-Buch der Rekorde erreichen, Aufstellen eines neuen Schulrekords, Finden eines Schatzes, Teilnahme an einer wichtigen Urwaldforscherepedition, Knacken eines Geheimcodes, Bestehen einer Bergsteigerprüfung, Bestehen von Mutproben in der Mattenstunde (s. Tab. 3-2).

Bei dem vorliegenden Lernarrangement handelt es sich um eine gruppenprozessbezogene Intervention, mit welcher der Erfahrungsprozess sozialer Interaktionen unterstützt werden soll. Die vorrangige Funktion der Lehrkraft ist es, Aufgaben zu stellen, zu organisieren und zu beobachten (Fürst, 2009). Neben der Auswahl und Gestaltung inhaltlich-sportlicher Aspekte sollte die Aufmerksamkeit auf aktuell ablaufenden Bewältigungsprozessen und Teilnehmerressourcen liegen, um prozessorientiert intervenieren zu können. Im Rahmen der gruppenprozessbezogenen Intervention des vorliegenden teamentwicklungsbasierten Lernarrangements wird auf zwei Ebenen interveniert: Zum einen auf der Beziehungs-Bedeutungs-Ebene und zum anderen auf der thematisch-sachlichen Ebene (Voigt & Antons, 2001). In ersterer liegt der Fokus auf der Auseinandersetzung mit der Beziehungsebene und den Reaktionen im sozio-emotionalen Bereich. Auf der thematisch-sachlichen Ebene erfolgt die Intervention in Bezug auf die Sachziele einer Gruppe, dieses ist die Verbesserung des kooperativen Verhaltens.

Ob sich die unmittelbaren Erfahrungen in generalisierten Erfahrungen niederschlagen und nachhaltig wirksam sind, bleibt in vorliegender Untersuchung offen und ist nicht Bestandteil der Studie. Viele Autoren (u.a. Johnson & Johnson, 1998; Scholz, 2005; Weidner, 2008) weisen in diesem Zusammenhang auf die Notwendigkeit der Reflexion hin, damit Gelerntes auf den Alltag übertragen werden kann. Für gelingende kooperative Lernprozesse sollten Teilnehmende ihren Lernprozess verfolgen und Feedbackformen eingeführt werden.

In folgendem Hauptabschnitt werden die Lernziele des vorliegenden Lernarrangements bestimmt und der Handlungsrahmen für das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement abgesteckt.

3.3 Eingrenzung der Lernziele und des Handlungsrahmens

In dem teamentwicklungsbasierten Lernarrangement erhalten die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit, ihre überfachlichen Kompetenzen zu verbessern. Insbesondere werden personale Kompetenzen und Sozialkompetenzen, auf sportfachlicher Ebene werden bewegungsbezogene Kompetenzen der Lernenden angesprochen. Der Aufbau überfachlicher Kompetenzen erfolgt in dem teamentwicklungsbasierten Lernarrangement in Verbindung mit sportfachlichen Kompetenzen.

In Bezug auf die sozio-emotionale Beziehungsebene und die aufgabenbezogene Ebene werden folgende zwei Hauptlernziele formuliert:

- Hauptlernziel 1 (sozio-emotional): *Aufbau positiver Gruppenbeziehungen*
- Hauptlernziel 2 (aufgabenbezogen): *Aufbau kooperativer Gruppenleistung*
- Nebenlernziel³⁴: *Verbesserung allgemeiner motorischer Kompetenzen*

In der Anfangsphase (Phase I) wird der Schwerpunkt auf bewegungsbezogene Interaktionsübungen gelegt, insbesondere werden Kennenlernspiele, Warming-up-Spiele sowie Problemlösespiele durchgeführt. Interaktionsübungen lehnen sich an das Prinzip handlungsorientierten Lernens an (Reiners, 2007). In Kennenlernspielen erhalten Gruppenteilnehmende die Gelegenheit für eine erste Kontaktaufnahme, Berührungängste sollen abgebaut und Körperkontakt soll zugelassen werden. Sie schaffen Voraussetzungen für eine erfolgreiche Interaktion wie z.B. für Problemlöseaufgaben und Seilelemente. Warming-up-Spiele sind an die Konzeption der New-Games-Bewegung angelehnt (u.a. Fluegelman, 1982; Fluegelman & Tembeck, 1979). In ihnen bildet nicht der Wettkampfcharakter einen Anreiz, sondern der Umstand, dass die Gruppe als Ganzes eine spezifische Aufgabe zu lösen hat. Teilnehmende bekommen durch die neue Spielstruktur spielerisch Gelegenheit, ungewohnte Handlungs- und Verhaltensstrukturen anzuwenden. Ferner soll Unsicherheit gegenüber neuen und ungewohnten Inhalten genommen werden (u.a. Gilsdorf & Kistner, 2009; Reiners, 2007; Rohnke, 1984; Rohnke & Butler, 1995). Problemlösespiele provozieren durch eine spezifische Aufgabenstellung bestimmte Verhaltensweisen: Die Aufgaben erfordern von den Teilnehmenden aktives Tun in der Anwendung verschiedener kognitiver, sozialer oder kommunikativer Kompetenzen: „Aktionen müssen geplant, Entscheidungen getroffen und umgesetzt, Konflikte ausgetragen werden. Problemlösung hat einen zentralen Stellenwert“ (Gilsdorf, 1995, S. 104). In Problemlöseaufgaben ist jede und jeder Einzelne gefordert, sich einzubringen und Verantwortung zu übernehmen. Die Schülerinnen und Schüler erhalten Gelegenheit, einsichtige Problemlösungsstrategien zu entwickeln und einzuüben, die sie auch in späteren Situationen anwenden können (Reiners, 2007). Als Rahmenlernziel der Anfangsphase wird festgelegt:

Die Schülerinnen und Schüler lernen sich kennen und bauen eine Vertrauens- und Interaktionsbasis auf.

³⁴Die Verbesserung allgemeiner motorischer Kompetenzen wird als Nebenlernziel definiert, weil das Lernarrangement in Bezug auf dieses Lernziel keine systematische Herangehensweise enthält und keine trainingswissenschaftlichen Grundsätze berücksichtigt werden.

Ziel der vertrauensbildenden Aktivitäten der Anfangsphase ist es, eine förderliche Gruppenatmosphäre aufzubauen. Ferner soll erreicht werden, dass Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung in sozial und/oder psychisch herausfordernden Situationen möglich werden (Fürst, 2009).

In der Konflikt-/Normierungsphase (Phase II) wird der Schwerpunkt auf bewegungsbezogene Interaktionsübungen und niedrige Seilelemente gelegt. Niedrige Seilelemente sind vor allem dem Bereich Vertrauensbildung und Problemlösung zuzuordnen. Die Aufgabe wird wesentlich davon bestimmt, dass die Gruppe für die Sicherheit während der Aktivität zu sorgen hat. In der Regel muss ein bzw. müssen mehrere Gruppenteilnehmende über ein niedriges Kletterarrangement begleitet werden und so gehalten und unterstützt werden, dass die Kletternden bei einem möglichen Fall aufgefangen werden können. Mit niedrigen Seilelementen soll auf Basis der in der Anfangsphase erfolgten Übungen das Vertrauen in andere Gruppenmitglieder gefestigt werden. Ferner wird durch die existentiellen Sicherungsleistungen angestrebt, die Eigenverantwortung zu fördern. Durch das Sich-Einlassen auf die Herausforderung des Kletterelements (Lernzone, s. Abb. 3-2) erhalten die Lernenden Gelegenheit, Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit in der Bewältigung von psychisch/sozial herausfordernden Situationen zu entwickeln. Mit den bewegungsbezogenen Interaktionsübungen sollen ferner Konfliktlösungskompetenz und Ausbau von Kompetenzen der Teamfähigkeit für eine konstruktive Bewältigung anstehender Aufgaben unterstützt werden. Als Rahmenlernziel der Konflikt-/Normierungsphase wird festgelegt:

Die Schülerinnen und Schüler bilden in Konflikt- und Problemlösungsprozessen etablierte Gruppennormen heraus und festigen ihre Gruppenstrukturen.

In der Produktivitätsphase (Phase III) wird der Schwerpunkt auf psychisch/sozial anspruchsvolle bewegungsbezogene Interaktionsübungen und hohe Seilelemente gelegt. Hohe Seilelemente wirken subjektiv gefährlicher als niedrige Seilelemente und stellen besondere Gruppenherausforderungen dar. Sie führen an körperliche und psychische Grenzen. Der Gruppe kommt auch hier die Aufgabe zu, Kletternde zu unterstützen und zu sichern. Von den Teilnehmenden ist daher viel Aufmerksamkeit, Sensibilität und Akzeptanz der Grenzen der anderen gefordert. Lernende erhalten die Möglichkeit, ein hohes Maß an Verantwortung zu übernehmen und individuelle Unterstützungsleistungen zu festigen. Außerdem soll mit den eingesetzten erlebnispädagogischen Medien dieser Phase die aufgabenbezogene Produktivität, das kooperative Verhalten, gefestigt werden. Durch anspruchsvolle bewegungsbezogene Interaktionsübungen soll außerdem eine konstruktive Konfliktlösungskompetenz erreicht werden. Ferner soll in dieser Phase Zufriedenheit und Akzeptanz in der Gruppe hergestellt werden.

Als Rahmenlernziel der Produktivitätsphase wird festgelegt:

Die Schülerinnen und Schüler festigen produktive Abstimmungs- und Lösungsfindungsprozesse unter erschwerten aufgabenbezogenen Leistungsanforderungen.

Folgende Tabelle 3-1 zeigt zusammenfassend für die drei Gruppenphasen (U-Block³⁵ I=Phase I, U-Block II=Phase II u. U-Block III=Phase III) die leitenden Fragen der Gruppenmitglieder, die Rahmen- und Unterlernziele sowie den Handlungsrahmen des vorliegenden teamentwicklungs-basierten Lernarrangements (s. Tab. 2-2, 2-3 u. 2-4 in 2.2.2). Der anschließenden Tabelle 3-2 können die Themen der einzelnen Unterrichtsstunden, die Teillernziele auf der sozio-emotionalen und der aufgabenbezogenen Ebene sowie der motorischen Ebene³⁶ entnommen werden³⁷, außerdem kann der Inhalt³⁸ der einzelnen Unterrichtsstunden ersehen werden:

³⁵U-Block=Unterrichtsblock.

³⁶Teillernziele der motorischen Ebene beziehen sich auf die Setzung eines Belastungsreizes sportlicher Aktivität im Rahmen des Sportunterrichts. In Bezug auf die ausgeübte sportliche Aktivität innerhalb *einer* Sportstunde dürften lediglich unterschwellige oder schwach überschwellige Belastungsreize entstehen.

³⁷DR=Didaktische Reserve, GM=Gruppenmitglieder (s. Tab. 3-2).

³⁸Interaktionsspiele und -übungen aller drei Unterrichtsblöcke sind entnommen aus: Baer (1997); Badegruber (2006); Böhnke (2010); Bundesverband der Unfallkassen (1996); Feierabend, Gosebrink & Klenzner (2009); Fluegelman (1982); Fluegelman & Tembeck (1979); Fuchs (2000; 2004); Geissler (2001); Gilsdorf & Kistner (2008; 2009); Hechenberger, Michaelis & O'Connell (2001); Heckmair (2005); Landessportbund Niedersachsen e.V. (2004); Orlick (2001); Reiners (2005; 2007); Rohnke (1984); Rohnke & Butler (1995); Senninger (2010); Sportjugend im Landessportbund Nordrhein-Westfalen (1999); Trautmann & Trautmann (2003); Völkening (1997).

Tab. 3-1: Lernziele und Handlungsrahmen in den Unterrichtsblöcken zu der Anfangsphase, der Konflikt-/Normierungsphase und der Produktivitätsphase

Anfangsphase (U-Block I)		Konflikt-/Normierungsphase (U-Block II)	Produktivitätsphase (U-Block III)
Leitende Fragen der Gruppenmitglieder (s. Tab. 2-2, 2-3 u. 2-4)			
Was wird passieren? Wer sind die anderen Teilnehmenden? Wie komme ich mit den Anderen zurecht, wie gehen sie mit mir um? Was muss ich tun, damit die Anderen mich mögen? Komme ich mit den Anforderungen zurecht?	Wer hat hier das Sagen? Wer übernimmt Verantwortung? Wie gehen wir mit Problemen und Konflikten um? Wie gehe ich mit den Anforderungen um? Mit wem kann ich mich verbünden, an wem kann ich mich orientieren? Wie kommen wir zu einer guten Zusammenarbeit?	Wie kann ich mich noch besser in die Gruppe einbringen? Wie können wir noch bessere Ergebnisse erzielen? Wie können wir noch besser zusammenarbeiten?	
Rahmenlernziel			
Die Schülerinnen und Schüler lernen sich kennen und bauen eine Vertrauens- und Interaktionsbasis auf.	Die Schülerinnen und Schüler bilden in Konflikt- und Problemlösungsprozessen etablierte Gruppennormen heraus und festigen ihre Gruppenstrukturen.	Die Schülerinnen und Schüler festigen produktive Abstimmungs- und Lösungsfindungsprozesse unter erschwerten aufgabenbezogenen Leistungsanforderungen.	
Unterlernziele			
-Kennenlernen und Herstellen von Beziehungskontakten; -Aufbau von Vertrauen, Abbau von Berührungängsten; -Herstellen positiver Gruppenatmosphäre und Bildung von Gruppenzugehörigkeit; -Erarbeitung von Grundlagen gelingender Abstimmungs- und Lösungsfindungsprozesse.	-Herstellen gefestigter Vertrauensbildung und Bildung von Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit in der Bewältigung von herausfordernden Situationen; -Bildung von Konfliktlösungskompetenz und Ausbau von Kompetenzen der Teamfähigkeit für eine konstruktive Bewältigung herausfordernder Situationen; -Fördern von Eigenverantwortung in herausfordernden Situationen.	-Herstellen von Zufriedenheit und Akzeptanz in der Gruppe; -Festigung konstruktiver Konfliktlösungskompetenz; -Festigung hoher Verantwortungsübernahme und hoher Unterstützungsleistungen; -Festigung aufgabenbezogener Produktivität.	
Förderung allgemeiner motorischer Kompetenzen.			
Handlungsrahmen			
Baustein	<i>Brücke zum Alltag</i> →Aufgaben erfordern die Notwendigkeit von Gruppenbeziehungen, dadurch entsteht ein Übungsfeld für Entwicklungsaufgaben		Baustein
	<i>Unfertige Situation</i> →Veränderte Handlungsweisen in Bezug auf die soziale Interaktion initiieren	<i>Unfertige Situation, Tiefe der Erfahrung</i> →Anwendung neuer veränderter Handlungsweisen in herausfordernden Aufgaben	<i>Unfertige Situation, Tiefe der Erfahrung</i> →Verwendung der erworbenen Fähigkeiten in komplexen und schwierigen Aufgaben
Medien/ Aufgaben	Bewegungsbezogene Interaktionsübungen	Bewegungsbezogene Interaktionsübungen, Niedrige Seilelemente	Bewegungsbezogene Interaktionsübungen, Hohe Seilelemente
Gruppen- form	Langsame Steigerung der Interaktionsformen von Partnerarbeit zur Gesamtgruppe	Viele Aktionen in der Gesamtgruppe, wechselnde Zusammensetzung bei Kleingruppenaufgaben	Aufgaben in der Gesamtgruppe
→ → → → → → → → → → Die Handlungsanforderungen an die Schülerinnen und Schüler nehmen stetig zu → → → → → → → → → →			

Tab. 3-2: Thema, Teillernziele und Inhalt der Unterrichtsstunden im Unterrichtsblock I, II und III

Anfangsphase (U-Block I)					Konflikt-/Normierungsphase (U-Block II)			Produktivitätsphase (U-Block III)	
Stunde I-1	Stunde I-2	Stunde I-3	Stunde I-4	Stunde I-5	Stunde II-1	Stunde II-2, II-3 u. II-4	Stunde II-5	Stunde III-1, III-2 u. III-3	Stunde III-4
Thema der Unterrichtsstunde									
Einstieg UB I: Die Gruppe lernt sich kennen und kommt in Kontakt zueinander	Gruppenzusammenarbeit in 2-TN-Interaktion	Gruppenzusammenarbeit in 3 und 4-TN-Interaktion	Gruppenzusammenarbeit in 6-TN-Interaktion	Gruppenzusammenarbeit in 12-TN-Interaktion	Einstieg UB II: Vertrauen, Helfen und Sichern; Spielreihe: Mutproben i.d. Mattenstunde	Vertrauen, Helfen und Sichern mit niedrigen Seilelementen	Abschluss UB II: Spielreihe: Die Code-Knacker	Zusammenarbeit und Leistung mit hohen Seilelementen	Abschluss UB III: Spielreihe: Die Schatzarbeiter
Teillernziele auf der sozio-emotionalen und aufgabenbezogenen Ebene									
-Kennenlernen der Namen; -Kontaktbildung der GM.	-Abbau von Berührungängsten; -Aufbau von Vertrauen in die GM; -Aufbau grundlegender Abstimmungs- u. Lösungsfindungskompetenz.	-Aufbau von Vertrauen in GM; -Aufbau von Gruppenzugehörigkeit; -Aufbau grundlegender Abstimmungs-/Lösungsfindungs- u. Kooperationskompetenz.	-Aufbau von Vertrauen in GM; -Aufbau von Gruppenzugehörigkeit; -Aufbau grundlegender Abstimmungs-/Lösungsfindungs- u. Kooperationskompetenz.	-Verstärkung des Vertrauens in GM; -Verstärkung der Gruppenzugehörigkeit; -Verstärkung grundlegender Abstimmungs-, Lösungsfindungs- u. Kooperationskompetenz in der Gesamtgruppe.	-Aufbau des Vertrauens in andere GM; -Aufbau des Vertrauens in die eigene Leistungsfähigkeit.	-Festigung des Vertrauens in andere GM; -Festigung des Vertrauens in die eigene Leistungsfähigkeit; -Aufbau von Konfliktlösungskompetenz; -Aufbau von Unterstützungsleistungen zu anderen GM; -Aufbau von Eigenverantwortung im Lernprozess.	-Verstärkung von Konfliktlösungskompetenz; -Verstärkung von Unterstützungsleistungen zu anderen GM; -Verstärkung von Eigenverantwortung im Lernprozess.	-Bildung gefestigter Konflikt- u. Problemlösungskompetenz sowie von aufgabenbezogener Kooperationskompetenz; -Bildung gefestigter Unterstützungsleistungen zu GM; -Bildung gefestigten Vertrauens in die eigene Leistung; -Bildung gefestigter Eigenverantwortung; -Herstellen von Zufriedenheit u. Akzeptanz i.d. Lerngruppe.	-Bildung gefestigter Konflikt- u. Problemlösungskompetenz sowie von aufgabenbezogener Kooperationskompetenz; -Bildung gefestigter Eigenverantwortung; -Bildung gefestigter Zufriedenheit u. Akzeptanz i.d. Lerngruppe.
Komplexität der sozialen Interaktionsprozesse nimmt zu					...in psychisch/sozial herausfordernden Situationen.			...in psychisch/sozial leistungsbezogenen Situationen.	
Teillernziele auf der motorischen Ebene									
-Schnelligkeit, -Koordination, -Wahrnehmungsfähigkeit.	-Koordination, -Reaktions-schnelligkeit.	-Reaktions-schnelligkeit, -Koordination, -Kraft.	-Kraft, -Koordination, -allg. Ball-spielfähigkeit.	-Aerobe Ausdauer, -Kraft, -Koordination.	-Aerobe Ausdauer, -Kraft, -Koordination.	-Koordination, -Kraft, -Beweglichkeit.	-Koordination, -Kraft, -Beweglichkeit.	-Koordination, -Kraft, -Beweglichkeit.	-Koordination, -Kraft, -Beweglichkeit.
Inhalt: Interaktionsübungen					Inhalt: Interaktionsübungen und niedrige Seilelemente			Inhalt: Interaktionsübungen und hohe Seilelemente	
-Popcornfangen, -Name und drauf los, -Stuhlwechsel, -Lauter Kreis, -Schleichfuß, -Hände blind zählen, -Zuschnappen (DR).	-Eismaschine, -Spots in movement, -Paare finden, -Spielreihe: Blinder und Lahmer, -Raubtierfütterung (DR).	-Gebrochene Speiche, -Dreieckfangen, -Familie Fell/Fällt/Feld, -Spielreihe: Die Urwaldforscher, -Viele Leute wenig Platz (DR).	-Dreifelderfangen, -Balljagd, -Tag und Nacht, -Kraft- u. Koordinationsparcour, -Ballwechsel (DR).	-6-Tage-Rennen, -Reise nach Jerusalem mal anders, -Mattenurmbau, -Fuchs und Eichhörnchen (DR).	-10-Min.-Lauf mit Hindernissen, -Mattenübungen: Stoßdämpfer, Geburtskanal, Sandwich, Mattenrodeo, -Schuhhockey (DR).	(1) Kistenklettern, (2) Mondfahrt/Mohawk Walk, (3) Pendelgang. Rotation der drei niedrigen Seilelemente in den Gruppen Mädchen, Jungen, Mädchen/Jungen gemischt.	-Förderband, -Night-Line, -Bachüberquerung, -Elektrischer Draht, -Förderband, -Steinchenweg (DR), -Römisches Wagenrennen (DR).	(1) Baumklettern, (2) Säureteich, (3) Bergprüfung. Rotation der drei hohen Seilelemente in den Gruppen Mädchen, Jungen, Mädchen/Jungen gemischt.	-Voller Korb, -Balltransport, -Spinnennetz, -Magische Wand (DR).
→ → → → → → → → → → Die Handlungsanforderungen an die Schülerinnen und Schüler nehmen stetig zu → → → → → → → → → →									

3.4 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurde das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement beschrieben. Zu Beginn wurde dargelegt, welchen Stellenwert erlebnispädagogisch orientierte Bewegungsaktivitäten im Sportunterricht haben und welche Ansätze in der Sportpädagogik unterschieden werden. Ferner wurde verdeutlicht, dass sportliche Aktivität ein fester Bestandteil erlebnispädagogischer Programmatik ist und dass von einigen Sportpädagogen aus diesem Grunde vertreten wird, dass erlebnispädagogisch orientierte Aktivitäten auch im Rahmen eines erziehenden Sportunterrichts relevant sind.

Als spezifische Bausteine erlebnispädagogisch orientierter Bewegungsaktivitäten des vorliegenden Lernarrangements wurden *Brücke zum Alltag*, *Unfertige Situation* sowie *Tiefe der Erfahrung* ausgesucht und beschrieben. Diese Bausteine bieten Schülerinnen und Schülern Gelegenheit, bestehende soziale Handlungsmuster zu ändern und wenig genutzte oder neue Handlungsroutinen zu entwickeln. Als kennzeichnend für den Baustein *Brücke zum Alltag* wurde dargelegt, dass Lernsituationen an dem individuellen Entwicklungsstand Lernender auszurichten sind. Es wurde festgestellt, dass die Zielsetzung des vorliegenden Lernarrangements als bedeutend für die Entwicklung der beteiligten Lernenden betrachtet werden kann. Als charakteristisch für den Baustein *Unfertige Situation* wurde die Offenheit von Lernsituationen beschrieben, durch die ein Handlungsdruck auf Seiten der Lernenden besteht. Der dritte Baustein - *Tiefe der Erfahrung* - ist typisch für Lernsituationen, in denen Lernende mit den eigenen individuellen Grenzen im psychischen, sozialen und/oder physischen Bereich konfrontiert werden. Bildungswirksame Erfahrungen dieses Bausteins wurden anhand des Lernzonenmodells von Tuson (1994) erläutert.

Weiterhin wurden kennzeichnende Richtlinien für die Gestaltung der Lernaufgaben bestimmt, mit welchen angestrebt wird, eine angemessene Passung der Lernschwierigkeiten an die Lernenden herzustellen. Außerdem wurde dargelegt, dass die Handlungsanforderungen in vorliegendem Lernarrangement stetig zunehmen bzw. die geforderten sozialen Interaktionen zunehmend komplexer werden. Als Hauptlernziel auf sozio-emotionaler Ebene wurde der Aufbau positiver Gruppenbeziehungen definiert. Der Aufbau der kooperativen Gruppenleistung wurde als Hauptlernziel auf aufgabenbezogener Ebene genannt. Ferner wurde als Nebenlernziel die Verbesserung allgemeiner motorischer Kompetenzen angeführt. Anschließend wurde die Auswahl erlebnispädagogisch orientierter Aktivitäten erörtert: Für die Anfangsphase wurden bewegungsbezogene Interaktionsübungen bestimmt, für den Einsatz in der Konflikt- und Normierungsphase wurden neben anspruchsvoll gestalteten bewegungsbezogenen Interaktionsübungen niedrige Seilelemente und für die Produktivitätsphase hohe Seilelemente ausgewählt.

Das Kennenlernen und Aufbauen einer Vertrauens- und Interaktionsbasis wurde als Rahmenlernziel der Anfangsphase bestimmt. Für die zweite Phase wurde die Bildung von Konflikt- und Problemlösungsprozessen und etablierter Gruppennormen sowie von gefestigten Gruppenstrukturen als weiteres Rahmenlernziel vorliegenden Lernarrangements beschlossen. Als Rahmenlernziel der dritten Phase wurde festgelegt, dass produktive Abstimmungs- und Lösungsfindungsprozesse unter erschwerten leistungsbezogenen Anforderungen zu festigen sind.

Zuletzt wurde in zwei umfassenden Tabellen ein Überblick zur Gestaltung des vorliegenden Lernarrangements gegeben. In der einen Tabelle wurden die Rahmenlern- und Unterlernziele sowie der Handlungsrahmen in den drei Phasen bzw. Unterrichtsblöcken dargelegt. In der zweiten Tabelle wurden Thema, Teillernziele auf der sozio-emotionalen, der aufgabenbezogenen und der motorischen Ebene sowie die Inhalte der einzelnen Unterrichtsstunden dargelegt.

4 METHODE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG

In diesem Kapitel wird die Methode der vorliegenden Untersuchung beschrieben. Zunächst werden in Hauptabschnitt 4.1 die für die Sondierungsphase und die methodischen Überlegungen im Vorfeld maßgeblichen und richtungsweisenden Ausgangspunkte dargestellt. Darauf werden in Hauptabschnitt 4.2 das Untersuchungsdesign mit der Forschungsmethode, dem Untersuchungsplan sowie der Stichprobe erläutert. In Hauptabschnitt 4.3 und 4.4 erfolgt die Beschreibung der beiden Erhebungsinstrumente Fragebogen und Beobachtung, die für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung aus bestehenden Instrumenten weiterentwickelt wurden. Sie bilden neben der Konzeption der experimentellen Intervention³⁹ Arbeitsschwerpunkt vorliegender Dissertation. In Hauptabschnitt 4.5 werden die zusätzlich angewandten Testverfahren - Motoriktest, Persönlichkeitstest sowie der Test zur Sportaktivität - behandelt. Abschließend erfolgen in Hauptabschnitt 4.6 die Operationalisierung der Hypothesen und die Herleitung der Annahmen. An dieser Stelle wird auch die Vorgehensweise zu der statistischen Datenverarbeitung beschrieben.

4.1 Ausgangspunkte für die empirische Untersuchung

In folgendem Abschnitt wird vorab die Sondierungsphase (4.1.1) beschrieben, die als Ausgangspunkt für die vorliegende empirische Untersuchung angesehen werden kann. Im Anschluss daran erfolgt die Spezifizierung der untersuchungsleitenden Fragestellungen (4.1.2), bevor im nächsten Abschnitt 4.1.3 die Folgerungen für die Vorgehensweise vorliegender empirischer Untersuchung erläutert werden. Zuletzt wird ein Überblick zu den einzelnen Arbeitsschritten dieser Untersuchung gegeben, die zusammengenommen von der Konstruktionsphase der Testinventare bis zur Beendigung der Erhebungsphase der Hauptuntersuchung einen Zeitraum von fast zwei Jahren umfasst haben (4.1.4).

4.1.1 Sondierungsphase

Im Rahmen der Organisation und Durchführung eines Projektes⁴⁰ des Instituts für Sport und Sportwissenschaft der Universität Kassel wurden die Bedingungen für eine Untersuchung im Sportunterricht an einer Kasseler Gesamtschule eruiert und der Grundstein für die vorliegende Untersuchung gelegt. In der Folge wurden die für die Umsetzung der Untersuchung notwendigen

³⁹Die experimentelle Intervention stellt das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement dar (s. Kap. 3).

⁴⁰LOS-Projekt (Lokales Kapital für soziale Zwecke) „Erlebnissport als niederschwelliges Angebot zu Gewaltprävention und Integration“.

Kontakte zur Schulleitung und zum Lehrpersonal hergestellt und die zu untersuchenden Schulklassen ausgewählt, sowie erste wesentliche organisatorische Maßnahmen ergriffen. So konnten bereits in der Frühphase die Erziehungsberechtigten informiert und deren Einverständniserklärungen sowie die formell notwendigen Genehmigungen zu vorliegender Studie eingeholt werden. Auf dieser Basis konnten auch die Schülerinnen und Schüler frühzeitig in das Vorhaben dieser Studie eingewiesen werden.

Innerhalb dieses richtunggebenden Projekts wurden erlebnisorientierte Sportangebote unter anderem in Sport-AGs durchgeführt. Diese hatten zum Ziel, förderungsbedürftige Schülerinnen und Schüler in ihrer persönlichen und sozialen Entwicklung zu unterstützen (Volk, 2004). Unter dieser wissenschaftlichen Begleitung kristallisierten sich aufschlussreiche Gesichtspunkte und weiterführende Fragen heraus. Sie bilden die Grundlage für die Verortung der vorliegenden empirischen Untersuchung zur Wirkung verschieden gerichteter Inhalte des Sportunterrichts auf Schülergruppen.

In folgendem Abschnitt werden zunächst die untersuchungsleitenden Fragestellungen spezifiziert, bevor die methodische Vorgehensweise und die Arbeitsschritte dargelegt werden.

4.1.2 Spezifizierung der untersuchungsleitenden Fragestellung

Aufbauend auf den Darlegungen des Theorieteils werden im Folgenden die allgemeinen Fragestellungen

- *Welche spezifischen sozialen Prozesse ergeben sich in verschiedenen gerichteten Sportprogrammen?*
- *Durch welche sportunterrichtlichen Maßnahmen kann soziale Interaktion verbessert werden?*

aus Kapitel 1 in nachstehende drei untersuchungsleitende Forschungsgegenstandsbereiche unterteilt:

I	Gruppenprozess (Subjektives Gruppenerleben und Erlebte Gruppennormen)
II	Kooperative Gruppenleistung (Entwicklung des kooperativen Verhaltens)
III	Geschlechtsspezifik (Wirkung der geschlechtsspezifischen Gruppenzusammensetzung)

Forschungsgegenstandsbereich I und II bilden den Kern vorliegender Untersuchung. In Forschungsgegenstandsbereich III wird der Gruppenprozess und die kooperative Gruppenleistung unter dem Fokus der Geschlechtsspezifik untersucht. Alle drei Bereiche werden im Folgenden kurz erläutert:

Im *Forschungsgegenstandsbereich I* bildet der Prozess der Gruppenentwicklung den Kern des Interesses. Es wird untersucht, welche Veränderungen in einem begrenzten Zeitraum im Gruppenprozess verschiedener Lerngruppen in der Schule auftreten. Auf Grundlage der beschriebenen Gruppenentwicklungsmodelle und Theorien zur sozialen Interaktion in Schulklassen (s. 2.2 u. 2.3) wird angenommen, dass verschieden akzentuierte Sportprogramme einen unterschiedlichen Gruppenprozess bewirken. Insbesondere soll untersucht werden, in welcher Weise das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement auf der einen Seite und das in traditioneller Weise auf Mannschaftssportarten basierende Lernarrangement auf der anderen Seite auf den Gruppenprozess einwirken. Ferner ist von Interesse, ob das teamentwicklungsbasierte Lernarrangement zu einem Gruppenprozess gemäß Tuckmans (1965) Phasenmodell führt. Die Untersuchung des Gruppenprozesses erfolgt auf zwei Ebenen, die für die Gruppenentwicklung zentral sind: Auf der Ebene der Innenperspektive wird das subjektive Erleben der eigenen Person in der Gruppe untersucht. Die zweite Ebene bezieht sich auf die Perspektive der subjektiv empfundenen Gruppennormen und der interaktiven Prozesse im Rahmen der Gruppenentwicklung.

Das Anliegen des *Forschungsgegenstandsbereichs II* ist es, die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung zu untersuchen. Die Erzeugung kooperativen Handelns gilt als Schlüsselfaktor für die Effektivität von Gruppen (Scholl, 2003). Wie in Abschnitt 2.3.3 erörtert, wird in sozialpsychologisch orientierten Ansätzen vertreten, dass eine gut funktionierende Zusammenarbeit besonders in kooperativen Aufgabenarrangements, die positive Interdependenz induzieren, entwickelt werden kann. Als Basis der in dieser Dissertation zu untersuchenden Sportprogramme wurden aus diesem Grunde Bewegungsinhalte ausgewählt, die eine positive interdependente Aufgabenstruktur aufweisen (s. 2.1.2 u. 2.1.3). Inhalt des Forschungsgegenstandsbereichs II ist zum einen, die Entwicklung des kooperativen Verhaltens in verschieden akzentuierten Sportprogrammen zu untersuchen. Des Weiteren wird untersucht, ob durch die teamentwicklungsbasierte Intervention kooperatives Handeln verbessert werden kann. Die Untersuchung der kooperativen Gruppenleistung erfolgt auf den in der Gruppenliteratur beschriebenen drei zentralen Ebenen des Gruppengeschehens: der psychodynamischen Ebene (1), der soziodynamischen Ebene/Beziehungsebene (2) sowie der Arbeits-/Sachebene (3) (s. 2.2 u. 4.4.3).

Auf Grundlage der zentralen Fragestellungen der Bereiche I und II ist Hauptanliegen des *Forschungsgegenstandsbereichs III*, Hinweise zu möglichen Unterschieden in Gruppen mit heterogener und homogener geschlechtsspezifischer Zusammensetzung zu finden. Verschiedene Befunde der Geschlechterforschung weisen darauf hin, dass sich Mädchen und Jungen durch geschlechtstypische Handlungsmuster und Interaktionsformen unterscheiden sowie koedukativer Sportunterricht mit problematischen sozialen Interaktionen behaftet ist (u.a. Alfermann, 2006; Kugelman, Röger & Weigelt, 2006; s. 2.3.4). Vertreter der Gruppenforschung sind der Meinung,

dass die Heterogenität einer Gruppe eine notwendige Basis für die Initiierung sozialer Lernprozesse ist (u.a. Johnson, Johnson & Holubec, 2002; Konrad & Traub, 2010; Weidner, 2008; s. 2.3.4). Auf Basis dieser Überlegungen stellt sich die Frage, wie sich der Gruppenprozess und die kooperative Gruppenleistung in der geschlechtsheterogenen Gruppe auf der einen Seite und in der geschlechtshomogenen Gruppe der Mädchen bzw. der Jungen auf der anderen Seite entwickelt.

Anhand aller drei Forschungsgegenstandsbereiche werden auf empirischer Basis neue Erkenntnisse gewonnen. Diese sollen einen Beitrag dazu liefern, existierende Erkenntnislücken sportwissenschaftlicher Forschung zu schließen. Zu den bis dato wenig untersuchten Feldern der Gruppenentwicklungsforschung zählen Untersuchungen zu dem Gruppenprozess und zu der kooperativen Gruppenleistung im Sportunterricht (s. 2.4). Der innovative Charakter dieser empirischen Untersuchung liegt in der experimentellen Vergleichsgruppenanordnung, mit der die Wirkungsweise verschieden gerichteter Sportprogramme untersucht wird. Die neuartige Vorgehensweise wird unterstützt von dem eigens für diese Untersuchung entwickelten Untersuchungsinstrumentarium. Dieses besteht in dem teamentwicklungsbasierten Lernarrangement (s. Kap. 3), das zugleich die experimentelle Intervention darstellt, sowie in den Erhebungsinstrumenten der abhängigen Variablen (s. 4.3 und 4.4).

Die Kriterien, die für die Vorgehensweise dieser empirischen Untersuchung leitend sind, werden in folgendem Abschnitt erläutert.

4.1.3 Folgerungen für die Vorgehensweise der empirischen Untersuchung

Nachfolgend werden nun Kriterien erörtert, die für eine zweckmäßige und nach empirischen Kriterien ausgerichtete Vorgehensweise dieser Evaluationsstudie bedeutsam sind. Folgende Aspekte gelten für die methodische Vorgehensweise vorliegender Untersuchung als Ansatzpunkt weiterer Überlegungen:

- vergleichende Untersuchung von Unterrichtsmethoden
- Hypothesen-prüfende Untersuchung und explorierende Untersuchung
- vorhandene Stichprobe
- Kontrollierbarkeit möglicher Störfaktoren
- Untersuchungsplan
- Abhängige Variablen (AV) und Erhebungstechniken
- Dauer der Intervention und Messzeitpunkte

In vorliegender Arbeit bildet der Gruppenentwicklungsprozess verschiedener Lerngruppen Gegenstand der Untersuchung. Unterschieden wird zwischen dem teamentwicklungsbasierten Lernarrangement als experimentelle Intervention auf der einen Seite und dem in traditioneller

Weise Mannschaftssportarten beinhaltenden Lernarrangement. Wie erläutert, scheint insbesondere eine Intervention, die gezielt die Gruppenentwicklung fördert, positiven Einfluss auf Strukturen, Normen oder Leistungsparameter der Gruppe zu haben (2.2). Um das Verhalten von Versuchspersonen in Unterrichtsprozessen zu untersuchen, bieten sich nach Rost (2009) Methoden wie Experiment, systematische Beobachtung oder Fragebogen an. Mit diesen sind eine möglichst detaillierte Vorstrukturierung des Untersuchungsgegenstandes sowie eine Standardisierung der Erhebungssituation verbunden. Nach Singer und Willimczik (2002) finden klassische experimentelle Kontrollgruppen-Anordnungen in der Sportwissenschaft bevorzugt Anwendung. In der Unterrichtsforschung erfolgen experimentelle Untersuchungen zumeist zur Überprüfung einer Hypothese über die unterschiedliche Wirksamkeit verschieden gerichteter Unterrichtsmethoden. Voraussetzung für eine Hypothesen-prüfende Vorgehensweise ist jedoch eine solide Theorielage bzw. ein gesicherter Wissensstand, der bspw. aus Voruntersuchungen oder einer persönlichen Überzeugung resultiert (Bortz & Döring, 2006). Zum Hypothesen-prüfenden Teil dieser Dissertation zählt Forschungsgegenstandsbereich I (Gruppenprozess) sowie Forschungsgegenstandsbereich II (Kooperative Gruppenleistung).

Auf der anderen Seite können Untersuchungen auch explorativ angelegt sein, sie besitzen dann einen eher erkundenden Charakter. Diese Vorgehensweise wird bspw. dann verfolgt, wenn eine nur dürftige Theorielage vorhanden ist oder wenn neue methodische bzw. untersuchungstechnische Varianten erkundet und überprüft werden (Bortz & Döring, 2006). Da im sportwissenschaftlichen Bereich standardisierte Instrumente zur Diagnose der Gruppenentwicklung fehlen (Kubinger, 2006), mussten für die vorliegende Untersuchung bestehende Inventare für die vorliegenden Untersuchungszwecke angepasst und weiterentwickelt werden. Die benutzten Erhebungstechniken wurden nach wissenschaftlich üblichen Kriterien entwickelt und überprüft (s. 4.3 u. 4.4). Da sie jedoch erst im Rahmen dieser Untersuchung erstmals angewendet wurden, kann ihre Eignung nicht abschließend bewertet werden. Zum explorativen Teil dieser Dissertation zählt der Forschungsgegenstandsbereich III (Geschlechtsspezifik), für den die Erkundung von Hypothesen im Vordergrund steht. Die Forschungslage gibt keine gesicherte Aussage dazu, inwiefern das Merkmal Geschlecht Einfluss auf den Gruppenentwicklungsprozess nimmt. Außerdem ist der vorliegende mehrfach gestufte Untersuchungsplan zu beachten (s. Tab. 4-2), der die beiden Moderatorvariablen Sportprogramm sowie Geschlecht enthält. Aufgrund der verfügbaren kleinen Stichprobengröße konnte pro gestuftes Merkmal nur eine Subgruppe gebildet werden. In den explorations-orientierten Untersuchungsteil ist ebenso die Erkundung neuer untersuchungstechnischer Varianten einzuordnen.

Das eigens konzipierte teamentwicklungsbasierte Lernarrangement fußt auf theoretischen Erkenntnissen der Gruppenforschung (s. 2.2 u. 2.3). Es hat den Aufbau einer stabilen Beziehungsebene sowie einer kooperativen Gruppenleistung zum Ziel. Diesbezüglich muss allerdings

berücksichtigt werden, dass keinerlei Erfahrungen zu der Abfolge und zu der zeitlichen Inanspruchnahme bis zur Entstehung von effektiven Gruppenprozessen im Rahmen des Sportunterrichts vorliegen. Es ist auch nicht gesichert, ob die im Theorieteil herausgearbeiteten gruppentheoretischen Erkenntnisse auf die vorliegende Stichprobe bezogen werden können (s. 2.2.1).

Aus den vorangegangenen Überlegungen leitet sich der folgende erste handlungsleitende Rahmen für die Methode dieser empirischen Untersuchung ab:

Bei der vorliegenden empirischen Untersuchung handelt es sich um ein Experiment, mit dem die Wirkung zweier verschieden gerichteter Unterrichtsmethoden untersucht wird. Das Ziel ist die Erprobung einer adäquaten Interventionsstrategie für die Verbesserung von sozialen Interaktionen im Sportunterricht. Für diesen Teil der Untersuchung steht die Überprüfung von Hypothesen im Vordergrund (Forschungsgegenstandsbereich I und II). Weil bezogen auf die Untersuchungsthematik und die benutzte Untersuchungsmethodik nicht genügend Erfahrungswerte vorliegen, erfolgt die statistische Prüfung anhand von unspezifischen Hypothesen. Der explorative Charakter bezieht sich auf den Forschungsgegenstandsbereich III (Geschlechtsspezifik), in dem die Erkundung neuer Hypothesen im Vordergrund steht. Explorations-orientiert ist ebenso die Erkundung neuer untersuchungstechnischer Varianten.

Die im Rahmen vorliegender Untersuchung gewonnenen Datensätze stammen von Schulklassen der gleichen Schulstufe aus einer Schule. Stichproben dieser Art unterliegen der Problematik von Klumpeneffekten, die aus der Homogenität der Stichprobe resultieren. Diese nehmen Einfluss auf die Aussagefähigkeit der Untersuchungsbefunde. Untersuchungen von Klumpenstichproben können aus diesem Grunde zu nicht verallgemeinerbaren Ergebnissen führen. Stichprobenergebnisse aus Klumpen wie z.B. von Schulklassen lassen sich nicht auf andere Schulklassen übertragen (u.a. Bös, Hänsel & Schott, 2004; Rost, 2009). Untersuchungen an Schulklassen erfordern daher, dass die Klassenzugehörigkeit berücksichtigt werden muss, weil ansonsten die resultierenden Interkorrelationen grob verfälscht sein können (Rost, 2009). Die Kontrolle von personenbedingten Störgrößen wie der Schulklasse erfolgt in der Regel über die Kontrolltechniken der Randomisierung oder Parallelisierung (Singer & Willimczik, 2002). Um die negativen Effekte von Klumpen auszuschließen, werden entweder große Stichproben oder geschichtete Stichproben aus mehreren Schulklassen mit Zufallsbildung benötigt. Der Vorteil dieser Vorgehensweise ist, dass die Stichprobe dann wie eine individuell gezogene Stichprobe behandelt und so eine nahezu echte Randomisierung hergestellt werden kann. Die gewünschte Folge, die aus dieser Vorgehensweise resultiert, ist die dadurch mögliche Kontrollierbarkeit von etwaigen Störfaktoren im Untersuchungsfeld. Außerdem kann mit randomisierten Untersuchungsplänen der Schwierigkeit der Komplexität der Wirkungszusammenhänge begegnet werden. Damit verbunden ist eine dadurch mögliche Kausalinterpretation der Untersuchungsbedingungen auf die

abhängige Variable (u.a. Bös, Hänsel & Schott, 2004; Dörfler & Roth, 2005; Rost, 2009; Willimczik, 1997).

Für die Bildung von aussagekräftigen Stichproben in Untersuchungen mit einem experimentellen Untersuchungsplan empfiehlt Rost (2009) pro Bedingung mindestens 10 Versuchspersonen. Dieser Autor weist zudem darauf hin, dass bei zu kleinen Experimental- und Kontrollgruppen die Gefahr besteht, dass bedeutsame Mittelwerts- oder Streuungsdifferenzen bereits vor Experimentbeginn bestehen können, und diese damit die für das Experiment relevanten Variablen beeinflussen. Auch eine vorgenommene Randomisierung kann Rost (2009) zufolge bei einer zu kleinen Stichprobengröße pro Zelle nicht in jedem Fall gewährleisten, dass systematische Vortestunterschiede existieren. Weiterhin ist die interne Validität einer Untersuchung von einer hinreichenden Gruppengröße abhängig.

Aus vorherigen Überlegungen leitet sich der zweite handlungsleitende Rahmen für die Methode dieser empirischen Untersuchung ab:

Bei der Einteilung der Stichprobe in die Experimentalgruppe und Kontrollgruppe wird eine Gruppengröße von ca. 10 Lernenden pro Subgruppe berücksichtigt. Die vorhandenen Schulklassen werden per Los in die Subgruppen eingeteilt. Das Merkmal Schulklasse wird parallelisiert. Mit diesem Vorgehen soll eine quasi echte Randomisierung hergestellt werden.

Neben der Kontrolle personenbedingter Störvariablen durch die Randomisierung oder Parallelisierung der Stichprobe bedürfen Experimente zudem der Kontrolle von Störvariablen bezogen auf das Testmaterial und die Testsituation (Singer & Willimczik, 2002). Untersuchungen von Unterrichtsprozessen unterliegen in diesem Zusammenhang besonders vielfältigen methodischen Schwierigkeiten. Bei experimentell orientierten Untersuchungen an Menschen oder Gruppen stellt sich speziell das Problem der erschwerten Nachweisbarkeit von Behandlungseffekten (Singer & Willimczik, 2002). Für die vorliegende Untersuchung stellte sich daher die Frage, mit welchen Untersuchungsinstrumenten eine größtmögliche Kontrollierbarkeit der Datenerhebungssituation verfolgt werden kann.

In experimentellen Untersuchungen werden Forschungsmethoden bevorzugt, mit denen die abhängigen Variablen systematisch erfasst werden, denn dies schafft hohe kontrollierte Bedingungen (u.a. Bös, Hänsel & Schott, 2004). Diese Methoden sind vor allem dadurch geprägt, dass die Struktur der Datenerhebung weitgehend vorgegeben ist. Aus dem Bereich der quantitativen Erhebungsmethoden ist dies insbesondere die schriftliche Befragung mittels geschlossener Frageform. Die systematische Verhaltensbeobachtung unter kontrollierten Bedingungen zählt Bortz und Döring zufolge (2006) ebenso zu den quantitativen Methoden. Eine probate Form ist die Anwendung von kodierbaren Kategoriensystemen wie z.B. im Falle eines semantischen Differentials, mit dem die Beobachtungsdaten statistisch quantifiziert werden. Als

eine Form der systematischen Verhaltensbeobachtung unter kontrollierten Bedingungen gilt das Assessment-Center (AC) (Atteslander, 2010; Kubinger, 2006; Schaller, 1999). In diesem werden Situationen hergestellt, in denen isolierte Verhaltensweisen in (Rollen-)Spielsituationen provoziert werden. Das AC ermöglicht im Vergleich zu anderen Verfahren eine exaktere „systematische Replikation und Veränderung der Stimuli und damit Aussagen über Stabilität, Validität und Generalisierbarkeit der beobachteten Verhaltensweisen“ (Schaller, 1999, S. 441).

Aus den vorangegangenen Überlegungen leitet sich der dritte handlungsleitende Rahmen für die Methode dieser empirischen Untersuchung ab:

In vorliegender Untersuchung sollen die AV mittels systematischer Datenerhebungstechniken erfasst werden, die hohe kontrollierte Bedingungen erlauben. Hierfür werden die schriftliche Befragung mittels geschlossener Frageform sowie die systematische Verhaltensbeobachtung in Form einer Assessment-Center-Situation (AC) ausgewählt. Mit der schriftlichen Befragung sollen Erkenntnisse zum Gruppenentwicklungsprozess aus der Sicht der Versuchspersonen gewonnen werden. Mit der Verhaltensbeobachtung soll die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung untersucht werden.

Zuletzt werden nun Überlegungen zur Frage der Anzahl und der zeitlichen Abfolge der Messzeitpunkte sowie zur Dauer der Intervention diskutiert. Für die Erhebung des Gruppenprozesses (Forschungsgegenstandsbereich I) wurde nach einem Fragebogen-Inventar gesucht, mit dem die Entwicklung zu jedem Interventionstermin verfolgt und analysiert werden kann. Dies wurde als notwendig erachtet, damit Kontinuitäten oder Veränderungen in einzelnen Entwicklungsphasen erforscht werden können. Des Weiteren soll mit der Erhebung die Entwicklung innerhalb der drei Blöcke, in denen die Intervention eingeteilt wurde, genauer untersucht werden (s. 2.2.2 u. 3.3).

Greif (2003) erörtert bezogen auf die Evaluation von Teamentwicklungsmaßnahmen, dass Längsschnitterhebungen Veränderungen besser abbilden können. Er plädiert dafür, dass Messzeitpunkte häufig genug erfolgen, um Zusammenhänge in der Gruppenentwicklung hinreichend nachvollziehen zu können. Auch andere Autoren (u.a. Poulsen, Abrami, Kouros & Chambers, 1993) erachten häufigere Erhebungszeitpunkte als sinnvoll, sofern Interaktionen im Gruppenprozess Gegenstand der Untersuchung sind. Krause (2007) empfiehlt, Prozesse in allen Sitzungen aufzuzeigen und nicht nur zu ausgewählten Testzeitpunkten, da nur so das Auftreten bestimmter Effekte zu jedem Zeitpunkt beobachtet werden kann.

Bezogen auf die Gruppenentwicklung der vorliegenden Stichprobe ist zu berücksichtigen, dass ihre Ausgestaltung und ihr Ablauf nicht vorhergesagt werden können, weil nur marginale Erfahrungswerte aus der Voruntersuchung (Eckhardt, 2004) vorliegender Dissertation vorhanden sind. Gegen eine nur punktuelle Erhebung zu einzelnen Interventionsterminen spricht, dass wesentliche Prozesse unerkannt bleiben könnten. Letztere Vorgehensweise hätte durch einen

kleineren Datensatz besonders untersuchungsökonomische Vorteile. Außerdem bestünde eine geringere Gefahr der Erzeugung unbrauchbarer Datensätze. Denn Versuchspersonen, die nur zu wenigen punktuellen Terminen einen Fragebogen auszufüllen haben, entwickeln wahrscheinlich eine weniger stark abfallende Motivation als jene, die zu vielen Terminen regelmäßig befragt werden. Für eine adäquate Erforschung des Untersuchungsgegenstandes Gruppenprozess werden letztendlich mehr Vorteile bei einer regelmäßigen und umfänglichen Befragung der Versuchspersonen gesehen. Diese Argumentation wird auch von Seiten der Unterrichtsforschung unterstützt. Wolters (2002) hält eine nur punktuelle oder willkürliche Auswahl der analysierten Unterrichtssequenzen für unbrauchbar, weil diese für die Untersuchung unterrichtlicher Entwicklungsverläufe nicht aussagekräftige Ergebnisse liefern.

Bezogen auf lernwirksame Prozesse kooperativen Lernens vermutet Krause (2007), dass diese sich erst über mehrere Wochen einstellen. Dass soziale Lerneffekte sich erst über einen längeren Zeitraum ergeben, ist in der sozialwissenschaftlichen Forschung (s.a. Slavin, 2000) eine anerkannte These, die auch von verschiedenen Modellen der Gruppenentwicklung unterstützt wird (s. 2.2). Die Evaluation der Wirksamkeit von Interventionsmaßnahmen erfolgt in klassischer Weise mit einem Prä-Post-Test-Design anhand von mindestens zwei Vergleichsgruppen (Bortz & Döring, 2006). Wenn Probanden per Zufall auf einzelne Subgruppen verteilt werden, und in diesen der Entwicklungsverlauf untersucht wird, handelt es sich nach Rost (2009) um eine experimentelle prospektive Längsschnittstudie.

Aus letztgenannten Überlegungen leitet sich nun der vierte und letzte handlungsleitende Rahmen für die Methode vorliegender empirischer Untersuchung ab:

Die Untersuchung der Gruppenprozesse in Schulgruppen bedarf eines längeren Zeitraums. Sie soll daher über ein komplettes Schulhalbjahr hinweg geführt werden. Die Erhebung der Gruppenprozesse soll zu jedem Unterrichtstermin durchgeführt werden, um Entwicklungen detailliert verfolgen zu können. Die Untersuchung der kooperativen Gruppenleistung erfolgt mittels eines Prä-Post-Test-Designs.

Auf Basis der vier beschriebenen handlungsleitenden Rahmen für die Methode der empirischen Untersuchung werden im Folgenden der Zeitablauf und die Arbeitsschritte im Vorfeld der Studie sowie in der Vor- und Hauptuntersuchung beschrieben.

4.1.4 Arbeitsschritte

Der vorliegenden Untersuchung gingen umfangreiche Erkundungen und viele Versuche bis zur endgültigen Festlegung der methodischen Vorgehensweise der Hauptuntersuchung voraus. Der methodisch-didaktische Aufbau der experimentellen Intervention fußt auf Erfahrungen aus 16 Monaten in Sportstunden in Sport-AGs und im Sportunterricht der Georg-August-Zinn-Schule in Kassel. Für die Durchführung der experimentellen Intervention wurden über ein halbes Jahr

hinweg Sportstudierende ausgewählt und eingearbeitet, um eine angemessene Qualität der Intervention sicherstellen zu können⁴¹. Die Überprüfung und Festlegung des Forschungsdesigns und der Techniken der Datenerhebung sowie der Untersuchungsdurchführung erfolgten in mehreren aufeinander aufbauenden Schritten. Tabelle 4-1 gibt einen Überblick über den Zeitablauf und die Arbeitsschritte der vorliegenden Untersuchung, die sich teilweise zeitlich überschneiden haben:

Tab. 4-1: Zeitablauf und Arbeitsschritte im Vorfeld der Studie sowie in der Vor- und Hauptuntersuchung

10/2003 – 10/2004 Phase LOS-Projekt	8/2004 – 10/2004 Voruntersuchung	10/2004 – 7/2005 Phase Sport-AG	2/2005 – 7/2005 Hauptuntersuchung
<ul style="list-style-type: none"> - Eruierung der Rahmenbedingungen; - Situationsanalyse des Untersuchungsfelds; - Auswahl und Festlegung der untersuchungsbezogenen Eckdaten; - Erprobung von Unterrichtsinhalten; - Vorkonstruktionsphase der Erhebungsinventare; - Auswahl und Überprüfung der Testaufgaben zur Erhebung der AV Gruppenleistung. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kennenlernen des Schülerklientels, Lernbedingungsanalyse; - Auswahl und Erprobung von Unterrichtsinhalten; - Überprüfung und Festlegung des Forschungsdesigns der HU; - Überprüfung und Festlegung der Erhebungsinventare für die HU. 	<ul style="list-style-type: none"> - Einarbeitung von Sportstudenten für die experimentelle Intervention; - Auswahl und Erprobung von Unterrichtsinhalten; - Überprüfung und Festlegung des methodisch-didaktischen Aufbaus der Intervention, Konzeption der Intervention für die HU. 	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung der Hauptuntersuchung: Erhebung der AV Gruppenprozess und AV Gruppenleistung, Erhebung der kontrollierenden Testverfahren Motoriktest, Persönlichkeitstest und Sporteinstellung/-aktivität; - Planung der einzelnen Unterrichtsstunden.

Am Arbeitsschritt der Auswahl und Erprobung der Datenerhebungstechniken war ein Arbeitsteam unter der Regie von Prof. Dr. Manfred Wegner des Instituts für Sport und Sportwissenschaft der Universität Kassel beteiligt. In diese Entwicklungsphase waren mehrere Examensarbeiten des Instituts für Sport und Sportwissenschaft der Universität Kassel eingebunden (Choryza, 2005; Eckhardt, 2004; Zulauf, 2006). Weiterhin gingen Erkenntnisse aus Examensarbeiten des sportwissenschaftlichen Instituts der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ein, die von Prof. Dr. Manfred Wegner betreut worden sind (u.a. Brodersen, 2000; Kusterle, 1996; Petersen, 1996).

Nachdem bereits in der Phase des LOS-Projekts die notwendigen organisatorischen Schritte für die Durchführung dieser Untersuchung erkundet und umgesetzt worden waren (s. 4.1.1), wurden die Versuchspersonen frühzeitig vor Beginn der Erhebungsphase informiert. Im Rahmen einer Informationsveranstaltung wurden den Schülerinnen und Schülern der Ablauf der Untersuchung

⁴¹Die Durchführenden der experimentellen Intervention mussten folgende Voraussetzungen erfüllen: Teilnahme an mindestens zwei erlebnispädagogisch orientierten Seminaren an der Universität Kassel oder vergleichbare Erfahrungen (1), Nachweis von allgemeiner Unterrichtserfahrung im Fach Sport oder im Rahmen der Sport-AG LOS (2), Nachweis von mindestens vier Doppelstunden Unterrichtstätigkeit an der Georg-August-Zinn-Schule (3) sowie pädagogische und sicherheitstechnische Kompetenzen für die Betreuung von Problemlöseaufgaben und Seilelementen (4).

und das Interventionsprogramm der Experimental- und Kontrollgruppen erläutert. An dieser Stelle wurden sie auch per Losverfahren in die Untersuchungsgruppen eingeteilt, so dass sie sich bereits im Vorfeld auf die Untersuchungsumstände einstellen konnten.

Mit diesem Abschnitt endet die Beschreibung der richtungsweisenden Ausgangspunkte für die empirische Untersuchung. Es folgt nun die Darlegung des Untersuchungsdesigns der vorliegenden Dissertation.

4.2 Untersuchungsdesign

Zu Beginn dieses Hauptabschnitts wird anknüpfend an die Darlegungen des Abschnitts 4.1.3 die verwendete Forschungsmethode erläutert (4.2.1). Daran anknüpfend werden in Abschnitt 4.2.2 der Untersuchungsplan sowie in Abschnitt 4.2.3 die Stichprobe und das Treatment vorliegender Untersuchung beschrieben.

4.2.1 Forschungsmethode

Bei der vorliegenden empirischen Untersuchung handelt es sich um ein Unterrichtsexperiment im Fach Sport in einem Vergleichsgruppen-Design. Mit diesem wird der Gruppenprozess und die kooperative Gruppenleistung der Versuchsgruppen in den beiden verschiedenen gerichteten Interventionen, dem teamentwicklungsbasierten Lernarrangement und dem traditionell Mannschaftssportartenbasierten Lernarrangement, untersucht. Der Gruppenprozess und die kooperative Gruppenleistung stellen die beiden abhängigen Variablen vorliegender Untersuchung dar. Für die Untersuchung wird eine experimentelle Versuchsanordnung gewählt, die im alltäglichen sozialen Milieu der Versuchspersonen, nämlich im Rahmen des Sportunterrichts, durchgeführt wird. Es handelt sich daher um eine Felduntersuchung.

Um eine hohe Kontrollierbarkeit der personenbedingten Störfaktoren gewährleisten zu können, erfolgt die Einteilung der Versuchspersonen mittels einer Kombination von Randomisierung und Parallelisierung. Letzt genannte findet anhand des Merkmals Schulklassenzugehörigkeit statt. Moderatorvariablen dieser Untersuchung sind die Sportintervention und das Geschlecht. Mit der Bildung von Teilstichproben zu diesen beiden Moderatorvariablen sollen Hinweise auf unterschiedliche Wirkungsweisen gefunden werden. Das Treatment der Experimentalgruppe besteht in einem eigens entwickelten Unterrichtskonzept, dem erlebnispädagogisch orientierten Sportunterricht (EOS). Die Kontrollgruppe erhält eine Intervention, deren Inhalt ein traditionell orientierter Sportunterricht (TOS) ist. Mit dem vorliegenden Vergleichsgruppen-Design soll die Wirkung des experimentellen Treatments überprüft werden. Die unabhängigen Variablen sind die geschlechtsbezogen gebildeten Subgruppen zu den beiden verschiedenen gerichteten Behandlungen.

Die vorliegende Untersuchung ist sowohl Hypothesen-testend als auch explorativ orientiert. Ersteren Typus sind die beiden Forschungsgegenstandsbereiche I und II (s. 4.1.2), anhand derer die Wirkung des teamentwicklungs-basierten Lernarrangements auf die abhängigen Variablen Gruppenprozess und kooperative Gruppenleistung überprüft wird. Dabei ist weder bekannt, in welcher Art und Weise sich die Abfolge und die zeitliche Inanspruchnahme der Gruppenentwicklung gestalten. Noch ist bekannt, ob die zugrunde gelegten theoretischen Erkenntnisse der Gruppenentwicklung auf die vorliegende Stichprobe überhaupt anwendbar sind. Weil bezogen auf die Untersuchungsthematik und die benutzte Untersuchungsmethodik nicht genügend Erfahrungswerte vorliegen, erfolgen die statistischen Prüfverfahren daher auf Basis von unspezifischen Hypothesen. Der explorative Charakter dieser Studie bezieht sich auf die Erkundung einer neuen Erhebungstechnik, die speziell für diese Untersuchung entwickelt worden ist und erstmals in dieser Anwendung gefunden hat. Erkundenden Charakter hat ebenso Forschungsgegenstandsbereich III, die Geschlechtsspezifik. Mit ihm wird erforscht, inwieweit das Merkmal Geschlecht einen Einfluss auf den Gruppenentwicklungsprozess nimmt. Für letzteren Teil der vorliegenden empirischen Untersuchung werden zwar Annahmen formuliert, die im Ergebnisteil auf Signifikanz getestet werden. Da die Bildung dieser Annahmen jedoch explorierenden Charakter besitzt, grenzt sich die statistische Prüfung zu diesem Teil der Untersuchung von der Vorgehensweise der streng Hypothesen-testenden statistischen Prüfung ab.

Weil Gruppenprozesse und kooperative Lernprozesse sich erst über einen längeren Zeitraum ergeben, wird vorliegende Untersuchung über den Zeitraum eines Schulhalbjahrs geführt. Die Erhebung des Gruppenprozesses wird zu jedem Unterrichtstermin mittels eines schriftlichen Fragebogens in geschlossener Form stattfinden. Die Erhebung der kooperativen Gruppenleistung erfolgt mittels systematischer Beobachtung in einem Prä-Post-Test-Design (s. Tab. 4-2). Die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung wird anhand eines kontrollierten systematischen Beobachtungsverfahrens erhoben. Bei der vorliegenden empirischen Untersuchung handelt es sich um eine Längsschnittstudie. Mit dieser wird der Gruppenentwicklungsprozess in der EOS-Intervention auf der einen Seite und der TOS-Intervention auf der anderen Seite untersucht.

Nachdem die methodische Vorgehensweise umrissen und die Eingrenzung der abhängigen Variablen getroffen wurde, werden in folgendem Abschnitt der Untersuchungsplan und die Abfolge der Messzeitpunkte beschrieben.

4.2.2 Untersuchungsplan

Wie bereits geschildert, wurde die Intervention über ein komplettes Schulhalbjahr hinweg durchgeführt. Es wird angenommen, dass sich innerhalb dieses Zeitraums Veränderungen ergeben, die nicht nur punktuell auftreten und aus denen sich kennzeichnende Entwicklungsverläufe oder auch nicht-lineare Entwicklungen interpretieren lassen (s. 4.1.3). Auf einen Follow-

up-Testtermin, mit dem nachhaltige Effekte der kooperativen Gruppenleistung hätten untersucht werden können, wurde verzichtet. Das untersuchungsleitende Interesse dieser Dissertation sind die Prozesse, die sich im Verlauf der Intervention ergeben und nicht Prozesse nach Beendigung der Intervention. Ein Follow-up-Testtermin nach Beendigung der Hauptuntersuchung in einem neuen Schuljahr hätte zudem vielen schwer kontrollierbaren Einflüssen unterlegen.

Folgende Tabelle 4-2 zeigt den Untersuchungsplan zu dieser Untersuchung. Er enthält eine Experimental- und Kontrollgruppenanordnung, mit der die Entwicklung der abhängigen Variablen AV untersucht wird. Die Experimentalgruppe EXP und die Kontrollgruppe KG stellen die beiden unabhängigen Variablen UV dar. Mit den Subgruppen der UV, der EXP/KG-Mädchen, der EXP/KG-Jungen sowie der EXP/KG-Gemischt wird der Einfluss der geschlechtsspezifischen Gruppenzusammensetzung auf die AV untersucht. Die abhängigen Variablen sind die AV1 (Gruppenprozess) und die AV2 (kooperative Gruppenleistung). Mit der Experimental- und Kontrollgruppenanordnung soll die Wirkung zweier verschieden gerichteter Behandlungen auf die AV1 und die AV2 untersucht werden. Die AV1 wurde in drei Unterrichtsblöcken erhoben (Treatmentblock I, II und III). Treatmentblock I umfasst die Termine t_2 bis t_6 , Block II die Termine t_8 bis t_{12} und Block III die Termine t_{13} bis t_{16} . Die Einteilung in die drei Blöcke beruht auf dem eigens entwickelten experimentellen Treatment (s. Kap. 3 u. 4.2.3.2). Die Versuchspersonen füllten für die Erhebung der AV1 zu jeder Sportstunde einen Fragebogen aus. Die Erhebung der AV2 erfolgte mittels Beobachtung mit einem Prä-Post-Test-Design zu drei Testterminen. Der Vortest t_1 wurde vor Beginn der Intervention durchgeführt, der erste Nachtest erfolgte zu Termin t_7 , also nach dem ersten Treatmentblock, und der zweite Nachtest erfolgte zu Termin t_{17} .

Tab. 4-2: Untersuchungsplan (UV=unabhängige Variable, AV=abhängige Variable, EXP=Experimentalgruppe, KG=Kontrollgruppe, t=Termin)

		Prätest	Treat- ment Block I	Posttest 1	Treat- ment Block II	Treat- ment Block III	Posttest 2
		t_1	$t_2 - t_6$	t_7	$t_8 - t_{12}$	$t_{13} - t_{16}$	t_{17}
UV	EXP-Mädchen						
	EXP-Jungen	AV 2	AV 1	AV 2	AV 1	AV 1	AV 2
	EXP-Gemischt						
UV	KG-Mädchen						
	KG-Jungen	AV 2	AV 1	AV 2	AV 1	AV 1	AV 2
	KG-Gemischt						

In folgendem Abschnitt werden die Stichprobe und das Treatment dargestellt.

4.2.3 Stichprobe und Treatment

Im Folgenden werden die Versuchspersonen mit der Einteilung in die Versuchsgruppen (4.2.3.1), der Versuchsort und der Untersuchungszeitraum (4.2.3.2) sowie das geplante Treatment beschrieben (4.2.3.3).

4.2.3.1 Versuchspersonen

An der Untersuchung war der komplette Jahrgang der Stufe fünf der Georg-August-Zinn-Schule in Kassel, bestehend aus fünf Schulklassen, beteiligt. Zwei Schulklassen nahmen an der Voruntersuchung teil (N=48), in die Hauptstudie waren drei Schulklassen eingebunden (N=73). Insgesamt setzt sich die Stichprobe der Voruntersuchung aus je 24 Mädchen und Jungen zusammen. An der Hauptuntersuchung nahmen 36 weibliche und 37 männliche Lernende teil. Anhand der Versuchspersonen der Voruntersuchung wurden die Testinventare für die Hauptuntersuchung erprobt und überarbeitet. Außerdem wurde auf Basis der Erfahrungen aus der Voruntersuchung die Gestaltung der experimentellen Intervention erprobt und vorbereitet (s. Tab. 4-1).

Das Alter der Schülerinnen und Schüler lag zu Beginn der Hauptuntersuchung zwischen 10 und 14 Jahren. Diese Versuchspersonen waren im mittleren Durchschnitt 11,6 Jahre alt. 49,3% der Lernenden der Hauptuntersuchung haben einen Migrationshintergrund und 50,7% sind deutscher Herkunft.

Folgende Tabelle 4-3 zeigt die Versuchspersonen der Voruntersuchung und der Hauptuntersuchung im Überblick. Aus ihr ist auch die Bildung der Subgruppen der Experimental- und Kontrollgruppen ersichtlich, die jeweils 12 bzw. 13 Versuchspersonen umfassen.

Tab. 4-3: Versuchspersonen der Voruntersuchung und Hauptuntersuchung

	Voruntersuchung N=48		Hauptuntersuchung N=73	
Mädchen (M)	24	EXP-M → Klasse 5c (N=12) EXP-J → Klasse 5c (N=12)	36	EXP-M → Klasse 5a/b/e (N=12) EXP-J → Klasse 5a/b/e (N=12) EXP-G → Klasse 5a/b/e (N=12)
Jungen (J)	24	EXP-G → Klasse 5d (N=12) KG-G → Klasse 5d (N=12)	37	KG-M → Klasse 5a/b/e (N=12) KG-J → Klasse 5a/b/e (N=13) KG-G → Klasse 5a/b/e (N=12)

Die beiden Schulklassen der Voruntersuchung wurden jeweils halbiert, woraus sich vier Untersuchungsgruppen ergeben haben. Diese Gruppen konnten nicht zufällig gebildet werden, weil sie zu verschiedenen Zeiten Sportunterricht hatten. Klasse 5c wurde aufgeteilt in die Experimentalgruppe Mädchen und in die Experimentalgruppe Jungen. Aus Klasse 5d wurden zwei gemischte Gruppen gebildet, mit je einer Experimentalgruppe und einer Kontrollgruppe. Die gemischten

Gruppen setzen sich aus jeweils sechs Mädchen und sechs Jungen zusammen. Insgesamt besteht die Stichprobe der Voruntersuchung aus drei Experimentalgruppen und einer Kontrollgruppe.

In der Hauptuntersuchung, für die sechs Untersuchungsgruppen gebildet wurden, wurde das Aufteilungsdesign der Experimentalgruppen in Bezug auf die geschlechtsbezogene Zusammensetzung beibehalten und auf die Kontrollgruppen übertragen. Durch den parallelen Sportunterricht der drei Schulklassen der Hauptuntersuchung konnten die Versuchspersonen per Losverfahren den Subgruppen zugegeteilt werden. Für die Zuteilung wurden die Merkmale Klassenzugehörigkeit sowie Geschlecht parallelisiert und dann per Zufallsauswahl den Subgruppen zugeteilt. Mit der Kombination von Randomisierung und Parallelisierung sollen etwaige personengebundene Störvariablen der Versuchspersonen kontrolliert werden. Diese Störgrößen sind physiologischer, psychischer und sozialer Art (Singer & Willimczik, 2002). In Schulklassen treten Störeffekte insbesondere durch die Klassenzugehörigkeit auf, weswegen dieses Merkmal parallelisiert wurde. Diese Vorgehensweise gewährleistet zum einen den experimentellen Charakter der Studie. Zum anderen mindert diese aber auch die Problematik der Klumpenstichproben durch Mischung von mehreren Schulklassen (s. 4.1.2 u. 4.1.3). Um weitere personenbedingte Störeffekte kontrollieren zu können, wurden anhand von zusätzlichen Testverfahren Variablen zu der motorischen Fähigkeit, zu den Persönlichkeitsdispositionen sowie zu der Sportaktivität erhoben (s. 4.5).

Im Folgenden wird die Stichprobe vor dem Hintergrund der für sie bedeutsamen schulischen Lehr- und Lernbedingungen beschrieben. Das Wissen um diese Aspekte wird als grundlegend für die methodische Vorgehensweise und Durchführung dieser Untersuchung angesehen.

Die Schülerinnen und Schüler der Georg-August-Zinn-Schule besuchten im Untersuchungszeitraum die Jahrgangsstufe fünf und sechs zweijährig (Förderstufe), bevor sie ab Schulstufe sieben dem Hauptschul- oder Realschulzweig zugeordnet werden. Der überwiegende Teil der Stichprobe hatte vorher eine der umliegenden Grundschulen des Stadtteils besucht. Der Wechsel von der Grundschule in die Gesamtschule ist mit einigen Problemen behaftet. Die Lernenden der Jahrgangsstufe fünf sind gefordert, sich in ein neues Schulumfeld und in ungewohnte - zumeist leistungsbetontere - Anforderungsbedingungen als in der Grundschule zu einzuleben. Es kommt zu einem tiefgreifenden Wechsel der sozialen Interaktionspartner der Schule. Jede und jeder Einzelne ist gefordert, sich an neue Lehrerinnen und Lehrer und an neue Mitschülerinnen und Mitschüler zu gewöhnen. Zu den erschwerenden curricularen Anforderungen zählt insbesondere die hohe Anzahl an Unterrichtsfächern, die an einem Schultag von verschiedenen Fachlehrerinnen und Fachlehrern unterrichtet werden (u.a. Fend, 2006; Weidner, 2008). Ist das Schulleben von einem permanenten Wechsel gekennzeichnet, bilden die Mitglieder der Schulklasse die einzige Konstante. Aus den „Großen“ der Klasse vier sind die „Kleinen“, in einer als zunächst beängstigend empfundenen Schullandschaft, geworden.

Unter bildungspolitischen Gesichtspunkten ist das Schülerklientel der Georg-August-Zinn-Schule mit problematischen Bildungskarrieren behaftet. Die Bildungsforschung konstatiert schon seit längerem, dass Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund niedrigere Schulabschlüsse erwerben (u.a. Frank, 2009; Hummrich, 2009; Lange, 2009). Sie haben es ungleich schwerer, aus ihrem Bildungsmilieu heraus in eine Schullaufbahn mit höherem Abschluss aufzusteigen. Die vorliegende Stichprobe verfügt daher im Vergleich zu anderen Gesellschaftsgruppen über geringere Perspektiven. Es ist unbestritten, dass für Kinder und Jugendliche aus diesem Milieu ein gesteigerter Bildungsbedarf besteht, der sich sowohl auf fachliche wie auch auf soziale Lerngelegenheiten bezieht.

Ein weiterer bedeutsamer Aspekt ist, dass die Versuchspersonen an der Schwelle zur Pubertät stehen. Die Spanne von 10 bis 15 Jahren zeichnet sich also besonders durch eine verdichtete Form der Auseinandersetzung mit der sozialen und gegenständlichen Umwelt aus. Sie stehen damit Anforderungen gegenüber, deren Bewältigung einen tiefgreifenden Einschnitt ihrer Persönlichkeitsentwicklung bewirkt und sich insbesondere in Bezug auf die soziale Entwicklung erhebliche Veränderungen ergeben (Hurrelmann, 1999). Aus diesem Grunde gilt diese Altersphase für die Herausbildung sozialer Verhaltensweisen wie des kooperativen Verhaltens als außerordentlich gut geeignet (zu Entwicklungsaufgaben in dieser Altersspanne s. 3.2.1). Nach Meinung von Naudascher (2003) hängt die Wirksamkeit erzieherischen Handelns insbesondere davon ab, dass Impulse berücksichtigt und integriert werden, die von der Gruppe der Gleichaltrigen ausgehen. Mit Gleichaltrigen als Interaktionspartnern erhalten die Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit, sich effektiv mit ihren Entwicklungsaufgaben auseinanderzusetzen. Die Bedeutung der Gleichaltrigengruppe für die soziale Entwicklung wird als „Schlüsselindikator für den sozialen Wandel der Jugendgestalten“ gesehen (Fend, 2003, S. 170). Wahl, Weinert und Huber (2006, S. 134) nehmen an, dass das soziale Klima in der Klasse zu Beginn der Sekundarstufe I „die größten positiven oder negativen Effekte haben“ dürfte, „ebenso wie die Maßnahmen des Lehrers, die sich auf soziale Beziehungsstrukturen und gegebenenfalls auf ihre Veränderungen stützen“. Sie erklären diesen Effekt mit der hohen Anpassungsbereitschaft des Verhaltens der Schülerinnen und Schüler im fünften bis siebten Schuljahr.

Wie die Darlegungen zeigen, stehen die Lernenden des fünften Schuljahrgangs vor vielfältigen Herausforderungen. Bezogen auf den Sport kommt die Problematik hinzu, dass bedingt durch unterschiedliche Bedürfnisse verstärkt Einigungsprozesse im Sportunterricht anstehen (u.a. Cachay & Kleindienst-Cachay, 1994; Kugelman, Röger & Weigelt, 2006; s.a. 2.3.1 u. 2.3.4). Vor dem Hintergrund der beschriebenen Aspekte wird die vorliegende Stichprobe als besonders zweckmäßig für die Beantwortung der Fragestellungen dieser Untersuchung angesehen.

Auf Basis der geschilderten schulischen Lehr- und Lernbedingungen sowie der entwicklungsbedingten Aspekte der Sozialisation ergeben sich Konsequenzen für erzieherisches Handeln in

der Schule. Diese finden auch in der Unterrichtskonzeption des experimentellen Treatments der vorliegenden Stichprobe Berücksichtigung:

- a) Der Unterricht sollte erstens nicht nur auf leistungsbetonte Formen setzen, weil Schülerinnen und Schüler in der Phase des Übergangs von der Grundschule in die Gesamtschule in vielen Schulfächern mit einem für sie noch ungewohnten Leistungsdruck konfrontiert werden. Vielmehr sollte die beständige Konstante der Schülergruppe genutzt werden, um Formen zu betonen, in denen es mehr um das Miteinander der Schülerinnen und Schüler geht.
- b) Der Unterricht sollte zweitens gleichberechtigte Bildungskarrieren ermöglichen, in denen Schülerinnen und Schüler der sogenannten bildungsfernen Schicht in besonderer Weise gefördert werden. Soziale Lerngelegenheiten werden für diese Gruppe als ein wichtiges Lernfeld angesehen, weil bei Schülerinnen und Schülern aus dieser Schicht häufiger deviantes Verhalten auftritt. Denn die Herausbildung sozialer Handlungskompetenzen wie des kooperativen Verhaltens bildet die Grundlage für eine selbständige und erfolgreiche Existenz.
- c) Ferner sollte der Unterricht an entwicklungsbedingten Anforderungen ansetzen. In der Phase der späten Kindheit bzw. der frühen Adoleszenz, in der sich die Versuchspersonen befinden, stehen hauptsächlich interpersonale Anforderungen an. Insbesondere der Sportunterricht kommt diesem Umstand in hervorragender Weise entgegen, weil in vielen Bewegungssituationen soziale Interaktionen im Vordergrund stehen.
- d) Als ein zentraler Punkt wird die Gleichaltrigengruppe angesehen, an deren Besonderheiten der Unterricht ansetzen sollte. Bezogen auf die Herausbildung sozialer Verhaltensweisen werden die Peers als bedeutsame Interaktionspartner angesehen. Weil Schülerinnen und Schüler einen Großteil ihrer Zeit in der Schule verbringen, bietet erzieherisches Handeln im Umfeld der Peers ein großes Potential.

4.2.3.2 Versuchsort und Untersuchungszeitraum

Die Untersuchung wurde an der Georg-August-Zinn-Schule (GAZ), einer kooperativen Gesamtschule, in Kassel-Oberzwehren durchgeführt. Die Gesamtschule liegt in einem sozialen Brennpunktviertel mit einem überdurchschnittlich hohen Migrantenanteil. Schülerinnen und Schüler der Schule sind zu je einem Drittel deutscher Herkunft, stammen aus ehemals deutschem Gebiet oder kommen aus anderen Nationen. Zum Zeitpunkt des Beginns der Voruntersuchung besuchen 920 Lernende aus 23 unterschiedlichen Nationalitäten diese Schule (Georg-August-Zinn-Schule, 2004).

Die Georg-August-Zinn-Schule ist eine Europaschule, die nach bestimmten inhaltlichen Programmpunkten ausgerichtet ist. Sie orientiert sich an pädagogischen Leitzielen, mit denen besonders ein gelingendes multikulturelles Miteinander gefördert werden soll. Ihre besondere Aufgabe sieht die Schule darin, die Schülerinnen und Schüler auf das Leben in einem zusammenwachsenden Europa vorzubereiten und einen Beitrag zum friedlichen Zusammenleben aller Menschen, egal welcher Hautfarbe und Herkunft, zu leisten. Das soziale Miteinander und soziale Lernziele bilden damit einen wichtigen Baustein für das Schulleben an der GAZ (Georg-

August-Zinn-Schule, 2006). Die Schule ist Unterrichtsansätzen, in denen das Miteinander der Lernenden im Vordergrund steht, sehr aufgeschlossen.

Die Untersuchung war in den regulären Sportunterricht der Schulklassen eingebettet. Da nur eine Sporthalle mit drei Hallendritteln zur Verfügung stand, fand der Unterricht für die Kontrollgruppen vorwiegend in der Sporthalle der Schule statt. Die Experimentalgruppen wurden in Behelfsräumen wie der Schulaula sowie im Freien des Schulgeländes unterrichtet. Der Unterricht der Gruppen der Voruntersuchung fand an zwei verschiedenen Schultagen statt. Die Gruppen der Hauptuntersuchung wurden zeitgleich freitags in der ersten und zweiten Schulstunde unterrichtet. Diese Unterrichtszeit wurde bewusst festgelegt, damit Einflüsse aus vorangegangenen Unterrichtsstunden oder Pausenzeiten ausgeschlossen werden konnten.

Die Voruntersuchung fand im ersten Schulhalbjahr des Schuljahres 2004/2005 über fünf Wochen statt. Die Hauptuntersuchung wurde im zweiten Schulhalbjahr durchgeführt. Sie umfasste 17 Termine à 90 Minuten in einer Doppelstunde Sport. Die Treatments der Experimentalgruppe und Kontrollgruppe werden in folgendem Unterabschnitt beschrieben (s. Tab. 4-2 u. Kap. 3).

4.2.3.3 Geplantes Treatment

Der Unterricht wurde von einem Sportlehrer und zwei Sportlehrerinnen der Georg-August-Zinn-Schule Kassel sowie von Sportstudierenden der Universität Kassel durchgeführt. Die drei Kontrollgruppen wurden von den Lehrkräften der Schule unterrichtet. Für die Durchführung des Treatments der Experimentalgruppen wurden Sportstudierende nach pädagogischen und fachlichen Kriterien ausgewählt. Diese wurden im Vorfeld der Hauptuntersuchung für ihren Unterricht im experimentellen Treatment im Rahmen eines eigens konzipierten Trainings eingearbeitet. Ab der neunten Unterrichtseinheit (Termin t_9) wurden die Experimentalgruppen aus sicherheitstechnischen Gründen von zwei Lehrkräften unterrichtet. Die Aufteilung der unterschiedlichen Lehrpersonen bestehend aus den Lehrkräften der Schule und den Sportstudierenden erfolgte aufgrund von begrenzten Ressourcen. In diesem Zusammenhang ist die Möglichkeit von personengebundener Einflussnahme durch die unterschiedlichen Lehrkräfte in den Experimental- und Kontrollgruppen zu bedenken. Um das Status- und Erfahrungsgefälle zwischen den Lehrerinnen und Lehrern auf der einen Seite und den Sportstudierenden auf der anderen Seite bis zu einem gewissen Grad auszugleichen, erhielten die Sportstudierenden über den Zeitraum der Hauptuntersuchung Supervision. Weiterhin erfolgte nach jedem Interventionsblock ein Lehrerwechsel, wobei die Lehrkräfte der Schule zwischen den Kontrollgruppen rotierten und die Sportstudierenden zwischen den Experimentalgruppen rotierten. Dieses Verfahren sollte den Einfluss der Lehrpersonen auf die Untersuchungsgruppen minimieren.

Die drei Experimentalgruppen erhalten jeweils in Form des erlebnispädagogisch orientierten Sportprogramms (EOS) die gleiche Intervention. Mit ihm wird, bedingt durch den spezifischen

methodisch-didaktischen Aufbau Unterrichtsblöcke I bis III, die Unterstützung des Gruppenprozesses verfolgt (s. Kap. 3). Die experimentelle Intervention hat den Aufbau positiver Gruppenbeziehungen und den Aufbau kooperativer Gruppenleistung zum Ziel.

Die Kontrollgruppen erhalten eine Intervention in Form des traditionell orientierten Sportprogramms (TOS). Mit diesem soll die Wirkung der experimentellen Vorgehensweise kontrolliert werden. Inhalte sind die drei Sportarten Hockey, kleine Sportspiele sowie Tischtennis. Das in den Kontrollgruppen verfolgte Ziel ist die Verbesserung der sportartspezifischen Kompetenz. Entgegen der Intervention der Experimentalgruppen folgt die Aufteilung des Programms in drei Unterrichtsblöcke keinem spezifischen methodisch-didaktischem Konzept in Bezug auf das soziale Lernen. Da mit dem Aufbau der drei Sportarten keine Prozessorientierung verfolgt wird, werden die drei Sportarten in jeder Kontrollgruppe in einer anderen Reihenfolge aneinandergereiht.

Folgende Tabelle zeigt das erlebnispädagogisch orientierte Sportprogramm (EOS) und das traditionell orientierte Sportprogramm (TOS) im Überblick:

Tab. 4-4: *Das erlebnispädagogisch orientierte Sportprogramm (EOS) und das traditionell orientierte Sportprogramm (TOS)*

		Unterrichtsblock I	Unterrichtsblock II	Unterrichtsblock III
Experimentalgruppen	EOS Mädchen	Kennenlernspiele und interaktive Bewegungsspiele	Übungen zum Thema Vertrauen, Helfen und Sichern in Wagnissituationen	Interaktive Kletter- und Seilgartenelemente
	EOS Jungen			
	EOS Gemischt			
Kontrollgruppen	TOS Mädchen	Hockey	Sportspiele	Tischtennis
	TOS Jungen	Tischtennis	Hockey	Sportspiele
	TOS Gemischt	Sportspiele	Tischtennis	Hockey

Bei der Konzeption der beiden Interventionen wurde darauf geachtet, dass diese ein Programm erhalten, in dem die Form der Gruppen- bzw. Sportmannschaft die Basis für den Sportunterricht bildet. Beide Treatments basieren auf einer interaktiven Aufgabenstruktur. Sowohl für die Experimental- als auch für die Kontrollgruppe ist die Eigenschaft zutreffend, dass die Gruppenmitglieder voneinander abhängig sind, um gemeinsam als Gruppe erfolgreich zu sein. Mit dieser Gestaltung soll die Aussagekraft der sich ergebenden Veränderungen in der Experimentalgruppe erhöht werden. Dessen unbeschadet enthalten beide Interventionen Unterrichtselemente mit Sozialformen, in denen die Anzahl der Interaktionsmöglichkeiten variiert, z.B. indem die Subgruppe in Partner- oder Kleinstgruppen aufgeteilt wurde. In der Kontrollgruppe sind dies vor

allem einzelne Stunden in der Sportart Tischtennis, und in der Experimentalgruppe sind dies Stundenelemente aus Unterrichtsblock I (s. Kap. 3).

In folgenden Hauptabschnitten 4.3 sowie 4.4 werden die Erhebungsinstrumente Fragebogen und Beobachtung beschrieben, mit denen die beiden abhängigen Variablen Gruppenprozess und kooperative Gruppenleistung erhoben worden sind.

4.3 Fragebogen zur Erhebung der abhängigen Variablen Gruppenprozess

Für die Erhebung der beiden abhängigen Variablen Gruppenprozess und Kooperative Gruppenleistung wurde die Kombination aus verschiedenen Erhebungsinstrumenten gewählt. Der Gruppenprozess wurde mittels eines schriftlichen Fragebogens erhoben, dieser wird in diesem Hauptabschnitt beschrieben. Mit der Methode der nicht-teilnehmenden Beobachtung und einem Verhaltenstest in einem Assessment-Center-Design wurde die kooperative Gruppenleistung gemessen. Diese wird in Hauptabschnitt 4.4 beschrieben.

Sowohl der Fragebogen als auch der Beobachtungsbogen basieren auf erprobten standardisierten Verfahren. Sie sind eigens für diese Untersuchung modifiziert, weiterentwickelt und ergänzt worden. Weil sich in der Sportwissenschaft noch keine spezifischen Ansätze zur Gruppendiagnostik entwickelt haben (u.a. Kubinger, 2006), mussten bestehende Instrumente aus fachverwandten Forschungsgebieten übernommen bzw. ergänzt werden. Die neu konstruierten Instrumente wurden im Rahmen der Voruntersuchungen zu dieser Dissertation entwickelt.

Im Folgenden wird die Erhebungsmethode zu der AV Gruppenprozess beschrieben. Zu Beginn erfolgt die Darlegung grundsätzlicher Überlegungen zu dem Erhebungsinstrument Fragebogen (4.3.1). Daran anknüpfend werden in Abschnitt 4.3.2 und 4.3.3 die ursprünglichen Inventare SB sowie GCQ-S beschrieben, die als Basis für die Entwicklung des modifizierten Fragebogens der Hauptuntersuchung dienten. Sodann folgt die Erläuterung der Konstruktionsschritte des Inventars (4.3.4). Daran anschließend wird in Abschnitt 4.3.5 die Endfassung des Fragebogens der Hauptuntersuchung beschrieben. Abschließend wird die statistische Analyse des in der Hauptuntersuchung benutzten Fragebogeninventars dargelegt (4.3.6).

4.3.1 Grundsätzliche Überlegungen zum Erhebungsinstrument Fragebogen

In pädagogisch-psychologischen Studien ist der Fragebogen ein probates Mittel zur Erhebung von Unterrichtsprozessen. Mit ihm wird die subjektive Sichtweise von Personen erhoben (u.a. Rost, 2009). Für die Untersuchung der AV Gruppenprozess wurde ein geschlossener Fragebogen ausgewählt. Dieses Instrument begrenzt zwar die Antwortmöglichkeiten, auf der anderen Seite ermöglicht dies eine problemlose Vergleichbarkeit der Ergebnisse (u.a. Diekmann, 2008).

Die schriftliche Befragung bietet den Vorteil, dass die Versuchspersonen den Prozess aus ihrer persönlichen Sicht beurteilen können. Daneben ist der Fragebogen ein ökonomisches Instrument, mit dem die Versuchspersonen relativ mühelos und unaufwendig den Gruppenprozess zu jedem Interventionstermin nachvollziehen und bewerten können. Ein weiterer Vorteil wird darin gesehen, dass die Gruppenteilnehmenden durch die Beantwortung der Fragen angehalten sind, sich aktiv mit dem Geschehenen auseinanderzusetzen. Der Fragebogen stellt in diesem Sinne auch ein Reflexionsinstrument dar, mit dem es möglich ist, Lernprozesse kognitiv zu verarbeiten und zu verinnerlichen (Kriz & Nöbauer, 2003).

Für die vorliegende Untersuchung wurde ein Fragebogen gesucht, der folgende Aspekte berücksichtigen sollte:

1. Der Fragebogen soll Erkenntnisse zum Gruppenprozess einer Gruppe liefern.
2. Der Fragebogen soll den Gruppenprozess aus der Innenperspektive der Gruppenteilnehmenden sowie aus den sich ergebenden sozialen Interaktionen zwischen den Gruppenteilnehmenden beschreiben.
3. Der Fragebogen soll Hinweise zu sich gestaltenden Gruppenphasen liefern.

Der in der vorliegenden Untersuchung benutzte Fragebogen zur Erhebung der AV Gruppenprozess wurde aus zwei standardisierten Untersuchungsinstrumenten der gruppenpsychologischen Forschung entwickelt. Der Fragebogen enthält zwei mehrdimensionale Hauptkomplexe: Den Komplex *Subjektives Gruppenerleben*, in dem der Gruppenprozess aus einer Innen-Perspektive beurteilt wird, bzw. in dem intrapsychische Aspekte beleuchtet werden. Für diesen Komplex bildet der Stuttgarter Bogen (SB) von Lermer und Ermann (1976) die Grundlage. Der zweite Komplex, *Erlebte Gruppennormen*, umfasst den interpersonalen Aspekt des Gruppenprozesses. Mit diesem sollen die Beziehungen der Mitglieder in Bezug auf die Gruppennormen untersucht werden. Basis dieses zweiten Komplexes ist der Fragebogen Group Climate Questionnaire (GCQ-S) von Tschuschke, Hess und MacKenzie (1991) (s.a. MacKenzie, 1996).

Beide Inventare haben die Beschreibung von Gruppenprozessen zum Ziel, indem situationsbedingte Veränderungen erfasst werden. Weiterhin wird mit ihnen das Aufzeigen von Unterschieden in Gruppen verfolgt, die nach verschiedenen gerichteten Gruppenkonzepten arbeiten. Die Kombination der beiden Inventare ermöglicht es zum einen, den Gruppenprozess aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten. Ferner erlaubt diese Vorgehensweise, dass Zusammenhänge auf Dimensionen der Gruppenleistung von zwei Komplexen heraus umfassender untersucht werden können. Da die zugrundeliegenden Fragebögen für Erwachsenengruppen aus dem psychotherapeutischen Bereich konzipiert worden sind, mussten sie für die Stichprobe der vorliegenden Untersuchung angepasst und im Rahmen mehrerer Konstruktionsschritte weiterentwickelt werden. Im Vordergrund dieser Anpassung stand eine sinngemäße und alters-

angepasste Formulierung mit dem Ziel, die ursprünglichen Dimensionen der zugrundeliegenden Instrumente beizubehalten.

Im Folgenden werden die beiden Fragebögen SB und GCQ-S dargestellt und die Konstruktions-schritte des Endfragebogens bis zur vorliegenden Endfassung beschrieben.

4.3.2 Der Stuttgarter Bogen (SB)

Der Stuttgarter Bogen von Lermer und Ermann (1976) hat die Untersuchung des subjektiven Erlebens der eigenen Person in der Gruppe zum Ziel. Zweck des Fragebogens ist die Erfassung des Gruppenprozesses und der Vergleich der Wirkungsweise von Gruppentechniken. Ansinnen des Inventars ist es, das Befinden, die Einstellungen und die Emotionalität zu erfassen. Wie für den GCQ-S ist für den Stuttgarter Bogen das konkrete Interaktionsgeschehen in Gruppen und die Erfassung gruppenspezifischer Prozesse von Interesse. Der SB zielt dabei auf die Erfassung der drei Erlebens-Räume *Empfindungsebene* (1), *Handlungsebene* (2), sowie *(Selbst-) Wahrnehmungsebene* (3) ab. Die ursprüngliche Fassung des SB enthält gefühlsbetonte Adjektive, die in Form eines semantischen Differentials in Polaritätenform vorliegen. Die Polaritäten sind auf einer sechsstufigen Skala zu beurteilen. Die Kurzform des SB enthält 15 Adjektiv-Polaritäten mit 6 Variablen für Faktor I, 5 Variablen für Faktor II sowie 4 Variablen für Faktor III. Die Test-ergebnisse des SB sollen im Rahmen von Gruppentrainingsmaßnahmen eine zusätzliche Informationsquelle sein und Grundlage für entsprechende Maßnahmen darstellen. Der SB wird in der Regel von allen Gruppenmitgliedern am Ende jeder Gruppensitzung ausgefüllt. Die Bearbeitungszeit liegt bei ca. zwei Minuten (Lermer & Ermann, 1976).

Skalenkonstruktion des Stuttgarter Bogens

Mit dem SB sollen eindeutige Dimensionen des persönlichen Gruppenerlebens erfasst werden. Die Auswahl der Dimensionen beruht auf aus der Theorie abgeleiteten Erlebens-Räumen mit Blick auf die Anforderungen der diagnostischen Praxis. Die Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation der Voruntersuchung führt zu einer Drei-Faktoren-Lösung mit einer Gesamtvarianz von ca. 56%. Die Varianz von Faktor I klärt ca. 23%, von Faktor II ca. 18% und von Faktor III ca. 15% auf (Lermer & Ermann, 1976, S. 135). Die Faktorenladungen von Faktor I betragen .53 bis .76, von Faktor II .59 bis .73 und für Faktor III .57 bis .77. Zur Faktorenanalyse des SB siehe auch Teufel und Költzow (1983).

Tab. 4-5: Die Faktoren des Stuttgarter Bogens (Lermer & Ermann, 1976, S. 136f)

	Beschreibung	Begriffsraum
Faktor I	Reaktive bzw. fremd-bezogene Emotionalität	emotionale Reaktion auf das jeweilige Gruppengeschehen; Fremd-Bezogenheit; das Gefühl, geborgen zu sein; Verständnis; Depression; emotionale Anmutung oder Gestimmtheit.
Faktor II	Aktivität	psychische Aktivitäten; Risikobereitschaft; aktive Einflussnahme auf andere; Verhalten; Hemmung und Expansion.
Faktor III	Selbst-Stärke	Selbst-Bezogenheit; Sicherheit, frei entscheiden zu können; Selbstwert; Identität und Stabilität.

Die Untersuchung der Generalisierbarkeit der dreidimensionalen Struktur bei der Anwendung in verschiedenen Gruppenkollektiven (universitäre Unterrichtsgruppen, Ausbildungsgruppen, Tagungsgruppen) führt zu einer Bestätigung der Skalenbildung:

„Unabhängig von der Zugehörigkeit der Teilnehmer [...] ist das durch den Stuttgarter Bogen erfasste Erleben in Gruppen dreidimensional. Die signifikante Ähnlichkeit der Dimensionsstrukturen (Drei=Faktoren=Lösung) weist auf die generelle Anwendbarkeit des Stuttgarter Bogens zur Erfassung des subjektiven Erlebens in Gruppen hin und liefert methodisch die Voraussetzung für gezielte Vergleiche pro Faktor zwischen den jeweiligen Gruppen“
(Ermann & Lermer, 1977, S. 108).

Weiterhin wurde der Nachweis der Altersunabhängigkeit der Dimensions-Ausprägungen erbracht (Lermer & Ermann, 1976). Für die vorliegende Untersuchung wird daher davon ausgegangen, dass der Fragebogen nicht nur für Erwachsene, sondern auch für Schülergruppen anwendbar ist. Ermann und Lermer (1977) belegen weiterhin, dass sich bei Gruppen, die nach verschiedenen Gruppenkonzepten arbeiten, auch Unterschiede in den Ausprägungen der Faktoren zum SB ergeben können. Tschuschke (1996, S. 226) kommentiert daher auch: „Der SB ist ein sehr praktikables Instrument zur Einschätzung des Selbsterlebens von Gruppenmitgliedern in allen Arten von Gruppen“. Das Inventar stellt damit ein erprobtes Mittel dar, um verschiedene Konzepte hinsichtlich des Selbsterlebens in Gruppen beurteilen zu können.

In folgendem Abschnitt wird der Gruppenklima-Fragebogen *Group Climate Questionnaire* (GCQ-S) dargestellt.

4.3.3 Der Gruppenklima-Fragebogen (GCQ-S)

Der Gruppenklima-Fragebogen ist eine deutsche Übersetzung der englischen Kurzversion des Group Climate Questionnaire GCQ-S. Die englische Kurzfassung des GCQ-S enthält drei Skalen, die lange Version GCQ-L acht Skalen (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991). Der GCQ-S ist sowohl in der Durchführung als auch in der Ausführung standardisiert und wurde wie der SB für Untersuchungen von Veränderungsprozessen in psychotherapeutischen Gruppen entwickelt (Tschuschke, 2003). Die Autoren (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991, S. 354) des Inventars gehen davon aus, dass der Fragebogen „außer in therapeutischen auch in Erlebnis-Gruppen sinnvolle Anwendung finden kann“. Tschuschke (2003) gibt an, dass der Fragebogen auch im

Rahmen unterschiedlicher Gruppenansätze, wie z.B. in Team-Gruppen, zur Anwendung gelangen kann.

Der GCQ-S wird als ein Gruppenbeschreibungsverfahren „zur Erfassung von *subjektiven Eindrücken einzelner Gruppenteilnehmer bezüglich des erlebten psychologischen Gruppenklimas*“ beschrieben (Tschuschke, 2003, S. 163). Genauso wie der SB ist das Inventar als Diagnoseinstrument von Gruppenprozessen konzipiert. Der wesentliche Unterschied liegt darin, dass der GCQ-S Wahrnehmungen eines gegebenen Gruppenmilieus aus der Sicht des einzelnen Teilnehmenden erfasst, während der SB das subjektive Erleben der eigenen Person in der Gruppe misst (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991). Mit dem GCQ-S sollen „interaktionelle Prozesse im Rahmen der Entwicklung einer Gruppe verfolgt werden“ (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991, S. 345). Insbesondere wird untersucht, wie der Aspekt der Beziehungsgestaltung das Verhalten modifiziert. Mit diesem Fragebogen sollen Hinweise für die Gestaltung von praktischen Maßnahmen gefunden werden, mit denen die sozialen Interaktionen in einer Gruppe verbessert werden können.

Die ursprüngliche Fassung des Gruppenklima-Fragebogens umfasst 12 Variablen und drei Skalen. Das Inventar enthält eine siebenstufige Einschätzungsskala mit Antwortstufen von 0=*überhaupt nicht* bis 6=*sehr viel, extrem* (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991). Das Inventar kann in maximal fünf Minuten beantwortet werden (Tschuschke, 2003).

Die Vergleichbarkeit und Kombinierbarkeit von SB und GCQ-S wurden im Rahmen der Stuttgarter Therapiestudie untersucht. In diesem Rahmen wurde überprüft, inwieweit sich die eher gruppenbezogenen Skalen des GCQ-S mit den eher individuumsorientierten Skalen des SB decken. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass der kombinierte Einsatz beider Instrumente sinnvoll ist, weil die Skalen einander ergänzende Informationen liefern. Da die Skalen bei den meisten Versuchspersonen nur in geringem Maße korrelieren, gehen die Autoren (zfsfd. Tschuschke, 1996) von unterschiedlichen Messebenen aus. Für die Beurteilung unterschiedlicher Gruppenkonzepte hat sich Tschuschke (1996) zufolge die Kombination der beiden Inventare als einträglich erwiesen.

4.3.3.1 Der GCQ-S als Instrument zur Analyse der Gruppenphasen

Der Gruppenklima-Fragebogen GCQ-S greift auf den theoretischen Ansatz der Phasenmodelle zur Gruppenentwicklung zurück und beruht auf der theoretischen Hypothese, dass Dimensionen des Gruppenklimas einen Einfluss auf den Veränderungsprozess sich ausgestaltender interpersoneller Ereignisse haben. Nach MacKenzie (1983) kann der Nachweis über die sequentielle Abfolge von Phasen der Gruppenentwicklung über die Messung des Gruppenklimas geführt werden, wie es von den Gruppenmitgliedern erlebt wird. Mit der Einschätzung des Gruppenklimas sollen die Gruppen-Normen erfasst werden, welches implizite Verhaltensregeln

und –erwartungen der Gruppe sind. Dabei folgen die Autoren der theoretischen Auffassung, dass sich günstige Klimata positiv auf die Gruppenleistung auswirken bzw. effektives Arbeiten in Gruppen ermöglichen (zsf. Tschuschke, 2003). Ein Hauptanliegen des GCQ-S ist es also, anhand der drei operationalisierten Skalen soziales Engagement, sozialer Konflikt und soziale Vermeidung/Abhängigkeit die einzelnen Phasen der Gruppenentwicklung unterscheiden zu können (MacKenzie, 1983). Letztendlich scheint das Instrument „sensibel genug zu sein, spezifische phasentypische Abschnitte von prozessualen Verläufen [...] in Gruppen abbilden zu können“ (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991, S. 355). Mit dem Instrument kann somit eine vorherrschende soziale Dimension über mehrere Messzeitpunkte hinweg gedeutet oder ein etwaiges Zusammenspiel verschiedener Faktoren beobachtet werden.

Tschuschke, Hess und MacKenzie (1991) beschreiben die klassische Abfolge der Gruppenentwicklung anhand der Bedeutung der Skalen ihres Inventars im Lebenslauf einer Gruppe. Sie erwarten eine hohe Gewichtung des Faktors Vermeidung/Abhängigkeit in Phase I, wohingegen in Phase II Konflikte dominieren und in Phase III das Engagement in der Gruppe die höchste Ausprägung besitzt.

Tab. 4-6: Die klassische Abfolge der Gruppenentwicklung in dem GCQ-S von Tschuschke, Hess & MacKenzie (1991)

	Skala Vermeidung/Abhängigkeit	Skala Konflikt	Skala Engagement
Phase I	Hoch	mittelmäßig	niedrig
Phase II	Mittelmäßig	hoch	mittelmäßig
Phase III	Niedrig	niedrig	hoch

Die Autoren (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991) kommen in ihren Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass nicht in jeder Gruppe die klassische Abfolge einzelner Gruppenphasen beobachtet werden kann. Es kann z.B. zu einer Wiederholung bereits stattgefundenen Abschnitte kommen, wie z.B. ein abermaliger Abschnitt mit erhöhtem Konfliktpotential. Andere Gruppen weisen bereits in der Anfangsphase ein hohes Engagement-Niveau auf, das aber zum Ende der Intervention stark zurückgeht. Tschuschke, Hess und MacKenzie (1991, S. 352; s. 2.2.1) vermuten, dass Inhalte der Intervention zu unterschiedlichen Ausprägungen und Abläufen von Gruppen führen, dies andererseits aber auch „ein Charakteristikum der Gruppenführung bzw. der Gruppe selbst sein [kann]“. Zum Fragebogen liegen keine Vergleichsdaten oder Normtabellen vor, mit denen der Gruppenprozess einer Gruppe im Vergleich zu anderen Gruppen beurteilt werden kann.

4.3.3.2 Die Skalenkonstruktion des GCQ-S

Sowohl die englischsprachige als auch die deutschsprachige Version des GCQ-S ergeben eine Drei-Faktoren-Lösung, die mit einer Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation und entsprechendem Scree-Test-Kriterium ermittelt wurden. Hervorzuheben ist, dass die Skala Vermeidung/Abhängigkeit mit $r_{tt}=.54$ (Split-Half-Reliabilität) und leichter Linksschiefe bei der Verteilung die schwächsten Kriterien bietet. Die Skalen-Rohwerte zeigen aber eine insgesamt angenäherte Normalverteilung. Die Skala Konflikt und Engagement ergeben $r_{tt}=.85$ und $.86$. Die erklärte Gesamtvarianz beträgt über 70%, wobei der Faktor Engagement ca. 45%, der Faktor Konflikt ca. 15% und der Faktor Vermeidung/Abhängigkeit ca. 10% aufklären (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991).

In folgendem Abschnitt werden die Konstruktionsschritte des vorliegenden Endfragebogens der Hauptuntersuchung vorgestellt.

4.3.4 Konstruktion des Endfragebogens der Hauptuntersuchung

Der Endfragebogen basiert neben den zugrundeliegenden Fragebogeninventaren SB und GCQ-S auf Erkenntnissen aus verschiedenen Vorarbeiten der Verfasserin sowie auf Ergebnissen aus Examensarbeiten (u.a. Choryza, 2005; Eckhardt, 2004; Fröhlich, 1995; Schmidts, 1999) im Vorfeld der vorliegenden Dissertation. Im Folgenden werden die wesentlichen Konstruktionsschritte erläutert.

Hinsichtlich einer akzeptablen Anwendbarkeit in Forschung und Praxis knüpft die Konstruktion des Fragebogens an folgende Forderungen von Lermer und Ermann (1976) an:

1. Der Fragebogen sollte am Ende jeder Stunde leicht und schnell ausfüllbar sein.
2. Der Fragebogen sollte die in der Gruppe geläufigen Sprachcodes enthalten.
3. Der Fragebogen sollte aus situationsbezogenen Items bestehen, die das Erleben in der „Hier-und-jetzt-Situation“ widerspiegeln.
4. Der Fragebogen sollte situationsbedingte Erlebnisveränderungen im Kurzzeit-Verlauf aufzeigen.

Da die zugrundeliegenden Inventare für Erwachsenengruppen im Therapiebereich konzipiert sind, mussten in einem ersten Konstruktionsschritt die einzelnen Variablen sprachlich verändert und an die Stichprobe angepasst werden. Dabei wurden das Alter der Versuchspersonen sowie sprachliche Kenntnisse berücksichtigt, da davon auszugehen ist, dass die deutschsprachigen Kenntnisse auf einem vergleichsweise eher niedrigen Niveau liegen. Dieser erste Schritt wurde von einer Arbeitsgruppe des Instituts für Sport und Sportwissenschaft der Universität Kassel vor-

genommen⁴². Die von dieser Gruppe erstellte Urfassung des Fragebogens wurde in einem zweiten Schritt an 43 Kindern im Stadtteil Kassel-Oberzwehren und im Stadtteil Brückenhof auf Verständlichkeit getestet. Ergebnisse dieser ersten Testphase wurden von der Arbeitsgruppe ausgewertet. Im dritten Schritt wurden dann Variablen eingegrenzt und ausgewählt, sowie sprachliche Korrekturen vorgenommen. Dieser Vorgang fand unter der Mitarbeit von zehn fachlich involvierten Erwachsenen, bestehend aus Eltern, Lehrkräften, Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeitern, Studierenden und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, statt. Die daraus entstandene vorläufige Experimentalfassung des Fragebogens wurde dann in einem vierten Schritt an 143 Kindern im Alter von 9 bis 13 Jahren getestet. Die Erhebung dieser Daten erfolgte an mehreren Sportvereinsgruppen am Ende einer Sport- bzw. Trainingsstunde. Sie bilden die Grundlage für die erste Hauptkomponentenanalyse. Auf Grundlage der statistischen Ergebnisse sowie der inhaltlichen Relevanz einzelner Variablen wurden nicht eindeutig zuordenbare Variablen entfernt bzw. sprachlich angepasst. Der auf dieser Grundlage basierende Fragebogen wurde dann in einem fünften Schritt im Rahmen der Fragebogen-Voruntersuchung (s. Choryza, 2005; Eckhardt, 2004) eingesetzt und anhand der Ergebnisse einer zweiten Hauptkomponentenanalyse optimiert. Folgende Übersicht zeigt den Ablauf der einzelnen Konstruktionsschritte im Überblick.

1. Schritt: Sprachliche Anpassung der Variablen (Arbeitsgruppe des Instituts für Sport und Sportwissenschaft, Universität Kassel).
2. Schritt: Überprüfung auf Verständlichkeit an Kindern im Stadtteil (N=43).
3. Schritt: Eingrenzung und Auswahl von Variablen; sprachliche Korrekturen (Expertenteam bestehend aus 10 Erwachsenen: Eltern, Lehrkräfte, Sozialarbeiter/innen, Studierende, Wissenschaftler/innen); Erstellung einer Experimentalfassung des Fragebogens.
4. Schritt: Hauptkomponentenanalyse I der Experimentalfassung des Fragebogens an Sportvereinsgruppen im Alter von 9 bis 13 Jahren (N=143); wiederholte Eingrenzung und Auswahl von Variablen; sprachliche Korrekturen; Erstellung des Fragebogens für die Voruntersuchung.
5. Schritt: Hauptkomponentenanalyse II des Fragebogens an der Stichprobe der Voruntersuchung (N=48); wiederholte Eingrenzung und Auswahl von Variablen; sprachliche Korrekturen; Festlegung des Endfragebogens für die Hauptuntersuchung.

In den zwei folgenden Unterabschnitten werden die Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse I (4.3.4.1) und der Hauptkomponentenanalyse II (4.3.4.2) beschrieben.

4.3.4.1 Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse I

Die Hauptkomponentenanalyse I verdeutlicht, dass der Fragebogen einer weiteren Überarbeitung bedarf, um die beschriebenen relevanten Komponenten auch im modifizierten Fragebogen

⁴²An der Arbeitsgruppe waren mehrere Studierende, Prof. Dr. Manfred Wegner sowie die Verfasserin beteiligt.

nachweisen zu können. Die Faktorenextraktion mit Eigenwert-Kriterium und Varimax-Rotation ergibt eine sechs- bzw. siebenfaktorielle Lösung für die beiden Hauptbereiche des Fragebogens. Weiterhin gibt es Variablen, die nicht eindeutig einem Faktor zuordenbar sind oder durch eine schwache Ladungshöhe auffallen. Außerdem wird deutlich, dass sich die Zugehörigkeit vieler Variablen im Vergleich zum ursprünglichen Faktor verschiebt. Die nur unbefriedigenden Ergebnisse könnten auch mit der Auswahl und Zusammensetzung der Stichprobe oder mit der sprachlichen Modifizierung zusammenhängen.

Basierend auf diesen Ergebnissen sowie auf den vorangegangenen Ausführungen zu den Inventaren SB und GCQ-S wurden die Variablen inhaltlich und sprachlich überarbeitet und verbessert. Es wurden jene Variablen entfernt, die nicht eindeutig einem Faktor zugeordnet werden konnten, soweit sie nicht als inhaltlich relevant eingestuft wurden. Die Hypothese von geeigneten Faktoren, mit denen sich der Gruppenprozess abbilden lässt, wurde vorerst beibehalten. Weiterhin wurde entschieden, dass die bipolare Skalenform des Bereichs *Subjektives Gruppenerleben* dem zweiten Hauptbereich angepasst und in eine fünfstufige Einschätzungsskala umgewandelt werden soll. Folgende Tabelle 4-7 zeigt die überarbeitete Version des ersten Hauptbereichs (Subjektives Gruppenerleben) der Voruntersuchung:

Tab. 4-7: Übersetzung der Experimentalfassung und der Version für die Voruntersuchung für den Fragebogen-Komplex Subjektives Gruppenerleben

Übersetzung der Experimentalfassung	Überarbeitete Version für die Voruntersuchung
Ich war nicht so gut wie die Anderen. - Ich war besser als die Anderen.	Ich war besser als die Anderen.
Ich war durcheinander. - Ich habe gewusst, was ich zu tun habe.	Ich war durcheinander.
Ich habe mich stark gefühlt. - Ich habe mich schwach gefühlt.	Ich habe mich stark gefühlt.
Ich habe mich nicht so sicher gefühlt. - Ich habe mich sicher gefühlt.	Ich habe mich nicht so sicher gefühlt.
Ich habe keine Lust gehabt. - Ich habe gerne mitgemacht.	(entfernt)
Ich war müde und nicht so fit. - Ich war fit und aktiv.	(entfernt)
Ich habe sofort gewusst, was ich tun soll und losgelegt. – Ich war planlos, und habe nicht gewusst, was ich tun soll.	Ich war planlos, und habe nicht gewusst was ich tun soll.
Ich habe mich zurückgehalten und nicht so viel mitgemacht. – Ich bin mit 100% bei der Sache gewesen.	Ich habe mich zurückgehalten und nicht so viel mitgemacht.
Ich war schnell bei der Sache und habe gleich mitgemacht. – Ich habe erst mal abgewartet und dann mitgemacht.	Ich war schnell bei der Sache und habe gleich mitgemacht.
Ich habe mich locker gefühlt. - Ich habe mich angespannt und nicht so locker gefühlt.	(entfernt)
Ich glaube, dass die Anderen lieber ohne mich spielen wollen. - Ich glaube, dass die anderen mich mögen, und dass sie gerne mit mir spielen wollen.	Ich glaube, dass die anderen mich mögen, und dass sie gerne mit mir spielen wollen.
Ich war ganz gut drauf. – Ich war nicht so gut drauf.	Ich war nicht so gut drauf.
Ich habe mich in der Gruppe fremd gefühlt. – Ich konnte gut mit den Anderen, und habe mich in der Gruppe gut gefühlt.	Ich konnte gut mit den Anderen und habe mich in der Gruppe gut gefühlt.

4.3.4.2 Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse II

Bezogen auf die überarbeiteten Skalen zeigt die Hauptkomponentenanalyse II akzeptablere Ergebnisse. Die meisten Variablen sind nun eindeutig einem Faktor zuordenbar und weisen eine ausreichende Ladungshöhe auf. Zehn Variablen von insgesamt 23 erreichen eine Ladungshöhe von $\geq 0,7$, auf mäßige Werte kommen elf Variablen mit $\geq 0,6$ und nur zwei Variablen erreichen unakzeptable Werte. Vergleicht man die Ergebnisse der Faktorenanalyse der beiden Bereiche, fällt auf, dass die Kennziffern des Bereichs *Erlebte Gruppennormen* eine qualitativ bessere Struktur aufweisen. Nach dem Eigenwert-Kriterium ergibt die Faktorenanalyse für den Bereich *Subjektives Gruppenerleben* eine zweifaktorielle Lösung und für den Bereich *Erlebte Gruppennormen* eine dreifaktorielle Lösung. Damit zeigt sich eine eindeutige Verbesserung im Vergleich zur Experimentalfassung, in der sich noch eine sechs- bzw. siebenfaktorielle Lösung ergeben hat.

Im Bereich *Subjektives Gruppenerleben* laden nun nach dem Eigenwert-Kriterium (≥ 1) auf Faktor I die ursprünglich zugeordneten Variablen des Faktors Emotionalität und Aktivität gemeinsam auf einer Komponente. In Faktor II finden sich die Variablen aus dem Bereich Selbst-Stärke. Die aufgeklärte Gesamtvarianz liegt bei 49,90%, mit einem Anteil von 32,84% auf Faktor I und 17,05% auf Faktor II. Aufgrund der Kennziffern stellte sich die Frage, ob die ursprüngliche dreifaktorielle Lösung weiterhin unterstützt werden kann. Dies würde zum einen voraussetzen, dass das Inventar auch für die vorliegende Stichprobe angewendet werden kann. Weiterhin müsste die sprachliche Übersetzung die inhaltlichen Aspekte angemessen berücksichtigen. Als beeinflussend könnte vor allem noch die Art und Dauer der Intervention auf die Kennziffern der Faktorenanalyse eingewirkt haben. Aufgrund von inhaltlichen Überlegungen wurde vorerst weiter von einer dreifaktoriellen Lösung des Bereichs *Subjektives Gruppenerleben* ausgegangen. Es erschien zweckmäßig, die Variablen des Faktors Emotionalität und Aktivität nochmals zu präzisieren. Um die Komponenten zu optimieren, wurden einzelne Variablen für den Fragebogen der Hauptuntersuchung sprachlich überarbeitet und zwei weitere Variablen ergänzt (s. Tab. 4-8).

Im Bereich *Erlebte Gruppennormen* laden auf Faktor III die beiden Variablen des Faktors Vermeidung/Abhängigkeit mit nur mäßigen Ladungshöhen. Alle anderen Variablen verteilen sich in der gewünschten bzw. ursprünglich definierten Zuordnung auf die beiden Faktoren I und II - Engagement und Konflikt. Die aufgeklärte Gesamtvarianz liegt bei 64,47% mit einem Anteil von 31,45% auf Faktor I, 22,10% auf Faktor II und 10,91% auf Faktor III. Für den Fragebogen der Hauptuntersuchung wurden aufgrund der ungenügenden Kennziffern und der als nur gering erachteten inhaltlichen Relevanz für die vorliegende Untersuchung die Variablen des Faktors Vermeidung/Abhängigkeit entfernt. Auch Fröhlich (1995) und Seidler (1998), die eine frühe modifizierte Version des GCQ-S für Forschungen an Sportgruppen benutzten, verzichteten ebenso auf die Skala Vermeidung/Abhängigkeit. Um die Komponenten Engagement und Konflikt zu

optimieren, wurden auch in diesem Bereich einzelne Variablen für den Fragebogen der Hauptuntersuchung sprachlich leicht überarbeitet und eine weitere Variable entfernt.

Aus folgender Tabelle 4-8 ist das Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse des Fragebogens der Voruntersuchung und der Hauptuntersuchung im Vergleich ersichtlich. Im Anschluss daran schließt sich in Abschnitt 4.3.5 die Beschreibung der Endversion des konstruierten Fragebogens zum Gruppenprozess im Sportunterricht an.

Tab. 4-8: Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse der Voruntersuchung und des Endfragebogens im Überblick⁴³

Variablen des Fragebogens der Voruntersuchung	F	a	Variablen des Fragebogens der Hauptuntersuchung	F	a
Ich war planlos und habe nicht gewusst, was ich tun soll.	E/A	.619	Ich war planlos und habe nicht gewusst, was ich tun soll (B2).	EMO	.683
Ich habe mich nicht so sicher gefühlt.	E/A	.779	Ich habe mich nicht so sicher gefühlt (B3).	EMO	.665
Ich habe mich zurückgehalten und nicht so viel mitgemacht.	E/A	.595	Ich habe mich zurückgehalten und nicht so viel mitgemacht (B5).	EMO	.566
Ich war durcheinander.	E/A	.670	Ich war durcheinander (B6).	EMO	.710
Ich war nicht so gut drauf.	E/A	.638	Ich war nicht so gut drauf (B10).	EMO	.510
-			Ich habe mich ängstlich gefühlt (B12).	EMO	.720
Ich war schnell bei der Sache und habe gleich mitgemacht.	E/A	.530	Ich war schnell bei der Sache und habe gleich mitgemacht (B8).	AKT	.565
Ich konnte gut mit den anderen und habe mich in der Gruppe gut gefühlt.	E/A	.663	Ich kam gut mit den Anderen klar (B1).	AKT	.820
			Ich habe mich in der Gruppe gut gefühlt (B11).	AKT	.806
Ich glaube, dass die anderen mich mögen, und dass sie gerne mit mir spielen wollen.	E/A	.557	Ich glaube, dass die Anderen gerne mit mir gespielt haben (B9).	AKT	.778
Ich war besser als die anderen.	SEL	.799	Ich war besser als die anderen (B4).	SEL	.875
Ich habe mich stark gefühlt.	SEL	.751	Ich habe mich stark gefühlt (B7).	SEL	.794
Wir haben gut zusammen gearbeitet.	ENG	.823	Wir haben gut zusammen gearbeitet (C1).	ENG	.791
Bei den Aufgaben und Spielen haben alle mitgemacht.	ENG	.767	Bei den Aufgaben und Spielen haben alle mitgemacht (C3).	ENG	.666
Wir haben uns gegenseitig geholfen.	ENG	.792	Wir haben uns gegenseitig geholfen (C4).	ENG	.755
Wir haben uns gefreut, die anderen aus der Gruppe zu sehen.	ENG	.668	Wir haben uns gefreut, die Anderen aus der Gruppe zu sehen (C7).	ENG	.672

⁴³Die Hauptkomponentenanalyse wurde mit den Daten der Stichprobe über die Daten aller fünf Termine (Voruntersuchung) bzw. 17 Termine (Hauptuntersuchung) zusammen genommen berechnet.

Wir haben zusammen Spaß gehabt.	ENG	.812	Wir haben zusammen Spaß gehabt (C8).	ENG	.807
Unter uns hat es Stress und Ärger gegeben.	KON	.604	Es hat unter uns Stress und Ärger gegeben (C2).	KON	.702
Unter uns hat es Streit gegeben.	KON	.785	Es hat unter uns Streit gegeben (C5).	KON	.695
Es gab Schüler, die keine Lust auf Zusammenspielen in der Gruppe haben.	KON	.640	Es gab Schüler, die keine Lust hatten, mit den anderen zusammenzuspielen (C6).	KON	.541
In unserer Gruppe gab es Schüler, auf die keiner gehört hat, oder über die man sich lustig gemacht hat.	KON	.787	Es gab Schüler, über die man sich lustig gemacht hat (C9).	KON	.743
Es war vielen Schülern wichtig, der Beste in der Gruppe zu sein.	KON	.679	Es war vielen Schülern wichtig, am Besten von allen zu sein (C10).	KON	.647
Wir haben bei den Aufgaben und Spielen alle mitmachen lassen.	ENG	.789	(entfernt)		
Es war wichtig, dass der Sportlehrer uns gesagt hat, was wir tun sollen.	VA	-.699	(entfernt)		
Wir waren ängstlich und nicht locker drauf.	VA	.689	(entfernt)		

4.3.5 Der Endfragebogen zum Gruppenprozess im Sportunterricht

Der Endfragebogen der Hauptuntersuchung umfasst wie die zugrundeliegenden Inventare Fragen in geschlossener Form. Er enthält standardisierte Antwortkategorien. Da die Befragungssituation vorgegeben ist und in stets gleicher Weise durchgeführt wird, handelt es sich um eine strukturierte Befragung. Mit dieser Auswahl ist es möglich, Vergleichbarkeit zwischen einzelnen Datensätzen herzustellen (Warwitz, 1976).

Der Fragebogen umfasst zwei Seiten, auf die sich vier Frage-Bereiche von Teil A bis D verteilen (Anhang A I). Seite eins enthält die beiden Teile A und B und Seite zwei die Teile C und D. Die erste Seite enthält zu Beginn Hinweise zum Datenschutz.

Teil A des Fragebogens „Wie fühlst du dich im Moment?“ ermittelt beginnend den eigenen Gemütszustand. Die Testpersonen sollen diese Frage durch das Ankreuzen eines von fünf Smileys, also von Gesichtern, die eine Stimmungslage darstellen, beantworten (Variable A1). Die Antwortmöglichkeiten sind sprachlich mit den Formulierungen „ich fühle mich sehr gut“, „ich fühle mich eher gut“, „teils/teils, in der Mitte“, „ich fühle mich eher schlecht“ sowie „ich fühle mich sehr schlecht“ hinterlegt.



Abb. 4-1: Fünfstufige „Social Indicators of Well-being“ von Andrews und Witheys (modifiziert nach Bowling, 1991, S. 163)

Die Variable A1 basiert auf der Skala „Social Indicators of Well-being“. Bowling (1991) ordnet dieser Messmethode aufgrund von überprüften Studien eine hohe Validität und Reliabilität zu.

In den folgenden zwei Teilen B und C des Fragebogens werden die beiden Hauptbereiche *Subjektives Gruppenerleben* (Teil B) und *Erlebte Gruppennormen* (Teil C) abgefragt. In diesen sollen die Testpersonen Aussagen in fünf Stufen von „das stimmt voll und ganz“ bis „das stimmt überhaupt nicht“ bewerten. Teil B mit der Überschrift „Was sagst du über dich in der Sportstunde von heute?“ beinhaltet zwölf Variablen (B1 bis B12) zur Untersuchung des Erlebens von Gruppenmitgliedern. Die Fragen zum Komplex *Subjektives Gruppenerleben* geben die Innenperspektive des Gruppenprozesses wieder. Teil C des Fragebogens trägt die Überschrift „Was sagst du über deine Gruppe in der Sportstunde von heute?“. Er beinhaltet zehn Fragen (Variable C1 bis C10) zu den erlebten Gruppennormen.

Teil D des Fragebogens enthält Fragen zu den persönlichen Angaben. In diesem Teil sollen die Testpersonen ihre Initialen, ihr Geburtsdatum sowie ihr Geschlecht angeben. Diese Angaben wurden zur Identifizierung im Datensatz genutzt. Mit der letzten Variablen, mit der etwaige Beeinträchtigungen erhoben werden, sollen situationsspezifische Besonderheiten der Testpersonen kontrolliert werden (Variable D1).

Der Fragebogen war von den Schülerinnen und Schülern nach jeder Sportstunde und jedem Beobachtungstest persönlich auszufüllen. Die Bearbeitungszeit liegt bei ca. fünf Minuten.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der statistischen Analyse des Endfragebogens beschrieben. Sie basieren auf den Daten der Hauptuntersuchung.

4.3.6 Statistische Analyse des Endfragebogens

Die Dimensionen des Fragebogens wurden mit einer Hauptkomponentenanalyse geprüft, deren Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden. Im Anschluss daran wird der Fragebogen anhand der Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität bewertet.

Nach dem Eigenwert-Kriterium (≥ 1) und dem Scree-Test (Anlage A-V) werden nun für den Bereich *Subjektives Gruppenerleben* drei bedeutsame Faktoren bestimmt und für den Bereich *Erlebte Gruppennormen* zwei Faktoren. Damit bestätigt sich die Annahme aus der Analyse der Voruntersuchung, dass die Variablen der Faktoren Emotionalität und Aktivität auch bei der vorliegenden Stichprobe einen eigenständigen Faktor abbilden. Für den Bereich *Subjektives Gruppenerleben* ergibt sich eine aufgeklärte Gesamtvarianz von 58,46%. Der erste Faktor klärt dabei 22,85% der Gesamtvarianz (Emotionalität), der zweite Faktor 22,66% (Aktivität) und der dritte Faktor 12,94% (Selbst-Stärke) auf. Die erklärte Gesamtvarianz liegt damit in etwa bei den Werten des ursprünglichen Inventars, dem Stuttgarter Bogen. Für den Bereich *Erlebte Gruppennormen* ist nach Entfernung der dritten Skala Vermeidung/Abhängigkeit die aufgeklärte Gesamtvarianz dafür niedriger als im ursprünglichen Inventar GCQ-S. Sie beträgt nun 55,08% und klärt mit 31,53% auf Faktor I (Engagement) und 23,56% auf Faktor II (Konflikt) auf. Im Vergleich zur Faktorenstruktur des GCQ-S ist auffallend, dass der Faktor Konflikt nun immens an Bedeutung gewonnen hat, weil er annähernd so viel Varianz aufklärt wie der Faktor Engagement. Der Grund dafür könnte in der Art der Intervention und dem höheren aufgabenbedingten Konfliktpotential liegen.

Vier Variablen weisen nun eine Ladungshöhe von $\geq .8$ auf, neun Variablen von $\geq .7$ bis $.8$, fünf Variablen von $\geq .6$ bis $.7$ und vier Variablen laden mit Werten von $\geq .5$ bis $.6$ auf mehreren Faktoren. Bortz (2005) zufolge kann ein Faktor dann interpretiert werden, wenn mindestens vier Variablen eine Ladung über 0.6 aufweisen. Die Faktoren Konflikt, Engagement und Emotionalität vereinen je vier Variablen mit einer Ladungshöhe von über $.6$. Der Faktor Aktivität enthält drei

Variablen. Die mit zwei Variablen geringste Anzahl weist der Faktor Selbst-Stärke auf. Er enthält Variablen mit einer akzeptablen Ladungshöhe von .875 sowie .794. Aufgrund der geringen Itemanzahl wird für die weitere statistische Auswertung auf den letztgenannten Faktor verzichtet. Für die vier Variablen, die mit Werten von $\geq .5$ bis .6 auf mehreren Faktoren laden, wird die Frage der Zuordnung nach der Regel von Fürntratt (1969) entschieden: Nach dieser kann eine Variable dann einem Faktor zugeordnet werden, wenn mindestens 50% der aufgeklärten Varianz einer Variablen auf den Faktor entfallen bzw. „wenn der Quotient aus quadrierter Ladung und Kommunalität den Wert 0,5 nicht unterschreitet“ (Fürntratt in Bortz, 2005, S. 552). Nach dieser Formel ergibt sich für die Variable B5 ein Wert von 0,62, für B8 von 0,55, für B10 von 0,60 und für C6 von 0,72. Alle vier Variablen werden daher für die weitere statistische Analyse beibehalten (s. Tab. 4-8). Nach dem Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest liegt für alle Skalen keine Normalverteilung vor.

Im Folgenden sollen nun die relevanten Hauptgütekriterien des Fragebogens der Hauptuntersuchung überprüft werden. Zu den Hauptgütekriterien eines Tests zählen nach Lienert (1989) die Objektivität, die Reliabilität sowie die Validität. Als Objektivität wird der Grad bezeichnet, „in dem die Ergebnisse eines Testes unabhängig vom Untersucher sind“ (Lienert, 1989, S. 13). Die Objektivität des vorliegenden Fragebogen-Tests kann ohne statistische Prüfung angenommen werden. Alle Schülerinnen und Schüler erhielten die gleiche Testinstruktion zu Beginn der Untersuchung. Die Fragebögen mussten von jeder Subgruppe jeweils einheitlich am Ende der Sportstunden ausgefüllt werden (Durchführungsobjektivität). Die numerische Auswertung der Daten erfolgte zwar von nur einer Person. Weil die Fragebogendaten aber keiner weiteren Interpretation bedürfen, kann für den Test auch Auswertungsobjektivität angenommen werden.

Als Reliabilität gilt der Grad der Genauigkeit, mit dem ein bestimmtes Merkmal gemessen wird (Lienert, 1989). Bei Inventaren zur Messung von Merkmalen auf Gruppenebene, die anhand der individuellen Wahrnehmung der Gruppenmitglieder gemessen werden, gestaltet sich die Bestimmung der Gütekriterien Reliabilität und Validität schwierig. Kern und Schmidt (2001) weisen auf die Problematik hin, dass Konstrukte gemessen werden, welche Veränderungen und Entwicklungen unterliegen. Die Variabilität der Ergebnisse nimmt nach Ansicht dieser Autoren negativen Einfluss auf Gütekriterien wie Reliabilität oder Validität. Sowohl für den GCQ-S als auch für den SB wird die Problematik diskutiert, dass die Reliabilität der Veränderungsmessung nicht nach klassischem Test-Retest-Verfahren bestimmt werden kann (Lermer & Ermann, 1976).

Die Bestimmung der Paralleltest-Reliabilität scheidet für diese Untersuchung demnach aus, weil Merkmale auf Gruppenebene in jeder Gruppe zu anderen Ergebnissen führen würden. Auch die Retest-Reliabilität, bei der ein gleicher Test zweimal an der gleichen Stichprobe durchgeführt wird, ist den obigen Ausführungen zufolge ebenso wenig geeignet, weil der Gruppenprozess zu unterschiedlichen Resultaten führen würde. Auch Tschuscke, Hess und MacKenzie (1991) weisen

auf diesen Umstand hin. Diese Autoren argumentieren, dass eine Testwiederholung zur Überprüfung der Reliabilität nicht geeignet ist, da es sich bei dem Fragebogen um ein State-Verfahren handelt, welches eine hohe Sensibilität für Veränderung erfordert.

Die Bestimmung der Reliabilität kann Lienert (1989) zufolge auch anhand der inneren Konsistenz (Trennschärfe) bzw. anhand der Aufgabenschwierigkeit eines Testes erfolgen. Für den Bereich *Subjektives Gruppenerleben* ergibt sich eine Trennschärfe (Cronbach-Alpha) für die Skala Emotionalität von .747 und für die Skala Aktivität von .800⁴⁴. Die Skalen des Bereichs *Erlebte Gruppennormen* besitzen eine innere Konsistenz von .810 (Engagement) und .726 (Konflikt). Insgesamt erreichen damit zwei Skalen einen Trennschärfekoeffizienten von $\geq .8$, was nach Bortz und Döring (2006) als mittelmäßiges Maß gilt. Für explorative Fragestellungen gelten jedoch diesen Autoren zufolge auch noch Werte $< .8$ als akzeptabel. Schneider (1991, S. 61) merkt an, dass hinsichtlich der Erfassung von Veränderungen in psychologischen Merkmalen „niedrige Reliabilitäten keinesfalls mangelnde Präzision des Schätzverfahrens indizieren“. Diese, so Schneider (1991) weiter, ist oft damit zu erklären, dass die individuellen Wachstumskurven für alle Probanden einer Stichprobe relativ ähnlich sind. Ein anderer Grund könnte darin liegen, dass ein Merkmal im Laufe der Zeit für die Versuchspersonen eine andere Bedeutung einnimmt. Lienert (1989) schätzt für Gruppenvergleiche auch Reliabilitätskoeffizienten $\geq .5$ als annehmbar ein.

Die Validität meint den Grad der Genauigkeit, mit dem ein Test ein Merkmal, das gemessen werden soll, auch tatsächlich misst. Für den vorliegenden Fragebogen kann aufgrund der Ladungshöhe der Variablen von einer hinreichenden Konstruktvalidität ausgegangen werden. Als Richtwert gilt eine Faktorladung von $\geq .6$ (Bortz & Döring, 2006). Die inhaltliche Validität des modifizierten Fragebogens ist in sportwissenschaftlichen Untersuchungen bisher nicht überprüft worden, weswegen auch keine Vergleichsmöglichkeit zu anderen Verfahren besteht. Die externe Validität ist nur gering ausgeprägt, weil die Ergebnisse der Studie nicht generalisierbar sind und nur auf die gegebene Stichprobe bezogen werden können. Die interne Validität sollte durch das experimentelle Design der Studie weitgehend gesichert sein. Als Störfaktor auf die interne Validität können hier situationsspezifische Störungen in einzelnen Subgruppen oder auch die unterschiedlichen Lehrpersonen angesehen werden. Durch den Wechsel der Lehrpersonen in jedem Unterrichtsblock dürfte der Einfluss des Übungsleiter-Effekts zumindest innerhalb der Experimental- und Kontrollgruppen reduziert worden sein.

⁴⁴Für die Skala Selbst-Stärke wurde ein Cronbach-Alpha-Wert von .635 errechnet. Dieser Wert deutet auf eine ungenügende Reliabilität hin und ist ein weiteres Argument für den Ausschluss der Skala.

Nachdem im Vorangegangenen das Erhebungsinstrument Fragebogen zur Erhebung der abhängigen Variablen Gruppenprozess beschrieben worden ist, wird nun das zweite Instrument beschrieben. Dieses ist die Beobachtung zur Erhebung der AV Kooperative Gruppenleistung.

4.4 Beobachtung zur Erhebung der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung

In folgendem Abschnitt 4.4.1 werden zunächst grundsätzliche Überlegungen zu dem Erhebungsinstrument Beobachtung und zu dem benutzten Rahmensetting für die Beobachtungssituation beschrieben. Daran anschließend wird die für die Erhebung der Daten zugrunde liegende Beurteilungsskala für das Bewegungsverhalten im Sportunterricht erläutert (4.4.2). Wie der Fragebogen ist das benutzte Instrument der Verhaltensbeobachtung für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung weiterentwickelt worden. Diese besteht in der Ergänzung und Konstruktion einer zusätzlichen vierten Skala *Arbeitsbezogenes Verhalten*, deren Beschreibung in Abschnitt 4.4.3 erfolgt. Anschließend wird in Abschnitt 4.4.4 das Rahmensetting Assessment-Center beschrieben, das leitend für die erforderliche standardisierte Ausgestaltung der Beobachtungssituation war. An dieser Stelle erfolgt ebenfalls die Erläuterung der kooperativen Bewegungsaufgaben, die Gegenstand der Verhaltensbeobachtung waren. Zuletzt folgt die Darlegung der statistischen Prüfung des in der Hauptuntersuchung benutzten Beurteilungsinventars sowie die Bewertung der Gütekriterien (4.4.5).

4.4.1 Grundsätzliche Überlegungen zum Erhebungsinstrument Beobachtung

Anhand der Beobachtung des Verhaltens der Versuchspersonen soll der Erfolg der Intervention überprüft werden. Schaller (1999) zufolge gilt die Beobachtung als die Methode, mit der unmittelbares und direktes Erfassen des Verhaltens am geeignetsten zu bewerkstelligen ist. Sie bezieht sich in der Regel auf Verhaltens-, Handlungs- oder Interaktionsformen. In der Verhaltensdiagnostik besitzt die Beobachtung den größten Stellenwert. Die Methode gilt auch in der Sozialpsychologie, der Entwicklungspsychologie oder bei pädagogischen Fragestellungen als probates Mittel.

Die Erhebung der AV Kooperative Gruppenleistung erfolgt anhand der systematischen Beobachtung. Diese ist ein Verfahren, mit der gezielt und systematisch vorher festgelegte Kriterien erhoben werden. Im klinischen Feld beruhen mehr als 70% der Daten auf systematischer Beobachtung (Schaller, 1999). Auch Forschungsarbeiten zu kooperativem Lernen nutzen ein systematisches Beobachtungsverfahren zur Beurteilung des Verhaltens (u.a. Kouros et al. 1993; Poulsen et al. 1993).

Mit dem Verfahren der nicht-teilnehmenden Beobachtung wurde das Verhalten der Gruppenteilnehmenden erhoben. In dieser ist der Beobachter nicht in die Untersuchungssituation oder den Interaktionsprozess integriert. Die Beobachtung erfolgte offen und mit dem apparativen Hilfsmittel Videoaufnahme. Schaller (1999) zufolge können anhand der Videoaufzeichnungen die Validität und Reliabilität der Kodierung beträchtlich erhöht werden. Weil die Aufzeichnungen uneingeschränkt zur Verfügung stehen, treten weniger Verzerrungen oder Beurteilungsfehler auf als bei teilnehmender Beobachtung. Videoaufnahmen gewährleisten damit außerdem eine höhere Objektivität.

Die Verhaltensbeobachtung fand unter experimentell kontrollierten Bedingungen statt. Mit diesen sollte die Kontrolle der Kontextbedingungen erfolgen. Schaller (1999) gibt als Gegenstand der Verhaltensbeobachtung Spielsituationen, Rollenspiele oder Assessment-Center-Situationen an. In diesen werden Situationen hergestellt, in denen isolierte Verhaltensweisen provoziert werden bzw. eine Einschränkung des Verhaltensspielraums erfolgt. Die kontrollierte experimentelle Situation ermöglicht im Vergleich zu anderen Verfahren eine exaktere „systematische Replikation und Veränderungen der Stimuli und damit Aussagen über Stabilität, Validität und Generalisierbarkeit der beobachteten Verhaltensweisen“ (Schaller, 1999, S. 441). Als Vorteil führt er im Vergleich zu der natürlichen Beobachtung weiterhin an, dass sie zeitsparender ist.

Da als wesentlicher Schlüsselfaktor für die Effektivität von Gruppen die Herstellung kooperativen Handelns gilt (s. 2.3.3), wurde der Lernerfolg anhand von drei kooperativen Aufgaben erhoben. In der nordamerikanischen Forschung der Erlebnispädagogik hat sich der Einsatz von Kooperationsaufgaben zur Erhebung der kooperativen Gruppenleistung etabliert (Bronson, Gibson, Kichar & Priest, 1992; Priest, 1999). Diesen Ansatz verfolgen auch verschiedene deutschsprachige Untersuchungen aus dem Bereich der Sportwissenschaft (u.a. Wilhelm, 2001). Die Aufgaben wurden unter experimentell kontrollierten Bedingungen in Form eines Assessment-Center durchgeführt.

Für die vorliegende Untersuchung wurde als hauptsächliches Messinstrument der kooperativen Gruppenleistung ein ganzheitlich orientiertes Beobachtungsinstrument benutzt, das für die Beurteilung des Bewegungsverhaltens im Sportunterricht entwickelt worden ist (Scheid, 1991; Wegner, 1997). Mit diesem Inventar werden verschiedene Vorteile verknüpft. Zum einen kann das Gesamtbewegungsverhalten einer Gruppe aus verschiedenen Dimensionen heraus beleuchtet werden. Außerdem kann mit dem Beurteilungsinventar ein theoretisches Konstrukt verbunden werden, das für die Bewertung der Zusammenarbeit von Gruppen eine hohe Relevanz besitzt.

Die Beobachtungsdaten wurden mittels einer in der vorliegenden Untersuchung modifizierten Beurteilungsskala mit einem semantischen Differential quantifiziert (s. 4.4.2 u. 4.4.3). Die Daten wurden zu drei Messzeitpunkten im Prä-Post-Test-Design erhoben. Die Erhebung der

Verhaltensdaten erfolgte in Form einer Einzelbeobachtung. Das heißt, dass jede Versuchsperson einzeln bewertet worden ist. Im Vergleich zu der Form der Gruppenbeobachtung ergeben sich mit dieser Vorgehensweise einerseits detailliertere Resultate. Andererseits besteht so die Möglichkeit, individuelle Entwicklungsverläufe verfolgen zu können, welches ja auch durch die Form der Fragebogenerhebung möglich ist.

Die Beurteilungsskala wurde nach folgenden Gesichtspunkten ausgewählt:

- Die Beurteilungsskala soll den Lernerfolg der Intervention messen.
- Die Beurteilungsskala soll ganzheitlich das Verhalten von Gruppenteilnehmenden in sozialen Zusammenhängen erfassen.
- Die Beurteilungsskala soll mit Erkenntnissen der Gruppenforschung vereinbar sein.

Neben der Beobachtung des Verhaltens wird als eine weitere Möglichkeit der Bewertung der kooperativen Gruppenleistung die Messung der Zeit gesehen, die eine Gruppe zur Lösung einer Kooperationsaufgabe benötigt (Bartel & Rehm, 1996). In den Untersuchungen von Wilhelm (2001) und Zapel (2004) wird die Gruppenleistung anhand eines speziellen Bewertungssystems beurteilt. Neben der Erfassung der benötigten Zeit und einem Zeitlimit enthält es zusätzlich Fehlerpunkte als Faktoren zur Abschätzung der Qualität der Gruppenleistung. Für die vorliegende Untersuchung wird das Bewertungssystem zusätzlich zur Kontrolle der vorliegenden Ergebnisse genutzt. Denn auf Basis der Erfahrungen aus den Voruntersuchungen (Choryza, 2005; Eckhardt, 2004) wurde oben genanntes Bewertungssystem als alleiniges Instrument zur Beurteilung der kooperativen Gruppenleistung für nicht ausreichend befunden. In den Voruntersuchungen wurde zum einen festgestellt, dass die Motivation einiger Schülerinnen und Schüler zum Posttest sinkt, und dass absichtlich Fehler gemacht wurden. Zum anderen wurde als gravierendes Defizit angesehen, dass keine Erkenntnisse zu der Frage erhoben werden, wie die Schülerinnen und Schüler kooperieren und zusammenarbeiten (Eckhardt, 2004).

Im Folgenden wird die Ausgestaltung der Beurteilungsskala für das Bewegungsverhalten im Sportunterricht beschrieben.

4.4.2 Die Beurteilungsskala für das Bewegungsverhalten im Sportunterricht

Die von Scheid (1991) und Wegner (1997) konstruierte Beurteilungsskala mit semantischem Differential und einer siebenstufigen Ratingskala von -3 bis +3 enthält die drei Skalen *Motorisches Verhalten*, *Psychisches Verhalten* sowie *Soziales Verhalten*. Die ursprünglich zweidimensionale Fassung Scheids (1991) ist für die Untersuchung des Bewegungsverhaltens von behinderten Menschen im Sportunterricht konstruiert worden. Wegner (1997) ergänzte das Instrument um die Skala Soziales Verhalten.

Der Beurteilungsskala liegt ein ganzheitliches Bewegungsverständnis zugrunde. Sie folgt der Auffassung, dass sich das Gesamtbewegungsverhalten in einer Wechselbeziehung von Seelischem und Körperlichem vollzieht (Scheid, 1991). Mit der Ergänzung Wegners (s.a. Brodersen, 2000; Kusterle, 1996; Petersen, 1996; Wegner, 1997) werden mit dem Instrument neben den individuellen Aspekten des Bewegungsverhaltens auch Erkenntnisse zu gruppenbezogenem bzw. sozial-orientiertem Verhalten berücksichtigt. Die Skala Soziales Verhalten trägt insofern auch zu der von Scheid geforderten ganzheitlichen Betrachtung des Bewegungsverhaltens bei.

Weil das Instrument für die Beobachtung des Bewegungsverhaltens von behinderten Menschen konstruiert worden ist (Scheid, 1991), stellt sich die Frage, ob mit ihr auch das Bewegungsverhalten von nichtbehinderten Schülerinnen und Schülern beobachtet werden kann. Wie der Beschreibung der Stichprobe der vorliegenden Untersuchung zu entnehmen ist, handelt es sich zwar um kein Schülerklientel, das körperliche oder geistige Behinderungen aufweist. Weil das Instrument bereits in Untersuchungen an Sportgruppen aus verschiedenen unterrichtsbezogenen Zusammenhängen Anwendung gefunden hat, wird daher angenommen, dass die Beurteilungsskala auch sinnvoll an der vorliegenden Stichprobe angewendet werden kann (u.a. Kratzke, 2008; Pogodda, 2000; Zulauf, 2006).

Für die vorliegende Untersuchung wurde eine modifizierte Version mit 17 bipolaren Adjektiven benutzt (s. Anhang A II). Sie enthält eine Operationalisierung der einzelnen Adjektive, die als Hilfsmittel für die Interpretation der Beobachter dient (Brodersen, 2000; Kusterle, 1996). Die Skala Motorisches Verhalten sowie Psychisches Verhalten enthält jeweils fünf Variablen, die Skala Soziales Verhalten umfasst sieben Variablen. Die drei Skalen wurden nach wissenschaftlichen Maßregeln entwickelt und mit Gütekriterien bewertet (Scheid, 1991; Wegner, 1997). Das übernommene Inventar kann somit als hinreichend überprüft angenommen werden. Die vorläufige Endfassung der zweidimensionalen Skala von Scheid, bestehend aus sieben Variablen für die motorische Dimension und fünf Variablen für die psychische Dimension, klärt mit 73,7% Gesamtvarianz auf (Hauptkomponentenanalyse mit Eigenwert >1 und Varimax-Rotation). Die Faktorenladungen der Variablen betragen für die motorische Dimension $a=.69$ bis $.90$ und für die psychische Dimension $a=.55$ bis $.89$. Die Retest-Reliabilität beträgt $\geq .80$ und die innere Trennschärfe beträgt $\geq .70$ (Scheid, 1991).

In folgendem Abschnitt wird die neu konstruierte vierte Skala zum arbeitsbezogenen Verhalten für die Untersuchung des Bewegungsverhaltens im Sportunterricht erläutert.

4.4.3 Ergänzung und Konstruktion der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten

Zunächst wird in Unterabschnitt 4.4.3.1 die Begründung für die Aufnahme der Skala *Arbeitsbezogenes Verhalten* angeführt. Daran anschließend werden in Unterabschnitt 4.4.3.2 die Konstruktionsschritte dieser zusätzlichen Skala erläutert.

4.4.3.1 Begründung für die Aufnahme der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten

Die Aufnahme und Konstruktion einer zusätzlichen Skala Arbeitsbezogenes Verhalten wurde als notwendig erachtet, weil die Ebene der Aufgabe oder der Sache generell in der Betrachtung von gruppenbezogenen Zusammenhängen eine wesentliche Rolle einnimmt. Zusammen mit den anderen Skalen des Beurteilungsinventars bietet sich durch die Zugabe eine ganzheitliche und umfassende Bewertung der Gruppenleistung an. Die Bedeutung der Skala erschließt sich also insbesondere in der Zusammengehörigkeit zu den anderen Skalen. Dies zeigt sich darin, dass viele Bewertungsverfahren von Teamentwicklungsprozessen die Perspektiven „Ich“ - die individuelle Ebene „Wir“ - die soziale Ebene und „Es“ - die Ebene der Aufgabe oder der Sache gleichermaßen fokussieren. Diese Klassifikation geht auf das Themenzentrierte Modell (TZI) von Cohn (2009) zurück.

Viele Lehr-/Lernkonzepte in Bezug auf den Ansatz der Teamentwicklung oder des kooperativen Lernens messen dem Modell dieser drei Ebenen eine gewichtige Bedeutung zu (u.a. Bernhart & Bernhart, 2010; Brüning & Saum, 2006; Klippert, 2010; Krause, 2007). Weil als wesentlicher Schlüsselfaktor für die Effektivität von Gruppen die Herstellung kooperativen Handelns gilt, liegt es für die Beurteilung kooperativer Lernprozesse nahe, auch diese drei Ebenen heranzuziehen. Für die Untersuchung kooperativer Arbeits- und Lernprozesse im Rahmen des Sportunterrichts bestimmte Schweiker (2007) desgleichen die drei Bereiche individuelle Betroffenheit, soziale Unterstützung und sachbezogene Progression. Ebenso enthalten viele Inventare zur Verhaltensbeobachtung in beruflichen Gruppenzusammenhängen das Arbeitsverhalten als eigenständige Dimension. Eine vergleichbare Klassifikation enthält bspw. das Bochumer Inventar zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung (BIP). Das Inventar umfasst neben der beruflichen Orientierung die Dimensionen psychische Konstitution, soziale Kompetenzen sowie Arbeitsverhalten (zsf. in Kern & Schmidt, 2001). Auch in der gruppenspezifischen Literatur ist die Betrachtung des Verhaltens einer Gruppe mittels der drei Ebenen ein anerkanntes Verfahren. Mit der Arbeits-/Sachebene sind dabei stets die Prozesse der Aufgabenlösung verbunden (König & Schattenhofer, 2006; Schattenhofer, 2001; zur weiteren Klärung des Begriffs Gruppe s. 2.1.1).

Wie die Ausführungen zeigen, bildet die Ebene der Aufgabe oder Sache neben den anderen Ebenen in gruppenbezogenen Zusammenhängen eine bestimmende Rolle. Wie erörtert worden ist,

besitzt die Skala Arbeitsbezogenes Verhalten in verschiedenen Einsatzbereichen eine große Relevanz. Mit der Skala sollen Erkenntnisse dazu gewonnen werden, in welcher Art und Weise jeder einzelne Lernende Beiträge zur Lösung einer Arbeitsaufgabe liefert. Mit der Aufnahme dieser zusätzlichen Skala wird das Ziel verfolgt, kooperative Lernprozesse in ganzheitlicher Weise erheben zu können. Neben der von Wegner (1997) hinzugefügten Skala Soziales Verhalten, ist die Aufnahme einer vierten Skala Arbeitsbezogenes Verhalten nur als logische Folge zu sehen. Im Sinne einer umfassenden Bearbeitung der Fragestellung bietet sie daher für die vorliegende Untersuchung eine sinnvolle Ergänzung.

4.4.3.2 Konstruktion und Ausgestaltung der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten

Die Bestimmung relevanter Adjektive und Antonyme erfolgte im Rahmen eines Expertenratings an der Universität Kassel. Im Rahmen einer Literaturrecherche wurde eine Primärliste erstellt. Aus dieser wurden relevante Adjektivpaare extrahiert, die im Rahmen von Vorarbeiten und Examensarbeiten am Institut für Sport und Sportwissenschaft überprüft worden sind (Choryza, 2005; Eckhardt, 2004; Zulauf, 2006). Im Rahmen der Examensarbeit von Eckhardt (2004) wurde ein vorläufiger Itembogen mit sechs Polaritäten und einer siebenstufigen Antwort-Skala erstellt. Die Überarbeitung der Skala sowie die Operationalisierung der Adjektive erfolgten im Umfeld der Arbeiten von Choryza (2005) und Zulauf (2006). Die Endfassung der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten enthält sechs Polaritäten. Anhand folgender Tabelle 4-9 können die Urfassung sowie die angepasste Version der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten verglichen werden.

Tab. 4-9: *Urfassung und überarbeitete Version der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten*

Urfassung der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten (Eckhardt, 2004)		
1 Teilnehmer übergehen Regeln – Teilnehmer halten sich an Regeln		
2 Aufgabe wird oberflächlich gelöst – Aufgabe wird tiefgehend gelöst		
3 Teilnehmer legen unüberlegt los – Teilnehmer planen das Vorgehen		
4 Teilnehmer arbeiten in unterschiedliche Richtungen – Teilnehmer arbeiten zielstrebig auf das Ergebnis hin		
5 Teilnehmer sind leicht ablenkbar – Teilnehmer sind konzentriert		
6 Teilnehmer arbeiten chaotisch – Teilnehmer koordinieren sich und arbeiten übersichtlich		
Überarbeitete Version der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten mit Operationalisierung der Adjektive (Choryza, 2005; Zulauf, 2006)		
Operationalisierung	Polaritäten	Operationalisierung
Handelt bewusst gegen Regeln	1 Regel-ignorierend – Regel-befolgend	Hält sich genau an die Regeln
Arbeitet flüchtig, schlampig	2 Oberflächlich arbeitend – Tiefgehend arbeitend	Arbeitet konzentriert, absorbiert
Steigt früh aus	3 Wenig durchhaltend – Lange durchhaltend	Ist bis zum Ende mit vollem Einsatz dabei
Arbeitet ohne Wirkung auf die Lösung hin	4 Zielfern arbeitend – Zielorientiert arbeitend	Arbeitet effektiv auf die Lösung hin
Entzieht sich	5 Verweigernd – Beistuernd	Bringt sich ein
Arbeitet planlos, chaotisch	6 Unstrukturiert – Koordiniert	Arbeitet genau, organisiert

Folgender Abschnitt behandelt nun das Rahmensetting der systematischen Verhaltensbeobachtung, in der das eben beschriebene Beurteilungsinventar Anwendung gefunden hat.

4.4.4 Rahmensetting der systematischen Verhaltensbeobachtung

In den nachstehenden beiden Unterabschnitten Assessment-Center (4.4.4.1) und Kooperationsaufgaben (4.4.4.2) wird das Rahmensetting der Verhaltensbeobachtung beschrieben.

4.4.4.1 Assessment-Center

Damit die Schülerinnen und Schüler realitätsnahe Verhaltensweisen entwickeln, wurden die Kooperationsaufgaben unter schulischen Alltagsbedingungen erfasst. Weil die Aufgaben nicht unter Laborbedingungen gelöst werden, stellt sich die Frage nach der Kontrollierbarkeit von Störfaktoren. Diese soll mit dem Setting Assessment-Center (AC) weitgehend gewährleistet werden. Denn das AC besitzt im Vergleich zur Beobachtung in der normalen Unterrichtssituation den Vorteil, dass die Untersuchungsbedingungen kontrolliert werden können.

Das AC gilt in der psychologischen Diagnostik als eine probate Methode der systematischen Verhaltensbeobachtung (Kubinger, 2006; Schaller, 1999). Es wird definiert als ein „Verfahren,

das künftige (berufliche) Anforderungssituationen zu simulieren versucht, um die Eignung einer Person an deren Verhalten beobachtbar zu machen“ Kubinger (2006, S. 172). Im AC wird also anhand einer typischen Übung die Fähigkeit einer Versuchsperson in einer Interaktionssituation simuliert. Es sollen Erkenntnisse zu bspw. der Teamkompetenz von Probanden untersucht werden. Dabei ist zu beachten, dass das AC das Verhalten in einem Alltagskontext untersucht, um Rückschlüsse auf die Eignung einer Person unter realen Anforderungen gewährleisten zu können. Interaktionstests werden bspw. auch im Rahmen der Soziometrie eingesetzt und haben ebenso wie das AC zum Ziel, die AV unter möglichst standardisierten Bedingungen untersuchen zu können (Rethorst, 2002).

Um kontrollierte Bedingungen herzustellen, fand die Verhaltensbeobachtung in allen Gruppen unter vergleichbaren Bedingungen statt. Jede Gruppe wurde in einem Sporthallendrittel der Schule getestet. Die Gruppen starteten zu jedem der drei Testtermine in derselben Reihenfolge und zur gleichen Tageszeit. Im ersten Durchgang wurden die drei Experimentalgruppen getestet und im zweiten Durchgang die drei Kontrollgruppen. Für alle Gruppen wurden die Testaufbauten und Testdurchführungen wie besonders die Testinstruktion identisch gestaltet. Die Testleiterinnen und Testleiter erhielten im Vorfeld des Testtermins ein Testmanual, mit dem eine gleichartige Testinstruktion gewährleistet werden sollte.

Als typische Übung der AC-Situation wurden nach bestimmten Kriterien, die an späterer Stelle erläutert werden, Kooperationsaufgaben ausgewählt. Mit diesen Aufgaben wurden faktische Interaktionsbeziehungen provoziert, die die Mitglieder einer Gruppe zu kooperativem Verhalten aufforderten. Die Verhaltensbeobachtung in experimentell ausgerichteten Beurteilungsverfahren - wie sie in Form eines Assessment-Centers möglich ist - stellt somit ein Verfahren dar, mit dem das Verhalten einer Gruppe in standardisierten Situationen beurteilt werden kann. Für die Untersuchung wurden kriteriengeleitet verschiedene Gruppenaufgaben ausgesucht und weiterentwickelt. Auf diese geht folgender Unterabschnitt ein.

4.4.4.2 Kooperationsaufgaben

Anhand der Kooperationsaufgaben dieser Untersuchung wird die AV Kooperative Gruppenleistung getestet. In Bezug auf das voran Beschriebene stellen sie einen assessmentbasierten Lerntest dar.

Poulsen et al. (1993) empfehlen für die Entwicklung einer spezifischen Lernaufgabe, mit der die Leistung der Gruppen verglichen werden kann, dass jede Gruppe bei der gleichen Aufgabe beobachtet werden soll, da Inhalt und Struktur der Aufgaben das Gruppenverhalten beträchtlich beeinflussen können. Da es sich bei der vorliegenden Untersuchung um eine experimentell angelegte Studie handelt und damit kontrollierte Bedingungen erforderlich sind, müssen diese auch für die Kooperationsaufgaben eingehalten werden.

Für den assessmentbasierten Lerntest wurde vor jedem Testtermin sichergestellt, dass die Testgruppen eine gleich starke Teilnehmeranzahl aufwiesen. Dieses Vorgehen sollte gewährleisten, dass in jeder Testgruppe die gleiche Anzahl an Interaktionsmöglichkeiten besteht. Denn als eine Störvariable gilt der Ausfall unterschiedlicher Testpersonen zu verschiedenen Messzeitpunkten (Singer & Willimczik, 2002). Um Koordinations- und Motivationsverluste und damit verbundene mögliche Leistungsverluste auszuschließen, wurde zu jedem der drei Testtermine eine unterschiedliche Kooperationsaufgabe ausgewählt. Mit diesem Vorgehen sollte erreicht werden, dass die Gruppenmitglieder zu höchstmöglicher Verantwortung für das Erreichen des Gruppenziels angeregt werden. Für die Auswahl unterschiedlicher Aufgaben vom Prä- zum Posttest haben auch die Erfahrungen aus der Voruntersuchung beigetragen. Denn einige Lernende waren nach der Beobachtung von Eckhardt (2004) bei der Bearbeitung des Posttests demotiviert und haben absichtlich Fehler gemacht.

Ferner sollte mit dieser Vorgehensweise der Einfluss der Störvariablen minimiert werden, der sich aus der unterschiedlichen Gruppenzusammensetzung zu den drei verschiedenen Messzeitpunkten ergibt. Die Auswahl unterschiedlicher Testaufgaben zu jedem Testtermin verhindert so, dass jene Testgruppen in Vorteil geraten, bei denen die Gruppenzusammensetzung in den drei Testterminen identisch ist. Auf diese Problematik geht auch Wilhelm (2001) ein, der für die Durchführung von Gruppenübungen zur Überprüfung der Gruppenleistung fordert, dass die Vorerfahrungen der Testpersonen nicht zu einer Beeinflussung der Gruppenleistung führen dürfen. Singer und Willimczik (2002) nennen zwar die Veränderung der experimentellen Hilfsmittel, zu denen die assessmentbasierten Aufgaben zu zählen sind, eine Störvariable. Sie machen in diesem Zusammenhang aber darauf aufmerksam, dass eine Verbesserung der Testergebnisse rein aus dem Lerneffekt resultieren kann, der sich aus der Anwendung eines gleichen Tests im Vor- und Nachtest ergibt.

Damit die Ergebnisse der drei Testtermine vergleichbar sind, musste die Auswahl eine möglichst hohe Ähnlichkeit der drei Kooperationsaufgaben sicherstellen. Für sie waren folgende Aspekte maßgeblich:

- Die in den Testaufgaben geforderte Qualität der Gruppenzusammenarbeit und die in den typischen Interaktionen der beiden Interventionen (EOS/TOS) geforderte Qualität der Gruppenzusammenarbeit muss übereinstimmen.
- Die Aufgaben sollen in möglichst kurzer Zeit gelöst werden.
- In jeder Aufgabe ist die Beratungszeit sowie die Lösungszeit limitiert.
- In jeder Aufgabe wird als Fehler gewertet, wenn die Teilnehmenden ihre Trittplächen (z.B. Bank, Holztrittfläche, Plane) verlassen und den Hallenboden berühren.
- Die Aufgaben werden durch den gegebenen Platzmangel und eine veränderliche Unterlage erschwert.
- Die Aufgaben können schneller gelöst werden und Fehler vermieden werden, wenn die Gruppenmitglieder miteinander kooperieren und sich unterstützen.

Die Auswahl und Gestaltung der drei assessmentbasierten Lerntests erfolgte auf der Basis von Vorarbeiten sowie von Erkenntnissen aus Examensarbeiten im Umfeld dieser Dissertation. In der Auswahlphase wurde zunächst ein Pool von acht Kooperationsaufgaben eingegrenzt, die die oben genannten Kriterien erfüllen. Die Aufgaben wurden dann mit Kindern und Jugendlichen im Stadtteil Kassel-Oberzwehren und Brückenhof durchgeführt und getestet. Die Erkenntnisse zu dieser Auswahl wurden wiederum ausgewertet. Aus dieser Experimentalphase ist dann eine eingegrenzte Aufgabensammlung, bestehend aus vier Testaufgaben, hervorgegangen (Reihe bilden, Auf schwankenden Pfaden, Schwebender Stab, Blatt wenden). Diese wurden dann im Rahmen von Voruntersuchungen nochmals getestet und in ihrer Aufgabenstellung angepasst (Choryza, 2005; Eckhardt, 2004).

Allen ausgewählten Aufgaben ist gemein, dass sie ein einfaches, aber herausforderndes Problem darstellen, und bei der Gruppe eine hohe intrinsische Motivation auslösen sollen. Die Problemstellung zeichnet sich besonders durch eine sozial-emotionale Komponente aus, denn die Aufgabe kann nur von der Gruppe gemeinsam gelöst werden. Das wichtigste Element der assessmentbasierten Lerntests ist daher auch, dass sie positive Interdependenz beanspruchen, deren Hauptaspekt die Kooperation der Teilnehmenden ist. Mit dieser Verfahrensweise sollte außerdem eine hohe Ähnlichkeit zu den beiden Interventionen hergestellt werden, deren Basis die positive Interdependenz bildet (s. 2.3.3). Wilhelm (2001) nennt als weiteres wichtiges Kriterium für die Auswahl der Aufgaben, dass keine langwierigen Lernprozesse erforderlich sein dürfen, sowie sich die Leistung unabhängig und ohne den Einfluss einer gegnerischen Mannschaft ergeben soll.

Ein weiterer wichtiger Aspekt liegt in der Aufgabenstruktur der Testaufgabe. Mit ihr ist die Qualität der Zusammenarbeit der Gruppenteilnehmenden verbunden. Damit die Versuchspersonen des einen oder anderen Treatments nicht in Vorteil geraten, weil die Testaufgabe mit den typischen Interaktionen des vorangegangenen Treatments übereinstimmt, muss der assessmentbasierte Lerntest für jede Testgruppe in Bezug auf die geforderte Aufgabenstruktur unterschiedlich, jedoch gleich schwierig sein. In Unterabschnitt 4.2.3.3 wurde bereits erwähnt, dass in der Konzeption beider Treatments darauf geachtet wurde, dass sie gleichermaßen auf einer interaktiven Aufgabenstruktur basieren. Für beide Vergleichsgruppen ist daher die Eigenschaft zutreffend, dass die Gruppenmitglieder in gewissem Maße voneinander abhängig sind, um gemeinsam als Gruppe erfolgreich zu sein. Dieser Maxime folgen auch die assessmentbasierten Lerntests. Diesbezüglich kann daher davon ausgegangen werden, dass die typische Aufgabenstruktur der beiden Treatments mit der Aufgabenstruktur der Lernaufgaben übereinstimmt.

Die Aufgabenstruktur der Testaufgaben sollte außerdem mit den folgenden wesentlichen Merkmalen übereinstimmen, die Gilsdorf und Kistner (2009) für Kooperationsaufgaben fordern:

1. Eine klar umrissene Aufgabenstellung:
Modalitäten und Regeln der Aufgabe sind festgelegt und nicht verhandelbar. Sie gelten für alle Gruppen in gleichem Maße.
2. Die Herausforderung richtet sich an die Gruppe als Ganzes:
Die Aufgabe erfordert echte Teamarbeit. Kein Teilnehmender kann sich der Aufgabe entziehen.
3. Die Aufgabenstellung wirkt subjektiv anspruchsvoll:
Die Lösung der Aufgabe zeichnet sich nicht von Beginn an ab. Die Lösung sollte von der Gruppe aber gelöst werden können.
4. Die Bewältigung der Aufgabe erfordert von allen Teilnehmenden Einsatz und Engagement auf physischer, kognitiver sowie emotionaler Ebene:
Die Lösung der Aufgabe erfordert körperliche Aktivität, sie lässt sich nicht mit vertrauten Handlungsmustern lösen. Die Teilnehmenden müssen sich auf etwas Neues einlassen.

Für die Hauptuntersuchung wurden die drei Testaufgaben „Reihe bilden“, „Auf schwankenden Pfaden“ sowie „Blatt wenden“ ausgewählt. Der Prätest mit der Kooperationsaufgabe 1 „Reihe bilden“ fand vor Beginn der Intervention statt (Termin t_1). Die zweite Aufgabe „Auf schwankenden Pfaden“ fand nach dem ersten Interventionsblock (t_7) und die dritte Aufgabe „Blatt wenden“ nach Interventionsblock III (t_{17}) statt (zum Untersuchungsplan s. Tab. 4-2). Die Tests wurden von Sportstudierenden und Mitarbeitern des Instituts für Sport und Sportwissenschaft der Universität Kassel durchgeführt. Diese wurden in das Testinventar eingewiesen und erhielten eine schriftliche Testinstruktion. Die Instruktion sollte gewährleisten, dass in allen Gruppen die gleiche Erläuterung der Kooperationsaufgabe erfolgte. Folgende Tabelle 4-10 zeigt die Abfolge der drei Aufgaben im Überblick:

Tab. 4-10: Die drei Kooperationsaufgaben zur Erhebung der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung

Kooperationsaufgabe 1 (t ₁) Prätest	Kooperationsaufgabe 2 (t ₇) Posttest 1	Kooperationsaufgabe 3 (t ₁₇) Posttest 2
Reihe bilden N pro Testgruppe=10	Auf schwankenden Pfaden N pro Testgruppe=10	Blatt wenden N pro Testgruppe=11

Im Folgenden werden die drei Testaufgaben „Reihe bilden“, „Auf schwankenden Pfaden“ sowie „Blatt wenden“ beschrieben.

Assessmentbasierter Lerntest 1 „Reihe bilden“



Abb. 4-2: Assessmentbasierter Lerntest 1 „Reihe bilden“ (Gilsdorf & Kistner, 2009, S. 99)

Die Teilnehmenden stellen sich in einer festgelegten Reihenfolge auf eine Langbank (Aufruf von der Namensliste). Jeder bekommt eine Positionszahl zugewiesen, die von der Anfangsposition abweicht. Um die Vergleichbarkeit aller Gruppen zu gewährleisten, ist die Sortierfolge in allen Gruppen gleich. Die Aufgabe besteht darin, möglichst schnell die neue Position zu erreichen und so eine neue Reihe zu bilden. Die Teilnehmenden sollen dabei beachten, nicht den Hallenboden zu berühren, also nicht von der Bank zu fallen bzw. diese zu verlassen. Die Bewegungsfläche ist pro Teilnehmenden auf ein Minimum reduziert. Beratungszeit und Lösungszeit werden begrenzt auf zwei bzw. sechs Minuten. Der Testleiter gibt jeweils das Startzeichen und stoppt die Zeit.

Assessmentbasierter Lerntest 2 „Auf schwankenden Pfaden“

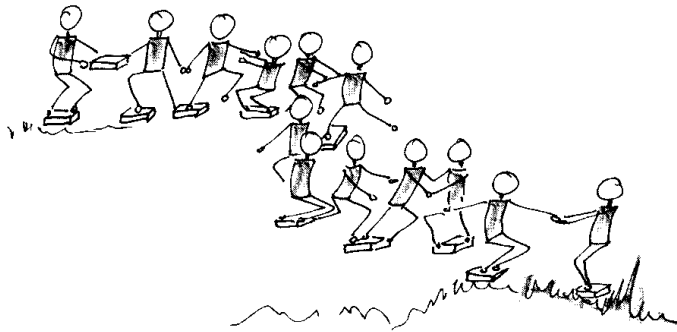


Abb. 4-3: Assessmentbasierter Lerntest 2 „Auf schwankenden Pfaden“ (Gilsdorf & Kistner, 2008, S. 118)

Die Gruppe soll eine 10 m lange Strecke mittels Trittplächen aus Holz (10 x 30 cm) durchqueren. Es gibt allerdings eine Trittpläche weniger als die Anzahl der teilnehmenden Gruppenmitglieder. Dadurch ist die Bewegungsfläche pro Teilnehmenden wiederum auf ein Minimum reduziert. Die Teilnehmenden müssen gemeinsam

möglichst schnell einen festgelegten Zielpunkt erreichen, und zwar ohne von den Trittplächen abzusteigen und ohne den Boden zu berühren. Die Start- und Zielpunkte sind durch Pylonen markiert. Beratungszeit und Lösungszeit werden begrenzt auf drei bzw. zehn Minuten. Der Testleiter gibt jeweils das Startzeichen und stoppt die Zeit.

Assessmentbasierter Lerntest 3 „Blatt wenden“

Die Gruppe stellt sich auf eine Plastikplane (3 x 4 m; eine m²-Zahl, die auf die Gruppengröße von max. N=12 angepasst ist). Die Aufgabe besteht darin, die Plane in möglichst kurzer Zeit zu wenden, ohne sie zu verlassen oder den Boden zu berühren. Die Aufgabe ist dann gelöst, wenn die zunächst oben liegende Seite nach dem Wenden unten liegt und die Teilnehmenden auf der zuvor verdeckten Seite stehen. Die Plane soll zum Schluss wieder vollständig ausgebreitet liegen. Beratungszeit und Lösungszeit werden begrenzt auf drei bzw. fünf Minuten. Der Testleiter gibt jeweils das Startzeichen und stoppt die Zeit.

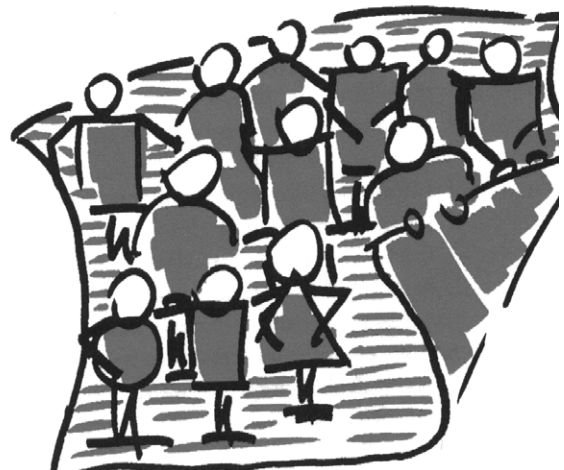


Abb. 4-4: Assessmentbasierter Lerntest 3 „Blatt wenden“ (Heckmair, 2005, S. 36)

4.4.4.3 Erhebung der Beobachtungsdaten

Die Beurteilung der Beobachtungsdaten erfolgte mittels nicht-teilnehmender Beobachtung anhand von Videoaufnahmen. Die Beobachtung wurde von zwei unabhängigen Beurteilern durchgeführt. Von einem dritten Beurteiler wurde zusätzlich der erste Testtermin bewertet.

Die Beurteiler wurden in die theoretische Vorarbeit und in das Konzept der gesamten Untersuchung eingeführt. Bortz und Döring (2006) zufolge muss der Beobachter das Grundkonzept der Arbeit verstehen, um mitarbeiten zu können. Weiterhin muss eine Einigkeit über Bedeutung von Inhalten und Kategorien des Beobachtungsinstruments erzielt werden, um Unterschiede zwischen den Beobachtern zu minimieren.

Die Beobachtung wurde von der Untersuchungsleiterin und einem Sozialwissenschaftler, der mit der Methode der teilnehmenden Beobachtung vertraut ist, sowie einem Studenten, der thematisch mit seiner Examensarbeit eingebunden war, durchgeführt. Sie hatten Kenntnis zu Theorie und Fragestellung der Untersuchung. Mit allen Beobachtern wurde unter der Leitung von Prof. Dr. Manfred Wegner am Institut für Sport und Sportwissenschaft ein Beobachtertraining durchgeführt. Die Benutzung des strukturierten Beurteilungsinventars wurde mit Videosequenzen aus Aufnahmen der Voruntersuchung eingeübt. Im Rahmen des Trainings wurden Ergebnisse der Beurteilungsprotokolle auf Übereinstimmung überprüft, Differenzen besprochen und Meinungsverschiedenheiten diskutiert, um zu Beobachterübereinstimmung zu gelangen.

Neben der Beobachtung anhand des Beurteilungsbogens wird die kooperative Gruppenleistung mit dem Bewertungssystem kontrolliert, das auch in der Untersuchung von Wilhelm (2001) und Zapel (2004) Anwendung gefunden hat. Daran anlehnend wurde die Zeit gemessen, die die Gruppen für die Lösung der Aufgaben benötigt haben sowie die Fehler mit einer entsprechenden Punktzahl gewichtet. Hierzu wird zwischen „leichten“ und „schweren“ Fehlern unterschieden. In dieser Untersuchung wurden die Fehler mit folgenden Fehlerpunkten bewertet (Eckhardt, 2004; Zulauf, 2006)⁴⁵:

- Bodenkontakt mit einem Körperteil → 1 Fehlerpunkt
- Bodenkontakt mit dem ganzen Körper → 5 Fehlerpunkte
- Überschreiten des Zeitlimits → 10 Fehlerpunkte

Für die Beurteilung der kooperativen Gruppenleistung der vorliegenden Untersuchung besitzt das von Zapel und Wilhelm genutzte Bewertungssystem auch deswegen nur nachrangige Bedeutung, weil zu jedem Testtermin ein anderer Test durchgeführt worden ist. Mit dem System kann daher auch nicht die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung beurteilt werden, sondern lediglich Gruppenvergleiche zu ein und demselben Termin bewertet werden.

Die Videoaufnahmen, die als Quelle für die Beobachtungen mittels des Beurteilungsinventars und des letztgenannten kontrollierenden Bewertungssystems dienten, wurden wie folgt aufgenommen:

⁴⁵Für die Aufgabe „Reihe bilden“ wurden zusätzlich pro Fehler in der Reihenfolge 2 Fehlerpunkte bewertet.

Pro Testgruppe wurden zwei stationäre Kameras eingesetzt, damit bei einem etwaigen Ausfall von einer Kamera immer noch eine Aufnahme zur Verfügung steht. Der Aufbau der Kameras erfolgte so, dass die Kameraperspektive ein möglichst breites Beobachtungsspektrum gewährleistet. Wie in der Voruntersuchung problematisiert wurde, hat sich für die Aufgabe „Reihe bilden“ ein Aufbau mit einer Kamera vor den Testpersonen und einer Kamera hinter ihnen bewährt. Für die Aufgaben „Auf schwankenden Pfaden“ und „Blatt wenden“ wurden deswegen die Kameras diagonal versetzt aufgebaut (Zulauf, 2006).

Die Beurteilung der kooperativen Gruppenleistung per Videoaufnahmen kann als weitgehend objektiv angesehen werden, weil sie ja ohne Beeinflussung durch die Untersuchungssituation erhoben wurde. Die Schülerinnen und Schüler fühlten sich weniger stark kontrolliert, denn die Bewertung ihres Verhaltens fand nicht in der Testsituation sondern an späterer Stelle statt. Über dieses Vorgehen wurden die Lernenden auch informiert. Weil die Versuchspersonen wussten, dass sie aufgenommen wurden, handelt es sich um eine offene Beobachtung. Als großer Vorteil der Videoaufnahmen gilt, dass die Beurteilung im Nachhinein stattfinden und beliebig oft wiederholt werden kann. Dies ist für die Beurteilung von gewissem Nutzen, denn die Aufnahmekapazität und die Wahrnehmung sind im Falle der teilnehmenden Beobachtung auf die reine Beobachtungssituation beschränkt. Ein weiterer Vorteil ist, dass im Nachhinein auch noch andere Beurteilungsinventare Anwendung finden können. Schaller (1999) zufolge können Videoaufzeichnungen zudem die Reliabilität und Validität der Kodierung im Vergleich zu der teilnehmenden Beobachtung verbessern.

In folgendem Abschnitt werden die Ergebnisse der statistischen Analyse der systematischen Verhaltensbeobachtung beschrieben. Sie basieren auf den Daten der Hauptuntersuchung.

4.4.5 Statistische Analyse der systematischen Verhaltensbeobachtung

Bevor die in dieser Untersuchung angewandte systematische Verhaltensbeobachtung anhand der zentralen Testgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität bewertet wird, erfolgt die Darstellung der Dimensionsanalyse zu der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten und zu den Skalen der vorläufigen Endfassung von Scheid (1991).

Der Endfragebogen enthält mit der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten 23 bipolare Adjektivpaare, die sich auf vier Dimensionen verteilen (s. Anhang A II). Nach der Hauptkomponentenanalyse (Rotation Varimax, Eigenwertkriterium) laden alle sechs Variablen der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten auf einem Faktor. Die Faktorenladungen betragen im Mittel aller drei Testtermine und der beiden Beurteiler $\alpha = .834$. Für Beurteiler B1 ergeben sich Werte von $\alpha = .799$ bis $.870$ und für Beurteiler B2 von $\alpha = .823$ - $.855$. Alle Variablen liegen damit weit über dem geforderten Richtwert für eine Faktorladung von $\geq .6$ (Bortz & Döring, 2006). Das Maß der internen Konsistenz

(Cronbach-Alpha) ist mit einem $\alpha \geq .9$ sehr gut (Höner & Roth, 2002). Für die drei Testtermine beträgt sie für Beurteiler B1 von $\alpha = .969$ bis $.980$ und für Beurteiler B2 von $\alpha = .968$ bis $.982$. Für die Skala Arbeitsbezogenes Verhalten liegt nach dem Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest zu jedem der drei Testtermine Normalverteilung vor. Bei den Rohdaten der zugehörigen Variablen liegt jedoch keine Normalverteilung vor.

Für die beiden von Scheid (1991) entwickelten Skalen Motorisches Verhalten sowie Psychisches Verhalten liegen folgende Ergebnisse zu einer Dimensionsanalyse, die ebenso auf einer Faktorenanalyse basiert, vor: Die zweifaktorielle Lösung (Eigenwertkriterium) ergibt eine Varianzaufklärung von $73,7\%$ (Hauptachsen-Faktorenanalyse mit Varimax-Rotation). Die motorische Dimension enthält Variablen mit Faktorenladungen zwischen $a = .69$ und $.90$ und die psychische Dimension zwischen $a = .55$ und $.89$.

Im Folgenden werden nun zuerst die Objektivitätskennziffern des Beurteilungsinventars beschrieben. An dieser Stelle soll auch die Bewertung der in dieser Untersuchung angewandten systematischen Beobachtungssituation AC, in der die Verhaltensbeobachtung stattgefunden hat, erfolgen. Im Anschluss daran erfolgt die Darlegung der beiden Testgütekriterien Reliabilität und Validität.

Ein Fragebogen kann dann als objektiv bezeichnet werden, wenn verschiedene Beurteiler „bei denselben Personen zu den gleichen Resultaten gelangen“ (Bortz & Döring, 2006, S. 4). Die vorliegende Beobachtung wurde von zwei unabhängigen Beobachtern (B1 und B2) für alle drei Testtermine durchgeführt. Die Inter-Rater-Übereinstimmung als Maß für die Durchführungsobjektivität von Beurteiler B1 und B2 ergibt Werte zwischen $80,63\%$ und $88,26\%$. Die Werte erfüllen damit das geforderte Kriterium für eine hinreichende Übereinstimmung. Nach Köck (1981) wird eine Beobachterübereinstimmung von 70% als ausreichend bezeichnet. Es muss gewährleistet werden, dass die Beobachter unabhängig voneinander die annähernd gleichen Ergebnisse kodieren und in ihrer Interpretation übereinstimmen.

Die Objektivität wird auch von der Beurteilung anhand der Videoaufnahmen unterstützt. Folgende Tabelle 4-11 enthält die Werte der Inter-Rater-Übereinstimmung und der Retest-Reliabilität.

Tab. 4-11: Inter-Rater-Übereinstimmung und Retest-Reliabilität

Skala	Inter-Rater-Übereinstimmung			Retest-Reliabilität B1	Retest-Reliabilität B2
	t ₁	t ₇	t ₁₇		
Motorisches Verhalten	83,04% bis 88,26%	81,30% bis 86,09%	80,63% bis 85,38%	90%	94%
Psychisches Verhalten				94%	86%
Soziales Verhalten				90%	91%
Arbeitsbezogenes Verhalten				85%	90%
<i>Gemittelte Skalenübereinstimmung</i>	85,22%	83,84%	83,07%	90%	90%

Die Objektivität der in dieser Untersuchung angewandten systematischen Verhaltensbeobachtung mittels eines Assessment-Centers ist zum einen anhand der Gestaltung der Beobachtungssituation und zum anderen durch die assessmentbasierten Lernaufgaben zu bewerten. Wie bereits im vorangegangenen Unterabschnitt 4.4.4.3 erläutert worden ist, gewährleistet die nicht-teilnehmende Beobachtung per Videoaufnahme eine weitgehende Objektivität. Dies liegt vor allem daran, dass die Beurteilung ohne Zeitdruck und ohne Beeinflussung der realen Untersuchungssituation erfolgte. Die assessmentbasierten Lernaufgaben mit allen dazugehörigen Aufbauten waren in allen Testgruppen identisch. Die Anweisungen der Testleiter erfolgten mittels eines festgelegten Testmanuals. Um Übertragungseffekte auf das Gruppenverhalten ausschließen zu können, wurde außerdem sichergestellt, dass jede Testgruppe zu jedem Testtermin von einem neuen Testleiter instruiert wurde. Damit Ausfälle zu den verschiedenen Messzeitpunkten nicht auf das Untersuchungsergebnis einwirken, wurde zu den einzelnen Testterminen eine immer gleich große Gruppengröße sichergestellt. Damit Vorerfahrungen der Versuchspersonen sich nicht auf den Nachtest in Form von Lerneffekten auswirkten, wurde zu jedem Testtermin eine andere assessmentbasierte Lernaufgabe durchgeführt. Durch eine andere Aufgabenstruktur in den drei Aufgaben könnte ein Vergleich der Beobachtungsergebnisse allerdings problematisch sein. Um dieser Gefahr zu entgehen, wurden die Aufgaben so konstruiert, dass sie eine möglichst hohe strukturelle Ähnlichkeit aufwiesen.

Für die Beurteilung der Reliabilität wurden die Beurteiler-Retestreliabilität sowie die interne Konsistenz bestimmt. Erstere ergibt für Beurteiler B1 Werte zwischen 85% und 94% und für Beurteiler B2 zwischen 86% und 94%⁴⁶. Die Werte liegen damit in einem akzeptablen Bereich

⁴⁶Der Retest wurde zum ersten Testtermin an der Subgruppe EOS-M erhoben.

(s. Tab. 4-11). Die Bestimmung der internen Konsistenz (Cronbach-Alpha) ergibt für alle vier Skalen Werte $\alpha \geq .9$ und kann daher mit sehr gut bewertet werden (Höner & Roth, 2002). Der Testtermin t_1 wurde zusätzlich von einer dritten Person (B3) bewertet, um detailliertere Aussagen zur internen Konsistenz geben zu können. Für Beurteiler B3 liegen Werte zwischen .863 und .938 vor. Diese Ergebnisse unterstützen die mit hinreichend bis sehr gut zu bewertenden Maße von Beurteiler B1 und B2.

Die Validität als das wichtigste Testgütekriterium gibt an, „ob ein Test das misst, was er messen soll bzw. was er zu messen vorgibt“ (Bortz & Döring, 2006, S. 200). Diese wurde numerisch mittels der Konstruktvalidität (Faktorenladung a) bestimmt. Aufgrund der Ladungshöhe der Variablen mit $a \geq .6$ kann von einer hinreichenden Konstruktvalidität des Beurteilungsinventars ausgegangen werden (Bortz & Döring, 2006). Durch die kontrollierte systematische Vorgehensweise des Beobachtungssettings zur Kontrolle der Störvariablen dürfte eine hinreichende interne Validität gewährleistet worden sein. Auf die Problematik der Übertragbarkeit der Ergebnisse wurde bereits mehrfach hingewiesen. Die externe Validität wird anhand der Randomisierung der Stichprobe gesichert (Singer & Willimczik, 2002). Weil die Stichprobe nicht per echter Zufallsbildung gezogen wurde, ist die externe Validität eingeschränkt. Zuletzt stellt sich noch die Frage nach der Gültigkeit der benutzten assessmentbezogenen Lernaufgaben, mit denen die kooperative Gruppenleistung gemessen werden sollte. Die Gültigkeit der benutzten Lernaufgaben könnte anhand eines Vergleiches mit inhaltlich ähnlichen Testverfahren beantwortet werden. Da in der Sportwissenschaft kein gruppendiagnostisches Inventar bekannt ist, das in ähnlicher Weise prüft, kann kein Testvergleich erfolgen (Kubinger, 2006).

Nachdem im Vorstehenden die beiden Hauptinstrumente Fragebogen und Beobachtung mit der Darlegung der statistischen Analyse umfassend beschrieben worden sind, erfolgt nun die Erläuterung der zusätzlich erhobenen personengebundenen Testverfahren.

4.5 Zusätzliche Testverfahren

Um die Gruppen der beiden Interventionen miteinander vergleichen oder etwaige Einflüsse auf die Untersuchungsergebnisse nachvollziehen zu können, wurden zusätzliche personengebundene Merkmale erhoben. Diese sind die motorische Leistungsfähigkeit, die Persönlichkeitsdisposition sowie die Sportaktivität. Mit der erstgenannten Erhebung sollten zusätzlich Erkenntnisse dazu gewonnen werden, wie sich die motorische Leistungsfähigkeit in der experimentellen Intervention sowie in der Intervention der Kontrollgruppe entwickelt. Anhand der Variablen der zusätzlichen Testverfahren wurde außerdem mit der Homogenitätsprüfung die Randomisierung überprüft.

Im Folgenden werden die benutzten Testinventare sowie deren Testdurchführung erläutert. Zuerst erfolgt in Abschnitt 4.5.1 die Darlegung des durchgeführten Motoriktests. Daran anschließend

wird in Abschnitt 4.5.2 das benutzte Testinventar dargestellt, mit dem die Persönlichkeitsdisposition der Versuchspersonen erhoben wurde. Abschließend wird das Inventar erläutert, mit dem die Sportaktivität festgestellt wurde (4.5.3).

Folgende Übersicht zeigt die zeitliche Abfolge zu der Erhebung der drei Testverfahren Motoriktest (MT), Persönlichkeitstest (PT) sowie Sportaktivitätstest (SPT):

PT	MT 1	Intervention Hauptuntersuchung/Erhebungsphase der AV	MT 2	SPT
← 24.1.2005 Beginn der Erhebungsphase			Ende der Erhebungsphase 20.7.2005 →	

Abb. 4-5: Zeitliche Abfolge der kontrollierenden Testverfahren zu Motorik, Persönlichkeit und Sportaktivität

4.5.1 Motorische Leistungsfähigkeit

Die Erhebung der motorischen Leistungsfähigkeit diente dazu, mögliche Unterschiede in den Teilstichproben zu MT1 sowie Leistungsveränderungen im Laufe der Intervention aufzuzeigen. Sie wurde daher in Form eines Prä-Posttest-Designs durchgeführt. Test MT1 (4.2.2005) fand im Vorfeld der Studie, also vor Beginn der Erhebung der abhängigen Variablen statt. Der Nachtest MT2 (20.7.2005) wurde einige Tage nach Beendigung der Erhebungsphase der AV durchgeführt (s. Abb. 4-5).

Für die Erhebung der motorischen Leistungsfähigkeit bildete das Karlsruher Testsystem für Kinder (KATS-K) von Bös, Opper, Woll, Liebisch, Breithecker und Kremer (2001) die Grundlage. Mit dem Test sollen Aussagen zu den Einzelfähigkeitsbereichen der motorischen Fähigkeit gewonnen werden⁴⁷. Es wurden folgende sieben motorische Testaufgaben ausgewählt:

- Medizinballstoßen (Schnellkraft)
- Stand and Reach (Beweglichkeit)
- Liegestütz (Kraftausdauer)
- 20-Meter-Lauf (Aktionsschnelligkeit)
- Einbeinstand T-Schiene (Koordination bei Präzisionsaufgaben)
- Hindernislauf (Koordination unter Zeitdruck)
- 6-Minuten-Lauf (Aerobe Ausdauer)

⁴⁷Die Auswahl der Testaufgaben erfolgte in Abstimmung mit Prof. Dr. Armin Kibele und Dr. Helga Adolph am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Kassel. Weil der Test für Kinder bis zu einem Alter von 11 Jahren konzipiert worden ist, wurde mit dem Autor des Motoriktests Prof. Dr. Klaus Bös im Vorfeld die Anwendbarkeit auf die vorliegende Stichprobe geklärt.

Der Motoriktest fand an den Versuchspersonen der Hauptuntersuchung statt. Er wurde über zwei Zeitstunden in der Sporthalle der Georg-August-Zinn-Schule durchgeführt. MT1 und MT2 starteten jeweils zu Beginn der ersten Schulstunde. Die Testaufbauten des Prä- und des Posttests waren identisch. Die Tests wurden von ausgewiesenen Mitarbeitern des Instituts für Sport und Sportwissenschaft der Universität Kassel sowie von Sportstudierenden durchgeführt. Die Testanweisung erfolgte mittels eines Instruktionsbogens, der von den Testanweisern vorgelesen wurde. Bis auf den 6-Minuten-Lauf, der am Ende stattfand, wurden die Testaufgaben im Stationsbetrieb in sechs Gruppen à 12 Versuchspersonen durchgeführt. Bei der Durchführung des Posttests wurde darauf geachtet, dass die Reihenfolge aller sieben Testaufgaben für jede Gruppe identisch war⁴⁸. Die Zusammensetzung der sechs Testgruppen des Motoriktests ist nicht identisch mit den gebildeten Subgruppen der Experimental- und Kontrollgruppen. Für die Durchführung des Motoriktests wurden die drei Klassen halbiert. Mit diesem Verfahren sollten etwaige Einflüsse auf den Beginn der Intervention vermieden werden. Es wurden außerdem die Körpergröße sowie das Körpergewicht gemessen.

4.5.2 Persönlichkeitsdisposition

Mit dem Persönlichkeitstest sollte zusätzlich die Vergleichbarkeit der Stichprobe in Bezug auf bestimmte Persönlichkeitsdispositionen erhoben und abgesichert werden. Der benutzte Persönlichkeitsfragebogen wurde eigens für diese Untersuchung zusammengestellt. Für ihn wurden Komponenten der Persönlichkeit ausgewählt, die für die vorliegenden Fragestellungen relevant sein könnten⁴⁹. Er enthält 50 Einschätzfragen auf einer fünfstufigen Likert-Skala. Bis auf die Skala Ängstlichkeit, die 20 Variablen enthält, umfassen die Skalen jeweils sechs Variablen. Der Test setzt sich aus sechs Skalen zusammen, die aus folgenden drei Instrumenten abgeleitet sind (s. Anhang A III):

- PFK (Seitz & Rausche, 2004)
Vier Skalen: Aggressives Ich-Bedürfnis nach Durchsetzung, Bereitschaft zu sozialem Engagement, Bedürfnis nach Eigenständigkeit und Selbstgenügsamkeit nach Gesellung, Maskulinität der Einstellung
- IVE (Stadler, Janke & Schmeck, 2004)
Skala Empathie
- KAT II A (Thurner & Tewes, 2000)
Skala Ängstlichkeit

⁴⁸Wer also beim Prätest bspw. mit dem 20-Meter-Lauf angefangen hat, startete auch beim Posttest mit diesem.

⁴⁹Die Auswahl der Skalen und Variablen sowie die Gestaltung des Fragebogens erfolgten in Abstimmung mit Prof. Dr. Manfred Wegner und Prof. Dr. Klaus Zimmermann am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Kassel.

Der Persönlichkeitstest wurde klassenweise am 24.1.2005 in den drei Klassen der Hauptuntersuchung durchgeführt. Jede Klasse bekam zu Beginn die gleiche Testeinweisung. Die zeitliche Bearbeitungsdauer des Tests lag bei etwa 15 Minuten. Im Anschluss an den Test wurden die Klassen per Losverfahren in die Subgruppen der Experimental- und Kontrollgruppe eingeteilt (s. 4.2.3).

4.5.3 Sportaktivität

Anhand der Schülerversion des Aktivitätsfragebogens für Kinder und Jugendliche von 6 bis 17 Jahren (Bös, Worth, Heel, Opper, Romahn, Tittlbach, Wank & Woll, 2004) sollten etwaige Unterschiede zwischen den Subgruppen der Experimental- und der Kontrollgruppe der Hauptuntersuchung erhoben werden. Der Aktivitätsfragebogen ist in sieben Bereiche untergliedert. Er enthält Fragen zu körperlich sportlicher Aktivität allgemein (I) sowie in der Schule (II) und im Alltag (III), zur Verfügbarkeit von Sportstätten (IV), zur sportlichen Aktivität in der Freizeit innerhalb eines Vereins (V) sowie außerhalb eines Vereins (VI) und zuletzt noch sonstige Fragen zur Beurteilung des Sports (VII).

Die Erhebung des Fragebogens zur Sportaktivität wurde direkt im Anschluss an den Motoriktest MT 2 (20.7.2005) durchgeführt. Die Beantwortung des Fragebogens erfolgte in den Subgruppen des Motoriktests (s. 4.5.1).

Mit der Beschreibung der zusätzlichen Erhebungsverfahren endet an dieser Stelle die Schilderung der eingesetzten untersuchungstechnischen Varianten der vorliegenden empirischen Untersuchung. In folgendem Hauptabschnitt werden bezugnehmend auf die unabhängigen und abhängigen Variablen die Hypothesen und Annahmen beschrieben. Diese bilden die Grundlage für die inferenzstatistischen Ergebnisse und die Hypothesenprüfung.

4.6 Hypothesen und Annahmen für die statistische Datenverarbeitung

In folgendem Abschnitt 4.6.1 werden die Hypothesen in Bezug auf die Untersuchungsdimensionen der Erhebungsinstrumente (s. 4.3 u. 4.4) operationalisiert sowie die Annahmen hergeleitet. Die Operationalisierung und Transformation der Hypothesen bezieht sich auf Forschungsgegenstandsbereich I und II (zur Vorgehensweise s. 4.1.3). In Abschnitt 4.6.1 werden außerdem die Annahmen für Forschungsgegenstandsbereich III formuliert. Diese bilden die Basis für die explorierende statistische Überprüfung, deren Ergebnisbeschreibung im Kapitel 5 erfolgt. In Abschnitt 4.6.2 erfolgt die Darlegung der statistischen Datenverarbeitung.

4.6.1 Operationalisierung der Hypothesen und Herleitung der Annahmen

In Anlehnung an Forschungsgegenstandsbereich I und II wird in den folgenden Unterabschnitten 4.6.1.1 sowie 4.6.1.2 zunächst der theoretische Ausgangspunkt für die statistische Hypothesenprüfung zusammenfassend erläutert. Aus diesem werden sodann die inhaltliche Hypothese abgeleitet und die Variablenbeziehungen in eine quantitative Form gebracht. Wie bereits erläutert, werden für die statistische Überprüfung des zugrunde gelegten theoretischen Konzepts der Gruppenentwicklung unspezifische Hypothesen gebildet. Für die Prüfung werden daher keine Effektgrößen herangezogen. Als letzter Schritt wird jede operationalisierte Hypothese in die statistische Hypothese (Forschungshypothese H_1) umformuliert. Weil mit den Ergebnissen keine Allgemeingültigkeit beansprucht wird, bildet die untersuchte Stichprobe mit ihren Stichprobenkennwerten den Bezugspunkt der statistischen Hypothese. Zur Unterscheidung werden für diese nicht griechische, sondern lateinische Buchstaben benutzt (Bortz & Döring, 2006). Für die Unterschiedsprüfungen werden statistische Testverfahren angewandt, anhand derer die zentrale Tendenz bzw. Lokation der Teilstichproben miteinander verglichen werden. Für die Formulierung der statistischen Hypothesen wird dafür im Folgenden der lateinische Buchstabe L (Lokation) benutzt. Gegenstand der Unterschiedsprüfungen sind vordergründig zum einen die Unterschiede im Gruppenentwicklungsprozess *innerhalb* der EOS-Gruppe zwischen den verschiedenen kennzeichnenden Gruppenphasen. Zu diesem Bereich zählen auch Unterschiedsprüfungen zum Dynamikindex in Bezug auf den Gruppenprozess. Zum anderen sind die Unterschiede in der kooperativen Gruppenleistung *innerhalb* der EOS-Gruppe zwischen den verschiedenen Testterminen Gegenstand der Prüfungen. Für den Bereich III (Geschlechtsspezifik) werden aufgrund der explorativen Untersuchungscharakteristik Annahmen formuliert (Unterabschnitt 4.6.1.3). Weil dieser Untersuchungsbereich nicht Hypothesen-testend ist, entfällt an dieser Stelle die Angabe der Forschungshypothese sowie der Transformation.

Die operationalisierten Hypothesen enthalten Abkürzungen, die auch in der weiteren statistischen Datenverarbeitung Anwendung gefunden haben und deren Bedeutung aus folgender Legende hervorgeht:

Tab. 4-12: Legende der Abkürzungen für die statistischen Hypothesen

Untersuchungs-komplex	Dimension	Zusätzliche Variablen	Intervention	Zusammen-setzung
GP-GE = Gruppenprozess-Gruppenerleben	GP-EMO = Emotionalität GP-AKT = Aktivität	DYN = Dynamikindex	EOS = Erlebnispädagogisch orientierter Sportunterricht TOS = Traditionell orientierter Sportunterricht	M = Mädchen J = Jungen G = Mädchen und Jungen gemischt
GP-GN = Gruppenprozess-Gruppennormen	GP-ENG = Engagement GP-KON = Konflikt	MT = Motoriktest PT = Persönlichkeits-test	Gruppenphase I = PI Gruppenphase II = PII Gruppenphase III = PIII	
GL = Kooperative Gruppenleistung	GL-MOT = Motorik GL-PSY = Psyche GL-SOZ = Sozial GL-ARB = Arbeitsbezogen	SPT = Sportaktivitäts-Test		

4.6.1.1 Hypothesen Forschungsgegenstandsbereich I (Gruppenprozess)

Im Rahmen der ersten Hypothese H_{1-1} wird geprüft, ob Gruppen, die eine nach Gruppenphasen aufgebaute, erlebnispädagogisch orientierte Intervention erhalten, typische Merkmale der Gruppenentwicklung zeigen. Damit dies als zutreffend konstatiert werden kann, müssten die vorliegenden Ergebnisse darauf hinweisen, dass die Ausprägungen der Dimensionen sich zwischen den drei Gruppenphasen verändern. In der Gruppenforschung (insbes. Tuckman, 1965; zsf. Stumpf & Thomas, 2003; s. 2.2.1) besteht Konsens darüber, dass Prozesse der Gruppenentwicklung sich erst im Laufe eines längeren Zeitraums ergeben. Damit geht einher, dass bestimmte charakteristische Gruppenmerkmale sich in den einzelnen Entwicklungsphasen eher stärker oder schwächer ausprägen. Die zeitliche Inanspruchnahme einzelner Entwicklungsstufen oder die Dauer eines Gruppenprozesses von der Gruppenbildung bis zur Ausformung der Performing-Phase für die vorliegende experimentelle Intervention ist zwar nicht bekannt, es wird jedoch angenommen, dass sich innerhalb der drei Gruppenphasen Veränderungen ergeben. Für die Überprüfung dieser Annahme wird folgende erste Hypothese H_{1-1} gebildet:

H_{1-1} : Durch die EOS-Intervention verändert sich die Ausprägung der Lokation in den Dimensionen des Gruppenerlebens (GP-EMO, GP-AKT) und der Gruppennormen (GP-ENG, GP-KON) innerhalb der drei Gruppenphasen.

Die Transformationen zu Hypothese H₁₋₁ lauten:

$$H_{1-1,1}: L_{EOS (PIII)} GP-EMO \neq L_{EOS (PII)} GP-EMO \neq L_{EOS (PI)} GP-EMO$$

$$H_{1-1,2}: L_{EOS (PIII)} GP-AKT \neq L_{EOS (PII)} GP-AKT \neq L_{EOS (PI)} GP-AKT$$

$$H_{1-1,3}: L_{EOS (PIII)} GP-ENG \neq L_{EOS (PII)} GP-ENG \neq L_{EOS (PI)} GP-ENG$$

$$H_{1-1,4}: L_{EOS (PIII)} GP-KON \neq L_{EOS (PII)} GP-KON \neq L_{EOS (PI)} GP-KON$$

Mit der folgenden Hypothese H₁₋₂ wird die Veränderung vom Beginn bis zum Ende der Intervention überprüft. Nach der theoretischen Befundlage nehmen bei Gruppen mit einer nach Gruppenphasen orientierten Intervention die Ausprägungen der positiv strukturierten Gruppenprozess-Dimensionen vom Beginn bis zum Ende ihres Bestehens zu. Die zeitliche Inanspruchnahme der Entwicklungsprozesse einzelner Gruppenphasen ist ebenfalls nicht bekannt (s. Hypothese H₁₋₁), es wird jedoch angenommen, dass sich die Ausprägungen durch die EOS-Intervention während der Dauer eines Schulhalbjahres vom Beginn bis zum Ende der Intervention in positiver Weise verändern. Für die Überprüfung dieser Annahme wird folgende gerichtete Hypothese H₁₋₂ formuliert:

H₁₋₂: Durch die EOS-Intervention nimmt die positiv strukturierte Ausprägung der Lokation in den Dimensionen des Gruppenerlebens (GP-EMO, GP-AKT) und der Gruppennormen (GP-ENG, GP-KON) von Gruppenphase PI zu Gruppenphase PIII zu.

Die Transformationen zu Hypothese H₁₋₂ lauten:

$$H_{1-2,1}: L_{EOS (PIII)} GP-EMO > L_{EOS (PI)} GP-EMO$$

$$H_{1-2,2}: L_{EOS (PIII)} GP-AKT > L_{EOS (PI)} GP-AKT$$

$$H_{1-2,3}: L_{EOS (PIII)} GP-ENG > L_{EOS (PI)} GP-ENG$$

$$H_{1-2,4}: L_{EOS (PIII)} GP-KON > L_{EOS (PI)} GP-KON$$

Mittels der dritten Hypothese H₁₋₃ wird geprüft, ob Gruppen, die eine nach Gruppenphasen aufgebaute, erlebnispädagogisch orientierte Intervention erfahren, im Laufe ihrer Entwicklung einen Normierungsprozess in den vier Subfacetten des Gruppenprozesses erfahren. Mit diesem ist verbunden, dass sich die Gruppenmitglieder in ihrem Verhalten, ihren Gefühlen sowie Einstellungen einander anpassen (u.a. Baron, Kerr & Miller, 1992; Battegay, 1991; Hofstätter, 1993). Damit dies zutrifft, müsste die Variabilität der sozialen Dynamik in der Gruppe der EOS-Intervention im Laufe der Gruppenentwicklung abnehmen bzw. am Ende des Gruppenbestehens die soziale Dynamik am kleinsten sein. Es wird daher angenommen, dass durch die EOS-Intervention die Ausprägung der Variabilität der sozialen Dynamik (Dynamikindex) vom Beginn

bis zum Ende der Intervention abnimmt. Für die Überprüfung dieser Annahme wird folgende gerichtete Hypothese H₁₋₃ gebildet:

H₁₋₃: Durch die EOS-Intervention nimmt die Ausprägung der Lokation des Dynamikindex (DYN) in den Dimensionen des Gruppenerlebens (GP-EMO, GP-AKT) und der Gruppennormen (GP-ENG, GP-KON) von Gruppenphase PI zu Gruppenphase PIII ab.

Die Transformationen zu Hypothese H₁₋₃ lauten:

H₁₋₃_{1.1}: $L_{EOS (PIII)} DYN GP-EMO < L_{EOS (PI)} DYN GP-EMO$

H₁₋₃_{1.2}: $L_{EOS (PIII)} DYN GP-AKT < L_{EOS (PI)} DYN GP-AKT$

H₁₋₃_{1.3}: $L_{EOS (PIII)} DYN GP-ENG < L_{EOS (PI)} DYN GP-ENG$

H₁₋₃_{1.4}: $L_{EOS (PIII)} DYN GP-KON < L_{EOS (PI)} DYN GP-KON$

Im Vergleich zur Entwicklung der EOS-Gruppe (Experimentalgruppe) steht die Entwicklung der TOS-Gruppe (Kontrollgruppe). Damit die Entwicklung der Experimentalgruppe auf die experimentell eingeführte Variable (EOS-Intervention) zurückgeführt werden kann, müsste sich die Entwicklung der Kontrollgruppe anders als in der Experimentalgruppe gestalten. Im Gegensatz zu der EOS-Intervention wurde mit der TOS-Intervention keine systematische Veränderung des Gruppenprozesses beabsichtigt. Unterschiede zwischen der EOS-Gruppe und der TOS-Gruppe müssten insbesondere in Gruppenphase I und Gruppenphase II auftreten, weil für diese beiden Phasen die größten Veränderungen im Gruppenprozess angenommen werden. Da sich Konflikt- und Normierungsprozesse in niedrigeren Ausprägungen zeigen dürften, müsste die EOS-Gruppe in Gruppenphase I und Gruppenphase II folglich niedrigere Ausprägungen in den Subfacetten des Gruppenprozesses als die TOS-Gruppe haben. Diese Annahme wird mit folgender gerichteter Hypothese H₁₋₄ überprüft:

H₁₋₄: Die Experimentalgruppe (EOS-Gruppe) weist in Gruppenphase I und Gruppenphase II niedrigere Ausprägungen der Lokation in den Dimensionen des Gruppenerlebens (GP-EMO, GP-AKT) und der Gruppennormen (GP-ENG, GP-KON) als die Kontrollgruppe (TOS-Gruppe) auf.

Die Transformationen zu Hypothese H₁-4 lauten:

$$H_{1-4_{1.1}}: L_{EOS (PI)} GP-EMO < L_{TOS (PI)} GP-EMO$$

$$H_{1-4_{1.2}}: L_{EOS (PI)} GP-AKT < L_{TOS (PI)} GP-AKT$$

$$H_{1-4_{1.3}}: L_{EOS (PI)} GP-ENG < L_{TOS (PI)} GP-ENG$$

$$H_{1-4_{1.4}}: L_{EOS (PI)} GP-KON < L_{TOS (PI)} GP-KON$$

$$H_{1-4_{1.5}}: L_{EOS (PII)} GP-EMO < L_{TOS (PII)} GP-EMO$$

$$H_{1-4_{1.6}}: L_{EOS (PII)} GP-AKT < L_{TOS (PII)} GP-AKT$$

$$H_{1-4_{1.7}}: L_{EOS (PII)} GP-ENG < L_{TOS (PII)} GP-ENG$$

$$H_{1-4_{1.8}}: L_{EOS (PII)} GP-KON < L_{TOS (PII)} GP-KON$$

4.6.1.2 Hypothesen Forschungsgegenstandsbereich II (Kooperative Gruppenleistung)

Mit Hypothese H₁-5 wird die in der Gruppenforschung vertretene Ansicht geprüft, dass in Gruppen, in denen der soziale Lernprozess in unterstützender Weise systematisch gestaltet wird, sich die kooperative Gruppenleistung in den verschiedenen Entwicklungsphasen einer Gruppe verändert (s. 2.2.1; insbes. Green & Green, 2010; Johnson, Johnson & Holubec, 2002; Weidner, 2008). Um dies auf die Behandlung der EOS-Intervention zurückführen zu können, müssten die vorliegenden Ergebnisse belegen, dass die Ausprägungen der Dimensionen der kooperativen Gruppenleistung sich innerhalb der drei Testtermine verändern. Weil aber die zeitliche Inanspruchnahme dieses Entwicklungsprozesses nicht bekannt ist, wird für die Überprüfung dieser Annahme folgende ungerichtete Hypothese H₁-5 gebildet:

H₁-5: Durch die EOS-Intervention verändert sich die Ausprägung der Lokation in den Dimensionen der kooperativen Gruppenleistung (GL-MOT, GL-PSY, GL-SOZ, GL-ARB) innerhalb der drei Testtermine.

Die Transformationen zu Hypothese H₁-5 lauten:⁵⁰

$$H_{1-5_{1.1}}: L_{EOS (t17)} GL-MOT \neq L_{EOS (t7)} GL-MOT \neq L_{EOS (t1)} GL-MOT$$

$$H_{1-5_{1.2}}: L_{EOS (t17)} GL-PSY \neq L_{EOS (t7)} GL-PSY \neq L_{EOS (t1)} GL-PSY$$

$$H_{1-5_{1.3}}: L_{EOS (t17)} GL-SOZ \neq L_{EOS (t7)} GL-SOZ \neq L_{EOS (t1)} GL-SOZ$$

$$H_{1-5_{1.4}}: L_{EOS (t17)} GL-ARB \neq L_{EOS (t7)} GL-ARB \neq L_{EOS (t1)} GL-ARB$$

⁵⁰t₁=Prätest, t₇=Posttest 1 und t₁₇=Posttest 2 (s. Tab. 4-2).

Verschiedene Erkenntnisse der Gruppenforschung weisen darauf hin, dass mit einem positiv verlaufenden Gruppenprozess auch eine verbesserte Gruppenleistung einhergeht. Durch die EOS-Intervention müsste sich demzufolge bei einem positiven Verlauf der Gruppenentwicklung (H_1-2) eine Verbesserung der kooperativen Gruppenleistung ergeben. Ein positiver Verlauf äußert sich in Anlehnung an das Phasenmodell von Tuckman (1965) insbesondere in einer Abnahme des Konfliktverhaltens und in einem verbesserten Gruppenengagement (s. 2.2). Sofern Tuckmans (1965) Annahme eines performing-orientierten Gruppenentwicklungsverlaufs auf die EOS-Gruppe zutreffend ist, müsste sich demzufolge auch die Ausprägung der kooperativen Gruppenleistung von Testtermin t_1 zu Testtermin t_{17} verbessern. Für diese Annahme wird folgende gerichtete Hypothese H_1-6 formuliert:

H_1-6 : Durch die EOS-Intervention verbessert sich die Ausprägung der Lokation in den Dimensionen der kooperativen Gruppenleistung (GL-MOT, GL-PSY, GL-SOZ, GL-ARB) von Testtermin t_1 zu Testtermin t_{17} .

Die Transformationen zu Hypothese H_1-6 lauten:

$$H_{1-6_{1.1}}: L_{EOS(t_{17})} \text{ GL-MOT} > L_{EOS(t_1)} \text{ GL-MOT}$$

$$H_{1-6_{1.2}}: L_{EOS(t_{17})} \text{ GL-PSY} > L_{EOS(t_1)} \text{ GL-PSY}$$

$$H_{1-6_{1.3}}: L_{EOS(t_{17})} \text{ GL-SOZ} > L_{EOS(t_1)} \text{ GL-SOZ}$$

$$H_{1-6_{1.4}}: L_{EOS(t_{17})} \text{ GL-ARB} > L_{EOS(t_1)} \text{ GL-ARB}$$

Im Vergleich zur Entwicklung der EOS-Gruppe (Experimentalgruppe) steht die Entwicklung der TOS-Gruppe (Kontrollgruppe). Damit die Entwicklung der Experimentalgruppe auf die experimentell eingeführte Variable (EOS-Intervention) zurückgeführt werden kann, müsste sich die Entwicklung der Kontrollgruppe anders als in der Experimentalgruppe gestalten. Im Gegensatz zu der EOS-Intervention wurde mit der TOS-Intervention keine systematische Veränderung des Gruppenprozesses beabsichtigt. Neben Unterschieden zwischen der EOS-Gruppe und der TOS-Gruppe in Gruppenphase I und Gruppenphase II bezüglich der AV Gruppenprozess müssten Unterschiede bezüglich der AV Kooperative Gruppenleistung zum Testtermin t_{17} auftreten. Es wird angenommen, dass die EOS-Gruppe infolge einer erfolgreichen Bewältigung von Konflikt- und Normierungsprozessen zum t_{17} in der Produktivitätsphase angekommen sein dürfte, und sie folglich höhere Ausprägungen in den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung haben müsste als die TOS-Gruppe. Diese Annahme wird mit folgender gerichteter Hypothese H_1-7 überprüft:

H_1-7 : Die Experimentalgruppe (EOS-Gruppe) weist zum Testtermin t_{17} höhere Ausprägungen der Lokation in den Dimensionen der kooperativen Gruppenleistung (GL-MOT, GL-PSY, GL-SOZ, GL-ARB) als die Kontrollgruppe auf (TOS-Gruppe).

Die Transformationen zu Hypothese H₁₋₇ lauten:

$$H_{1-7_{1.1}}: L_{EOS (t17)} GL-MOT > L_{TOS (t17)} GL-MOT$$

$$H_{1-7_{1.2}}: L_{EOS (t17)} GL-PSY > L_{TOS (t17)} GL-PSY$$

$$H_{1-7_{1.3}}: L_{EOS (t17)} GL-SOZ > L_{TOS (t17)} GL-SOZ$$

$$H_{1-7_{1.4}}: L_{EOS (t17)} GL-ARB > L_{TOS (t17)} GL-ARB$$

4.6.1.3 Annahmen Forschungsgegenstandsbereich III (Geschlechtsspezifik)

In der Literatur wird nicht einheitlich diskutiert, inwiefern das Merkmal Geschlecht einen Einfluss auf die Ausgestaltung sozialer Interaktionen nimmt. Als ein weiterer determinierender Faktor gelten die spezifische Situation bzw. gruppeninterne Prozesse in der jeweiligen Gruppe (s. 2.3.4). Im Fokus dieses Forschungsgegenstandsbereichs steht daher, welche sozialen Interaktionen sich in Bezug auf die geschlechtsspezifische Gruppenzusammensetzung in der EOS-Intervention auf der einen und der TOS-Intervention auf der anderen Seite ergeben.

Die Annahmen dieses Forschungsgegenstandsbereichs beziehen sich auf zwei Gesichtspunkte. Es wird erstens erkundet, inwieweit die vorgenommene geschlechtsspezifische Zusammensetzung in Bezug auf die Heterogenität Einfluss auf die Ausprägung und Veränderung der beiden AV Gruppenprozess und Kooperative Gruppenleistung nimmt. Vergleichsparameter dafür sind die heterogene gemischte Gruppe und die homogen zusammengesetzte Gruppe der Mädchen und der Jungen. Der zweite Erkundungsstrang liegt in dem Vergleich des Gruppenentwicklungsprozesses der beiden geschlechtshomogen gebildeten Gruppen. Für diesen wird dementsprechend der Einfluss auf die AV im Vergleich der Gruppe der Mädchen einerseits und der Gruppe der Jungen andererseits untersucht.

Für die Erkundung bestehender Unterschiede werden im Folgenden zwei Annahmen erörtert, die die Basis für die Deskription der Ergebnisse sowie für die statistische Prüfung bilden. Auch für diesen dritten Forschungsgegenstandsbereich bildet die zentrale Tendenz bzw. Lokation der Teilstichproben den Vergleichsparameter.

Die erste Annahme basiert auf folgenden theoretischen Überlegungen: In der Forschung zu kooperativem Lernen gilt die Heterogenität einer Gruppe als besondere Herausforderung für interaktive Lernprozesse. Sie wird als eine notwendige Basis für die Initiierung sozialer Lernprozesse angesehen. Mit ihr ist verbunden, dass die Gruppenmitglieder zu gesteigerten Anstrengungen aufgefordert sind, weil die bestehenden Unterschiede verstärkt Einigungsprozesse verlangen (u.a. Johnson, Johnson & Holubec, 2002; Klippert, 2010; Konrad & Traub, 2010; Weidner, 2008; s. 2.3.4). Einige Gruppenforscher (u.a. Wegge, 2003) vertreten hierzu die Ansicht, dass bei Vorliegen einer interdependenten Aufgabenstruktur heterogene Gruppen effektivere

Leistungsergebnisse erzielen. Letzterer Zusammenhang scheint besonders bei jenen heterogenen Gruppen gegeben zu sein, bei denen soziale Beziehungen und nicht die Aufgabenbearbeitung im Vordergrund der Gruppenexistenz stehen.

Als heterogenes Merkmal der Gruppenmitglieder gilt nach Weidner (2008) neben anderen Merkmalen das Geschlecht. Sportwissenschaftliche Befunde weisen darauf hin, dass koedukativ gebildete Gruppen besonders im späten Kindheits- bzw. frühen Jugendalter mit problematischen sozialen Interaktionen behaftet sind (u.a. Cachay & Kleindienst-Cachay, 1994; Kugelmann, Röger & Weigelt, 2006; Scheffel, 1996; s. 2.3.1 u. 2.3.4). Vor diesem Hintergrund des Alters der Versuchspersonen und den damit verbundenen Entwicklungsaufgaben wird besonders für die EOS-Intervention angenommen, dass sich der Gruppenprozess in der heterogenen gemischtgeschlechtlichen Gruppe problematischer gestaltet als in der homogenen Gruppe der EOS-Mädchen und der EOS-Jungen. Für die EOS-Intervention wird dies deswegen vermutet, weil sie verstärkt die soziale Beziehungsarbeit fokussiert und die Gruppenmitglieder deswegen zu gesteigerter Zusammenarbeit aufgefordert sind. Die gemischte Gruppe der Mädchen und Jungen weist vermutlich aufgrund dieser Anforderung problembehaftetere soziale Interaktionen auf.

Wenn die eben angestellten Erörterungen zutreffend sind, dann dürfte durch die EOS-Intervention eine größere Variabilität der Subfacetten des Gruppenentwicklungsprozesses im Interventionszeitraum der heterogenen Gruppe beobachtbar sein. Und folglich ist anzunehmen, dass auch die Ausprägung des Dynamikindex als Indikator des Normierungsprozesses größer ist als in der homogenen Gruppe der Mädchen und der Jungen. Wenn es weiterhin stimmig ist, dass die EOS-heterogene Gruppe im Verlauf ihres Bestehens effektivere Leistungsergebnisse generiert, dann müsste sich dies ebenso in einem größeren Leistungszuwachs gegenüber der EOS-homogenen Gruppe zeigen. Vermutlich werden sich die eben genannten für die EOS-Intervention angestellten Überlegungen nur in einem geringen Maße auf die Gruppen der TOS-Intervention übertragen lassen. Denn wie bereits angemerkt worden ist, fokussiert die EOS-Intervention verstärkt die soziale Beziehungsarbeit. Allerdings dürften dennoch Unterschiede in dem Gruppenentwicklungsprozess der TOS-heterogenen Gruppe und der TOS-homogenen Gruppe beobachtbar sein, weil die Problematik der Koedukation sich insbesondere im Sportunterricht zeigt. Dass sich problematische soziale Interaktionen zwischen den Schülerinnen und Schülern ergeben, wird von einigen Autoren (u.a. Alfermann, 2006; Schmerbitz & Seidensticker, 1994; s. 2.3.4) insbesondere für den Bereich der Mannschaftssportarten gesehen. Es würde daher nicht überraschen, wenn auch der Gruppenentwicklungsprozess der TOS-heterogenen Gruppe von problematischeren sozialen Interaktionen gekennzeichnet ist. Für vorgenannte Überlegungen wird folgende Annahme A-1 gebildet:

A-1: Es wird angenommen, dass die geschlechtsspezifisch heterogene bzw. homogene Zusammensetzung den Gruppenentwicklungsprozess unterschiedlich beeinflusst. Dies dürfte sich

anhand der Ausprägung und Veränderung der Lokation zu den Dimensionen des Gruppenprozesses, zu den Gruppennormen, zu der kooperativen Gruppenleistung sowie zu dem Normierungsprozess (Dynamikindex) zeigen. Weiterhin wird vermutet, dass die heterogene Gruppe in beiden Interventionen problematischere Interaktionen aufweist als die jeweils homogene Gruppe. Für die TOS-Intervention dürfte die Ausprägung bzw. Veränderung der Subfacetten sich jedoch weniger stark ausprägen als in der EOS-Intervention.

Mit der zweiten Annahme wird der Standpunkt der Geschlechterforschung behandelt, dass Mädchen und Jungen geschlechtstypische Handlungsmuster und Interaktionsformen aufweisen. Bezogen auf den Sport ist ein allgemein anerkannter Befund, dass sich Mädchen und Jungen in ihren Sportart-Präferenzen und Beweggründen des Sporttreibens unterscheiden und besonders im Jugendalter die Unterschiede am größten sind (u.a. Alfermann, 2006; Brettschneider & Gerlach, 2004; Brinkhoff & Sack, 1999; Burrmann, 2006; s. 2.3.4). Allerdings wird betont, dass sich auch immense Unterschiede innerhalb eines Geschlechts offenbaren (u.a. Hartmann-Tews & Rulofs, 2006). Während für Mädchen vor allem ein höheres Gesundheitsstreben und soziale Fürsorglichkeit Beweggründe des Sporttreibens darstellen, bilden für Jungen hingegen andere Anlässe den Beweggrund des Sporttreibens. Dieses sind Aktivitäten, mit denen eine höhere Aggressivität, Risikofreude und Dominanzstreben in Leistung und Wettkampf verbunden sind (zfsd. aus Meta-Analysen Alfermann, 2006). Bezogen auf bestehende Persönlichkeitsunterschiede konstatiert Alfermann (2006), dass Mädchen sich durch verstärkte Fürsorglichkeit, Einfühlungsvermögen und Mitmenschlichkeit auszeichnen und auch eher zu sozialen Hilfeleistungen bereit sind. Persönlichkeitsdispositionen der Jungen sind eher gekennzeichnet von Dominanzstreben, aber auch von Hilfeleistungen, die Tapferkeit, Mut und Risiko verlangen.

Wenn es zutreffend ist, dass das Geschlecht einen Einfluss auf die Ausgestaltung sportbezogener sozialer Interaktionen hat, dann müsste sich dies demzufolge auch in den Ausprägungen und Veränderungen der Subfacetten des Gruppenentwicklungsprozesses offenbaren. Bezogen auf die Art der Intervention ist interessant, inwieweit sich durch die TOS-Intervention, die ja per se traditionelle Sportinhalte behandelt, geschlechtsspezifische Unterschiede ergeben. Denn den traditionellen Sportinhalten und insbesondere den Mannschaftssportarten wird vorgehalten, einseitig männliche Beweggründe des Sporttreibens zu berücksichtigen. Dieser Sachverhalt wird kontrovers diskutiert: Denn einerseits stellt der wettbewerbsorientierte Sport für Jungen eine wichtige Funktion für deren Identitätsentwicklung dar (Neuber, 2006). Auf der anderen Seite wird dieser Umstand jedoch auch kritisch gewertet, weil Jungen sich auch in für sie unkonventionellen Handlungsfeldern bewähren sollten, in denen bspw. fürsorgliche Anteile gefordert sind und in denen sie soziale Kontakte herstellen und erproben können (Rose, 2002). Die EOS-Intervention bietet hingegen alternative Identifikationsmöglichkeiten, die für die Lernenden neu und unbekannt

sind. Gieß-Stüber und Gramespacher (2005) kamen in einer Untersuchung zu Interessen am Sportunterricht zu dem Befund, dass sich im Gegensatz zu Gymnasiasten Haupt- und Realschüler in fremden und neuen Sportarten eine geringere Bereitschaft zeigen, sich auf Neues im Sportunterricht einzulassen und in diesen größere Disziplinprobleme entwickeln. Jungen scheinen in diesem Zusammenhang für die Erprobung von neuen und rollenübergreifenden Sportinhalten schwerer zu motivieren zu sein als Mädchen (Gieß-Stüber, 2009).

Aufbauend auf den vorangegangenen Erörterungen wird vermutet, dass sich geschlechtsbezogene Unterschiede im Gruppenentwicklungsprozess zeigen. Dies müsste vor allen Dingen dann der Fall sein, wenn es zutreffend ist, dass die sportbezogenen Bedürfnisstrukturen auf die sozialen Interaktionen Einfluss nehmen. Die Unterschiede zwischen der homogenen Mädchengruppe einerseits und der homogenen Jungengruppe andererseits dürften sowohl in der EOS-Intervention als auch in der TOS-Intervention beobachtbar sein. Bezogen auf den Einfluss der heterogenen Gruppenzusammensetzung wurde vorangehend vermutet, dass der Gruppenentwicklungsprozess der heterogenen Gruppe in beiden Interventionen mit problematischeren sozialen Interaktionen behaftet ist als in der jeweils homogenen Gruppe. Im Vergleich der beiden homogenen Gruppen scheint es hinsichtlich der EOS-Intervention leichte Vorteile für die Gruppe der Mädchen zu geben, weil die Sportbedürfnisse der Mädchen eher dem EOS-Programm entsprechen. Wenn dieser Einfluss als zutreffend konstatiert werden kann, dann müssten sich bei den Mädchen unproblematischer verlaufende soziale Interaktionen ergeben als bei den Jungen. Auf der anderen Seite scheint die TOS-Intervention eher den Jungen entgegenzukommen, weil sie eher deren Sportbedürfnissen entspricht. Sofern die geschlechtsbezogene Zusammensetzung einen Einfluss auf den Gruppenentwicklungsprozess nimmt, ist anzunehmen, dass sich dies wiederum in den sozialen Interaktionen der Jungen zeigt. Für vorgenannte Überlegungen wird folgende Annahme A-2 gebildet:

A-2: Es wird angenommen, dass sich der Gruppenentwicklungsprozess der Mädchengruppe von dem Prozess der Jungengruppe unterscheidet. Dies dürfte sich anhand der Ausprägung und Veränderung der Lokation zu den Dimensionen des Gruppenprozesses, zu den Gruppennormen, zu der kooperativen Gruppenleistung sowie zu dem Normierungsprozess (Dynamikindex) zeigen. Weiterhin wird vermutet, dass sich diesbezüglich Unterschiede sowohl in der EOS-Intervention als auch in der TOS-Intervention offenbaren. Für erstere Intervention wird vermutet, dass sich die Ausprägung bzw. Veränderung der Subfacetten bei den Mädchen günstiger ausprägt. Für letztere Intervention dürfte diese zugunsten der Jungen ausfallen.

Nachdem im Vorangegangenen die Hypothesen und Annahmen für die statistische Prüfung bzw. die Deskription der Ergebnisse beschrieben worden sind, wird in folgendem Abschnitt die Vorgehensweise der statistischen Datenverarbeitung beschrieben. In diesem wird neben der Wahl

der statistischen Testverfahren auch auf die wesentlichen Schritte der Datenbearbeitung, die im Vorfeld der statistischen Analysen stattgefunden haben, eingegangen.

4.6.2 Statistische Datenverarbeitung

Die Ermittlung der deskriptiven Ergebnisse und die Überprüfung der statistischen Hypothesen erfolgten mit Hilfe der Statistik-Software SPSS 15.0 für Windows sowie PASW Statistics 18. Da die Anwendungsvoraussetzungen (Normalverteilung sowie Varianzhomogenität) für parametrische Testverfahren nicht für alle Skalen erfüllt sind, wurden die Hypothesen anhand von nichtparametrischen Testverfahren überprüft. Je nach Anzahl der miteinander zu vergleichenden Stichproben wurden einander unabhängige Stichproben mit dem U-Test nach Mann und Whitney bzw. dem H-Test nach Kruskal und Wallis getestet. Die abhängigen Stichproben wurden mit dem Wilcoxon-Test bzw. dem Friedman-Test geprüft. Für die Auswerteverfahren wurde eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $\alpha=5\%$ verwendet.

Für die Deskription der Ergebnisse wurde aus den Variablen der Subfacetten jeweils das arithmetische Mittel errechnet und dazu ein Index gebildet. Die Errechnung des Dynamikindex erfolgte jeweils getrennt für die vier Subfacetten des Gruppenprozesses. Hierfür wurden Produktwerte gebildet, die dann zu einem Gesamtscore aufaddiert wurden. Um den Dynamikindex der drei Interventionsblöcke bzw. Testtermine miteinander vergleichen zu können, wurde zusätzlich das arithmetische Mittel für jeden Interventionsblock bzw. Testtermin errechnet.

Da die Erhebung während des normalen Schulunterrichts stattfand, konnte ein 100%iger Rücklauf der Fragebögen über den gesamten Untersuchungszeitraum erzielt werden. Die Fehlertermine oder nicht auswertbare oder fehlende Fragebögen wurden nach folgendem Schema behandelt:

Aus dem Ur-Datensatz des vorliegenden Fragebogens wurden fünf Versuchspersonen (Vpn) entfernt. Als Kriterium für den Verbleib im Datensatz wurde definiert, dass die Vpn zu mindestens acht Unterrichtsterminen der insgesamt 14 Termine anwesend sein bzw. mindestens acht auswertbare Fragebogen-Datensätze vorhanden sein mussten⁵¹. Zusätzlich wurde als Kriterium definiert, dass eine Vpn nicht mehr als drei zusammenhängende Termine fehlen durfte. Nach dem Entfernen unbrauchbarer Fälle verblieben folgende Fehlertermine: Eine Versuchsperson (Vpn) mit fünf Fehlerterminen, drei Vpn mit vier Fehlerterminen, acht Vpn mit drei Fehlerterminen, acht Vpn mit zwei Fehlerterminen und 16 Vpn mit einem Fehlertermin. An allen vierzehn Unterrichtsterminen anwesend waren in der Gruppe EOS-M vier Vpn, EOS-J fünf Vpn, EOS-G fünf Vpn, TOS-M sechs Vpn, TOS-J sechs Vpn und TOS-G sechs Vpn. Die missing datas wurden

⁵¹Als nicht auswertbarer Fragebogen-Datensatz wurden einseitige oder systematische Ankreuzmuster behandelt.

in folgender Weise durch den Median ersetzt: Fehlende Werte zu Testtermin t_1 oder t_{17} wurden durch den Median der Subgruppe ersetzt, missing datas von Termin t_2 bis t_{16} wurden durch den individuellen Nachbar-Referenzwert der Vpn (vorheriger/nachfolgender Nachbarwert) ersetzt⁵².

Aus dem Ur-Datensatz „Beobachtung“ wurden jene Vpn entfernt, die an allen drei Testterminen gefehlt haben, dies traf auf zwei Vpn zu. Nach dem Entfernen unbrauchbarer Fälle verblieben folgende Fehlertermine: Sieben Vpn mit zwei Fehlerterminen und 13 Vpn mit einem Fehlertermin⁵³. An allen drei Testterminen anwesend waren in der Gruppe EOS-M acht Vpn, EOS-J neun Vpn, EOS-G neun Vpn, TOS-M neun Vpn, TOS-J sieben Vpn und TOS-G neun Vpn. Die missing datas von 20 Vpn (1 mal gefehlt oder 2 mal gefehlt) wurden durch den Median ersetzt. Fehlende Werte zu Testtermin t_1 oder t_{17} wurden durch den Median der Subgruppe ersetzt. Missing datas zu Testtermin t_7 wurden durch den Median aus den beiden individuellen Nachbar-Referenzwerten (Testtermin t_1 und t_{17}) einer Vpn ersetzt.

Für die Fragebogen-Erhebung ergibt sich für die Hauptuntersuchung nach dem Entfernen unbrauchbarer Fälle eine Datenmatrix aus 68 Vpn und 24 Variablen für 17 Testtermine (=27.744 Zellen). Die Matrix der Beobachtungs-Erhebung ist etwas kleiner, sie umfasst 71 Vpn und 23 Variablen für drei Testtermine (=4.899 Zellen).

Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung beschrieben.

⁵²Wenn Vpn zwei Termine hintereinander gefehlt haben, wurde der Median über die beiden nächstliegenden Nachbarwerte ersetzt (außer Kooperationstest-Termine t_1 , t_7 , t_{17}). Die beiden Fehlertermine haben dann den gleichen ersetzten Wert. Zum Umgang mit missing datas und Imputationsverfahren s. Little & Rubin (2008).

⁵³In den Fehlerterminen sind die Vpn enthalten, die aussetzen mussten, um eine gleich große Gruppengröße zu den einzelnen Testterminen gewährleisten zu können (s. 4.4.4.2).

5 ERGEBNISSE

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung beschrieben. Zunächst werden in Hauptabschnitt 5.1 die Resultate des Forschungsgegenstandsbereichs I zu der abhängigen Variablen Gruppenprozess vorgestellt. Im Anschluss daran erfolgt die Darlegung der Befunde des Forschungsgegenstandsbereichs II zu der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung (5.2). Danach werden in Hauptabschnitt 5.3 ausgewählte explorative Ergebnisse des Forschungsgegenstandsbereichs III, der Geschlechtsspezifität, dargelegt. Abschließend werden die Resultate der zusätzlichen Testverfahren beschrieben, anhand derer die Stichprobe hinsichtlich ihrer motorischen Fähigkeiten und psychologischen Dispositionen sowie ihres sportlichen Aktivitätsverhaltens untersucht worden ist (5.4).

5.1 Ergebnisse Forschungsgegenstandsbereich I

In diesem Hauptabschnitt werden zu Beginn die deskriptiven Ergebnisse der abhängigen Variablen Gruppenprozess dargelegt (5.1.1). Anschließend erfolgt in Abschnitt 5.1.2 die Darstellung der inferenzstatistischen Befunde. In Abschnitt 5.1.3 werden die Ergebnisse zum Forschungsgegenstandsbereich I zusammenfassend beschrieben.

5.1.1 Deskriptive Ergebnisse Gruppenprozess

Die Deskription der Ergebnisse zum Gruppenprozess wird in fünf Unterabschnitten dargelegt. Der erste beinhaltet die Liniendiagramme Gruppenprozess. In diesen wird die Veränderung der Gruppenentwicklung über den gesamten Interventionszeitraum und zu jedem Interventionstermin dargestellt (5.1.1.1). Darauf folgt die Einteilung der kennzeichnenden Gruppenphasen, denn mit dieser sollen Veränderungsprozesse in charakteristischen Zeitabschnitten beschrieben werden (5.1.1.2). Die Deskription der statistischen Kennziffern für die extrahierten Gruppenphasen findet in Unterabschnitt 5.1.1.3 statt. Daran anschließend werden die Ergebnisse zu dem Dynamikindex als Kennziffer der sozialen Dynamik dargelegt (5.1.1.4). Zuletzt erfolgt die Charakterisierung der drei kennzeichnenden Gruppenphasen (5.1.1.5).

5.1.1.1 Liniendiagramme Gruppenprozess

Anhand von Liniendiagrammen wird zunächst ein Überblick über den Entwicklungsverlauf der vier Subfacetten des Gruppenprozesses für die EOS-Gruppe und die TOS-Gruppe von

Interventionstermin t_2 bis t_{16} gegeben (bis auf t_7 , s. Tab. 4-2)⁵⁴. Die horizontale Achse der Liniendiagramme bildet den Zeitverlauf ab und die vertikale Achse den Skalenwertebereich der jeweiligen Gruppenmittelwerte. Die fünf möglichen Antwortkategorien entsprechen einem Minimum von 1 und einem Maximum von 5, wobei der Wert 5 der größtmöglichen positiven Zustimmung entspricht (s. 4.3.5). Auf Basis der statistischen Ergebnisse wird der Skalenwertebereich der vertikalen Achse für die grafische Darstellung auf 2 bis 5 verkürzt. Die Diagramme enthalten neben der Verlaufslinie, die die einzelnen Wertepunkte verbindet, eine Trendlinie, die den Trend der jeweiligen Subfacette des Gruppenprozesses verdeutlicht. Um die Entwicklung innerhalb der drei Interventionsblöcke anschaulicher visualisieren zu können, enthält die Zeitachse zwischen t_6 und t_8 sowie zwischen t_{12} und t_{13} eine Lücke. Zuerst werden die Ergebnisse für die erste zentrale Ebene des Gruppenprozesses, dem *Subjektiven Gruppenerleben*, mit den beiden Subfacetten Emotionalität und Aktivität beschrieben (Abb. 5-1 u. Abb. 5-2). Im Anschluss daran werden die Ergebnisse der zweiten zentralen Ebene des Gruppenprozesses dargestellt. Diese ist die *Erlebte Gruppennorm* mit den beiden Subfacetten Engagement und Konflikt (Abb. 5-3 u. Abb. 5-4).

Die Dimension Emotionalität enthält die sechs Items „Ich war planlos und habe nicht gewusst, was ich tun soll“ (B2), „Ich habe mich nicht so sicher gefühlt“ (B3), „Ich habe mich zurückgehalten und nicht so viel mitgemacht“ (B5), „Ich war durcheinander“ (B6), „Ich war nicht so gut drauf“ (B10) sowie „Ich habe mich ängstlich gefühlt“ (B12) (zur Zuordnung der Items s. 4.3.4.2).

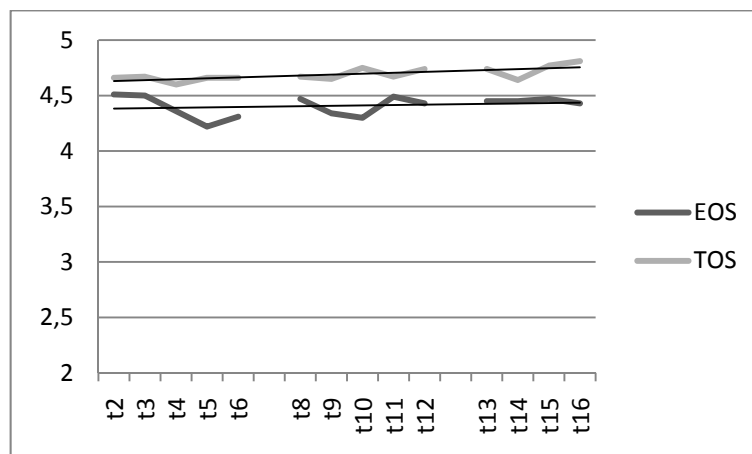


Abb. 5-1: Liniendiagramm der Subfacette Emotionalität der EOS- und TOS-Gruppe

⁵⁴Die Ergebnisse der Subfacette GP-SEL (Dimension Selbst-Stärke des Gruppenprozesses) werden aufgrund von ungenügenden Voraussetzungen nicht beschrieben (s. 4.3.6).

Das erste Liniendiagramm (Abb. 5-1) verdeutlicht bei beiden Interventionsgruppen ein annähernd gleichbleibendes Wertenniveau im hohen Skalenwertebereich zwischen 4 und 5. Beide Gruppen haben im Mittel zwischen der Antwortmöglichkeit „das stimmt fast“ (Skalenstufe 4) und „das stimmt voll und ganz“ (Skalenstufe 5) zugestimmt (negativ formulierte Items wurden umgepolt). Das Wertenniveau, in dem die Ausprägungen liegen, ist als extrem einzustufen, denn der theoretische Mittelwert liegt bei dem Wert 3 (Antwortmöglichkeit „teils/teils, in der Mitte“). Bei der TOS-Gruppe sind im Entwicklungsverlauf nur geringfügige Veränderungen zu beobachten. Im Vergleich dazu sind die Ausprägungen bei der EOS-Gruppe im Interventionsblock I und II etwas variabler. Mit Wertepunkten zwischen Skalenwert 4 und 4,5 tritt bei der Experimentalgruppe jedoch insgesamt nur eine geringfügige Variabilität der Werte ein.

Für beide Interventionen kann auf Basis des Diagramms geschlossen werden, dass sich im Interventionszeitraum keine wesentlichen Veränderungen bei der Subfacette Emotionalität ergeben. Das beständig hohe Wertenniveau bedeutet zum einen, dass die Schülerinnen und Schüler eine sehr hohe positive emotionale Gestimmtheit aufweisen. Zum anderen scheinen die beiden Interventionsgruppen vom jeweiligen Gruppengeschehen kaum beeinträchtigt zu werden. Auffallend ist, dass die Verlaufslinie der Wertepunkte der TOS-Gruppe zu allen Interventionsterminen über der Linie der EOS-Gruppe liegt. Die Schülerinnen und Schüler der TOS-Gruppe sind demnach etwas positiver gestimmt als die Lernenden der EOS-Gruppe. Der Abstand der beiden Linien bleibt jedoch in etwa gleich, die Differenz der Wertepunkte der EOS- und TOS-Gruppe ist zu keinem Termin $\geq 0,5$. Beide Trendlinien verlaufen daher auch annähernd parallel bleibend und verdeutlichen eine von wenigen Veränderungen betroffene Gruppenentwicklung bei der Subfacette Emotionalität.

Folgende Abbildung 5-2 enthält das Liniendiagramm der Subfacette Aktivität. Bei der Betrachtung dieses Konstrukts muss beachtet werden, dass überwiegend gruppenbezogene Items enthalten sind, die sich auf das Zurechtkommen oder das Zusammenspielen mit den Gruppenteilnehmenden beziehen: „Ich kam gut mit den Anderen klar“ (B1), „Ich war schnell bei der Sache und habe gleich mitgemacht“ (B8), „Ich glaube, dass die Anderen gerne mit mir gespielt haben“ (B9) sowie „Ich habe mich in der Gruppe gut gefühlt“ (B11).

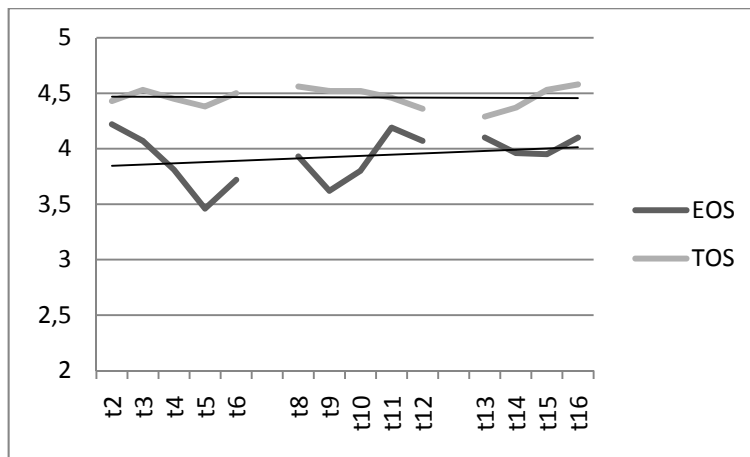


Abb. 5-2: Liniendiagramm der Subfacette Aktivität der EOS- und TOS-Gruppe

Die Verlaufslinie verdeutlicht bei der EOS-Gruppe eine hohe Variabilität der Ausprägungen im Interventionsblock I und II, die Spannweite zwischen dem kleinsten und größten Wertepunkt bleibt jedoch unter 1. Im letzten Interventionsblock liegen die Ausprägungen im Bereich des Skalenwerts 4. Ein annähernd gleichbleibendes Wertenniveau im hohen Skalenwertebereich um 4,5 weist die TOS-Gruppe auf. Im Vergleich der beiden Verlaufslinien wird deutlich, dass die Variabilität der Wertepunkte bei der EOS-Gruppe deutlich ausgeprägter ist als bei der TOS-Gruppe. Auch bei dieser Subfacette ist auffallend, dass die Ausprägungen zu jedem Interventionstermin über dem theoretischen Mittelwert von 3 liegen.

Auf Grundlage des Diagramms kann geschlussfolgert werden, dass die EOS-Intervention zu einer Veränderung der Subfacette Aktivität beiträgt: Die EOS-Gruppe schätzt bis t_{11} ihre Aktivität unterschiedlich hoch ausgeprägt ein, nach diesem Termin erlebt sie sich als gleichbleibend aktiv. Durch die TOS-Intervention werden keine wesentlichen Veränderungen bei dieser Subfacette veranlasst. Offensichtlich ist, dass zu allen Interventionsterminen bei der TOS-Gruppe höhere Werte auftreten als bei der EOS-Gruppe, der Abstand der Wertepunkte ist zu t_5 und t_9 am ausgeprägtesten. Diese beiden Termine markieren den Tiefpunkt zweier Werteeinbrüche bei der Experimentalgruppe, denen jeweils ein Werteanstieg folgt. Auffallend ist weiter, dass bei der EOS-Gruppe ab dem Ende des zweiten Interventionsblocks nur noch geringe Veränderungen auftreten. Dies deutet auf eine annähernd angepasste Entwicklungsdynamik der Experimentalgruppe bei dieser Subfacette in Interventionsblock III hin. Dass die Wertepunkte beider Interventionsgruppen im letzten Block im Bereich der Skalenwerte 4 und 4,5 liegen, ist ein Indiz dafür, dass die Schülerinnen und Schüler ihre Aktivität als mehrheitlich positiv einschätzen. Die Trendlinie der TOS-Gruppe verläuft annähernd parallel bleibend zu der horizontalen Achse, die Trendlinie der EOS-Gruppe ist im Entwicklungsverlauf leicht ansteigend. Zu diesem Anstieg trägt die Variabilität des Gruppenprozesses in Block I und II mit Stabilisierung der Werte auf höherem Wertenniveau ab t_{11} bei.

Nachdem die Liniendiagramme des Bereichs *Subjektives Gruppenerleben* erläutert worden sind, schließt sich nun die Erläuterung zu den beiden Subfacetten Engagement und Konflikt des Bereichs *Erlebte Gruppennormen* an. Abbildung 5-3 zeigt die Verlaufslinie des Konstrukts Engagement. Es enthält die fünf Items „Wir haben gut zusammen gearbeitet“ (C1), „Bei den Aufgaben und Spielen haben alle mitgemacht“ (C3), „Wir haben uns gegenseitig geholfen“ (C4), „Wir haben uns gefreut, die Anderen aus der Gruppe zu sehen“ (C7) sowie „Wir haben zusammen Spaß gehabt“ (C8).

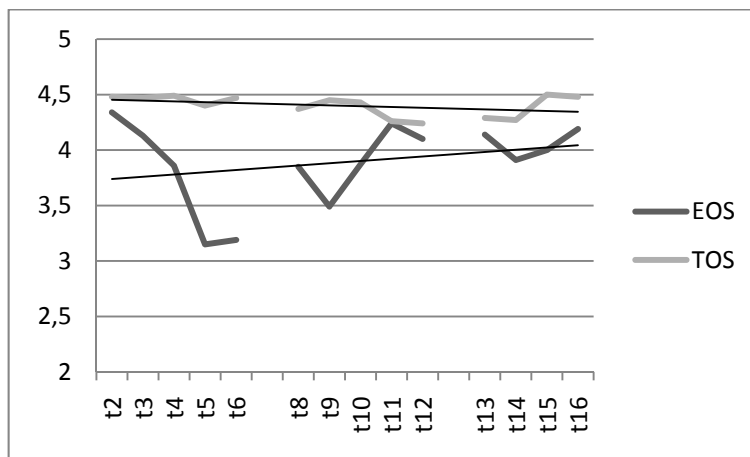


Abb. 5-3: Liniendiagramm der Subfacette Engagement der EOS- und TOS-Gruppe

Ähnlich wie bei der Subfacette Aktivität verdeutlicht die Verlaufslinie der Subfacette Engagement bei der EOS-Intervention eine hohe Variabilität der Werte im Interventionsblock I und II. Die Spannweite ist im ersten Block am größten und beträgt fast 1,5. Dies markiert einen deutlichen Werteeinbruch. Block III ist gekennzeichnet von wenig variierenden Ausprägungen der Experimentalgruppe im Skalenwertebereich um den Wert 4. Ein wiederum annähernd gleichbleibendes Wertenniveau im hohen Skalenwertebereich um den Wert 4,5 weist die Gruppe der TOS-Intervention auf.

Auf Basis dieser Ausprägungen kann gesagt werden, dass die TOS-Gruppe das Engagement in ihrer Gruppe als durchweg positiv einschätzt. Der Werteeinbruch der EOS-Gruppe in Block I bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler ein sinkendes Engagement in ihrer Gruppe erleben. Anhand der Verlaufslinie kann jedoch indiziert werden, dass die Experimentalgruppe später zu einer positiven Einschätzung ihres Engagements kommt. Weil die Werte der EOS-Gruppe insgesamt immer über dem theoretischen Mittel von Skalenwert 3 bleiben und ab t_{11} stets dicht bei einem Wert von 4 liegen, verdeutlicht sich auch für die EOS-Gruppe ein eher hohes Engagement. Wie bei den anderen Verlaufslinien auch, liegen die Wertepunkte der TOS-Gruppe bis auf t_{11} stets über den Werten der EOS-Gruppe.

Es kann indiziert werden, dass die EOS-Intervention einen Einfluss auf die Subfacette Engagement nimmt. Weil dem Werteeinbruch stets ein Werteanstieg folgt und sich die Ausprägungen im letzten Teil des Interventionszeitraums auf einem beständig hohen Wertenniveau befinden, kann in Bezug auf die Subfacette Engagement ein deutlicher Lernerfolg indiziert werden. Wie bei den bisher dargestellten Subfacetten kann aus der Entwicklung des Engagements geschlossen werden, dass die TOS-Intervention keine relevante Veränderung bewirkt, denn die Gruppe weist stets ein gleichbleibendes Wertenniveau auf. Zu der leicht ansteigenden Trendlinie der EOS-Intervention trägt der in seinen Ausprägungen stark variierende Gruppenprozess in Interventionsblock I und II mit Stabilisierung der Werte auf höherem Wertenniveau ab t_{11} bei. Somit ist auch einleuchtend, dass die Trendlinie der TOS-Intervention auf gleichbleibend hohem Wertenniveau verläuft.

Das folgende Liniendiagramm zeigt den Verlauf der vierten und damit letzten Subfacette des Gruppenprozesses, dem Konflikt (Abb. 5-4). Die Werteausprägungen sind so gepolt, dass ein niedriges Konfliktniveau einem hohen Skalenwert entspricht. Das Konstrukt enthält folgende Items: „Es hat unter uns Stress und Ärger gegeben“ (C2), „Es hat unter uns Streit gegeben“ (C5), „Es gab Schüler, die keine Lust hatten, mit den anderen zusammenzuspielen“ (C6), „Es gab Schüler, über die man sich lustig gemacht hat“ (C9) sowie „Es war vielen Schülern wichtig, am Besten von allen zu sein“ (C10).

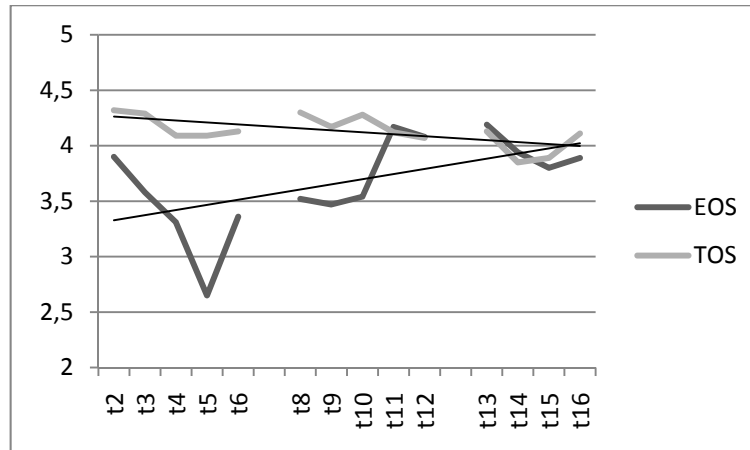


Abb. 5-4: Liniendiagramm der Subfacette Konflikt der EOS- und TOS-Gruppe

Analog zu den vorherigen Subfacetten zeigt die Verlaufslinie zu der Subfacette Konflikt bei der EOS-Gruppe enorm variierende Werte im Interventionsblock I. Bis zum Interventionstermin t_5 erfolgt ein kontinuierlicher und drastischer Einbruch der Ausprägungen von einem Wertepunkt bei 4 auf fast 2,5. Das bedeutet, dass die Gruppenkonflikte bis zum Interventionstermin t_5 stark zunehmen. Die Schülerinnen und Schüler schätzen ihr Konfliktniveau aber nicht als sehr schwerwiegend ein, denn dies wäre bei einem Skalenwert von 1 oder 2 der Fall. Dem

Werteinbruch folgt ein kontinuierlicher Anstieg der Ausprägungen bis t_{11} auf einen Skalenwert über 4. Dies deutet an, dass die Gruppe gelernt hat, mit ihren Konflikten umzugehen. Die Gruppe der TOS-Intervention weist wie bei den anderen drei Subfacetten des Gruppenprozesses ein annähernd beständig hohes Ausprägungsniveau im Skalenwertebereich um den Wert 4 auf. Ein leicht ausgeprägter Werteinbruch ist in Interventionsblock III zu beobachten. Insgesamt kann indiziert werden, dass die Schülerinnen und Schüler der TOS-Intervention das Konfliktniveau in ihrer Gruppe als durchweg niedrig einschätzen. Von t_2 bis t_{10} sind die Ausprägungen der TOS-Gruppe offensichtlich höher als die der EOS-Gruppe. Die Werte der beiden Gruppen sind jedoch ab t_{11} nahezu identisch, was durch die eng beieinander liegenden Verlaufslinien deutlich markiert wird.

Im Vergleich zu den anderen Subfacetten des Gruppenprozesses ist bei dem Konstrukt Konflikt die deutlich unterschiedliche Wirkung der beiden Interventionen am prägnantesten. Aus den Ausprägungen der TOS-Gruppe kann geschlussfolgert werden, dass ihre Intervention keine relevante Änderung des Gruppenprozesses bewirkt, denn die Werte bleiben annähernd gleich hoch. Der Anstieg der Trendlinie ist bei der EOS-Gruppe im Vergleich zu den anderen drei Subfacetten des Gruppenprozesses am deutlichsten. Bei der TOS-Intervention ist diese erstmalig leicht abfallend, was auf die niedriger liegenden Ausprägungen im Interventionsblock III zurückgeführt werden kann.

Nachdem die Liniendiagramme aller vier Subfacetten des Gruppenprozesses beschrieben worden sind, erfolgt in folgendem Unterabschnitt die Extrahierung und Einteilung der kennzeichnenden Gruppenphasen.

5.1.1.2 Kennzeichnende Gruppenphasen

Die Bestimmung kennzeichnender Gruppenphasen ist für die weitere Vorgehensweise notwendig, weil im Vorfeld der Hauptuntersuchung nicht davon ausgegangen werden konnte, dass die vorgenommene Einteilung der drei Interventionsblöcke sich auch zeitlich mit den kennzeichnenden Gruppenphasen decken. Ferner stellen die Gruppenphasen die Berechnungsgrundlage für die Deskription der statistischen Kennziffern zu den extrahierten Gruppenphasen und für einen Teil der Ergebnisse zum Dynamikindex (s. 5.1.1.4) sowie für einige Hypothesentests dar (s. 5.1.2). Im Folgenden werden in Unterabschnitt 5.1.1.2.1 die Kernstücke der Entwicklung des Gruppenprozesses zusammenfassend erörtert. Anschließend erfolgt die Deutung markanter Punkte der Gruppenentwicklung, die die Grundlage für die Einteilung kennzeichnender Gruppenphasen bildet (5.1.1.2.2).

5.1.1.2.1 Kernstücke der Entwicklung des Gruppenprozesses

Die folgende Beschreibung der Kernstücke der Entwicklung des Gruppenprozesses geschieht in Bezug auf den Skalenwertebereich der Ausprägungen und auf die auftretenden Veränderungsprozesse, sowie auf markante Punkte des Gruppenentwicklungsverlaufs⁵⁵. Der Skalenwertebereich, in dem die Ausprägungen liegen, ist bei allen Subfacetten des Gruppenprozesses überraschend hoch. Sämtliche Ausprägungen befinden sich über dem theoretischen Skalen-Mittelwert von 3 (eine Ausnahme bildet t_5 , GP-KON bei der EOS-Gruppe). Das bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler über den gesamten Interventionszeitraum sich selbst und ihre Gruppe in Bezug auf die Subfacetten eher positiv eingeschätzt haben. Im Vergleich der beiden Interventionsgruppen offenbaren sich allerdings Unterschiede, die bezogen auf zwei Aspekte äußerst markant sind: Zum einen ist sehr gut erkennbar, dass bei der Gruppe der EOS-Intervention deutliche Veränderungen im Verlauf der Gruppenentwicklung eintreten, dies trifft auf die drei Subfacetten Aktivität, Engagement sowie Konflikt zu. Bei der TOS-Gruppe ist dies nicht der Fall, denn es zeigen sich keine wesentlichen Veränderungen. Zum anderen ist sehr auffallend, dass die Wertepunkte der EOS-Gruppe bis auf wenige Ausnahmen unter den Wertepunkten der TOS-Gruppe liegen. Dies bedeutet, dass sich die Kontrollgruppe in den Subfacetten positiver einschätzt als die Experimentalgruppe.

Die positivsten und beständigsten Ausprägungen treten bei der EOS-Gruppe bei der Subfacette Emotionalität auf. Die hohe positive Gestimmtheit der Schülerinnen und Schüler wird scheinbar von den dynamischen Gruppenprozessen kaum beeinträchtigt. Bei der Subfacette Aktivität treten Werteeinbrüche zu t_5 und t_9 auf, insgesamt sind die Ausprägungen bei dieser Subfacette dennoch so hoch, dass eine überwiegend positive Einschätzung der eigenen Person in der EOS-Gruppe festgestellt werden kann. Bei den beiden Konstrukten Engagement und Konflikt ist die Dynamik in der Gruppe am offensichtlichsten. Auch hier gibt es zwei Werteeinbrüche zu t_5 (bei GP-ENG und GP-KON) und t_9 (bei GP-ENG). Die Spannweite der Ausprägungen ist relativ groß und beträgt bei GP-KON fast 1,5 und etwas über 1 bei GP-ENG. Allen Werteeinbrüchen folgt jedoch eine relativ schnelle Zunahme der Werte. Im letzten Drittel des Interventionszeitraums liegen die Ausprägungen dann bei allen Subfacetten in einem beständig hohen Skalenwertebereich, was auf ein hohes Engagement, eine hohe Aktivität und emotionale Gestimmtheit und ein niedriges Konfliktniveau in diesem Zeitraum hindeutet.

Die Werteeinbrüche und -anstiege kennzeichnen Veränderungen im Gruppenprozess der EOS-Gruppe, die durch die EOS-Intervention veranlasst werden. Gleich am Beginn der Intervention

⁵⁵Im Folgenden werden für die Subfacetten der AV Kooperative Gruppenleistung folgende Abkürzungen verwendet: Emotionalität (GP-EMO), Aktivität (GP-AKT), Engagement (GP-ENG) sowie Konflikt (GP-KON).

deutet sich an, dass die Schülerinnen und Schüler zunächst nicht in der Lage sind, in positiver Weise mit den gestellten Aufgaben umzugehen. Dies äußert sich insbesondere in steigenden Konflikten und einem sinkenden Engagement. Es hat zur Konsequenz, dass die Gruppenteilnehmenden gefordert sind, auf diese Veränderungen zu reagieren. Nach dieser zunächst negativen Entwicklung zeigt sich anhand der steigenden Ausprägungen der Subfacetten, dass der Gruppenprozess der EOS-Gruppe sich in positiver Weise geändert hat. Erfreulich ist, und dies kann als ein Lernerfolg ihres Gruppenprozesses gewertet werden, dass die beiden auftretenden Werteeinbrüche nicht dauerhaft sind und in ihrem Ausmaß vom ersten (um t_5) zum zweiten (um t_9) Werteeinbruch hin abnehmen. Außerdem stellt sich nach diesen beiden Werteeinbrüchen ein nachhaltiger positiver Gruppenprozess ein, denn die Ausprägungen liegen im letzten Drittel der EOS-Intervention in einem beständig hohen Skalenwertebereich. Das weist darauf hin, dass die Schülerinnen und Schüler gelernt haben, mit dem Gruppengeschehen in positiver Weise zurechtzukommen. Dass die EOS-Gruppe trotz der stark ausgeprägten Entwicklungsprozesse stets in der oberen Hälfte des Skalenwertebereichs bleibt, kann zum einen als ein Indiz dafür gesehen werden, dass die Intervention nicht nachhaltig negative Erfahrungen veranlasst hat. Zum anderen kann geschlussfolgert werden, dass es auch nicht zu solch kritischen Prozessen kommt, dass eine positive Entwicklung unterbunden wird. Insgesamt deutet der Gruppenprozess der EOS-Gruppe darauf hin, dass die Experimentalgruppe gelernt hat, mit Problemen in ihrer Gruppe umzugehen.

Bis auf zwei Wertepunkte bei der Subfacette Konflikt liegen sämtliche Werte der TOS-Gruppe über dem Skalenwert 4. Bei einem maximal möglichen Skalenwert von 5 und einem minimalen von 1 ist dies extrem. Dies ist auch mit Blick auf den langen Untersuchungszeitraum sehr beachtlich. Diese Werte belegen eine positive Einschätzung der eigenen Person in der TOS-Gruppe, dem subjektiven Gruppenerleben, mit einer durchweg hohen emotionalen Gestimmtheit und einem hohen Aktivitäts-Niveau der Schülerinnen und Schüler der TOS-Gruppe. Leicht niedriger, aber immer noch im oberen Skalenwertebereich liegend, sind die Bewertungen der TOS-Lernenden zu den Gruppennormen. Weil die Werte im Zeitverlauf auf einem Niveau bleiben, weist dies auf ein beständig positives Engagement in der TOS-Gruppe hin und auf ein niedrig bleibendes Konfliktniveau. Auf Basis der vier Subfacetten kann für die TOS-Gruppe geschlussfolgert werden, dass die Schülerinnen und Schüler sich selbst und ihre Gruppe als durchweg positiv einschätzen. Für die TOS-Gruppe ist aber auch charakteristisch, dass keine wesentlichen Veränderungen auftreten und somit kein strukturierter Gruppenprozess erkennbar ist. Die Folge ist, dass die Lernenden auch nicht gefordert sind, auf Veränderungen in ihrer Gruppe zu reagieren. Ihre auf den Gruppenprozess bezogenen sozialen Interaktionen bleiben also immer annähernd gleich, und sie lernen in dieser Hinsicht auch nichts Neues dazu - in der Gruppe der TOS-Intervention findet insofern eine nur unbedeutende gruppensdynamische Bewegung statt.

Im Vergleich der vier Subfacetten des Gruppenprozesses trifft sowohl für die EOS-Gruppe als auch für die TOS-Gruppe in Bezug auf das Wertenniveau im gesamten Interventionszeitraum Folgendes zu: Die Subfacette Emotionalität weist im Mittel das höchste Ausprägungsniveau auf und ist im Zeitverlauf in ihren Werten auch am beständigsten (um 4,5 bei EOS; zwischen 4,5 und 5 bei TOS). Das Konstrukt mit den zweithöchsten Ausprägungen ist die Aktivität (zwischen 3,5 und um 4 bei EOS; um 4,5 bei TOS). Bei beiden Interventionsgruppen sind die Ausprägungen der Subfacette Konflikt im Zeitverlauf am niedrigsten (zwischen 2,5 und um 4 bei EOS; um 4 bei TOS). Die Ausprägungen der Subfacette Engagement sind am zweitniedrigsten (zwischen 3 und um 4 bei EOS; $\leq 4,5$ bei TOS).

Von Interesse ist weiterhin ein möglicher Einfluss bedingt durch den Lehrerwechsel von Interventionsblock I zu II (t_6 - t_8) und von II zu III (t_{12} - t_{13}). An den Liniendiagrammen ist allerdings erkennbar, dass deutliche Werteveränderungen lediglich bei der Subfacette GP-AKT auftreten, nämlich bei der EOS-Gruppe von t_6 - t_8 . Insgesamt sind damit keine Anhaltspunkte ersichtlich, dass der Lehrerwechsel einen systematischen Einfluss auf Werteeinbrüche oder -anstiege gehabt hat.

5.1.1.2.2 Einteilung kennzeichnender Gruppenphasen

Nachdem die Subfacetten des Gruppenprozesses in Bezug auf den Skalenwertebereich und auf auftretende Veränderungsprozesse zusammenfassend beschrieben worden sind, soll im Folgenden der Frage nachgegangen werden, *wieviele* Gruppenphasen auf Grundlage der dargelegten Ergebnisse extrahiert werden können und wie diese Phasen zu charakterisieren sind. An dieser Stelle wird auch geklärt, *ob* und *inwieweit* die zeitliche Einteilung der Termine zu den drei Unterrichtsblöcken für die folgenden empirischen Berechnungen anzupassen ist. *Welche* Phasen der Gruppenentwicklung anhand der vorliegenden Ergebnisse ausgemacht werden können, wird abschließend in Unterabschnitt 5.1.1.5 behandelt. Weil bei der TOS-Gruppe kein strukturierter Gruppenprozess stattfindet, erfolgt die nun anschließende Erörterung zu der Einteilung kennzeichnender Gruppenphasen bezogen auf die Werte der EOS-Gruppe.

Zur Beurteilung der Frage, *wieviele* Gruppenphasen sich aus den bis dato ermittelten empirischen Daten ableiten lassen, werden zunächst markante Punkte der Gruppenentwicklung und Linienverläufe der drei Subfacetten GP-AKT, GP-ENG sowie GP-KON interpretiert. Sie haben eine maßgebliche Bedeutung, weil bei diesen Variablen die massivsten Veränderungen auftreten (s. Abb. 5-2, 5-3 u. 5-4).

Mit Blick auf die Verlaufslinien zu diesen drei Subfacetten sind im Gruppenentwicklungsverlauf der EOS-Gruppe vier Interventionstermine besonders markant. Auffallend ist, dass diese vier Termine bei den drei Subfacetten Aktivität, Engagement und Konflikt nahezu übereinstimmend vorkommen. Der erste markante Punkt ist Interventionstermin t_5 . Mit Blick auf den gesamten Interventionszeitraum ist t_5 der niedrigste Wertepunkt bei allen drei Subfacetten. Bis t_5 fallen die

Werte der EOS-Gruppe beständig ab, was für den Zeitraum zwischen t_2 und t_5 auf eine zunächst negative Gruppenentwicklung schließen lässt. Nach diesem Termin steigen die Ausprägungen erst einmal wieder an. Die beiden Interventionstermine t_8 und t_9 sind als Nächstes hervorstechend. Bevor auf ihre Bedeutung eingegangen wird, soll auf den vierten markanten Punkt hingewiesen werden, Interventionstermin t_{11} : Ab diesem Termin, bis zum Ende der Intervention bei t_{16} , befinden sich die Verlaufslinien der EOS-Gruppe zu den drei Subfacetten auf einem beständig hohen Wertenniveau, was auf vorläufig abgeschlossene Prozesse in der Gruppenentwicklung der EOS-Gruppe ab t_{11} hinweist. Zwischen der deutlichen Negativ-Entwicklung (t_2 - t_5) und der stabilisierten Entwicklung (t_{11} - t_{16}) verbessern sich die Ausprägungen (t_5 - t_{11}): In dieser Zeit nimmt die Gruppenentwicklung der EOS-Gruppe ihre entscheidende Wendung hin zu einer produktiven Gruppenentwicklung. Zwischen t_5 und t_{11} fällt der kleinere Werteeinbruch um t_8 und t_9 auf. Die Ausprägung dieses zweiten Werteeinbruchs ist allerdings nicht so stark wie zum Interventionstermin t_5 .

Das bis hierhin Gedeutete soll mit folgendem Liniendiagramm (Abb. 5-5) zu den Terminen t_2 - t_{16} (t_1 , t_7 und t_{17} entfallen; s. Tab. 4-2) nochmals präzisiert werden. Die Wertepunkte wurden jeweils aus dem Mittelwert aller vier Subfacetten des Gruppenprozesses zusammengenommen gebildet, die Verlaufslinie folgenden Diagramms stellt also einen Index aus allen Subfacetten des Gruppenprozesses der EOS-Gruppe dar:

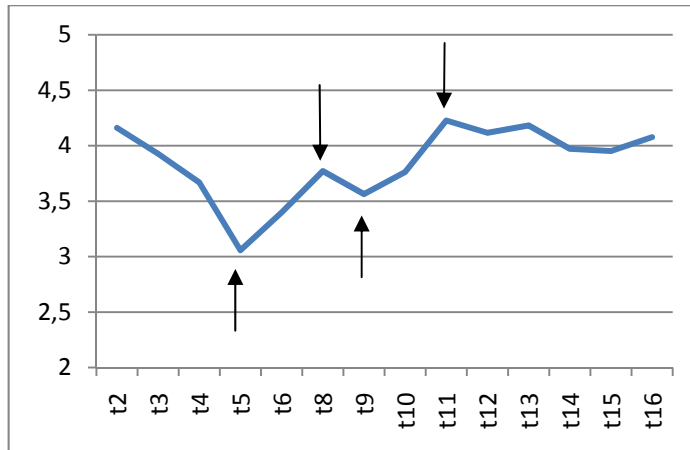


Abb. 5-5: Liniendiagramm zum Gesamt-Gruppenprozess der EOS-Gruppe (Mittelwert aus allen vier Subfacetten)

Bereits ein erster Blick auf die Verlaufslinie obenstehender Abbildung 5-5 vermittelt auf Anbieh die gedeuteten markanten Wendungen t_5 , t_8 , t_9 und t_{11} im Gruppenentwicklungsverlauf der EOS-Gruppe (vier Pfeilspitzen). Anhand der Wendungen sollen nun eine Systematik im Gruppenprozess erörtert und unterscheidbare Phasen der Gruppenentwicklung gedeutet werden. In Bezug

auf die Frage, *wieviele* Phasen der Gruppenentwicklung ausgemacht werden können, wird nun der Linienverlauf und die markanten Wendepunkte t_5, t_8, t_9 und t_{11} interpretiert.

Für die Einteilung kennzeichnender Gruppenphasen werden zwei zentrale Varianten gesehen: Zum einen kann schematisierend nach *absteigenden* bzw. *aufsteigenden* Tendenzen zu der Indexlinie des Gesamt-Gruppenprozesses vorgegangen werden. Eine andere Möglichkeit ist weniger schematisierend und eher an Veränderungen im Bezug auf das sozio-emotionale Lernziel der Intervention ausgerichtet. Letztere Variante unterscheidet daher nach verschiedenen *Aufbauphasen* positiver Gruppenbeziehungen. In beiden Varianten ist die Zeit zwischen t_2 und t_{11} mit Blick auf den Werteabfall t_8-t_9 kritisch zu interpretieren, die Zeit zwischen t_{11} und t_{16} hingegen ist unproblematischer interpretierbar. Sie ist geprägt von einem vorläufig abgeschlossenen und gelungenen Aufbau positiver Gruppenbeziehungen. Anhand der folgenden Analyse soll eine der beiden Varianten ausgewählt werden.

Schematisierend nach *absteigenden* bzw. *aufsteigenden* Tendenzen (Variante 1) können zu der Indexlinie des Gesamt-Gruppenprozesses drei Sub-Entwicklungen unterschieden werden: Die fallenden Ausprägungen zwischen t_2 und t_5 (Sub-Entwicklung I), die steigenden zwischen t_5 und t_{11} , unterbrochen von einem kleinen Werteabfall t_8-t_9 (Sub-Entwicklung II), und die auf annähernd hohem Niveau ausgeprägten Werte zwischen t_{11} und t_{16} (Sub-Entwicklung III). Im Rahmen dieser Interpretation wäre die Werteveränderung um t_8-t_9 ein *Intermezzo*, also eine kurze Unterbrechung einer insgesamt aufsteigenden Linie, sozusagen ein retardierendes Moment.

Weniger stark schematisiert, und eher an Veränderungen im Bezug auf das sozio-emotionale Lernziel der Intervention ausgerichtet – den Aufbau positiver Gruppenbeziehungen –, ist die zweite Interpretation, die ebenfalls drei Sub-Entwicklungen unterscheidet (Variante 2): Eine von größeren Variabilitäten geprägte Phase von t_2 bis t_8 (Sub-Entwicklung I = Aufbauphase positiver Gruppenbeziehungen I), eine durch geringer ausgeprägte Variabilitäten und einen kleineren Zeitraum gekennzeichnete Phase von t_8 bis t_{11} (Sub-Entwicklung II = Aufbauphase positiver Gruppenbeziehungen II) sowie einer Phase von auf annähernd hohem Niveau ausgeprägten Werten zwischen t_{11} und t_{16} (Sub-Entwicklung III).

Die Werteveränderung t_8-t_9 ist in beiden Varianten in Sub-Entwicklung II enthalten. Der qualitative Unterschied zwischen beiden Varianten besteht darin, dass t_8-t_9 in Variante 1 inmitten dieser Phase liegt und insofern eine Unterbrechung der zweiten Sub-Entwicklung darstellt. In Variante 2 leitet t_8-t_9 den Anfang einer neuen Sub-Entwicklung ein, nämlich eine zweite Aufbauphase positiver Gruppenbeziehungen. Die zweite Variante scheint mit Blick auf das Lernziel des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements für die Einteilung kennzeichnender Gruppenphasen geeigneter zu sein. Folgende Erörterung soll diese Auswahl präzisieren:

Die Sub-Entwicklung I der zweiten Variante ist gekennzeichnet von deutlich abfallenden und ansteigenden Werten um t_5 . Insgesamt sind von t_2 - t_8 fallende Werteveränderungen gegenüber ansteigenden Werteveränderungen dominant. Sub-Entwicklung I zeichnet sich also verstärkt durch problembehaftete Gruppenprozesse aus. Zusammen mit der Werteverbesserung bis t_8 kann für diese Zeit geschlussfolgert werden, dass die Gruppe grundlegende Lernschritte in Bezug auf den Aufbau positiver Gruppenbeziehungen gemeistert hat. Die zweite Sub-Entwicklung mit leicht abfallenden und ansteigenden Werten um t_9 unterscheidet sich von der Sub-Entwicklung I dadurch, dass sie auf einem deutlich höheren Wertenniveau verläuft und insgesamt weniger umfänglich ist. Von t_8 - t_{11} ist anders als in Sub-Entwicklung I eine ansteigende Werteveränderung dominant und eine fallende Werteveränderung subdominant. In der Phase der zweiten Sub-Entwicklung ist wahrscheinlich das Finden der Regeln sozialen Handelns prägend. Der zweite, kleinere Werteeinbruch und die Entwicklung nach t_9 lassen ebenso wie die erste Sub-Entwicklung auf positive Veränderungen in Bezug auf den Aufbau positiver Gruppenbeziehungen schließen. Für diese zweite Variante wird ferner angenommen, dass der Verlauf der zweiten Aufbauphase aus Lernfortschritten der ersten Aufbauphase resultiert.

Für beide Interpretationen (Variante 1 und Variante 2) gilt gleichermaßen: In der Sub-Entwicklungsphase I dominiert der Werteabfall, in der Sub-Entwicklungsphase II dominiert der Werteanstieg. Die zweite, weniger schematisierende Variante unterscheidet sich in Bezug auf die Art und Weise der Werteveränderungen von der ersten Variante dadurch, dass Sub-Entwicklungsphase I und II desgleichen fallende und steigende Werteveränderungen enthalten, jedoch in systematischer Verteilung von Dominanz und Subdominanz. Für die zweite Variante spricht auch die Erfahrung, dass im lebendigen Prozess unterscheidbare Phasen fließend ineinander übergehen und somit im Laufe jeder Phase sich die nächste bereits anbahnt und die Phasen demzufolge nicht inhaltlich trennscharf voneinander abgegrenzt werden können.

Aufgrund der vorangegangenen Analyse wird für die weitere Auswertung empirischer Ergebnisse die zweite Variante vorgezogen. Mit einer solch orientierten Einteilung kennzeichnender Gruppenphasen kann der Entwicklungsverlauf näher an der Realität der Gruppe und das pädagogische Konzept vorliegender Intervention abgebildet werden.

Die Werteentwicklung und die Phasen dieser weniger stark schematisierenden Interpretation können folgender Abbildung 5-6 entnommen werden:

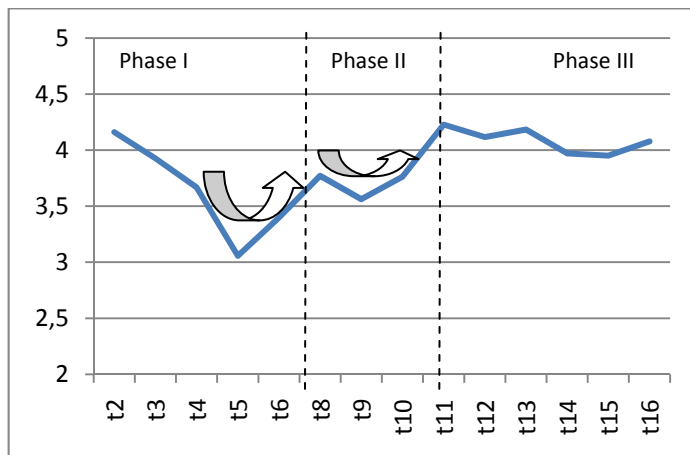


Abb. 5-6: Einteilung der Phasen der Gruppenentwicklung der EOS-Gruppe

Nach den angeführten Interpretationen beträgt die Anzahl der durchgeführten Interventionsblöcke und der extrahierten Gruppenphasen gleichermaßen drei: Phase I und Phase II stellen die beiden Aufbauphasen positiver Gruppenbeziehungen dar. Die beiden gekrümmten Pfeile verdeutlichen diese entscheidenden Subphasen der Gruppenentwicklung, in denen die dynamischste Entwicklung stattgefunden hat. Die zwei senkrechten, gestrichelten Linien grenzen die drei Phasen voneinander ab. Zusammenfassend ist nach Auswahl des Modus für Einteilung kennzeichnender Gruppenphasen Folgendes für die Gruppenentwicklung der EOS-Gruppe charakteristisch:

Die Gruppe ist zum Zeitpunkt t_8 noch nicht auf der Höhe der von ihr geforderten positiven Gruppenbeziehung angekommen, sie hat noch nicht die für eine produktive Aufgabenbewältigung nötige Beziehungsstruktur. Sie durchläuft aber auch nicht ein weiteres Mal den tiefen Werteabfall wie zuvor (t_5). Anhand des Vergleichs der beiden Phasen I und II kann bereits gedeutet werden, dass die EOS-Gruppe das selbstgesteuerte Bewältigen von Aufgaben ein Stück weit gelernt hat. Für die hier favorisierte zweite Interpretation spricht auch, dass die Werte der Subfacette GP-KON von t_8 nach t_9 nur minimal abfallen. Kleinere Werteeinbrüche sind vor allem in der Phase der Normierung symptomatisch (s. 2.2.2). Dass die Gruppe nach negativen, aber wohl wichtigen Entwicklungsschritten beweist, dass sie „die Kurve kriegen“ kann, ist in teambasierter Intervention, die zugleich aufgabenorientiert ist, essentiell. Dies kann bereits als Hinweis auf die pädagogische Qualität der Intervention gewertet werden, die eine erfolgreiche Gruppenentwicklung unterstützt hat.

Auf Basis der vorgenommenen Auswahl kann ferner vorläufig festgehalten werden: Die Gruppenentwicklung der EOS-Gruppe verläuft gemäß Tuckmans (1965) Annahme performing-orientiert. Dies besagt, dass Gruppen zuerst die Konflikt-/Normierungsphase durchlaufen haben müssen, ehe

sie in die Produktivitätsphase gelangen (s. 2.2.1). Die Frage, ob die von Tuckman rekonstruierten Phasen mit den oben abgeleiteten Phasen übereinstimmen, kann abschließend erst nach der Ergebnisauswertung der empirischen Kennziffern am Ende dieses Hauptabschnitts 5.1 beurteilt werden.

Nach der vorangegangenen Analyse kann nun auch die Frage beantwortet werden, *ob* und *inwieweit* die zeitliche Einteilung der Termine zu den drei Unterrichtsblöcken für die folgenden empirischen Berechnungen anzupassen ist. Vergleicht man die zeitliche Einteilung der drei Unterrichtsblöcke (s. Tab. 4-2) mit der soeben vorgenommenen Einteilung der drei kennzeichnenden Gruppenphasen der Gruppenentwicklung (s. Tab. 5-1), ergibt sich eine etwas andere Zuordnung der zugehörigen Interventionstermine. Das heißt, die drei Interventionsblöcke sind zeitlich nicht identisch mit den drei Gruppenentwicklungsphasen. Der hauptsächliche Grund für die zeitliche Verschiebung liegt in dem früheren Beginn der dritten Entwicklungsphase, die bereits am vorletzten Termin (t_{11}) des zweiten Interventionsblocks beginnt. Die Folge ist, dass Phase II nun weniger Termine als Interventionsblock II umfasst, Phase III enthält dementsprechend mehr Termine. Interventionsblock I und Phase I umfassen gleichermaßen die Termine bis zu t_6 . Für die pädagogische Praxis bleibt damit offen, ob die Teilphasen terminlich exakt geplant werden können.

Auf Grundlage der in diesem Unterabschnitt extrahierten Phasen der Gruppenentwicklung werden zu den einzelnen Subfacetten des Gruppenprozesses jeweils getrennte Indexe gebildet, die als Indexvariablen für die weitere Deskription der statistischen Ergebnisse und für einen Teil der inferenzstatistischen Prüfungen grundlegend sind. Die Indexe für Phase I, II und III werden aus den Mittelwerten der jeweiligen Subfacetten gebildet. Um eine eindeutige Abgrenzung der drei Gruppenphasen gewährleisten zu können, werden die Termine t_8 und t_{11} bei dieser Indexbildung nicht berücksichtigt. Sie sind sowohl Endpunkt der vorherigen wie Anfangspunkt der nächsten Phase und können nicht eindeutig einer Phase zugeordnet werden. Ebenso nicht miteinbezogen werden der Anfangs- (t_2) und Endtermin (t_{16}), um spezifische Einflüsse der Anfangs- und Endsituation weitgehend ausschließen zu können. Folgender Tabelle 5-1 kann die Einteilung der Interventionstermine der drei Interventionsblöcke und der drei extrahierten Gruppenphasen entnommen werden:

Tab. 5-1: Einteilung der Interventionstermine zu den Interventionsblöcken und Phasen der Gruppenentwicklung

Interventionsblöcke	Phasen der Gruppenentwicklung
Block I: t_2, t_3, t_4, t_5, t_6	Phase I: t_3, t_4, t_5, t_6
Block II: $t_8, t_9, t_{10}, t_{11}, t_{12}$	Phase II: t_9, t_{10}
Block III: $t_{13}, t_{14}, t_{15}, t_{16}$	Phase III: $t_{12}, t_{13}, t_{14}, t_{15}$

In folgendem Unterabschnitt werden die statistischen Kennziffern zu den drei kennzeichnenden Phasen der Gruppenentwicklung beschrieben.

5.1.1.3 Deskription der statistischen Kennziffern für die kennzeichnenden Gruppenphasen

Die Kennziffern der deskriptiven Statistik in Tabelle 5-2 erfolgen auf Basis der zuvor vorgenommenen Einteilung in die drei Gruppenphasen. Mit der Deskription sollen systematisch auftretende Ähnlichkeiten in den drei Phasen gesichtet sowie weitere Erkenntnisse zu der Abfolge der Gruppenentwicklung gewonnen werden. Um einen umfangreichen Vergleich zu ermöglichen, enthält die Tabelle die Streuungsmaße (Min, Max, Spannweite und Standardabweichung SD), das Lagemaß Mittelwert MW und das Verteilungsmaß Schiefe sowohl für die EOS-Gruppe als auch für die TOS-Gruppe. Die Erläuterungen zu den einzelnen Maßen erfolgen jedoch hauptsächlich für die EOS-Gruppe, weil nur bei dieser Gruppe systematische Veränderungen im Gruppenprozess auftreten. Sofern Bezug auf die Ergebnisse der TOS-Gruppe genommen wird, wird darauf ausdrücklich hingewiesen.

Tab. 5-2: Deskriptive Statistik zu den kennzeichnenden Gruppenphasen der Subfacetten (EOS N=34 und TOS N=34)

Subfacette	Min		Max		Spannweite		SD		MW		Schiefe	
	EOS	TOS	EOS	TOS	EOS	TOS	EOS	TOS	EOS	TOS	EOS	TOS
GP-EMO Phase I	3,35	3,50	5,00	5,00	1,65	1,50	,54	,39	4,35	4,65	-,540	-1,739
GP-EMO Phase II	2,33	2,33	5,00	5,00	2,67	2,67	,71	,59	4,32	4,70	-1,143	-2,877
GP-EMO Phase III	2,75	3,31	5,00	5,00	2,25	1,69	,58	,37	4,45	4,72	-1,419	-2,070
GP-AKT Phase I	1,88	2,88	5,00	5,00	3,13	2,13	,78	,60	3,77	4,47	-,484	-1,441
GP-AKT Phase II	1,63	3,38	5,00	5,00	3,38	1,63	1,04	,56	3,71	4,52	-,245	-,991
GP-AKT Phase III	2,56	2,39	5,00	5,00	2,44	2,61	,74	,63	4,02	4,39	-,236	-1,257
GP-ENG Phase I	2,13	3,15	5,00	5,00	2,88	1,85	,78	,61	3,58	4,46	-,065	-,987
GP-ENG Phase II	1,40	3,00	5,00	5,00	3,60	2,00	1,04	,58	3,68	4,44	-,608	-,695
GP-ENG Phase III	2,75	2,99	5,00	5,00	2,25	2,01	,64	,58	4,04	4,33	-,275	-,911
GP-KON Phase I	1,53	2,90	4,80	5,00	3,28	2,10	,79	,58	3,22	4,15	-,217	-,360
GP-KON Phase II	1,50	2,75	5,00	5,00	3,50	2,25	1,00	,65	3,51	4,23	,134	-,719
GP-KON Phase III	2,85	2,30	5,00	5,00	2,15	2,70	,66	,57	4,00	3,99	-,054	-,606

Der Min-Wert der Subfacetten Emotionalität, Aktivität und Konflikt ist in Phase II am niedrigsten, zugleich ist die Spannweite bei diesen Variablen am größten. Da die Mittelwerte der Gruppenprozess-Konstrukte in Phase II nicht wesentlich niedriger sind als in Phase I, deutet dies auf eine größere Ungleichheit der Werte in Phase II hin. Bei den Subfacetten Aktivität, Engagement und Konflikt der Phase II liegt mit einer Standardabweichung von ≥ 1 ein relativ hoher Wert vor. Den Kennziffern kann entnommen werden, dass die Werte der EOS-Gruppenteilnehmenden in Phase I einheitlicher sind als in Phase II, und die Werte in Phase II am stärksten

streuen. Die Standardabweichung in Phase III liegt bei allen Subfacetten in etwa bei dem Streuungsmaß der Phase I. Dass die Streuung der Werte von Phase II zu Phase III wieder abnimmt, deutet auf einen Normierungsprozess der Gruppe in Phase II hin. Die Streuung in der TOS-Gruppe ist insgesamt deutlich geringer als in der EOS-Gruppe. Dieses Ergebnis passt auch zu den vorherigen Liniendiagrammen, aus denen ersichtlich geworden ist, dass bei der TOS-Gruppe nur unwesentliche Veränderungen aufgetreten sind. Auf beide Gruppen trifft zu, dass die Standardabweichung bei der Subfacette Emotionalität (EOS: von ,54 bis ,71; TOS: von ,37 bis ,59) am geringsten ist.

Die Mittelwerte der Subfacetten Engagement und Konflikt sind in Phase I am niedrigsten und in Phase III am höchsten, was bereits den Liniendiagrammen entnommen werden konnte. Auch die beiden Konstrukte Emotionalität und Aktivität weisen in Phase III die höchsten Ausprägungen auf, die Unterschiede sind jedoch weniger stark ausgeprägt als bei den beiden Subfacetten, die die Gruppennormen beschreiben. Neben der Veränderung der Streuungsmaße verdeutlicht auch die Veränderung der Mittelwerte eine Systematik im Gruppenprozess. Insgesamt belegen die statistischen Kennziffern eine positive Entwicklung des Gruppenprozesses der EOS-Gruppe. Die Mittelwerte der TOS-Gruppe sind bis auf den Konflikt in Phase III bei allen Subfacetten und in jeder Phase höher als die Werte der EOS-Gruppe. Wie bereits aus den Liniendiagrammen geschlussfolgert werden konnte, liegen die Mittelwerte in den drei Phasen auf einem Wertenniveau. Dies belegt für die TOS-Gruppe nochmals, dass keine systematischen Veränderungen im Gruppenprozess stattgefunden haben.

Aus dem Verteilungsmaß Schiefe ist ersichtlich, dass die Werte der TOS-Gruppe im Vergleich zur EOS-Gruppe von der Normalverteilung stärker abweichen. Zu beachten ist wiederum, dass die Subfacette Konflikt gepolt wurde. Der größte Schiefewert tritt bei der Subfacette Emotionalität der TOS-Gruppe auf (-1,739 bis -2,877; ein negativer Wert bedeutet Linksschiefe). Auch bei der EOS-Gruppe tritt hier die größte Schiefe auf (-,540 bis -1,419). Diese Extremität konnte allerdings bereits dem Liniendiagramm zur Emotionalität (Abb. 5-1) entnommen werden. Insgesamt sind die Maße überwiegend linksschief, was darauf hinweist, dass die niedrigen Werte stärker streuen, als die hohen Werte.

Bevor die Beschreibung der Resultate zu den Hypothesentests des Forschungsgegenstandsbereichs Gruppenprozess erfolgt, sollen zuvor im nächsten Unterabschnitt die deskriptiven Ergebnisse zum Dynamikindex als Kennziffer der sozialen Dynamik dargelegt werden. Daran schließt sich die inhaltliche Charakterisierung der drei kennzeichnenden Gruppenphasen an.

5.1.1.4 Dynamikindex als Kennziffer der sozialen Dynamik

Nach den Annahmen der Gruppenforschung ist ein Kennzeichen für einen stattfindenden Normierungsprozess, dass sich die Gruppenmitglieder im Laufe der Gruppenentwicklung bzw.

ihres Gruppenbestehens in ihren Normen und Verhaltensweisen einander angleichen (u.a. Baron, Kerr & Miller, 1992; Battegay, 1991; Hofstätter, 1993). Aus den dargestellten Liniendiagrammen und den deskriptiven Maßen zu den extrahierten Gruppenphasen wurde bereits gedeutet, dass die Variabilität der Ausprägungen in der EOS-Gruppe zum Ende ihres Gruppenbestehens hin abnimmt. Den Subfacetten des Gruppenprozesses müsste desgleichen entnommen werden können, dass die soziale Dynamik im Laufe der Gruppenentwicklung abnimmt, wenn sich die Gruppenmitglieder einander angepasst haben. Um diese Annahme auch anhand der vorliegenden Ergebnisse belegen zu können, wird ein Dynamikindex zu den einzelnen Subfacetten des Gruppenprozesses gebildet. Der Dynamikindex umfasst alle negativen und positiven Ausschläge von allen Nachbartestterminen einer Subfacette und stellt somit eine Kennziffer für die soziale Dynamik in einer Gruppe dar.

Die Entwicklung des Dynamikindex wird durch Balkendiagramme veranschaulicht. Das folgende Diagramm (Abb. 5-7) zeigt den jeweiligen Mittelwert aller positiven und negativen Ausschläge einer Subfacette über den gesamten Interventionszeitraum für die EOS- und die TOS-Gruppe⁵⁶. Der theoretisch mögliche Wert liegt zwischen 0 und 4, wobei der Wert 0 keine stattfindende soziale Dynamik und der Wert 4 die maximal mögliche soziale Dynamik bedeutet:

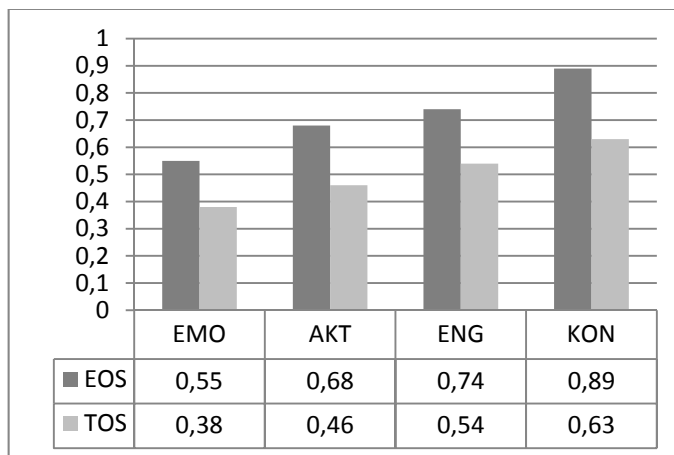


Abb. 5-7: Dynamikindex der EOS- und TOS-Gruppe im Interventionszeitraum Gesamt

Das obige Balkendiagramm untermauert die bisher dargelegten Ergebnisse der EOS-Gruppe: Die geringste soziale Dynamik tritt bei der Subfacette Emotionalität auf (0,55). Die Subfacette Konflikt weist die größte soziale Dynamik in der Gruppe auf (0,89), gefolgt von dem Engagement mit der zweitgrößten Dynamik (0,74). Im Mittelfeld liegt die Aktivität mit einem Mittelwert von

⁵⁶Der Dynamikindex über den gesamten Interventionszeitraum errechnet sich aus dem Mittelwert aller Ausschläge einer Subfacette von t_2-t_3 , t_3-t_4 , t_4-t_5 , t_5-t_6 , t_6-t_8 , ..., $t_{15}-t_{16}$.

0,68. Die Ausprägungen der TOS-Gruppe sind im Vergleich zur EOS-Gruppe niedriger. Das bedeutet, dass die soziale Dynamik in der EOS-Gruppe größer als in der TOS-Gruppe ist. Auf dieses Ergebnis haben zuvor schon die Liniendiagramme hingewiesen. Die Höhe der Ausprägungen deutet indessen auch bei der TOS-Gruppe auf eine gewisse soziale Dynamik hin. Bei den Schülerinnen und Schülern dieser Gruppe ergeben sich also ebenso wie bei der EOS-Gruppe soziale Veränderungen im Gruppenprozess. Entgegen dem Prozess der EOS-Gruppe findet hingegen kein strukturierter Gruppenprozess statt, da keine charakteristischen Gruppenphasen oder kennzeichnenden Zeiträume im Laufe des Gruppenbestehens erkennbar sind. Wie die EOS-Gruppe weist die TOS-Gruppe bei der Subfacette Konflikt die höchste (0,63) und bei der Subfacette Emotionalität (0,38) die niedrigste soziale Dynamik auf.

Folgendes Diagramm (Abb. 5-8) veranschaulicht den Normierungsprozess der sozialen Dynamik von Gruppenphase I zu Phase III. Die vier linksstehenden Doppelbalken bilden die Ausprägungen der vier Subfacetten der EOS-Gruppe ab, die vier rechtsstehenden Doppelbalken entsprechen den Werten der TOS-Gruppe. Der jeweils linke der beiden Doppelbalken bildet dabei den Wert von Phase I ab und der rechte den Wert von Phase III. Wie bei dem vorangegangenen Diagramm basiert auch dieses auf den Mittelwerten der sozialen Dynamik zu den jeweiligen Subfacetten⁵⁷:

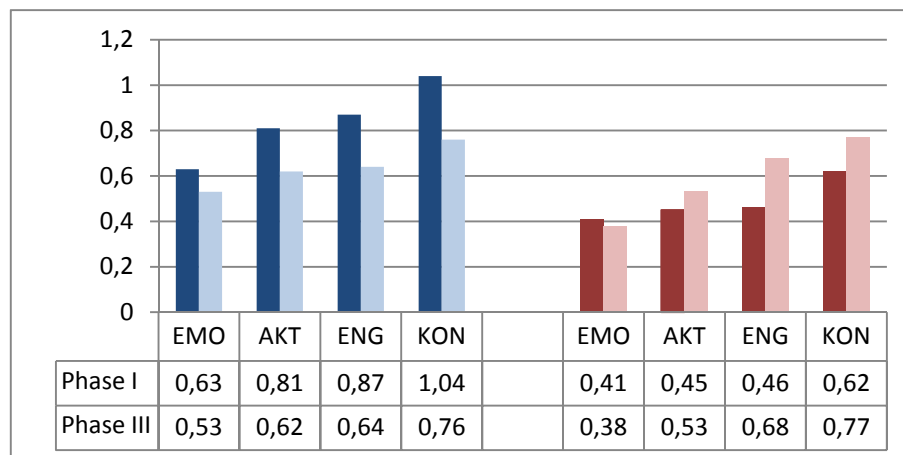


Abb. 5-8: Dynamikindex der EOS-Gruppe (linke Balkengruppe) und TOS-Gruppe (rechte Balkengruppe) in Phase I und III

Die Balken der EOS-Gruppe zeigen, dass die soziale Dynamik von Phase I zu Phase III in allen Subfacetten des Gruppenprozesses abnimmt. Dieses Ergebnis untermauert einen stattfindenden Normierungsprozess in dieser Gruppe, worauf auch schon die Ergebnisse in Unterabschnitt

⁵⁷Der Dynamikindex der Phase I und III umfasst den Mittelwert der Ausschläge einer Subfacette aus folgenden Terminen: Phase I (t_3-t_4 , t_4-t_5 , t_5-t_6) und Phase III ($t_{12}-t_{13}$, $t_{13}-t_{14}$, $t_{14}-t_{15}$).

5.1.1.1 und 5.1.1.3 hingewiesen haben. Bei den drei Subfacetten Konflikt, Engagement und Aktivität nehmen die Werte am stärksten ab. Ob dies auch signifikant ist, wird in folgendem Abschnitt 5.1.2 geprüft.

Wie bei der EOS-Gruppe weist die Subfacette Emotionalität bei der TOS-Gruppe von Phase I zu Phase III die geringste Veränderung an sozialer Dynamik auf. Bei den anderen drei Subfacetten tritt bei der TOS-Gruppe eine Zunahme der sozialen Dynamik ein. Bei den beiden Variablen, die die Gruppennormen beschreiben, ist der Zuwachs am deutlichsten. Den Ergebnissen zum Dynamikindex kann entnommen werden, dass bei den Schülerinnen und Schülern der TOS-Intervention kein Normierungsprozess bezogen auf die soziale Dynamik stattfindet. Wertet man die Normierung der Gruppenmitglieder als ein Zeichen sozialen Lernens, dann ist die Entwicklung der sozialen Dynamik bei der Versuchsgruppe positiv und die der Kontrollgruppe als leicht negativ einzustufen.

Als Schlussfolgerung aus den deskriptiven Ergebnissen zum Gruppenprozess erfolgt nun eine inhaltliche Charakterisierung der drei extrahierten kennzeichnenden Gruppenphasen. Als Quintessenz sollen der übergeordnete Inhalt und die Namensgebung dieser drei Phasen bestimmt werden. Auf die fixierten Begrifflichkeiten des anschließenden Unterabschnitts wird in den folgenden Teilen dieser Dissertation zurückgegriffen. An dieser Stelle wird auch abschließend beurteilt, ob der Gruppenprozess der EOS-Gruppe gemäß Tuckmans (1965) theoretischem Gruppenentwicklungsmodell verläuft (s. 2.2.1).

5.1.1.5 Charakterisierung der drei kennzeichnenden Gruppenphasen

Die beiden Subfacetten Engagement und Konflikt erfassen die Gruppennormen. Gemäß dem zugrundeliegenden Inventar GCQ-S (s. 4.3.3) können nach MacKenzie (1983) und Tschuschke (2003) anhand der Gewichtungen dieser beiden Konstrukte die einzelnen Phasen der Gruppenentwicklung unterschieden werden. In Anlehnung an die beiden vorgenannten Autoren erfolgt die Charakterisierung der drei kennzeichnenden Gruppenphasen anhand der beiden Subfacetten Engagement und Konflikt. Neben dem Mittelwert weisen aber auch die Standardabweichung und der Dynamikindex auf eine Systematik im Gruppenprozess hin. Anhand dieser drei Kennziffern soll im Folgenden die abschließende Charakterisierung der drei kennzeichnenden Gruppenphasen der Gruppenentwicklung erfolgen.

Die erste Gruppenphase ist von den größten Konflikten und dem niedrigsten Engagement in der Gruppe geprägt. Weil die Standardabweichung in Phase I im Vergleich zu den anderen Phasen am kleinsten ist, weist dies auf einheitlichere Einschätzungen der Gruppenteilnehmenden hin. Das heißt, dass die Gruppenteilnehmenden den drastischsten Werte-Einbruch in ähnlicher Weise beurteilt haben. Der Dynamikindex ist in Phase I am höchsten, der Grund dafür liegt in dem gravierenden Werte-Einbruch der EOS-Gruppe, dem ein umgehender Anstieg der Ausprägungen

folgt. In Anlehnung an das übergeordnete Modell von Tuckman (1965) kann diese Phase als Storming-Phase charakterisiert werden. Nach dem Modell ist die sozio-emotionale Ebene vorwiegend geprägt von Intragruppenkonflikten, die Tuckman als Folge der geforderten sozio-emotionalen Anpassungen sieht. Auf der aufgabenbezogenen Ebene vollzieht sich ein Widerstand gegen die mit der Aufgabe verbundenen Anforderungen, dies wird durch das sinkende Gruppenengagement verdeutlicht (zsf. Simon, 2003).

Für die zweite Gruppenphase ist neben dem ansteigenden Mittelwert besonders das gegebene Streuungsmaß symptomatisch, denn in dieser Phase ist die vergleichsweise größte Uneinheitlichkeit in der Gruppe prägend. Die größere Streuung bedeutet, dass in dieser Phase die Werteanstiege der Gruppenteilnehmenden in ungleichem Maße erfolgen. In Anlehnung an Tuckman (1965) kann diese Phase als Norming-Phase bezeichnet werden. Der Fokus der sozio-emotionalen Ebene in dieser Phase liegt darin, dass die Gruppenteilnehmenden gefordert sind, neue und einheitlichere Gruppennormen zu etablieren. An Bedeutung gewinnt hier auch, dass die Gruppenmitglieder lernen, sich gegenseitig zu akzeptieren und der Wunsch entsteht, die Gruppe zu erhalten. Ein Kennzeichen der Norming-Phase sind weniger stark ausgeprägte Intragruppenkonflikte (zsf. Simon, 2003).

Die dritte Gruppenphase ist durch die höchsten Ausprägungen und die zugleich niedrigste Standardabweichung sowie die niedrigste soziale Dynamik gekennzeichnet. Diese Kennziffern weisen darauf hin, dass die EOS-Gruppe in der Performing-Phase angelangt ist. Dies wird auch von den Liniendiagrammen untermauert, die auf eine nachhaltige positive Entwicklung ab t_{11} hinweisen. In der Performing-Phase hat eine Gruppe Tuckmans (1965) Modell zufolge den Normierungsprozess weitgehend beendet und die Anforderungen auf der sozialen Beziehungsebene nahezu geklärt. Das heißt, sie hat funktionale Rollenbeziehungen generiert. Ein weiteres Kennzeichen der Performing-Phase ist, dass die Gruppe nun konstruktiv an die aufgabenbezogenen Aktivitäten herangehen kann: Die Gruppe zeichnet sich durch eine Emergenz von Lösungen aus und ist zu einem problem-solving-instrument geworden (zsf. Simon, 2003).

Folgende Tabelle 5-3 gibt einen Überblick zu der vorgenommenen Charakterisierung der drei kennzeichnenden Gruppenphasen:

Tab. 5-3: Charakterisierung und übergeordneter Inhalt der drei kennzeichnenden Gruppenphasen

Gruppenphase	Ausprägung Mittelwert	Streuung	Dynamikindex	Übergeordneter Inhalt (Tuckman, 1965)
Phase I	minimal	mittelmäßig	maximal	Storming-Phase
Phase II	mittelmäßig	maximal	-	Norming-Phase
Phase III	maximal	minimal	minimal	Performing-Phase

Aus der Charakterisierung der drei übergeordneten Inhalte Storming-Phase, Norming-Phase sowie Performing-Phase kann geschlossen werden, dass der Gruppenprozess der EOS-Gruppe gemäß klassischer Ansätze der Gruppenentwicklung bzw. gemäß performance-orientierter Gruppenentwicklungsmodelle verläuft (zsf. Simon, 2003). Dem Entwicklungsmodell von Tuckman (1965) zufolge fließt die Energie, die eine Gruppe in ihre Zusammenarbeit investiert, in der Storming-Phase und der Norming-Phase in den Aufbau tragfähiger zwischenmenschlicher Beziehungen. Des Weiteren kann eine Gruppe erst in der Performing-Phase ihre Energie aufgabenbezogen verwenden bzw. ist sie in der Lage, überwiegend konstruktiv an die aufgabenbezogenen Aktivitäten der Gruppe heranzugehen. Nach Tuckman (1965) müssen die Gruppenmitglieder erst erfolgreich die Phasen des Storming und Norming durchlaufen, ehe sie produktiv zusammenarbeiten können. Ob die anhand der Untersuchung des Gruppenprozesses nachgewiesene Performing-Phase sich auch anhand des kooperativen Verhaltens der Gruppenteilnehmenden beobachten lässt, wird anhand der Ergebnisse des Forschungsgegenstandsbereichs II, zu der kooperativen Gruppenleistung, gezeigt (Hauptabschnitt 5.2).

An dieser Stelle endet die Darlegung der deskriptiven Ergebnisse zu der abhängigen Variablen Gruppenprozess und es schließt sich die Beschreibung der inferenzstatistischen Ergebnisse an.

5.1.2 Inferenzstatistische Ergebnisse Gruppenprozess

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der Homogenitätsprüfung für die Subfacetten des Gruppenprozesses dargelegt (5.1.2.1). An diesen zeigt sich, ob die vorgenommene Randomisierung bezogen auf die Konstrukte des Gruppenprozesses zum Interventionsbeginn gelungen ist. In Unterabschnitt 5.1.2.2 werden die Ergebnisse der Hypothesentests beschrieben.

5.1.2.1 Homogenitätsprüfung

Die Homogenitätsprüfung erfolgt an den vier Subfacetten des Gruppenprozesses zu Testtermin t_1 (s. Tab. 4-2). Hierfür werden signifikante Unterschiede zwischen der Experimentalgruppe EOS und der Kontrollgruppe TOS mittels eines U-Tests überprüft. Folgende Tabelle 5-4 enthält die Ergebnisse dieser Überprüfung:

Tab. 5-4: Homogenitätsprüfung zwischen der EOS- und TOS-Gruppe zu den Subfacetten des Gruppenprozesses

Subfacette	EOS (N=34)		TOS (N=34)		Unterschiedsprüfung	
	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Asympt. Signifikanz (2-seitig)
GP-EMO	32,31	1098,50	36,69	1247,50	652,50	0,349
GP-AKT	31,59	1074,00	37,41	1272,00	677,00	0,218
GP-ENG	32,82	1116,00	36,18	1230,00	635,00	0,480
GP-KON	31,50	1071,00	37,50	1275,00	680,00	0,206

Wie aus Tabelle 5-4 ersichtlich ist, ergeben sich zum Zeitpunkt t_1 keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Interventionsgruppen. Die mittleren Ränge sind zwar bei der TOS-Gruppe stets höher als bei der EOS-Gruppe, was ein Anzeichen der höheren Ausprägungen ist, die Unterschiede sind jedoch nur gering. Es kann somit von einer gelungenen Randomisierung hinsichtlich der Subfacetten des Gruppenprozesses gesprochen werden.

5.1.2.2 Hypothesenprüfung

Die extrahierten kennzeichnenden Gruppenphasen haben zu einer veränderten Einteilung der Interventionstermine geführt (s. 5.1.1.2.2 u. Tab. 5-1). Für die inferenzstatistische Prüfung der drei Haupthypothesen des Forschungsgegenstandsbereichs I sind nicht Unterschiede zwischen den drei Interventions-Blöcken Gegenstand der Prüfung, sondern Unterschiede zwischen den drei kennzeichnenden Gruppenphasen.

Forschungsgegenstandsbereich I umfasst vier Haupthypothesen. Jede Haupthypothese untergliedert sich für die vier Subfacetten des Gruppenprozesses in vier Teilaspekte, die jeweils getrennt auf signifikante Unterschiede überprüft werden (s. 4.6.1). Weil die Variablen keine Normalverteilung aufweisen, erfolgt die Prüfung der ersten Haupthypothese mit dem Friedman-Test (3 MZP), die zweite und dritte Haupthypothese werden mit dem Wilcoxon-Test überprüft (2 MZP). Haupthypothese vier wird mit dem U-Test nach Mann und Whitney geprüft.

Die erste Haupthypothese lautet:

H_{1-1} : Durch die EOS-Intervention verändert sich die Ausprägung der Lokation in den Dimensionen des Gruppenerlebens (GP-EMO, GP-AKT) und der Gruppennormen (GP-ENG, GP-KON) innerhalb der drei Gruppenphasen.

Der Friedman-Test führt zu folgendem Ergebnis, in Tabelle 5-5 wird zusätzlich der Median MD einbezogen:

Tab. 5-5: Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 1 (EOS N=34 und TOS N=34)

Subfacette	Teilhypothese	Ergebnis							
		Phase I		Phase II		Phase III		df	p
		MD	Mittlerer Rang	MD	Mittlerer Rang	MD	Mittlerer Rang		
GP-EMO	H _{1-1,1} (EOS)	4,41	1,82	4,44	2,03	4,63	2,15	2	0,359
	H _{1-1,1} (TOS)	4,77	1,71	5,00	2,24	4,89	2,06	2	0,061
GP-AKT	H _{1-1,2} (EOS)	3,81	1,91	3,78	2,00	4,03	2,09	2	0,751
	H _{1-1,2} (TOS)	4,63	2,00	4,75	2,13	4,50	1,87	2	0,494
GP-ENG	H _{1-1,3} (EOS)	3,58	1,72	3,90	2,04	4,13	2,24	2	0,090
	H _{1-1,3} (TOS)	4,69	2,03	4,60	2,26	4,53	1,71	2	0,049
GP-KON	H _{1-1,4} (EOS)	3,36	1,59	3,30	1,91	3,88	2,50	2	0,001*
	H _{1-1,4} (TOS)	4,25	2,13	4,40	2,25	4,05	1,62	2	0,017*

Der Vergleich der mittleren Ränge der Phasen I, II und III weist erwartungskonform auf unterschiedliche Effekte der EOS- und der TOS-Intervention hin: Bei der Experimentalgruppe nehmen die Ränge bei allen Subfacetten des Gruppenprozesses von Phase I bis Phase III stetig zu. Dies signalisiert steigende Ausprägungen und damit einen insgesamt positiven Entwicklungsverlauf des Gruppenprozesses. Dagegen ist bei der Kontrollgruppe der mittlere Rangplatz in Phase II am höchsten und bei den drei Subfacetten GP-AKT, GP-ENG sowie GP-KON in Phase III am niedrigsten. Dies wiederum signalisiert abfallende Ausprägungen zur letzten Phase. Die Kontrollgruppe weist keine kontinuierliche Steigerung der Ausprägungen im Verlauf der Gruppenentwicklung auf.

Das Ergebnis der Hypothesenprüfung entspricht nicht den formulierten Erwartungen, denn es ergibt sich lediglich bei der Gruppennorm Konflikt ein signifikantes Ergebnis (EOS: $p=0,001$; TOS: $p=0,017$). Somit kann die erste Haupthypothese nur für diese eine Subfacette des Gruppenprozesses für die EOS-Gruppe angenommen werden. Das Signifikanztestergebnis von $p=0,09$ bei der Subfacette GP-ENG der EOS-Gruppe liegt knapp über dem geforderten Signifikanzniveau. Neben der Subfacette Konflikt kann diese Variable als einflussreich für den Gruppenprozess der EOS-Gruppe eingeschätzt werden.

Insgesamt belegen die Ergebnisse der Hypothesenprüfung der ersten Haupthypothese nur zu einem Teil, dass innerhalb der Testtermine der EOS-Intervention verschiedene Gruppenphasen unterschieden werden können. Für die EOS-Gruppe deutet sich bereits an, dass sich signifikante Unterschiede zwischen Phase I und III ergeben könnten. Ob sich die Differenzen der Wertepaare von Phase I und III signifikant unterscheiden, wird mit Haupthypothese 2 geprüft. Die Ergebnisse

der TOS-Gruppe weisen darauf hin, dass sich signifikante Unterschiede zwischen Phase II und Phase III ergeben könnten, weil zu diesen Zeitpunkten die mittleren Rangplätze am größten voneinander abweichen. Bei der Subfacette Emotionalität sind signifikante Unterschiede zwischen Phase I und II zu vermuten.

Die zweite Haupthypothese, mit der signifikante Veränderungen von der ersten Phase zu der letzten Phase untersucht werden, lautet:

H₁₋₂: Durch die EOS-Intervention nimmt die positiv strukturierte Ausprägung der Lokation in den Dimensionen des Gruppenerlebens (GP-EMO, GP-AKT) und der Gruppennormen (GP-ENG, GP-KON) von Gruppenphase PI zu Gruppenphase PIII zu.

Der Wilcoxon-Test führt zu folgendem Ergebnis:

Tab. 5-6: Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 2 (EOS N=34 und TOS N=34)

Subfacette	Teilhypothese	Ergebnis						
		Negative Ränge			Positive Ränge			p
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	N	Mittlerer Rang	Rangsumme	
GP-EMO	H _{1-2,1,1} (EOS)	10	13,90	139,00	19	15,58	296,00	0,090
	H _{1-2,1,1} (TOS)	11	15,45	170,00	20	16,30	326,00	0,126
GP-AKT	H _{1-2,1,2} (EOS)	13	11,19	145,50	18	19,47	350,50	0,045*
	H _{1-2,1,2} (TOS)	16	16,19	259,00	13	13,54	176,00	0,369
GP-ENG	H _{1-2,1,3} (EOS)	9	9,94	89,50	23	19,07	438,50	0,001*
	H _{1-2,1,3} (TOS)	20	16,30	326,00	11	15,45	170,00	0,115
GP-KON	H _{1-2,1,4} (EOS)	5	8,60	43,00	29	19,03	552,00	<0,001*
	H _{1-2,1,4} (TOS)	24	16,15	387,50	9	19,28	173,50	0,056

Der Vergleich der Anzahl der positiven Ränge und der negativen Ränge belegt erwartungskonform die positive Entwicklung der EOS-Gruppe, denn bei allen Subfacetten treten mehr positive Differenzen auf. Überraschenderweise weist die Subfacette GP-EMO eine deutlich höhere Anzahl an positiven Rängen auf, dieses eindeutige Ergebnis konnte den bisherigen Ergebnisbeschreibungen nicht entnommen werden. Für die drei Subfacetten GP-AKT, GP-ENG sowie GP-KON können die Teilhypothesen der EOS-Gruppe angenommen werden. Dieses Ergebnis hat sich bereits bei der Deskription der Ergebnisse angedeutet. Bei der Variablen GP-EMO liegt mit einem $p=0,09$ ein nahezu signifikantes Testergebnis vor.

Insgesamt belegen diese Befunde, dass die EOS-Intervention zu den niedrigsten Ausprägungen in Phase I führt und zu den höchsten Ausprägungen in Phase III. Die vorgenommene Einteilung der

Gruppenphasen (s. 5.1.1.2) kann somit für die Storming-Phase und die Performing-Phase bestätigt werden. Dies ist weiterhin ein Indiz für eine gelungene Intervention, denn ein positiver Prozessverlauf war schließlich auch Zielsetzung des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements. Weil alle Subfacetten annähernd gleichartig zu diesem Ergebnis beitragen, können diese somit als bedeutungsvoll für den Entwicklungsprozess der EOS-Gruppe angesehen werden. Herausstechend sind allerdings die beiden Subfacetten der Gruppennormen, weil sie die positive Entwicklung der EOS-Gruppe am eindeutigsten belegen. Alles in allem unterstützen die Ergebnisse zu der zweiten Haupthypothese, dass die Gruppenentwicklung der EOS-Gruppe gemäß den Annahmen der Phasenmodelle verläuft (Simon, 2003; Tuckman, 1965).

Bei der Kontrollgruppe treten mehrheitlich positive Differenzen lediglich bei der Subfacette GP-EMO auf ($p=0,126$). Zusammen mit dem Ergebnis der EOS-Gruppe belegt dies die positive Wirkung der beiden Sportprogramme auf die emotionale Gestimmtheit der Schülerinnen und Schüler, die scheinbar unabhängig von den anderen Subfacetten des Gruppenprozesses auftritt. Bei den anderen drei Konstrukten treten unerwartet mehr negative Ränge von Phase I zu Phase III hin auf, bei der Subfacette GP-KON sind sie am häufigsten. Dies bedeutet, dass die Konflikte in der TOS-Gruppe von Phase I zu Phase III zunehmen. Die Signifikanzprüfung bei dieser Subfacette ergibt $p=0,056$. Die zunehmenden Konflikte könnten auf nicht geklärte soziale Beziehungen in dieser Gruppe hinweisen. Denn unverkennbar ist, dass die EOS-Gruppe in positiver Weise ihre Konflikte geklärt hat - die TOS-Gruppe hat diese Entwicklung nicht durchlaufen.

Alles in allem belegen die Ergebnisse, dass die EOS-Intervention deutlich andere Gruppenprozesse bewirkt als die TOS-Intervention. Bei letzterer Gruppe scheint es sogar tendenziell so zu sein, dass sich die TOS-Intervention leicht negativ auf den Gruppenprozess auswirkt, weil insgesamt mehr negative Ränge auftreten als bei der EOS-Gruppe. Dies ist kritisch zu hinterfragen, denn die TOS-Gruppe wies zu Interventionsbeginn extrem hohe Ausgangswerte auf und verfügte insofern über einen stark begrenzten Entwicklungsspielraum.

Von weiterem Interesse ist an dieser Stelle die Frage, in welcher Weise sich diejenigen Schülerinnen und Schüler entwickeln, die in Phase I die vergleichsweise niedrigsten Ausprägungen aufweisen. Gemeint sind also jene Kinder, die sich selbst in ihrer Gruppe am verhältnismäßig schlechtesten (Subjektives Gruppenerleben) und die zugleich ihre Gruppe am schlechtesten bewertet haben (Erlebte Gruppennormen). Mit der Beantwortung dieser Fragestellung könnten Hinweise dafür gefunden werden, wie unterschiedlich die beiden Interventionen auf eine Entwicklung des Gruppenprozesses hin wirksam sind, bzw. inwiefern sich

die Ergebnisse überhaupt von den obigen Ergebnissen zu der Haupthypothese 2 unterscheiden. Die folgende Prüfung erfolgt an jenen Schülerinnen und Schülern, die aggregiert über alle vier Gruppenprozess-Subfacetten zu Phase I einen Mittelwert unter 4,25 aufweisen⁵⁸.

Der Wilcoxon-Test führt zu folgendem Ergebnis:

Tab. 5-7: Ergebnis der Hypothesenprüfung zur Variante H₁-2a von VPN mit einem Mittelwert der aggregierten Gruppenprozess-Subfacetten unter 4,25 (EOS N=28 und TOS N=10)

Subfacette	Teilhypothese	Ergebnis								
		MD		Negative Ränge			Positive Ränge			p
		Phase I	Phase III	N	Mittlerer Rang	Rangsumme	N	Mittlerer Rang	Rangsumme	
GP-EMO	H ₁ -2a _{1,1} (EOS)	4,29	4,44	10	12,05	120,50	16	14,41	230,50	0,166
	H ₁ -2a _{1,1} (TOS)	4,55	4,67	3	5,50	16,50	7	5,50	38,50	0,262
GP-AKT	H ₁ -2a _{1,2} (EOS)	3,67	3,81	10	9,35	93,50	16	16,09	257,50	0,037*
	H ₁ -2a _{1,2} (TOS)	3,69	4,14	3	3,67	11,00	6	5,67	34,00	0,173
GP-ENG	H ₁ -2a _{1,3} (EOS)	3,43	3,88	8	8,06	64,50	20	17,08	341,50	0,002*
	H ₁ -2a _{1,3} (TOS)	3,55	3,96	4	3,50	14,00	6	6,83	41,00	0,169
GP-KON	H ₁ -2a _{1,4} (EOS)	3,08	3,78	4	6,00	24,00	24	15,92	382,00	<0,001*
	H ₁ -2a _{1,4} (TOS)	3,75	3,83	6	3,75	22,50	4	8,13	32,50	0,575

Vergleicht man die Tabellen 5-6 und 5-7 können folgende Schlüsse gezogen werden: Bei der Subfacette GP-EMO tritt ein ähnlicher Effekt ein, denn die untersuchten Extremwertgruppen EOS und TOS entwickeln sich bezüglich dieser Subfacette mit einer etwa gleichartigen Charakteristik wie die jeweilige Gesamtgruppe EOS bzw. TOS. Der Median, der schon zu Phase I bei beiden Gruppen über 4 liegt und generell die höchste Ausprägung unter allen vier Subfacetten besitzt, untermauert, dass die positive Gestimmtheit beider Extremwertgruppen kaum beeinträchtigt wird. Die Vergleichsprüfung liefert allerdings für beide Gruppen kein signifikantes Ergebnis. Hinsichtlich der Konstrukte GP-AKT, GP-ENG sowie GP-KON unterstützen die Ergebnisse der Extremwertgruppen die Befunde aus Tabelle 5-6 nur zum Teil: Die EOS-Gruppe weist gleichermaßen jeweils mehr positive Differenzen auf (jeweils $p < 0,05$), bei der TOS-Gruppe treten - entgegen dem Ergebnis der Gesamtgruppe TOS - weniger negative Ränge auf (jeweils $p > 0,05$). Alles in allem belegt auch der Vergleich der Extremwertgruppen, dass die EOS-Intervention eine positive Entwicklung des Gruppenprozesses unterstützt. Weil die TOS-Extremwertgruppe im Vergleich zu der Gesamtgruppe TOS niedrigere Ausgangswerte aufweist, könnte sie leichter eine

⁵⁸Die Teilhypothesen werden für diese Subprüfung zu Haupthypothese 2 mit H₁-2a bezeichnet (s. Tab. 5-7).

positive Entwicklung generieren. Es scheint aber so zu sein, dass sie diesen Spielraum nicht in positiver Weise nutzen kann. Das Verhältnis von positiven Rängen und negativen Rängen ist zwar günstiger geworden, insgesamt sind die Ergebnisse aus Tabelle 5-7 jedoch ein Indiz, dass die Extremwertgruppe der EOS-Intervention eine positivere Gruppenentwicklung als die Extremwertgruppe der TOS-Intervention inne hat.

Nachdem die Ergebnisse der Hypothesentests in Bezug auf die drei Gruppenphasen beschrieben worden sind, wird nun das Resultat zu der Entwicklung der sozialen Dynamik dargestellt. Die dritte Haupthypothese des Forschungsgegenstandsbereichs Gruppenprozess lautet:

H₁₋₃: Durch die EOS-Intervention nimmt die Ausprägung der Lokation des Dynamikindex (DYN) in den Dimensionen des Gruppenerlebens (GP-EMO, GP-AKT) und der Gruppennormen (GP-ENG, GP-KON) von Gruppenphase PI zu Gruppenphase PIII ab.

Der Wilcoxon-Test führt zu folgendem Ergebnis:

Tab. 5-8: Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 3 (EOS N=34 und TOS N=34)

Subfacette	Teilhypothese	Ergebnis						p
		Negative Ränge			Positive Ränge			
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	N	Mittlerer Rang	Rangsumme	
DYN GP-EMO	H ₁₋₃ _{1.1} (EOS)	20	17,90	358,00	14	16,93	237,00	0,289
	H ₁₋₃ _{1.1} (TOS)	22	15,86	349,00	11	19,27	212,00	0,221
DYN GP-AKT	H ₁₋₃ _{1.2} (EOS)	18	18,44	332,00	13	12,62	164,00	0,096
	H ₁₋₃ _{1.2} (TOS)	12	14,17	170,00	18	16,39	295,00	0,209
DYN GP-ENG	H ₁₋₃ _{1.3} (EOS)	22	18,32	403,00	9	10,33	93,00	0,002*
	H ₁₋₃ _{1.3} (TOS)	13	13,27	172,50	18	17,97	323,50	0,134
DYN GP-KON	H ₁₋₃ _{1.4} (EOS)	24	17,38	417,00	10	17,80	178,00	0,040*
	H ₁₋₃ _{1.4} (TOS)	13	17,92	233,00	21	17,24	362,00	0,285

Bei der EOS-Gruppe treten wie erwartet bei allen Subfacetten mehr negative Differenzen auf. Das bedeutet, dass die soziale Dynamik von Phase I zu Phase III hin sinkt (s. Abb. 5-8). Bei den Subfacetten GP-ENG sowie GP-KON ist dies signifikant (GP-ENG: $p=0,002$; GP-KON: $p=0,040$). Für diese beiden Konstrukte kann die Teilhypothese daher angenommen werden. Das Testergebnis der Subfacette GP-AKT liegt leicht oberhalb des geforderten Signifikanzniveaus ($p=0,096$), diese Teilhypothese kann daher nicht angenommen werden. Dass die Unterschiedsprüfung bei der Subfacette GP-EMO ein nicht signifikantes Ergebnis ergibt, wundert an dieser Stelle nicht mehr, denn die Emotionalität nimmt scheinbar einen Sonderstatus ein ($p=0,289$). Bei diesem Konstrukt tritt sowohl bei der EOS-Gruppe als auch bei der TOS-Gruppe

die vergleichsweise geringste soziale Dynamik auf. Ferner sind in jeder Phase die höchsten Ausprägungen und stets mehr positive als negative Ränge zu verzeichnen. Insgesamt sind die Ergebnisse ein Indiz für einen Normierungsprozess in der EOS-Gruppe, mit dem verbunden ist, dass die Gruppenmitglieder sich in ihren charakteristischen Elementen des Gruppenprozesses einander anpassen (u.a. Baron, Kerr & Miller, 1992; Battegay, 1991; Hofstätter, 1993).

Bei der TOS-Gruppe tritt keine Normierung des Gruppenprozesses ein. Das Signifikanztestergebnis ist in allen Teilberechnungen der Kontrollgruppe nicht signifikant. Die Unterschiede des Dynamikindex von Phase I zu Phase III treten mit einer hohen Irrtumswahrscheinlichkeit auf. Allerdings sind Unterschiede offenbar, denn bei den beiden Subfacetten der Gruppennormen sowie der Variablen GP-AKT treten mehr negative Differenzen auf als positive. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass bei der TOS-Gruppe in Phase III die sozial-emotionale Beziehungsebene verstärkt in den Vordergrund rückt. Weil dieser Befund jedoch nicht signifikant ist, ist er nicht generalisierbar, d.h. er ergibt sich zufällig aus den Besonderheiten der Stichprobe.

Aus den Ergebnissen der Hypothesenprüfungen zu den Haupthypothesen 1 bis 3 ist Folgendes zusammenfassend zu konstatieren: Alle Teilhypothesen zu den beiden Gruppennormen GP-ENG und GP-KON wurden für die EOS-Gruppe angenommen. Dies ist ein Indiz für eine hohe Bedeutung dieser Subfacetten für den Gruppenprozess, denn mit ihnen können signifikante Veränderungsprozesse im Gruppenprozess der EOS-Gruppe nachgewiesen werden. Mit diesen beiden Konstrukten der Gruppennorm kann eindeutig belegt werden, dass der Gruppenprozess in positiver Weise verläuft. Damit lässt sich auch mit der vorliegenden modifizierten Fassung der Skalen Engagement und Konflikt die Annahme von Tschuschke, Hess und MacKenzie (1991) bestätigen, dass mit diesem Instrument Gruppenphasen analysiert werden können. Bezogen auf das in diesem Zusammenhang erstmalig eingesetzte Instrument Fragebogen ist dies ein sehr lohnendes Ergebnis. Für die EOS-Gruppe kann anhand dieser beiden Subfacetten eine klassische Abfolge der Gruppenentwicklung diagnostiziert werden, mit einer Storming-Phase zu Beginn der Gruppenentwicklung und einer Performing-Phase am Ende. Die Subfacette Aktivität untermauert die Ergebnisse dieser beiden Variablen. Die Signifikanzprüfungen weisen jedoch ein schwächeres Signifikanzmaß auf. Nimmt man allerdings einen Blick auf die geschlechtsspezifischen Subgruppenergebnisse, ergeben sich eindeutige Signifikanzen auch für diese Subfacette. An dieser Stelle kann schon angezeigt werden, dass es an der vergleichsweise weniger positiven Entwicklung der Subgruppe der EOS-Jungen liegt, weswegen nicht alle Teilhypothesen angenommen werden konnten. Ähnliches gilt für die Subfacette Emotionalität. Betrachtet man bestimmte geschlechtsspezifisch gebildete Subgruppen, so ergeben sich auch diesbezüglich signifikante Ergebnisse für Haupthypothese 1 und 3 (zu den geschlechtsspezifisch bezogenen Ergebnissen s. 5.3).

Insgesamt kann für alle vier Subfacetten festgehalten werden, dass sie in gleicher Weise für die EOS-Gruppe einen positiven Verlauf der Gruppenentwicklung belegen: Die mittleren Ränge nehmen stets zu, bzw. in Bezug auf die Untersuchung der sozialen Dynamik nehmen sie ab. Es sind stets mehr positive Ränge zu verzeichnen als negative, bzw. bei der sozialen Dynamik entsprechend mehr negative. Alles in allem belegen die Ergebnisse auch eine gelungene Einteilung der kennzeichnenden Gruppenphasen.

Die inferenzstatistischen Ergebnisse der Kontrollgruppe weisen auf keine systematischen Veränderungen im Gruppenprozess hin. Es ergibt sich nur ein signifikantes Ergebnis (Teilhypothese 1, GP-KON). Beachtung finden sollten dennoch die Ergebnisse aus Tabelle 5-5, nach der bei allen Subfacetten die mittleren Ränge von Phase II zu Phase III abfallen. Auch bei Tabelle 5-6 und 5-8 ist auffallend, dass bei den Konstrukten GP-AKT, GP-ENG sowie GP-KON Differenzen auftreten, die einen eher negativen Gruppenprozess andeuten (Tab. 5-6: mehr negative Ränge, Tab. 5-8: mehr positive Ränge). Weil die Ergebnisse aber nicht signifikant sind, darf nicht auf eine negative Gruppenentwicklung von Phase I zu Phase III geschlossen werden.

Mit Blick auf die Signifikanzen zu den beiden Subfacetten der Gruppennormen erhärtet sich nun, dass von einer gelungenen EOS-Intervention gesprochen werden kann. Die Schülerinnen und Schüler hatten zu Beginn der Intervention Schwierigkeiten, mit den gestellten Aufgaben der EOS-Intervention umzugehen. Dies äußerte sich in steigenden Konflikten und einem sinkenden Engagement in Phase I. Sie haben jedoch im Laufe der Zeit gelernt, in positiver Weise mit diesen Anforderungen umzugehen. Dass sich der Gruppenprozess der EOS-Gruppe in positiver Weise geändert hat, belegen die abnehmenden Konflikte und ein höheres Engagement in Phase III signifikant. Dies kann als ein erfolgreicher sozialer Lernerfolg in dieser Gruppe gewertet werden. Der Aufbau positiver Gruppenbeziehungen durch das vorliegende teamentwicklungsbasierte Lernarrangements kann somit als statistisch nachgewiesen gelten.

Nachdem die Ergebnisse der Hypothesentests in Bezug auf die Entwicklung *innerhalb* der drei Gruppenphasen beschrieben worden sind, werden nun die Unterschiede zwischen der EOS-Gruppe und TOS-Gruppe dargestellt. Die vierte und letzte Haupthypothese des Forschungsgegenstandsbereichs Gruppenprozess lautet:

H₁-4: Die Experimentalgruppe (EOS-Gruppe) weist in Gruppenphase I und Gruppenphase II niedrigere Ausprägungen der Lokation in den Dimensionen des Gruppenerlebens (GP-EMO, GP-AKT) und der Gruppennormen (GP-ENG, GP-KON) als die Kontrollgruppe (TOS-Gruppe) auf.

Der U-Test führt zu folgendem Ergebnis:

Tab. 5-9: Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 4

Subfacette	EOS (N=34)		TOS (N=34)		Unterschiedsprüfung	
	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Asympt. Signifikanz (2-seitig)
GP-EMO (Phase I)	28,88	983,00	40,12	1363,00	769,00	0,019*
GP-AKT (Phase I)	25,21	857,00	43,79	1489,00	894,00	<0,001*
GP-ENG (Phase I)	23,85	811,00	45,15	1535,00	940,00	<0,001*
GP-KON (Phase I)	23,47	798,00	45,53	1548,00	953,00	<0,001*
GP-EMO (Phase II)	27,93	947,50	41,07	1398,50	801,50	0,005*
GP-AKT (Phase II)	27,15	923,00	41,85	1423,00	828,00	0,002*
GP-ENG (Phase II)	26,51	901,00	42,49	1445,00	849,50	0,001*
GP-KON (Phase II)	27,41	930,50	41,59	1415,50	819,00	0,003*

Bei allen vier Subfacetten des Gruppenprozesses belegt das Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 4 einen signifikanten Unterschied zwischen der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe in Gruppenphase I und in Gruppenphase II. Alle vier Teilhypothesen des Gruppenprozesses können für beide Gruppenphasen bestätigt werden. Hiermit ist bewiesen, dass sich der Gruppenprozess der beiden Versuchsgruppen signifikant unterscheidet. Das Ergebnis zu Haupthypothese H₁₋₄ belegt, dass die Ausprägungen der Experimentalgruppe zu Gruppenphase I und Gruppenphase II signifikant unter den Ausprägungen der TOS-Gruppe liegen.

5.1.3 Zusammenfassung

In Forschungsgegenstandsbereich I wurde der Gruppenentwicklungsverlauf anhand verschiedener Subfacetten des Gruppenprozesses expliziert. Anhand von Liniendiagrammen wurde zunächst gezeigt, dass die Ausprägungen der EOS-Gruppe im Verlauf der Gruppenentwicklung deutlich schwanken. Hieraus wurde eine charakteristische dynamische Entwicklung bei der Experimentalgruppe abgeleitet. Im Vergleich der Subfacetten wurden systematische Veränderungen indiziert, die auf markante Punkte in der Gruppenentwicklung der EOS-Gruppe hinweisen. Aus diesen wurden drei kennzeichnende Gruppenphasen extrahiert, die anhand verschiedener Kennziffern des Gruppenprozesses als Storming-Phase, Norming-Phase sowie Performing-Phase gedeutet wurden. Vom Beginn der Intervention bis zum Interventionstermin t_{11} wurden Phase I (Storming) und Phase II (Norming) ausgemacht, die jeweils von einem Werteeinbruch mit anschließendem Werteanstieg gekennzeichnet sind. Die dritte Phase, die von beständig hohen Ausprägungen gekennzeichnet ist und ab t_{11} beginnt, wurde als Performing-Phase charakterisiert.

Für die EOS-Gruppe wurde festgestellt, dass bei den beiden Subfacetten, die die Gruppennormen beschreiben, dem Engagement und dem Konflikt, die Veränderungen in Phase I und II am

prägnantesten sind. Denn in beiden Phasen nahmen die Konflikte in der Einschätzung der Schülerinnen und Schüler zunächst zu und anschließend wieder ab. Ebenso stieg das Engagement nach dem Werteeinbruch wieder an. Aus den Veränderungen der Phase I und II wurde indiziert, dass sich der Gruppenprozess der Schülerinnen und Schüler der EOS-Intervention in positiver Weise geändert hat. Dieses konnte bei fast allen Subfacetten des Gruppenprozesses mit dem Hypothesentestergebnis zu Haupthypothese 2 belegt werden. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die EOS-Gruppe allem Anschein nach gelernt hat, mit neuen sozialen Anforderungen, auf die sie zunächst in negativer Weise reagierte, erfolgreich zurechtzukommen.

Im Vergleich zu den Schülerinnen und Schülern der EOS-Gruppe, die gefordert waren auf Veränderungen in ihrer Gruppe zu reagieren, blieben die mit den Subfacetten des Gruppenprozesses gemessenen sozialen Interaktionen der TOS-Gruppe über den gesamten Interventionszeitraum bzw. in den kennzeichnenden Gruppenphasen annähernd gleich. Aufgrund dessen wurde für die TOS-Gruppe indiziert, dass kein strukturierter Gruppenprozess stattfindet. Als auffallend wurde konstatiert, dass annähernd sämtliche Ausprägungen der Kontrollgruppe über denen der Versuchsgruppe liegen. Die Schülerinnen und Schüler der TOS-Gruppe schätzten sich selbst und ihre Gruppe positiver ein als sich die Schülerinnen und Schüler der EOS-Gruppe einschätzten.

Mit dem eigens gebildeten Dynamikindex, aus dem die soziale Dynamik in den beiden Versuchsgruppen abgeleitet wurde, wurde zum einen nachgewiesen, dass die EOS-Gruppe über den gesamten Interventionszeitraum einen variableren Gruppenprozess inne hat als die TOS-Gruppe. Zum anderen konnte gezeigt werden, dass sich die Gruppenmitglieder der Versuchsgruppe in ihren Normen und Verhaltensweisen einander angleichen, bzw. die EOS-Intervention einen Normierungsprozess bei den Schülerinnen und Schülern initiiert. Letzteres Ergebnis war für die beiden Subfacetten der Gruppennormen signifikant. Abschließend wurde eine insgesamt gelungene EOS-Intervention indiziert, weil verschiedene statistische Kennziffern und Hypothesentestergebnisse zu der abhängigen Variablen Gruppenprozess eine positive Entwicklung der sozialen Beziehungsebene der EOS-Gruppe belegen. Für die TOS-Intervention wurde abgeleitet, dass diese den Gruppenprozess nur unwesentlich beeinflusst und die Lernenden demzufolge zu keiner Veränderung ihrer sozialen Gruppenbeziehungen veranlasst werden. Mit dem Befund der Haupthypothese 4 wurde nachgewiesen, dass sich der Gruppenprozess der beiden Versuchsgruppen in Gruppenphase I und Gruppenphase II signifikant unterscheidet.

Mit dieser Zusammenfassung endet die Ergebnisbeschreibung des Forschungsgegenstandsbereichs I. In folgendem Hauptabschnitt werden die Resultate zu der Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung vorgestellt. In diesem klärt sich auch, ob der mit der Untersuchung des Gruppenprozesses nachgewiesene positive Verlauf der Gruppenentwicklung der EOS-Gruppe sich auch in der positiven Entwicklung des Verhaltens in kooperativen Gruppenaufgaben zeigt.

5.2 Ergebnisse Forschungsgegenstandsbereich II

Zu Beginn dieses Hauptabschnitts werden die deskriptiven Ergebnisse der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung dargelegt (5.2.1). Daran anknüpfend erfolgt in Abschnitt 5.2.2 die Beschreibung der inferenzstatistischen Resultate. Am Ende des Hauptabschnitts werden die Ergebnisse des Forschungsgegenstandsbereichs II zusammengefasst (5.2.3).

5.2.1 Deskriptive Ergebnisse Kooperative Gruppenleistung

Die deskriptiven Ergebnisse zu der kooperativen Gruppenleistung werden zunächst in Form von Boxplot-Diagrammen veranschaulicht (5.2.1.1). Mit diesen wird die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung von Testtermin t_1 (Prätest) zu t_7 (Posttest 1) und zu Testtermin t_{17} (Posttest 2) dargestellt (s. Tab. 4-2). Die Deskription der statistischen Kennziffern für diese drei Testtermine findet in Unterabschnitt 5.2.1.2 statt.

5.2.1.1 Boxplot-Diagramme Kooperative Gruppenleistung

Folgende Abbildungen 5-9 und 5-10 stellen die Entwicklung der vier Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung vom Prätest zum Posttest 1 und Posttest 2 in Form von Boxplot-Diagrammen dar. Abbildung 5-9 enthält zwei Teildiagramme zu den Konstrukten Motorisches Verhalten (GL-MOT) und Psychisches Verhalten (GL-PSY). Abbildung 5-10 enthält die beiden anderen Teildiagramme, nämlich zu den Konstrukten Soziales Verhalten (GL-SOZ) und Arbeitsbezogenes Verhalten (GL-ARB). Jedes dieser vier Teildiagramme stellt eine Subfacette der kooperativen Gruppenleistung zusammen mit dem Faktor Treatment dar. Die linke Hälfte eines Teildiagramms enthält drei Boxplots für die drei Testtermine der EOS-Gruppe und die rechte Hälfte zeigt die Boxplots der TOS-Gruppe. Die drei Boxplots der beiden Interventionsgruppen sind so angeordnet, dass jeweils links der Prätest, in der Mitte Posttest 1 und rechts Posttest 2 dargestellt sind. Auf diese Weise kann der Entwicklungsverlauf der Lage sowie die Streuung in der jeweiligen Interventionsgruppe ideal verfolgt werden. Die vertikale Achse der jeweiligen Diagramme bildet den Skalenwertebereich der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung ab. Die Beurteilungsskala, mit der die vier Subfacetten erfasst worden sind, umfasst sieben Antwortkategorien (s. 4.4.2). Sie entsprechen einem Minimum von 1 (im Beurteilungsinventar als Antwortmöglichkeit -3) und einem Maximum von 7 (Antwortmöglichkeit +3). Der Wert 7 entspricht also der größtmöglichen positiven Beurteilung. Die Lage pro Versuchsgruppe wurde aus den gemittelten Einzelbeobachtungen zu den einzelnen Testterminen zu einer Versuchsgruppe gebildet.

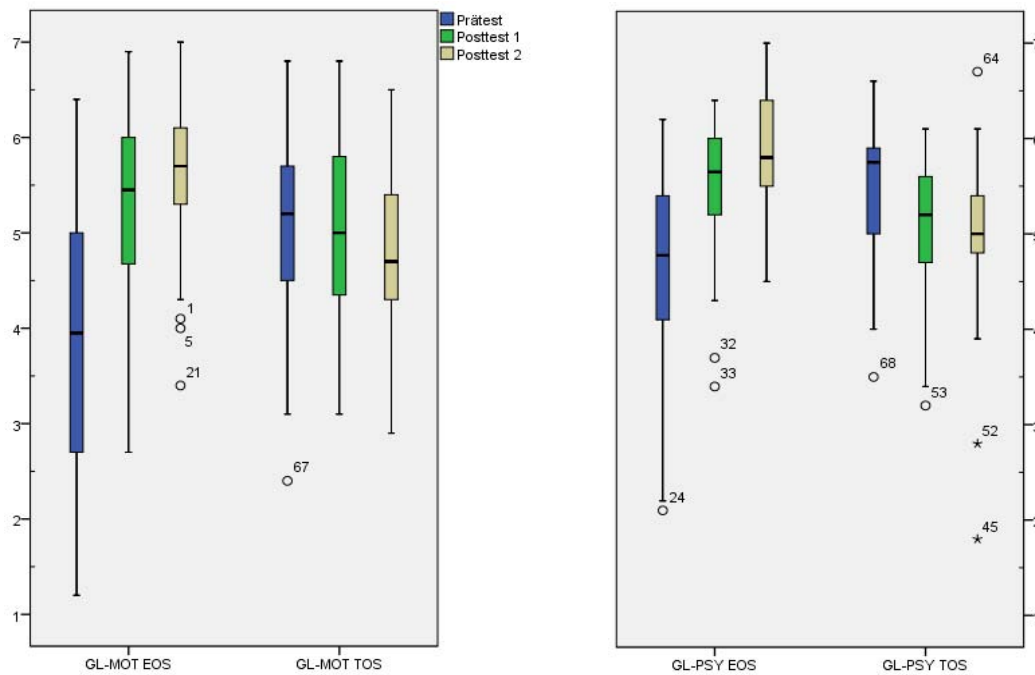


Abb. 5-9: Boxplot-Diagramme der Subfacetten Motorisches Verhalten und Psychisches Verhalten der EOS- und TOS-Gruppe

Den Boxplots zu den Subfacetten Motorisches Verhalten und Psychisches Verhalten der EOS-Gruppe ist zunächst einmal zu entnehmen, dass der Median, dargestellt durch den dicken horizontalen schwarzen Strich in der Mitte einer Box, stetig ansteigt. Vom Prätest zum Posttest 2 verändert sich das Lagemaß deutlich von einem Wert bei etwa 4 auf etwas unter 6 (GL-MOT) bzw. von etwas unter 5 auf etwas unter 6 (GL-PSY). Bei der Experimentalgruppe ist weiter auffallend, dass die Ausprägungen vom Prätest zum Posttest 1 am stärksten zunehmen und vom Posttest 1 zum Posttest 2 nur noch geringfügig ansteigen. Im Gegensatz dazu liegen die Mediane der drei Testtermine der TOS-Gruppe dichter beieinander. Das motorische Verhalten in den kooperativen Testaufgaben ändert sich bei der Kontrollgruppe nur geringfügig, alle drei Mediane liegen um den Wert 5. Im Laufe des Untersuchungszeitraums werden die Ausprägungen sogar etwas geringer ($\leq 0,5$). Im Vergleich dazu ändert sich das psychische Verhalten der Kontrollgruppe ein wenig negativer, denn vom Prätest zum Posttest 1 sinkt der Median von einem Wert bei etwas unter 6 auf etwa 5. Ähnlich wie bei der abhängigen Variablen Gruppenprozess liegt der Median bei beiden Versuchsgruppen über dem theoretisch möglichen Zentralwert, bei der AV⁵⁹ Kooperative Gruppenleistung liegt dieser bei dem Wert 4. Das bedeutet, dass das

⁵⁹AV=Abhängige Variable.

motorische und auch das psychische Verhalten der Versuchsgruppen zu allen drei Testterminen von den Beobachtern als überwiegend positiv beurteilt werden. Dass einige Versuchspersonen dennoch eine Beurteilung im negativen Skalenbereich aufweisen, wird nachfolgend erklärt. Im Vergleich der beiden Interventionsgruppen fällt auf, dass die EOS-Gruppe bei beiden Subfacetten im Prätest einen deutlich niedrigeren Median als die TOS-Gruppe aufweist. Im Posttest 2 hingegen weist die Experimentalgruppe jeweils einen höheren Median auf.

Die Veränderungen der Lage der Boxplots aus Abbildung 5-9 weisen darauf hin, dass sich das motorische Verhalten und auch das psychische Verhalten der EOS-Gruppe in den Kooperationsaufgaben deutlich verbessern. Zu Beginn ist das Verhalten der Schülerinnen und Schüler weder positiv noch negativ einzuordnen, wohingegen die Endausprägung im Posttest 2 auf ein gut ausgeprägtes Verhalten in den beiden Subfacetten hindeutet. Die EOS-Intervention trägt demzufolge zu einem positiven Lerneffekt bezogen auf die beiden Subfacetten GL-MOT und GL-PSY bei. Überraschend ist, dass die Lernenden der Experimentalgruppe bereits nach dem ersten Interventionsblock bzw. nach der ersten Gruppenphase den größten Zuwachs an positiver Verhaltensänderung zeigen. Die EOS-Gruppe kommt demnach bereits nach Ablauf der Storming-Phase zu einem stark verbesserten Verhalten in den beiden Subfacetten und sie kann bis zum Ende der Intervention ihr positives Niveau halten bzw. sogar leicht ausbauen.

Dementgegen legen die Boxplots der Kontrollgruppe nahe, dass die TOS-Intervention nicht zu einer positiven Verhaltensentwicklung in den Subfacetten GL-MOT und GL-PSY beiträgt. Die Kontrollgruppe kann in beiden Subfacetten ihren positiven Ausgangswert nicht halten. Das Lagemaß der Schülerinnen und Schüler verschlechtert sich leicht, bei dem psychischen Verhalten fällt der Median etwas stärker ab als bei dem motorischen Verhalten. Bis auf Posttest 2 der Subfacette GL-PSY ist das Verhalten jedoch zu allen drei Testterminen als leicht positiv ausgeprägt einzuschätzen. Im Vergleich der beiden Versuchsgruppen zum Posttest 2 ist beachtenswert, dass die Mediane der EOS-Gruppe bei beiden Subfacetten höher als die Mediane der TOS-Gruppe sind. Das bedeutet, dass die Experimentalgruppe sich so stark verbessert, dass sie zum Ende ein positiver ausgeprägtes Verhalten als die TOS-Gruppe zeigt. Allerdings muss bei der Betrachtung dieser Ergebnisse beachtet werden, dass die Ausprägungen der Experimentalgruppe zum Prätest in den beiden Subfacetten deutlich niedriger sind und die EOS-Gruppe es somit vergleichsweise leichter hat, ihr Verhalten zu verbessern.

Vergleicht man die Länge der Boxen (25%-Perzentil bis 75%-Perzentil) und der Fühler (kleinster und größter Wert, der noch kein Ausreißer ist) kann Folgendes entnommen werden: Bei der Subfacette GL-MOT der EOS-Gruppe sind Box und auch Fühler im Prätest sehr lang. Das ist ein Indiz dafür, dass das motorische Verhalten der Experimentalgruppe extrem stark streut, denn der kleinste Wert liegt nahezu bei dem Wert 1 und der größte bei etwa 6,5. Weiter kann ausgelegt werden, dass etwas mehr als 25% der Schülerinnen und Schüler der EOS-Gruppe von den

Beobachtern als negativ (Werte ≤ 3 bzw. in der Beurteilungsskala ≤ -1), etwa die Hälfte mit einem Skalenwert zwischen 3 und 5, und der kleinste Teil mit positiven Werten beurteilt wird (≥ 5 bzw. in der Beurteilungsskala $\geq +1$, s. 4.4.2). Zum letzten Testtermin hin werden Boxen und Fühler deutlich kürzer, das bedeutet, dass die Streuung im Zeitverlauf abnimmt. Die Lernenden sind in ihrem motorischen Verhalten also einander ähnlicher geworden. Insgesamt kann dies als ein weiteres Indiz für einen Normierungsprozess im Entwicklungsverlauf der EOS-Gruppe gewertet werden. Im Posttest 2 treten keine Bewertungen ≤ 3 mehr auf, und es werden nun mehr als 75% mit einem Wert ≥ 5 beurteilt. Dies belegt ein positives motorisches Verhalten bei einem Großteil der Experimentalgruppe zum Ende der EOS-Intervention.

Bei der Subfacette GL-PSY ist die Streuung der Experimentalgruppe im Prätest im Vergleich zum motorischen Verhalten weniger stark ausgeprägt. Die Länge der Box und der Fühler belegen allerdings ebenso stärkere Unterschiede zum ersten Testtermin hinsichtlich des psychischen Verhaltens. Der kleinste Wert liegt bei etwa 2 und der größte bei etwas über 6. Dem Boxplot des Prätests kann außerdem entnommen werden, dass weniger als 25% der Schülerinnen und Schüler der EOS-Gruppe von den Beobachtern negativ (≤ 3) und fast 50% positiv beurteilt werden (≥ 5). Der Boxplot des Posttests 2 ist ähnlich ausgeprägt wie der Boxplot der Subfacette GL-MOT. Für das Konstrukt GL-PSY trifft daher ebenso zu, dass das Verhalten der Lernenden der EOS-Gruppe im Zeitverlauf ähnlicher wird.

In der TOS-Gruppe bleibt die Länge der Boxen und der Fühler hinsichtlich des motorischen Verhaltens in etwa gleich. Dies bedeutet, dass diese Subfacette zu allen drei Testterminen in etwa gleich stark streut, bzw. die Schülerinnen und Schüler in ihrem Verhalten weder einander ähnlicher noch unähnlicher werden. Der kleinste Wert der Kontrollgruppe liegt zu allen drei Terminen bei etwa 3 und der größte bei etwa 7. Im Prätest und Posttest 1 weisen etwa 50% der Kontrollgruppe positive Beurteilungen auf (≥ 5), im Posttest 2 werden etwas weniger als die Hälfte positiv beurteilt, weil der Median abfällt. Zu allen drei Testterminen fallen nur vereinzelte negative Bewertungen von ≤ 3 an. Deutet man eine geringe Streuung und eine positiv ausgeprägte Lage als ein Zeichen positiven motorischen Verhaltens, dann ist die EOS-Gruppe im Prätest deutlich negativ und die TOS-Gruppe eher positiv einzuschätzen. Im Posttest 2 hingegen ist das motorische Verhalten der Experimentalgruppe deutlich positiver als das der Kontrollgruppe einzuordnen, weil die Streuung niedriger und der Median höher ausgeprägt sind.

Die Boxen der Subfacette GL-PSY werden bei der TOS-Gruppe zum dritten Testtermin etwas kleiner, was darauf hindeutet, dass sich die Schülerinnen und Schüler in ihrem psychischen Verhalten im Posttest 2 etwas ähnlicher als im Prätest sind. Zu allen drei Testterminen liegen fast alle Beurteilungen über dem Skalenwert 4, ein überwiegender Anteil weist einen Wert ≥ 5 auf. Die Kontrollgruppe wird demnach in ihrem psychischen Verhalten als mehrheitlich positiv eingeschätzt. Deutet man wiederum eine geringe Streuung und einen hohen Median als ein

Zeichen positiven psychischen Verhaltens, dann ist wiederum die TOS-Gruppe im Prätest deutlich positiv einzuschätzen und die EOS-Gruppe weniger positiv. Ob die Unterschiede der Versuchsgruppen zum Prätest in den beiden Subfacetten auch signifikant sind, wird im Unterabschnitt 5.2.2.1 dargelegt. Im Posttest 2 ist die Experimentalgruppe erneut positiver einzuschätzen als die Kontrollgruppe. Die Anzahl an Ausreißern (Kreise) und Extremwerten (Sternchen) halten sich bei beiden Versuchsgruppen in Grenzen. Insgesamt liegen sie mehrheitlich unterhalb der Box, was darauf hindeutet, dass diese Ausprägungen den Mittelwert eher senken, dass also der Mittelwert wahrscheinlich leicht unter dem Median liegen wird. Folgende Abbildung 5-10 stellt die Boxplots der Subfacetten GL-SOZ sowie GL-ARB dar:

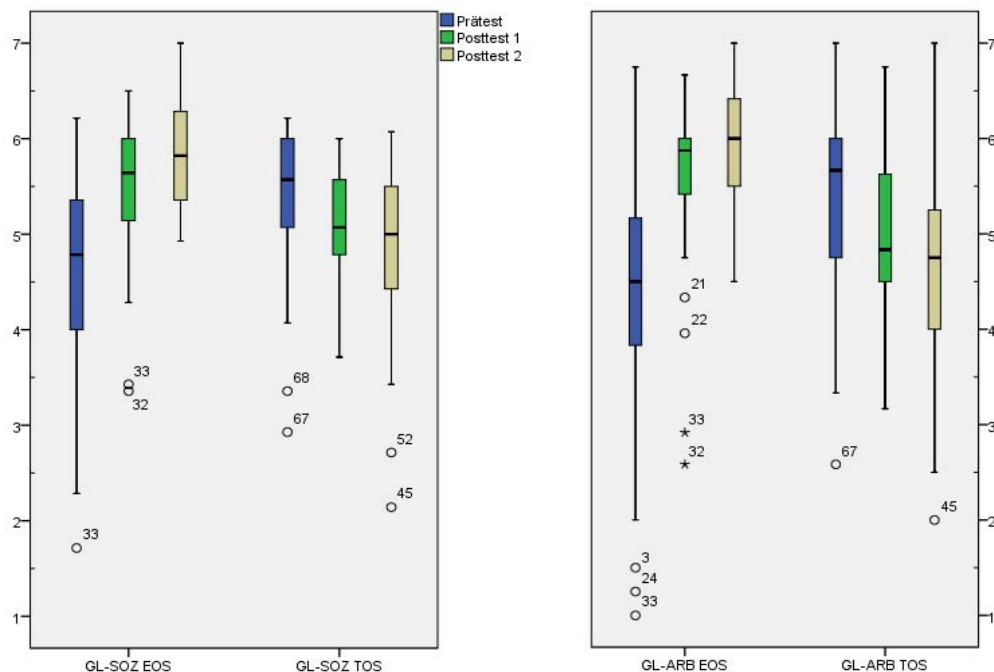


Abb. 5-10: Boxplot-Diagramme der Subfacetten Soziales Verhalten und Arbeitsbezogenes Verhalten der EOS- und TOS-Gruppe

Die Ausprägungen des sozialen Verhaltens wie auch des arbeitsbezogenen Verhaltens der EOS-Gruppe sind vom Prätest zum Posttest 2 wie bei den beiden vorherigen Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung stetig ansteigend. Ebenso erfolgt der größte Werteanstieg bereits zum Posttest 1 hin (GL-SOZ: von etwas unter 5 auf etwas unter 6; GL-ARB: von etwa 4,5 auf 6). Diesen Ergebnissen steht die Entwicklung des Verhaltens der TOS-Gruppe entgegen: Bei beiden Subfacetten nimmt der Median vom Prätest zum Posttest 1 hin leicht ab, vom Posttest 1 zum Posttest 2 bleibt der Median in etwa gleich hoch. Im Vergleich zur Experimentalgruppe sind die Veränderungen der Kontrollgruppe bei den Subfacetten GL-ARB und GL-SOZ wie auch bei den beiden vorher beschriebenen Konstrukten weniger stark ausgeprägt. Wiederum auffallend ist, dass bei beiden Versuchsgruppen und zu allen drei Testterminen die Mediane über dem theoretischen

Zentralwert von 4 liegen, was anzeigt, dass das Verhalten beider Gruppen also insgesamt eher positiv beurteilt wird. Beachtenswert ist wie zuvor der deutlich höhere Median der TOS-Gruppe bei den Subfacetten GL-SOZ und GL-ARB im Prätest, wohingegen der Median der Kontrollgruppe zum Posttest 2 jeweils niedriger ist als der Median der Experimentalgruppe.

Aus Abbildung 5-10 ist ersichtlich, dass sich das soziale Verhalten und das arbeitsbezogene Verhalten der Experimentalgruppe stark verbessern. Zu Beginn liegen die Ausprägungen abermals in etwa in der Skalenmitte und sind damit als weder positiv noch negativ einzustufen. Im letzten Test wird das Verhalten der EOS-Gruppe hingegen mit guten Bewertungen beurteilt. Weil sich die EOS-Gruppe damit in allen vier Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung positiv entwickelt, kann insgesamt indiziert werden, dass die EOS-Intervention dazu beiträgt, dass sich das Verhalten in den Kooperationsaufgaben verbessert. An dieser Stelle offenbart sich eine gewisse Ähnlichkeit zu der positiven Entwicklung der Subfacetten des Gruppenprozesses. Welchen Einfluss der Verlauf des Gruppenprozesses auf die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung hat, kann an dieser Stelle nicht bestimmt werden. Die Ergebnisse legen allerdings nahe, dass es einen Zusammenhang zwischen dem positiven Verlauf des Gruppenprozesses und der positiven Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung geben dürfte. Anhand der Boxplot-Diagramme der Experimentalgruppe finden auch die theoretischen Annahmen der performing-orientierten Gruppenentwicklungsmodelle eine Bestätigung. Diesem zufolge ist eine Gruppe erst nach erfolgreich absolvierter Konflikt- und Normierungsphase in der Lage, effektiv zusammenarbeiten zu können (insbes. Tuckman, 1965). Interpretiert man die Lage des Medians zu den vier Subfacetten als ein Zeichen der Effektivität von Gruppen, kann Tuckmans (1965) Annahme insofern bestätigt werden, als dass die EOS-Gruppe in der Performing-Phase in der Lage ist, effektiver als in früheren Phasen Arbeitsaufgaben zu lösen. Weil bei den beiden Subfacetten GL-SOZ und GL-ARB der größte Lernerfolg desgleichen zwischen Prätest und Posttest 1 hin eintritt, kann indiziert werden, dass sich der größte Zuwachs an kooperativer Gruppenleistung bei allen vier Subfacetten übereinstimmend nach Absolvierung der Storming-Phase ergibt. Diese Gleichartigkeit deutet wiederum - ähnlich wie bei den Subfacetten des Gruppenprozesses - auf eine gewisse Systematik in der Gruppenentwicklung der Experimentalgruppe hin.

Demgegenüber entwickelt sich das Verhalten der Kontrollgruppe abermals in anderer Weise. Bei dieser Gruppe verschlechtern sich die Ausprägungen in den Subfacetten GL-SOZ und GL-ARB vom Prätest zum Posttest 1, danach erfolgt keine wesentliche Verhaltensänderung mehr. Die Ausprägungen im Prätest deuten auf ein positives soziales und auch arbeitsbezogenes Verhalten hin, im letzten Test wird die TOS-Gruppe aber immer noch eher positiv beurteilt. Insgesamt zeigt sich damit, dass die Schülerinnen und Schüler der TOS-Intervention zwar eine eher positive kooperative Gruppenleistung zeigen, dass aber die TOS-Intervention kaum zu einer verbesserten kooperativen Gruppenleistung in den gestellten Kooperationsaufgaben beiträgt. Im Vergleich der

beiden abhängigen Variablen ist auffallend, dass sich die kooperative Gruppenleistung der TOS-Gruppe negativer entwickelt als der Gruppenprozess, denn die Ausprägungen zu dieser Variablen sind annähernd auf einem Wertenniveau geblieben (s. 5.1.1). Wie bereits angemerkt, muss berücksichtigt werden, dass sich die beiden Versuchsgruppen in allen Subfacetten zum Prätest deutlich unterscheiden.

Der Länge der Boxen und der Fühler zu dem sozialen und dem arbeitsbezogenen Verhalten kann entnommen werden, dass die Streuung der Werte in der EOS-Gruppe ebenso wie bei den anderen beiden Subfacetten geringer wird. Zum Posttest 1 hin nimmt diese am stärksten ab. Ähnlich ist wiederum, dass die Unterschiede in der Experimentalgruppe zum Prätest sehr groß sind, der kleinste Wert liegt etwas über 2 und der größte Wert etwas über 6 (GL-SOZ). Ähnlich wie bei dem motorischen Verhalten unterscheiden sich die Schülerinnen und Schüler in ihrem arbeitsbezogenen Verhalten im Prätest extrem stark, denn die Fühler sind fast so lang wie der mögliche Skalenwertebereich (von etwa 2 bis etwa 7). Weiter kann entnommen werden, dass etwa 50% der EOS-Gruppe zu diesem Termin von den Beobachtern positiv (≥ 5) und nur ein kleiner Teil mit einem Wert ≤ 3 beurteilt wird (GL-SOZ). Das arbeitsbezogene Verhalten ist in der Gruppe zum Prätest etwas ungünstiger verteilt, denn über einem Wert von 5 liegen nur etwa 25% der Beurteilungen. Im Posttest 2 werden fast alle Schülerinnen und Schüler der Experimentalgruppe in ihrem sozialen und ihrem arbeitsbezogenen Verhalten mit ≥ 5 beurteilt. Insgesamt kann aus der Veränderung der Boxen und der Fühler entnommen werden, dass sich die EOS-Gruppe in ihrem Verhalten bezogen auf die Subfacetten GL-SOZ und GL-ARB einander angeglichen hat. Alles in allem weisen damit alle vier Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung auf einen gelungenen Normierungsprozess in der Experimentalgruppe hin. Bei der Variablen GL-ARB weist die EOS-Gruppe im Prätest und Posttest 1 insgesamt sieben Ausreißer und Extremwerte auf, im Posttest 2 treten keine extremen Ausprägungen mehr auf, was ebenso auf eine Normierung im Verhalten der EOS-Gruppe hinweist.

Bei der TOS-Gruppe sind die Veränderungen in der Länge der Boxen und der Fühler bei den Subfacetten GL-SOZ und GL-ARB wiederum wesentlich geringer als bei der Experimentalgruppe ausgeprägt. Für die Kontrollgruppe kann keine Normierung des Verhaltens indiziert werden, weil die Länge der Fühler und der Boxen im Zeitverlauf nicht abnehmen. Zum Prätest werden etwa 75% der Schülerinnen und Schüler in ihrem sozialen Verhalten und auch in ihrem arbeitsbezogenen Verhalten positiv beurteilt (≥ 5), zum Posttest 2 sinkt der Anteil bei beiden Subfacetten auf etwa 50%. Zu keinem der drei Testtermine wird das soziale Verhalten von TOS-Lernenden negativ beurteilt (≤ 3 ; ohne Ausreißer). Ein nur kleiner Anteil an Schülerinnen und Schülern wird zum Posttest 2 in ihrem arbeitsbezogenen Verhalten negativer als 3 beurteilt. Auch für diese beiden Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung kann interpretiert werden, dass

das Verhalten der EOS-Gruppe im Prätest deutlich negativer, dafür aber im Posttest 2 deutlich positiver als das Verhalten der TOS-Gruppe einzuschätzen ist.

Im Folgenden werden die statistischen Kennziffern zu den drei Testterminen beschrieben, bevor auf die inferenzstatistischen Ergebnisse eingegangen wird.

5.2.1.2 Deskription der statistischen Kennziffern für die drei kooperativen Gruppenleistungs-Tests

Anhand der deskriptiven Statistik in Tabelle 5-10 werden nun für die Variable Kooperative Gruppenleistung die Kennziffern der Streuungsmaße (Min, Max, Spannweite und Standardabweichung SD), das Lagemaß Median MD und das Verteilungsmaß Schiefe sowohl für die EOS-Gruppe als auch für die TOS-Gruppe dargestellt.

Tab. 5-10: Deskriptive Statistik zu den Variablen der kooperativen Gruppenleistung (EOS N=34 und TOS N=37)

Variable	Min		Max		Spannweite		SD		MD		Schiefe	
	EOS	TOS	EOS	TOS	EOS	TOS	EOS	TOS	EOS	TOS	EOS	TOS
GL-MOT Prätest	1,20	2,40	6,40	6,80	5,20	4,40	1,44	1,01	3,95	5,20	-,263	-,585
GL-MOT Posttest 1	2,70	3,10	6,90	6,80	4,20	3,70	1,14	0,96	5,45	5,00	-,757	-,246
GL-MOT Posttest 2	3,40	2,90	7,00	6,50	3,60	3,60	0,87	0,79	5,70	4,70	-,619	0,020
GL-PSY Prätest	2,10	3,50	6,20	6,60	4,10	3,10	1,12	0,72	4,78	5,75	-,876	-,781
GL-PSY Posttest 1	3,40	3,20	6,40	6,10	3,00	2,90	0,75	0,75	5,65	5,20	-1,108	-,765
GL-PSY Posttest 2	4,50	1,80	7,00	6,70	2,50	4,90	0,69	0,87	5,80	5,00	0,031	-1,462
GL-SOZ Prätest	1,71	2,93	6,21	6,21	4,50	3,29	1,11	0,79	4,79	5,57	-,791	-1,443
GL-SOZ Posttest 1	3,36	3,71	6,50	6,00	3,14	2,29	0,72	0,59	5,64	5,07	-1,413	-,636
GL-SOZ Posttest 2	4,93	2,14	7,00	6,07	2,07	3,93	0,60	0,85	5,82	5,00	,276	-1,132
GL-ARB Prätest	1,00	2,58	6,75	7,00	5,75	4,42	1,42	1,00	4,50	5,67	-,761	-,745
GL-ARB Posttest 1	2,58	3,17	6,67	6,75	4,08	3,58	0,94	0,84	5,88	4,83	-1,748	-,104
GL-ARB Posttest 2	4,50	2,00	7,00	7,00	2,50	5,00	0,67	1,08	6,00	4,75	-,203	0,030

Bezogen auf die Streuungsmaße fällt zunächst auf, dass der Min-Wert in den jeweiligen Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung der EOS-Gruppe vom Prätest zum Posttest 2 ansteigt, zugleich ist der Max-Wert zum Posttest 2 am größten. Insofern erklärt sich auch, dass die Spannweite der Experimentalgruppe zum letzten Test abnimmt. Bei der TOS-Gruppe ist auffällig, dass der Min-Wert außer bei der Subfacette GL-MOT zum Posttest 2 am niedrigsten ist, zugleich ist bei dieser Gruppe zu diesem Termin die Spannweite am größten. Der bereits aus den Boxplot-Diagrammen ersichtliche Kreuzeffekt zu den Ausprägungen der beiden Versuchsgruppen deutet sich insofern auch bei den Streuungsmaßen an: Zum Prätest weist die EOS-Gruppe bei allen vier Subfacetten im Vergleich zur Kontrollgruppe den niedrigeren Min-Wert auf und die größere Spannweite, hingegen weist die TOS-Gruppe zum Posttest 2 den niedrigeren Min-Wert auf und ebenso die größere Spannweite (bis auf die Subfacette GL-MOT). Auch die Entwicklung der

Standardabweichung konnte bereits den Boxplot-Diagrammen entnommen werden. Dass sie im Laufe des Interventionszeitraums abnehmend ist, verdeutlicht den gelungenen Normierungsprozess in der Experimentalgruppe. Dementgegen findet bei den Teilnehmenden der Kontrollgruppe keine Normierung bezogen auf ihr Verhalten zum letzten Testtermin hin statt. Die Standardabweichung ist vom Posttest 1 zum Posttest 2 sogar zunehmend, was ein Ausdruck der leicht größeren sozialen Dynamik sein könnte (s. 5.1.1.4). Mögliche Zusammenhänge können an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Bei beiden Versuchsgruppen unterscheidet sich die Entwicklung der Streuung bei den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung von der Entwicklung der Streuung bei den Konstrukten des Gruppenprozesses. Insgesamt ist aus der Veränderung der Streuungsmaße zu den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung eine eindeutige Systematik ersichtlich. Bewertet man eine abnehmende Streuung als positiv, kann für die EOS-Gruppe eine positive und für die TOS-Gruppe eine eher negative Entwicklung indiziert werden. Im Vergleich der vier Subfacetten nimmt dabei das Konstrukt GL-MOT einen Sonderstatus ein, weil diesbezügliche Veränderungen nicht mit der Systematik der anderen Streuungsmaße einhergehen.

Die Entwicklung des Medians konnte bereits den Boxplot-Diagrammen entnommen werden. Auffallend ist, dass die Veränderungen vom Prätest zum Posttest 1 in beiden Versuchsgruppen am größten sind. Das bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler bereits nach dem ersten Interventionsblock bzw. nach der ersten Gruppenphase (s. Tab. 5-1) zu einer deutlichen Verhaltensänderung kommen: Die Experimentalgruppe verbessert ihre Ausprägungen in dieser Zeitspanne am stärksten, hingegen tritt bei der Kontrollgruppe die stärkste Abnahme des Medians auf. Mit Blick auf die drei extrahierten kennzeichnenden Gruppenphasen ist interessant, dass sich das Gros der positiven Verhaltensentwicklung der Experimentalgruppe bereits mit Abschluss der Storming-Phase vollzogen hat. Die Annahme Tuckmans (1965) kann für die EOS-Gruppe insofern bestätigt werden, als ihre kooperative Gruppenleistung am Ende der Gruppenentwicklung am größten und zu Beginn am kleinsten ist. Dieses Ergebnis untermauert nochmals, dass sich die Experimentalgruppe gemäß der Annahmen der Phasenmodelle entwickelt hat (s. 2.2.1).

Die Schiefemaße belegen eine überwiegend linksschiefe Verteilung, extrem schiefe oder annähernd normale Verteilungen zu den drei Testterminen der vier Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung verteilen sich in etwa gleichem Maße auf die beiden Versuchsgruppen. Bei der EOS-Gruppe ist bis auf die Subfacette GL-MOT auffallend, dass das Schiefemaß zum Posttest 2 hin niedriger wird und zu diesem Termin mit Werten zwischen ,276 und -,203 annähernd normalverteilt ist. Bei der TOS-Gruppe ergeben sich im Vergleich keine auffälligen Tendenzen hinsichtlich des Verteilungsmaßes Schiefe.

Mit der Beschreibung der statistischen Kennziffern endet nun die Deskription der Ergebnisse zu der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung. In folgendem Abschnitt erfolgt die Darlegung der inferenzstatistischen Befunde.

5.2.2 Inferenzstatistische Ergebnisse Kooperative Gruppenleistung

In folgendem Unterabschnitt 5.2.2.1 werden zu Beginn die Ergebnisse der Homogenitätsprüfung für die Variablen der kooperativen Gruppenleistung dargelegt. Neben den anderen Homogenitätsprüfungen soll überprüft werden, ob die vorgenommene Randomisierung bezogen auf die beiden Interventionsgruppen gelungen ist. Die Ergebnisse der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 5 bis 7 werden in Unterabschnitt 5.2.2.2 beschrieben.

5.2.2.1 Homogenitätsprüfung

Die Homogenitätsprüfung erfolgt an den vier Variablen der kooperativen Gruppenleistung zu Testtermin t_1 (s. Tab. 4-2). Hierfür werden signifikante Unterschiede zwischen der Experimentalgruppe EOS und der Kontrollgruppe TOS mittels eines U-Tests überprüft. Folgende Tabelle 5-11 enthält die Ergebnisse dieser Überprüfung:

Tab. 5-11: Homogenitätsprüfung zwischen der EOS- und TOS-Gruppe zu den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung

Subfacette Kooperative Gruppenleistung	EOS (N=34)		TOS (N=37)		Unterschiedsprüfung	
	Mittlerer Rang	Rang- summe	Mittlerer Rang	Rang- summe	Mann-Whitney-U	Asympt. Signifikanz (2-seitig)
Motorisches Verhalten	26,68	907,00	44,57	1649,00	946,00	<0,001*
Psychisches Verhalten	25,96	882,50	45,23	1673,50	970,50	<0,001*
Soziales Verhalten	26,96	916,50	44,31	1639,50	936,50	<0,001*
Arbeitsbezogenes Verhalten	26,63	905,00	44,61	1651,00	947,50	<0,001*

Wie aus Tabelle 5-11 ersichtlich ist, ergeben sich zum Testtermin t_1 signifikante Unterschiede zwischen den beiden Interventionsgruppen. Die mittleren Ränge der TOS-Gruppe liegen deutlich über den Rängen der EOS-Gruppe. Dass die Ausprägungen der Kontrollgruppe zum Prätest höher sind, konnte bereits den Boxplot-Diagrammen entnommen werden. Auf Basis des signifikanten Prüfungsergebnisses ist die Ausgangssituation beider Versuchsgruppen als nicht homogen zu bewerten. Wie Tabelle 4-2 entnommen werden konnte, fand der Prätest vor Beginn der Intervention statt. Die Schülerinnen und Schüler fanden zu diesem Testtermin überhaupt zum allerersten Mal in ihren geschlechtsspezifisch gebildeten Subgruppen zusammen. Der Persönlichkeitstest lag vor dem Prätest und wurde schulklassenweise durchgeführt und der erste Motoriktest mit jeweils halbierten Schulklassen. Dies wurde eigens so gestaltet, um Einflüsse auf die Anfangssituation zu vermeiden (s. 4.5 u. Abb. 4-5). Mit Blick auf Tabelle 5-4 deuteten sich zwar leichte Unterschiede in den Subfacetten des Gruppenprozesses zwischen den beiden

Gruppen an. Allerdings waren die Unterschiede nicht signifikant, weswegen von annähernd homogenen Ausgangsbedingungen für die Subfacetten des Gruppenprozesses ausgegangen werden konnte. Die weiteren Homogenitätsprüfungen (s. 5.3 u. 5.4) belegen zudem relativ homogene Versuchsgruppen, weswegen wahrscheinlich andere Faktoren eingewirkt haben müssen, die zu den bestehenden Unterschieden zwischen den beiden Versuchsgruppen geführt haben.

Zum Testtermin t_1 waren für beide Versuchsgruppen gleichermaßen die Lehrkräfte unbekannt, die die assessmentbasierten Lerntests durchgeführt haben. Ferner war das durchgeführte Rahmensing des Prätests für alle Gruppen gleich. Ein Unterschied bestand nur in der Reihenfolge der Testdurchführung. Die drei EOS-Gruppen wurden im ersten Zeitblock getestet und die drei TOS-Gruppen im anschließenden zweiten Zeitblock. Einen störenden Einfluss könnte gehabt haben, dass die EOS-Gruppe zum allerersten Mal in Kontakt mit einer für sie ungewohnten Bewegungsaktivität gekommen ist, zu der sie nur über wenig oder keine Vorerfahrungen verfügt hat. Denn die Kontrollgruppe hat in gewohnter Weise Sportunterricht erhalten, von bekannten Lehrkräften und mit für sie bekannten Inhalten. Diese Situation könnte die EOS-Gruppe zum Prätest verunsichert und sich auf ihr Verhalten negativ ausgewirkt haben (zur Problematik von unbekanntem Sportaktivitäten s. 2.3). Weil in der vorliegenden Untersuchung die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung schwerpunktmäßig innerhalb der einzelnen Versuchsgruppen von Interesse ist, findet diese Problematik in der weiteren Inferenzstatistik keine weitere Beachtung. Allerdings sollte sie bei der Interpretation der Ergebnisse Berücksichtigung finden.

5.2.2.2 Hypothesenprüfung

Der Forschungsgegenstandsbereich II umfasst Haupthypothese fünf bis sieben. Jede Haupthypothese untergliedert sich wiederum für die vier Variablen der kooperativen Gruppenleistung in vier Teilhypothesen (s. 4.6.1). Die Prüfung der Haupthypothese 5 erfolgt mit dem Friedman-Test (3 MZP), Haupthypothese 6 wird mit dem Wilcoxon-Test überprüft (2 MZP) und die Haupthypothese 7 wird mit dem U-Test von Mann und Whitney geprüft.

Die fünfte Haupthypothese lautet:

H_{1-5} : Durch die EOS-Intervention verändert sich die Ausprägung der Lokation in den Dimensionen der kooperativen Gruppenleistung (GL-MOT, GL-PSY, GL-SOZ, GL-ARB) innerhalb der drei Testtermine.

Der Friedman-Test führt zu folgendem Ergebnis:

Tab. 5-12: Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 5 (EOS N=34 und TOS N=37)

Subfacette	Teilhypothese	Ergebnis				
		Mittlerer Rang			df	p
		Prätest	Posttest 1	Posttest 2		
GL-MOT	H ₁ -5 _{1.1} (EOS)	1,18	2,16	2,66	2	<0,001*
	H ₁ -5 _{1.1} (TOS)	2,15	2,09	1,76	2	0,184
GL-PSY	H ₁ -5 _{1.2} (EOS)	1,26	2,01	2,72	2	<0,001*
	H ₁ -5 _{1.2} (TOS)	2,45	1,85	1,70	2	0,002*
GL-SOZ	H ₁ -5 _{1.3} (EOS)	1,26	2,00	2,74	2	<0,001*
	H ₁ -5 _{1.3} (TOS)	2,58	1,96	1,46	2	<0,001*
GL-ARB	H ₁ -5 _{1.4} (EOS)	1,16	2,18	2,66	2	<0,001*
	H ₁ -5 _{1.4} (TOS)	2,45	1,95	1,61	2	0,001*

Der Vergleich der mittleren Ränge der drei Testtermine weist erwartungskonform auf unterschiedliche Effekte innerhalb der beiden Interventionen hin. Wie bei den Subfacetten des Gruppenprozesses auch, nehmen die mittleren Ränge der EOS-Gruppe zum Posttest 2 stetig zu. Dies belegt eine positive Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung. In der TOS-Gruppe nehmen stattdessen die mittleren Ränge vom Prätest zum Posttest 2 hin stetig ab, was ein Zeichen sinkender Ausprägungen der kooperativen Gruppenleistung ist.

Für die Experimentalgruppe entspricht das Ergebnis der Hypothesenprüfung den formulierten Annahmen, alle Veränderungen sind signifikant ($p < 0,001$) und es können damit alle Teilhypothesen der EOS-Gruppe angenommen werden. Insgesamt belegen die Befunde der Ergebnisse der fünften Haupthypothese, dass die EOS-Intervention eine positive Veränderung der Ausprägungen bewirkt.

Die sechste Haupthypothese lautet:

H₁-6: Durch die EOS-Intervention verbessert sich die Ausprägung der Lokation in den Dimensionen der kooperativen Gruppenleistung (GL-MOT, GL-PSY, GL-SOZ, GL-ARB) von Testtermin t_1 zu Testtermin t_{17} .

Der Wilcoxon-Test führt zu folgendem Ergebnis:

Tab. 5-13: Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 6 (EOS N=34 und TOS N=37)

Subfacette	Teilhypothese	Ergebnis						p
		Negative Ränge			Positive Ränge			
		N	Mittlerer Rang	Rangsumme	N	Mittlerer Rang	Rangsumme	
GL-MOT	H ₁ -6 _{1.1} (EOS)	1	3,50	3,50	33	17,92	591,50	<0,001*
	H ₁ -6 _{1.1} (TOS)	24	18,17	436,00	12	19,17	230,00	0,102
GL-PSY	H ₁ -6 _{1.2} (EOS)	2	10,50	21,00	32	17,94	574,00	<0,001*
	H ₁ -6 _{1.2} (TOS)	26	21,15	550,00	10	11,60	116,00	0,001*
GL-SOZ	H ₁ -6 _{1.3} (EOS)	2	2,75	5,50	32	18,42	589,50	<0,001*
	H ₁ -6 _{1.3} (TOS)	30	19,67	590,00	7	16,14	113,00	<0,001*
GL-ARB	H ₁ -6 _{1.4} (EOS)	2	2,75	5,50	31	17,92	555,50	<0,001*
	H ₁ -6 _{1.4} (TOS)	28	20,73	580,50	9	13,61	122,50	0,001*

Bei allen vier Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung belegt das Ergebnis der Hypothesenprüfung einheitlich eine gelungene Entwicklung der EOS-Gruppe. Bei fast allen Versuchspersonen treten von Testtermin t_1 zu Testtermin t_{17} positive Differenzen auf, was auf ein verbessertes Verhalten der Schülerinnen und Schüler hinweist. Neben der Annahme der drei Teilhypothesen des Gruppenprozesses (H₁-2) können auch alle vier Teilhypothesen der kooperativen Gruppenleistung bestätigt werden ($p < 0,001$). Dieses Ergebnis belegt, dass sich die experimentelle Intervention positiv auf das Verhalten der Lernenden in Kooperationsaufgaben auswirkt.

Bei der Kontrollgruppe treten bei allen vier Subfacetten unerwartet mehrheitlich negative Differenzen auf. Das heißt, dass sich das Verhalten bei einem Gros der TOS-Gruppe verschlechtert. Bis auf die Teilhypothese zu Subfacette GL-MOT ($p = 0,102$) sind die abnehmenden Ausprägungen signifikant ($p < 0,001$). Das heißt, dass sich das psychische Verhalten, das soziale Verhalten wie auch das arbeitsbezogene Verhalten der TOS-Gruppe signifikant von Testtermin t_1 zu Testtermin t_{17} verschlechtert.

Nachdem die Ergebnisse der Hypothesentests in Bezug auf die Entwicklung *innerhalb* der drei Testtermine beschrieben worden sind, werden nun die Unterschiede zwischen der EOS-Gruppe und TOS-Gruppe dargestellt. Die siebte und letzte Haupthypothese des Forschungsgegenstandsbereichs Kooperative Gruppenleistung lautet:

H₁-7: Die Experimentalgruppe (EOS-Gruppe) weist zum Testtermin t_{17} höhere Ausprägungen der Lokation in den Dimensionen der kooperativen Gruppenleistung (GL-MOT, GL-PSY, GL-SOZ, GL-ARB) als die Kontrollgruppe auf (TOS-Gruppe).

Der U-Test führt zu folgendem Ergebnis:

Tab. 5-14: Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 7 (EOS N=34 und TOS N=37)

Subfacette	EOS (N=34)		TOS (N=34)		Unterschiedsprüfung	
	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mittlerer Rang	Rangsumme	Mann-Whitney-U	Asympt. Signifikanz (2-seitig)
GL-MOT (Testtermin t_{17})	45,51	1547,50	27,26	1008,50	305,50	<0,001*
GL-PSY (Testtermin t_{17})	47,84	1626,50	25,12	929,50	226,50	<0,001*
GL-SOZ (Testtermin t_{17})	49,15	1670,00	23,92	886,00	182,00	<0,001*
GL-ARB (Testtermin t_{17})	48,59	1652,50	24,43	903,50	201,00	<0,001*

Bei allen vier Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung belegt das Ergebnis der Hypothesenprüfung zu Haupthypothese 7 einen signifikanten Unterschied zwischen der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe zum Testtermin t_{17} . Alle vier Teilhypothesen der kooperativen Gruppenleistung können bestätigt werden ($p < 0,001$). Dieses Ergebnis belegt, dass die Ausprägungen der Experimentalgruppe zum Testtermin t_{17} signifikant über den Ausprägungen der TOS-Gruppe liegen.

Insgesamt belegen die inferenzstatistischen Ergebnisse zu der abhängigen Variablen kooperative Gruppenleistung, dass die EOS-Intervention eine andere Wirkung auf das Verhalten der Schülerinnen und Schüler als die TOS-Intervention hat. Anhand der Veränderung der vier Subfacetten kann eine insgesamt gelungene EOS-Intervention festgestellt werden. Weil sich das Verhalten in den Kooperationsaufgaben signifikant verbessert, kann dies als ein erfolgreicher sozialer Lernerfolg gewertet werden. Die Lernenden der Experimentalgruppe hatten im Prätest größere Schwierigkeiten, die Kooperationsaufgabe zu bearbeiten als die Schülerinnen und Schüler der Kontrollgruppe. Wie bereits angemerkt, muss dies bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Denn die Experimentalgruppe weist im Prätest signifikant schlechtere Ausprägungen auf und kann damit ungleich leichter als die Kontrollgruppe ihren Ausgangswert verbessern. Die TOS-Gruppe weist allerdings im Vergleich zu den Subfacetten des Gruppenprozesses keine extrem hohen Ausgangswerte auf und kann zudem nicht ihren positiven Ausgangswert halten. Die TOS-Intervention hat deswegen entgegen der EOS-Intervention keinen förderlichen Einfluss auf das Verhalten von Lernenden in den gestellten Kooperationsaufgaben.

5.2.3 Zusammenfassung

Anhand der vier Subfacetten Motorisches Verhalten, Psychisches Verhalten, Soziales Verhalten sowie Arbeitsbezogenes Verhalten wurde die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung vom Prätest zum Posttest 1 und 2 erörtert. Mit Boxplot-Diagrammen wurde dargelegt, wie sich die Lage des Medians sowie die Streuung in den beiden Interventionsgruppen verändern. Es wurde festgestellt, dass sich die EOS-Gruppe in allen Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung

vom Prätest zum Posttest 1 deutlich verbessert. Der ansteigende Median wurde als ein Indiz eines positiven Lerneffekts bei der EOS-Gruppe gedeutet. Weiterhin wurde dargestellt, dass die Ausprägungen des Posttests 1 und 2 sich nur noch wenig verändern und insgesamt auf einem hohen Wertenniveau liegen. Dies wurde als Kennzeichen einer hoch ausgeprägten kooperativen Gruppenleistung gedeutet. Vom Prätest zum Posttest 2 wurden für die EOS-Gruppe für alle Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung signifikante Unterschiede nachgewiesen. Des Weiteren wurde erörtert, dass die Beurteilungen der Experimentalgruppe im Prätest bei allen Subfacetten sehr stark streuen. Die Schülerinnen und Schüler wurden von den Beobachtern in ihrer kooperativen Gruppenleistung sehr unterschiedlich beurteilt. Als auffallend wurde ferner konstatiert, dass die Streuung der EOS-Gruppe zum Posttest 2 stetig abnimmt. Die abnehmende Streuung wurde als Kennzeichen eines gelungenen Normierungsprozesses gewertet.

Für die Schülerinnen und Schüler der TOS-Intervention wurde expliziert, dass diese zwar im Prätest ein besseres Wertenniveau und damit eine bessere kooperative Gruppenleistung aufweisen als die EOS-Gruppe. Weil die Ausprägungen der TOS-Gruppe vom Prätest zum Posttest 2 abfallen und die EOS-Gruppe im Posttest 2 ein höheres Wertenniveau als die TOS-Gruppe erreicht, wurde die EOS-Intervention als geeigneter für die Initiierung einer erfolgreichen kooperativen Gruppenleistung eingeschätzt. Anhand der Entwicklung der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung wurde für alle Subfacetten signifikant nachgewiesen, dass die Lernenden der EOS-Intervention eine positivere Verhaltensentwicklung in den gestellten kooperativen Testaufgaben entwickeln als die Schülerinnen und Schüler der TOS-Intervention. Dieses Ergebnis wurde anhand der Unterschiedsprüfung zu Haupthypothese 7 zwischen der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe zum Testtermin t_{17} bekräftigt, nach welcher die EOS-Gruppe in allen Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung zum Interventionsende signifikant höhere Ausprägungen als die TOS-Gruppe aufweist.

Ferner wurde festgehalten, dass in der Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung und des Gruppenprozesses eine gewisse Ähnlichkeit besteht, weil sich die EOS-Gruppe in beiden abhängigen Variablen positiv entwickelt. Weil die kooperative Gruppenleistung nach Ablauf der Storming-Phase am stärksten ausgeprägt ist, wurden die Ergebnisse zu der AV Kooperative Gruppenleistung ebenso als ein Indiz für eine performing-orientierte Gruppenentwicklung bei der EOS-Gruppe gewertet.

An dieser Stelle endet die Beschreibung der Ergebnisse zu der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung. In folgendem Hauptabschnitt werden ausgewählte Resultate zum Forschungsgegenstandsbereich III geschildert.

5.3 Ergebnisse Forschungsgegenstandsbereich III

In diesem Hauptabschnitt werden ausgewählte Ergebnisse zum Einfluss der geschlechtsspezifischen Gruppenzusammensetzung auf die AV Gruppenprozess und die AV Kooperative Gruppenleistung erörtert. Zu Beginn werden die Ergebnisse der Homogenitätsprüfung dargelegt (5.3.1). Darauf folgend wird in Abschnitt 5.3.2 in Bezug auf Annahme A-1 beschrieben, welche Wirkung eine geschlechtsspezifisch heterogene bzw. homogene Gruppenzusammensetzung hat. Anschließend erfolgt die Darstellung der Befunde zu Annahme A-2. An dieser Stelle werden Unterschiede zwischen der Mädchengruppe und der Jungengruppe erörtert (5.3.3). In Abschnitt 5.3.4 wird ein zusätzlicher Aspekt zum Einfluss der geschlechtsspezifischen Gruppenzusammensetzung behandelt, der im Rahmen dieser Untersuchung zu neuen beachtenswerten Erkenntnissen geführt hat. Dieser betrifft den Einfluss auf die beiden abhängigen Variablen von Mädchen und Jungen mit und ohne Migrationshintergrund. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse des Forschungsgegenstandsbereichs III enthält Abschnitt 5.3.5.

Weil der Forschungsgegenstandsbereich III dieser Untersuchung explorativen Charakter besitzt, hat dieser Teil der Ergebnisdarstellung nicht den Zweck Theorien zu überprüfen (s. 4.1.3). Mit der Erörterung von deskriptiven Kennziffern und Signifikanztestergebnissen wird vielmehr das Ziel verfolgt, den möglichen Einfluss des Faktors Geschlecht in einem bis heute wenig durchleuchteten Forschungsfeld auszumachen. Auf Basis der folgenden Ergebnisse werden am Ende der jeweiligen Abschnitte Hypothesen formuliert, die erkundenden Charakter besitzen. Bei der Betrachtung der Ergebnisse zum Forschungsgegenstandsbereich III sollte berücksichtigt werden, dass diese auf einem explorativ orientierten Untersuchungsplan basieren. Die Intention ist, Erkenntnisse zu gewinnen, auf die in anderen weiterführenden Untersuchungen eingegangen werden könnte.

5.3.1 Homogenitätsprüfung

Die Homogenitätsprüfung zu den geschlechtsspezifisch gebildeten Subgruppen erfolgt an den Variablen des Gruppenprozesses zum Testtermin t_1 und an den Variablen der kooperativen Gruppenleistung zum Prätest. Die Prüfung zwischen der heterogenen Gruppe (HET) und homogenen Gruppe (HOM) (s. 5.3.2) und zwischen der Mädchengruppe (M) und Jungengruppe (J) (s. 5.3.3) erfolgt mit dem U-Test. Unterschiede zwischen der Mädchen- und Jungengruppe mit (MIGR) und ohne Migrationshintergrund (EINH) (s. 5.3.4) werden mit dem H-Test nach Kruskal und Wallis geprüft. Die Ergebnisse der Homogenitätsprüfung zeigt folgende Tabelle 5-15:

Tab. 5-15: Homogenitätsprüfung zwischen den geschlechtsspezifisch gebildeten Subgruppen zu den Subfacetten des Gruppenprozesses und der kooperativen Gruppenleistung

Subfacette Gruppenprozess/ Kooperative Gruppenleistung	HET/HOM p		M/J p		M/J (EINH/MIGR) p	
	EOS	TOS	EOS	TOS	EOS	TOS
GP-EMO	0,088	0,016*	0,314	0,596	0,485	0,533
GP-AKT	0,155	0,881	0,596	0,705	0,488	0,267
GP-ENG	0,074	0,752	0,287	0,250	0,335	0,478
GP-KON	0,143	0,613	0,780	0,002*	0,467	0,059
GL-MOT	0,768	0,270	0,423	0,723	0,326	0,848
GL-PSY	0,063	0,100	0,355	0,413	0,212	0,582
GL-SOZ	0,009*	0,199	0,096	0,410	0,183	0,455
GL-ARB	0,117	0,069	0,155	0,567	0,198	0,651

Wie aus Tabelle 5-15 ersichtlich ist, ergeben sich zum Zeitpunkt t_1 bzw. zum Prätest hinsichtlich der Variablen des Gruppenprozesses und der kooperativen Gruppenleistung insgesamt drei signifikante Unterschiede zwischen den geschlechtsspezifisch gebildeten Subgruppen HET/HOM, M/J und M/J (EINH/MIGR). Die Signifikanzen verteilen sich auf folgende Variablen und Subgruppen: EOS HET/HOM: GL-SOZ $p=0,009$; TOS HET/HOM: GP-EMO $p=0,016$; TOS M/J: GP-KON $p=0,002$. Weil nur drei Signifikanztestergebnisse eine Irrtumswahrscheinlichkeit von $\leq 0,05$ aufweisen und diese sich unsystematisch auf Subfacetten und Subgruppen verteilen, kann von einer relativ homogenen Stichprobe ausgegangen werden.

In folgendem Abschnitt werden die Unterschiede in der geschlechtsspezifisch heterogenen und homogenen Gruppe beschrieben.

5.3.2 Unterschiede in der geschlechtsspezifisch heterogenen und homogenen Gruppe

Die Annahme A-1 enthält den Standpunkt, dass die geschlechtsspezifische Heterogenität einer Gruppe Einfluss auf die Ausprägung und Veränderung der beiden AV Gruppenprozess und Kooperative Gruppenleistung nimmt (s. 4.6.1.3). Forschungsergebnisse aus dem Bereich des kooperativen Lernens weisen darauf hin, dass Gruppenmitglieder heterogener Gruppen im Vergleich zu homogenen Gruppen zu gesteigerten Anstrengungen aufgefordert sind (u.a. Klippert, 2010; Konrad & Traub, 2010; Johnson, Johnson & Holubec, 2002; Weidner, 2008). Sportwissenschaftliche Befunde führen an, dass die geschlechtsspezifische Heterogenität einer Gruppe in bestimmten Situationen zu problematischen sozialen Interaktionen führt (u.a. Cachay & Kleindienst-Cachay, 1994; Kugelmann, Röger & Weigelt, 2006; Scheffel, 1996). Beide Thesen haben zur Konsequenz, dass eine erfolgreiche Interaktion in heterogenen Gruppen verstärkt soziale Einigungsprozesse von den Gruppenmitgliedern verlangt. Gelingt es einer Gruppe, diese Einigungsprozesse positiv zu durchlaufen, so können nach Ansicht einiger Gruppenforscher (u.a.

Wegge, 2003) heterogene Gruppen effektivere Leistungsergebnisse erzielen als homogene Gruppen.

Mit der folgenden Ergebnisbeschreibung wird zunächst dargelegt, ob sich der Gruppenprozess in der geschlechtsspezifisch heterogenen Gruppe EOS problematischer gestaltet als in der homogenen Gruppe EOS. Hierzu werden die Ausprägungen des Lagemaßes und dessen Veränderung von Phase I zu Phase III sowie der Dynamikindex zu den Subfacetten des Gruppenprozesses der heterogenen und der homogenen Gruppe miteinander verglichen. Im Anschluss daran wird erörtert, ob die heterogene Gruppe EOS effektivere Leistungsergebnisse erzielt. Für diese Überlegung werden die Ausprägungen der Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung im ersten und letzten Kooperationstest (Prätest und Posttest 2) sowie deren Veränderung verglichen. Die folgenden Ergebnisse fokussieren vordergründig den Einfluss der experimentellen Intervention EOS. Zum Vergleich werden die Ergebnisse der TOS-Gruppe mit angeführt bzw. es werden Besonderheiten zwischen den Gruppen der beiden Interventionen erläutert. Nachstehende Tabelle 5-16 zeigt die Zusammensetzung der Subgruppen, für die im Folgenden einige ausgewählte Ergebnisse dargelegt werden. Die deskriptiven Kennziffern und Signifikanztestergebnisse für die Subgruppen können dem Anhang entnommen werden (s. Tab. A IV-1).

Tab. 5-16: Zusammensetzung der Subgruppen der geschlechtsspezifisch heterogenen und homogenen⁶⁰ Gruppe der EOS- und TOS-Intervention

Subgruppe nach Homogenität (HOM)/Heterogenität (HET)		N AV Gruppenprozess	N AV Kooperative Gruppenleistung
EOS	EOS-HOM (EOS-M und EOS-J)	23	23
	EOS-HET (EOS-G)	11	11
TOS	TOS-HOM (TOS-M und TOS-J)	23	25
	TOS-HET (TOS-G)	11	12

In den folgenden Unterabschnitten 5.3.2.1 (Gruppenprozess und Dynamikindex Gruppenprozess) und 5.3.2.2 (Kooperative Gruppenleistung) werden die Unterschiede in der geschlechtsspezifisch heterogenen und homogenen Gruppe erörtert. Ein Resümee und eruierte Hypothesen zu diesen Teilergebnissen enthält Unterabschnitt 5.3.2.3.

⁶⁰Die homogene Gruppe EOS setzt sich aus den beiden geschlechtsspezifisch homogen zusammengesetzten Gruppen EOS-M (Mädchen) und EOS-J (Jungen) zusammen. Für die homogene Gruppe TOS gilt dies analog.

5.3.2.1 Gruppenprozess und Dynamikindex Gruppenprozess

Die Ausprägungen der vier Subfacetten des Gruppenprozesses der heterogenen Gruppe EOS zu Phase I liegen nur unwesentlich unter den Ausprägungen der homogenen Gruppe EOS. Bei allen vier Subfacetten sind die Unterschiede nicht signifikant ($p > 0,05$). Bezogen auf das Lagemaß besteht der größte Unterschied bei der Subfacette Konflikt, was darauf hinweist, dass die heterogene Gruppe EOS etwas ausgeprägtere Konflikte als die homogene Gruppe EOS hat (Unterschied n.s.; $p = 0,407$). Insgesamt belegt der Vergleich der Subfacetten des Gruppenprozesses zu der Phase I, dass die heterogene Gruppe EOS keine problematischere Gruppenentwicklung als die homogene Gruppe EOS aufweist.

Die Veränderung der Ausprägungen von der Storming-Phase (Phase I) zur Performing-Phase (Phase III) offenbaren, dass die heterogene Gruppe EOS bei den drei Subfacetten GP-EMOT, GP-AKT und GP-ENG größere Zuwächse als die homogene Gruppe EOS hat. In allen vier Subfacetten nehmen die Ausprägungen des Lagemaßes der heterogenen Gruppe EOS von Phase I zu Phase III zu. Bis auf die Subfacette GP-AKT ($p = 0,097$) ergibt die Unterschiedsprüfung von Phase I zu Phase III signifikante Testergebnisse für GP-EMOT, GP-ENG und GP-KON ($p \leq 0,05$). Dies belegt, dass sich der Gruppenprozess der heterogenen Gruppe EOS in drei Subfacetten in positiver Weise signifikant verändert. Ein weiteres Indiz für einen positiv verlaufenden Gruppenprozess bei der heterogenen Gruppe EOS ist die Veränderung des Streuungsmaßes Standardabweichung. Diese nimmt von Phase I zu Phase III bei allen vier Subfacetten deutlich ab, die Schülerinnen und Schüler der heterogenen Gruppe sind in ihrem Gruppenprozess einander ähnlicher geworden. Bei der homogenen Gruppe EOS tritt dieser Effekt nicht ein.

Der Dynamikindex Gesamt (DYN-GES), der ein Kennzeichen für die Variabilität des Gruppenprozesses über den gesamten Interventionszeitraum ist, ist bei der heterogenen Gruppe EOS bei allen Subfacetten höher als bei der homogenen Gruppe EOS. Dies weist auf größere Unterschiede in den Bewertungen der Mitglieder der heterogenen Gruppe zwischen den einzelnen Terminen hin, als dies in der homogenen Gruppe EOS der Fall ist. Bezogen auf den Dynamikindex des Gesamtzeitraums weist der Hypothesentest bis auf ein Teilergebnis (DYN-ENG; $p = 0,015$) auf keine signifikanten Unterschiede zwischen der heterogenen und der homogenen Gruppe EOS hin. Die Signifikanztestergebnisse deuten darauf hin, dass eine größere Stichprobenanzahl zu signifikanten Unterschieden auch in anderen Subfacetten führen könnte. Diese Vermutung müsste in weiteren Untersuchungen erhärtet werden.

Sowohl bei der homogenen Subgruppe EOS als auch bei der heterogenen Subgruppe EOS nimmt die soziale Dynamik bis auf eine Ausnahme (EOS-HOM: DYN-EMOT) bei allen vier Subfacetten ab. Die Veränderung des Dynamikindex ist nur bei einem Teil der Subfacetten statistisch signifikant. Es bleibt an dieser Stelle unklar, ob die Abweichungen des Dynamikindex von Phase

I zu Phase III zufällig sind oder ob eine höhere Stichprobengröße zu signifikanten Unterschieden führen würde.

Die Ausprägungen der Kontrollgruppe weisen auf keine systematischen Unterschiede zwischen der homogenen und der heterogenen Gruppe TOS in den Subfacetten des Gruppenprozesses zu Phase I hin. Bei der homogenen Gruppe TOS treten keine wesentlichen Veränderungen von Phase I zu Phase III auf. Bei der heterogenen Gruppe TOS nehmen die Ausprägungen der Subfacetten von Phase I zu Phase III bis auf eine Ausnahme (TOS-HET: GP-EMOT) etwas ab. Die Veränderungen sind jedoch nur bei einem Teilergebnis signifikant (GP-ENG; $p=0,05$). Auch die Veränderung des Dynamikindex ist nur gering ausgeprägt und weist auf keine systematischen Prozesse bei den beiden TOS-Subgruppen hin.

5.3.2.2 Kooperative Gruppenleistung

Die heterogene Gruppe EOS weist im Prätest niedrigere Ausprägungen in den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung auf als die homogene Gruppe EOS. Das bedeutet, dass die kooperative Gruppenleistung der heterogenen Gruppe EOS in der gestellten Kooperationsaufgabe niedriger als in der homogenen Gruppe EOS ist. Die Unterschiedsprüfung ergibt jedoch bis auf ein Teilergebnis keine signifikanten Unterschiede zwischen der heterogenen und homogenen Gruppe EOS. Ob eine höhere Stichprobengröße zu signifikanten Unterschieden führen könnte, müsste in weiteren Untersuchungen belegt werden.

Die heterogene TOS-Gruppe weist bis auf die Subfacette GL-MOT ebenfalls niedrigere Ausprägungen auf als die homogene TOS-Gruppe. Werden beide heterogenen Gruppen zusammengenommen (EOS und TOS heterogen) mit den homogenen Gruppen (EOS und TOS homogen) verglichen, ergibt die Unterschiedsprüfung zum Prätest signifikante Veränderungen für die drei Subfacetten GL-PSY, GL-SOZ sowie GL-ARB. Die Teilergebnisse legen nahe, dass die geschlechtsspezifisch heterogene Gruppenzusammensetzung einige Variablen der kooperativen Gruppenleistung im Prätest beeinflusst, welches sich in niedrigeren Ausprägungen äußert.

Sowohl die heterogene Gruppe EOS als auch die homogene Gruppe EOS verbessern sich vom Prätest zum Posttest 2 signifikant in allen Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung. Die Ausprägungen der heterogenen Gruppe EOS weisen dabei größere Zuwächse auf. Die heterogene Gruppe EOS bleibt ebenso wie im Prätest auch im Posttest 2 unter den Ausprägungen der homogenen Gruppe EOS. Allerdings reduziert sich der Abstand zwischen den beiden Lagemaßen bei allen Subfacetten im Vergleich von Prätest und Posttest 2. Bei beiden EOS-Subgruppen reduziert sich bei allen vier Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung die Standardabweichung. Die heterogene Gruppe EOS weist auch hier bis auf die Subfacette GL-MOT die größere Veränderung auf.

Bei beiden Subgruppen der Kontrollgruppe ist auffallend, dass sich die homogene Gruppe TOS bis auf die Subfacette GL-MOT signifikant verschlechtert. Bei der heterogenen Gruppe TOS treten keine signifikanten Unterschiede auf, denn die Ausprägungen dieser Gruppe stagnieren vom Prätest zum Posttest 2. Bei den beiden Subgruppen TOS ist außerdem auffallend, dass bis auf die Subfacette GL-MOT die heterogene Gruppe eine sinkende Standardabweichung und die homogene Gruppe eine steigende Standardabweichung aufweist. Dies ist ein Indiz dafür, dass sich die Schülerinnen und Schüler der heterogenen Gruppe in ihren Bewertungen des Gruppenprozesses einander angleichen, hingegen findet bei den Lernenden der homogenen Gruppe keine Anpassung ihrer Bewertungen statt.

Die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung weist in Bezug auf die Untersuchung der geschlechtsspezifischen Gruppenzusammensetzung auf Unterschiede in der Wirkung der beiden Interventionen hin: Die EOS-Intervention trägt scheinbar dazu bei, dass sowohl die heterogene wie auch die homogene Gruppe ihre kooperative Gruppenleistung verbessern. Die geschlechtsspezifisch heterogene Gruppenzusammensetzung führt zwar zu Beginn zu einer niedrigeren kooperativen Gruppenleistung, durch die EOS-Intervention scheint die heterogene Gruppe EOS jedoch in besonderem Maße in ihrer kooperativen Gruppenleistung gefördert zu werden. Hingegen verändern sich die Ausprägungen der heterogenen Gruppe TOS im Vergleich zur homogenen Gruppe TOS nicht in negativer Weise. Dies könnte darauf hindeuten, dass sich die heterogene Gruppenzusammensetzung insgesamt positiver auf die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung als die homogene Gruppenzusammensetzung auswirkt und zwar sowohl im Rahmen der EOS-Intervention wie auch im Rahmen der TOS-Intervention.

5.3.2.3 Resümee und Hypothesen

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die kooperative Gruppenleistung von heterogenen Gruppen zu Beginn des Gruppenbestehens in einigen Subfacetten niedriger als in homogenen Gruppen ist. Ob nun die geschlechtsspezifisch heterogene Zusammensetzung von Gruppen tatsächlich einen negativen Einfluss auf die kooperative Gruppenleistung zu Beginn des Gruppenbestehens nimmt und unter welchen Bedingungen dies eintritt, muss in weiteren Untersuchungen analysiert werden. Vermutlich wird das schlechtere Abschneiden der heterogenen Gruppe im Prätest dadurch veranlasst, dass die geforderten Interaktionen für heterogene Gruppen problematischer als für homogene Gruppen sind. Auf die Interaktion zwischen Mädchen und Jungen wird auch die Anforderung der Kooperationsaufgabe eingewirkt haben (s. 4.4.4.2). Sie erfordert u.a. engen Körperkontakt (durch das eingegrenzte Raumangebot) oder gegenseitige körperliche Hilfeleistungen (durch das gegenseitige Festhalten). Einen Einfluss

dürfte auch haben, dass die jeweiligen Gruppen zum Prätest zum ersten Mal zusammengekommen sind. Bezogen auf dieses Teilergebnis wird folgende erste Hypothese formuliert⁶¹:

H_{EXP-1}: Sportgruppen mit geschlechtsspezifisch heterogener Zusammensetzung weisen in Aufgaben, die interdependentes Handeln erfordern, zu Beginn eine niedrigere kooperative Gruppenleistung auf als homogene Sportgruppen.

Die heterogene Gruppe EOS hat größere Zuwächse sowohl in den Subfacetten des Gruppenprozesses wie auch in den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung als die homogene Gruppe EOS. Die Veränderungen in der heterogenen Gruppe EOS von Phase I zu Phase III sind bis auf ein Teilergebnis (GP-AKT; $p=0,097$) signifikant. Ferner nimmt in dieser Gruppe die Standardabweichung in den Subfacetten der beiden abhängigen Variablen bis auf GL-MOT stärker ab als in der homogenen Gruppe EOS. Ein Grund für die vergleichsweise positivere Veränderung bei der heterogenen Gruppe dürfte sein, dass sich Mädchen und Jungen in heterogenen Gruppen mehr anstrengen müssen, damit ihre Zusammenarbeit gelingt. Über einen längeren Zeitraum scheint diese Anforderung in heterogenen Gruppen zu einem Lernprozess zu führen, in welchem die Zusammenarbeit von Mädchen und Jungen sich stärker verbessert als in homogenen Gruppen. Es wird angenommen, dass dieser Prozess von einer Intervention begünstigt wird, in der soziale Beziehungen und nicht die Aufgabenbearbeitung im Vordergrund der Gruppenexistenz stehen. Bezogen auf dieses Teilergebnis wird folgende Hypothese formuliert:

H_{EXP-2}: Gruppen mit geschlechtsspezifisch heterogener Zusammensetzung, bei denen durch die Art der pädagogischen Intervention die sozialen Beziehungen im Vordergrund der Sportgruppe stehen, generieren einen positiveren Gruppenprozess und eine größere kooperative Gruppenleistung als homogene Gruppen.

In folgendem Abschnitt werden die Unterschiede in der Mädchen- und Jungengruppe beschrieben.

5.3.3 Unterschiede in der Mädchen- und Jungengruppe

In der Geschlechterforschung der Sportwissenschaft ist eine anerkannte These, dass sich Mädchen und Jungen in ihren geschlechtstypischen Handlungsmustern und Interaktionsformen sowie ihren Sportart-Präferenzen und Beweggründen des Sporttreibens unterscheiden (u.a. Alfermann, 2006;

⁶¹Hypothesen des Forschungsgegenstandsbereichs III werden mit H_{EXP} gekennzeichnet, weil sie erkundenden Charakter besitzen.

Brettschneider & Gerlach, 2004; Brinkhoff & Sack, 1999; Burrmann, 2006). Die EOS-Intervention erfordert verstärkt soziale Hilfeleistungen, Vertrauen und gegenseitige Unterstützung in Bewegungsaufgaben. Hingegen entspricht die TOS-Intervention eher bewegungsbezogenen Aktivitäten in Leistung und Wettkampf, mit denen die Teilnehmenden in ihrer sportartenbezogenen Kompetenz gefördert werden. Mit der folgenden Ergebnisbeschreibung wird dargelegt, ob konstatierte geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen sich auch in einem unterschiedlichen Einfluss auf die AV Gruppenprozess und die AV Kooperative Gruppenleistung zeigen (s. 4.6.1.3). Wie im vorangegangenen Abschnitt wird dies anhand der Ausprägungen des Lagemaßes und dessen Veränderung sowie bezogen auf den Dynamikindex zu den Subfacetten des Gruppenprozesses und der kooperativen Gruppenleistung erörtert. Tabelle 5-17 beinhaltet die Zusammensetzung der Mädchen- und Jungengruppe, zwischen denen im Folgenden einige ausgewählte Unterschiede dargelegt werden. Die deskriptiven Maße und Signifikanztestergebnisse sind wie zuvor dem Anhang zu entnehmen (s. Tab. Anhang A IV-2).

Tab. 5-17: Zusammensetzung der Mädchengruppe und Jungengruppe der EOS- und TOS-Intervention⁶²

Subgruppe nach Geschlecht		N AV Gruppenprozess	N AV Kooperative Gruppenleistung
EOS	EOS-Mädchen (EOS-M)	12	12
	EOS-Jungen (EOS-J)	11	11
TOS	TOS-Mädchen (TOS-M)	12	12
	TOS-Jungen (TOS-J)	11	13

In den beiden folgenden Unterabschnitten werden wie zuvor Unterschiede im Gruppenprozess und Dynamikindex (5.3.3.1) und in der kooperativen Gruppenleistung (5.3.3.2) zwischen der Mädchen- und Jungengruppe dargelegt. Unterabschnitt 5.3.3.3 enthält das Resümee und eruierte Hypothesen.

5.3.3.1 Gruppenprozess und Dynamikindex Gruppenprozess

In der Storming-Phase unterscheiden sich die EOS-Mädchen und die EOS-Jungen in zwei Subfacetten des Gruppenprozesses signifikant, nämlich in der Aktivität ($p=0,027$) und in dem Konflikt ($p=0,013$). In beiden Fällen weisen die Mädchen höhere Ausprägungen auf, sie haben eine größere Aktivität und geringer ausgeprägte Konflikte als Jungen. Die Ausprägungen beider

⁶²Die homogene Gruppe EOS setzt sich aus der Gruppe EOS-M (Mädchen) und EOS-J (Jungen) zusammen.

Subfacetten sind ein Indiz dafür, dass der Gruppenprozess bezogen auf diese beiden Subfacetten in der ersten Phase der EOS-Jungen problematischer verläuft als bei den EOS-Mädchen.

Von der Storming-Phase zur Performing-Phase steigen die Ausprägungen der Mädchengruppe EOS in allen Subfacetten des Gruppenprozesses an. Bei den beiden Subfacetten der Gruppennormen, dem Engagement und dem Konflikt, sind die Unterschiede signifikant (GP-ENG $p=0,011$; GP-KON $p=0,008$). Die Teilergebnisse belegen, dass sich der Gruppenprozess der EOS-Mädchen in positiver Weise entwickelt. Für die EOS-Jungen kann dieser Effekt nicht belegt werden. Ihre Emotionalität sinkt (n.s., $p=0,260$) und ihre Aktivität und ihr Engagement steigen nur unwesentlich an (beide n.s.). Die Subfacette GP-KON entwickelt sich bei den Jungen als einzige positiv (sig., $p=0,013$), was sinkende Konflikte statistisch belegt. Bis auf diese Subfacette hat sich der Abstand der Ausprägungen zwischen den EOS-Mädchen und den EOS-Jungen von Phase I zu Phase III vergrößert, bzw. weisen die Mädchen größere Zuwachsraten von Phase I zu Phase III auf als die Jungen. Diese Teilergebnisse weisen darauf hin, dass sich die EOS-Mädchen in diesen drei Subfacetten positiver als die Jungen entwickeln. Insgesamt deutet sich an, dass die EOS-Intervention die Gruppenentwicklung der Mädchen scheinbar besser unterstützt als die der EOS-Jungen. Die Entwicklung des Streuungsmaßes Standardabweichung von Phase I zu Phase III deutet auf keine systematischen Unterschiede zwischen den EOS-Mädchen und den EOS-Jungen hin. In Phase I weisen die Jungen eine etwas höhere Standardabweichung als die Mädchen auf, was leicht größere Unterschiede in den Bewertungen des Gruppenprozesses der Schüler in der Storming-Phase aufzeigt.

Der Dynamikindex weist darauf hin, dass die Mädchengruppe EOS bei den drei Subfacetten GP-AKT, GP-ENG sowie GP-KON in Phase I die jeweils größeren Ausprägungen hat, hingegen haben die Jungen in Phase III die jeweils größeren Ausprägungen. Bei allen drei Subfacetten nimmt die Dynamik bei den EOS-Mädchen signifikant ab ($p<0,05$), was auf einen gelungenen Normierungsprozess hindeutet. Wie die Teilergebnisse zu den Ausprägungen des Gruppenprozesses der Phase I und III, belegen ebenfalls die Teilergebnisse des Dynamikindex, dass die EOS-Mädchen in der EOS-Intervention einen besseren Gruppenprozess als die EOS-Jungen generieren. Bei letzteren tritt keine deutliche Abnahme des Dynamikindex in den Subfacetten auf. Dies bedeutet, dass die Variabilität der Bewertungen der EOS-Jungen zwischen den Interventionsterminen von Phase I zu Phase III in etwa gleich bleibt.

Aus den Ausprägungen und ihrer Veränderung von Phase I zu Phase III der Kontrollgruppe sind keine wesentlichen systematischen Unterschiede zwischen der Mädchengruppe und der Jungen-Gruppe im Gruppenprozess erkennbar. In Bezug auf den Dynamikindex fällt auf, dass die TOS-Jungen in allen vier Subfacetten sowohl in Phase I wie auch in Phase III niedrigere Ausprägungen aufzeigen als die TOS-Mädchen. Dies bedeutet, dass die TOS-Jungen zwischen den Interventionsterminen in ihren Bewertungen des Gruppenprozesses etwas weniger stark

schwanken als die TOS-Mädchen. Weil die Unterschiede nicht signifikant sind, ist dieses Ergebnis nur als zufällig anzusehen.

5.3.3.2 Kooperative Gruppenleistung

Bei den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung fällt zum Prätest auf, dass die EOS-Jungen höhere Ausprägungen aufweisen. Die Unterschiede zwischen den beiden Subgruppen sind jedoch nicht signifikant, weswegen von annähernd homogenen Ausgangsbedingungen ausgegangen werden darf. Hingegen sind die Werte der EOS-Mädchen zum Posttest 2 in allen Subfacetten höher als die der EOS-Jungen. Die EOS-Mädchen generieren folglich vom Prätest zum Posttest 2 einen größeren Leistungszuwachs als die EOS-Jungen. Dennoch steigern sowohl die EOS-Jungen wie auch die EOS-Mädchen ihre kooperative Gruppenleistung in allen vier Subfacetten, die Unterschiede vom Prätest zum Posttest 2 sind für beide Gruppen signifikant ($p < 0,05$). Die Standardabweichung nimmt bei den EOS-Mädchen vom Prätest zum Posttest 2 in allen Subfacetten deutlich ab, was bei den Jungen nicht eintritt. Auch diese Teilergebnisse der kooperativen Gruppenleistung belegen eine positivere Wirkung der EOS-Intervention für die EOS-Mädchen im Vergleich zu den EOS-Jungen.

Die beiden TOS-Subgruppen unterscheiden sich im Prätest nur unwesentlich ($p > 0,05$). Sowohl die Ausprägungen der TOS-Mädchen als auch die Ausprägungen der TOS-Jungen nehmen zum Posttest 2 ab, was bedeutet, dass sich die Schülerinnen und Schüler der TOS-Intervention in ihrer kooperativen Gruppenleistung verschlechtern. Bis auf die Subfacette GL-EMO sind die Veränderungen signifikant. Außerdem fällt auf, dass bei diesen drei Subfacetten die Standardabweichung sowohl bei den TOS-Mädchen wie auch bei den TOS-Jungen zunimmt. Die Ausprägungen der Mädchen und Jungen der TOS-Subgruppe streuen demnach im Posttest 2 stärker als im Prätest.

5.3.3.3 Resümee und Hypothesen

Die Ausprägungen der EOS-Mädchengruppe verändern sich in den Subfacetten des Gruppenprozesses bis auf eine Ausnahme (GP-KON) positiver als die Ausprägungen der EOS-Jungengruppe. Bei den beiden Subfacetten der Gruppennormen ist die Veränderung der EOS-Mädchen von Phase I zu Phase III signifikant. Weiterhin sinkt bei den EOS-Mädchen bei drei Subfacetten der Dynamikindex signifikant, was bei den EOS-Jungen nicht der Fall ist. Bei beiden EOS-Subgruppen verbessern sich die Ausprägungen der Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung signifikant, wobei die EOS-Mädchen vom Prätest zum Posttest 2 wiederum größere Zunahmen in ihren Ausprägungen aufweisen. Ein weiterer Beleg für die positivere Entwicklung der Mädchen ist ihre sinkende Standardabweichung zum Posttest 2, die bei den Jungen nicht zu verzeichnen ist.

In fast allen untersuchten Bereichen entwickeln sich die EOS-Mädchen insgesamt positiver als die EOS-Jungen. Die EOS-Intervention hat demnach eine unterschiedliche Wirkung auf Mädchen und Jungen, was auf die TOS-Intervention nicht in solch eindeutiger Weise zutrifft. Auch dieses Ergebnis müsste noch in weiteren Untersuchungen erhärtet werden. Weiterhin ist ungeklärt, inwieweit geschlechtstypische Handlungsmuster und Interaktionsformen im Sport Einfluss nehmen. Verschiedene Befunde belegen diesbezügliche Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen (u.a. Alfermann, 2006; Burrmann, 2006), doch auch innerhalb eines Geschlechts werden Abweichungen konstatiert (u.a. Hartmann-Tews & Rulofs, 2006). Eine Erklärung für dieses Ergebnis könnte sein, dass die EOS-Intervention eher typische Handlungsmuster und Bewegungsbedürfnisse von Mädchen als die von Jungen unterstützt. Einen Einfluss dürfte auch haben, dass Jungen größere Probleme als Mädchen haben, sich auf neue, ungewohnte Bewegungsformen einzulassen, die abseits von traditionellen Sportaktivitäten stehen (u.a. Gieß-Stüber, 2009; Gieß-Stüber & Gramespacher, 2005). Diese Thesen sind nicht eindeutig belegt und müssten mit weiteren Befunden erhärtet werden. Für die konstatierten Unterschiede in der Mädchen- und Jungengruppe EOS wird folgende Hypothese formuliert:

H_{EXP-3}: Mädchengruppen, bei denen durch die Art der pädagogischen Intervention die sozialen Beziehungen im Vordergrund der Sportgruppe stehen, generieren einen positiveren Gruppenprozess und eine größere kooperative Gruppenleistung als Jungengruppen.

In folgendem Abschnitt werden die Unterschiede von Mädchen und Jungen mit und ohne Migrationshintergrund beschrieben.

5.3.4 Unterschiede von Mädchen und Jungen mit und ohne Migrationshintergrund

Der letzte Abschnitt, in dem der Einfluss geschlechtsspezifischer Unterschiede auf die beiden abhängigen Variablen Gruppenprozess und Kooperative Gruppenleistung beschrieben wird, fokussiert die Herkunft der untersuchten Mädchen und Jungen. In der Sportwissenschaft gibt es sowohl auf dem Gebiet der Geschlechtsspezifik als auch zum Migrationsaspekt nur wenige Befunde. Studien, die die Ausgestaltung sozialer Interaktionen im Sport auf einheimische Mädchen- und Jungengruppen bzw. auf Mädchen- und Jungengruppen mit Migrationshintergrund untersuchen, sind nicht bekannt. Im Folgenden wird aufgrund der hohen Komplexität des Untersuchungsgegenstandes nur eine eingegrenzte Auswahl an Ergebnissen zu diesem Aspekt erörtert und an Hypothesen erkundet. Angesichts der erheblichen Relevanz der Thematik Integration durch Sport von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund sind weitere Studien notwendig. Wie bei den beiden vorherigen Abschnitten besitzen die geschilderten Ergebnisse explorativen Charakter. Tabelle 5-18 zeigt die Zusammensetzung der Subgruppen, für

die im Folgenden der Einfluss des Aspekts der Herkunft erörtert wird. Auch für diese Subgruppen können die deskriptiven Maße und Signifikanztestergebnisse dem Anhang entnommen werden (s. Tab. Anhang A IV-3):

Tab. 5-18: Zusammensetzung der Subgruppen nach Herkunft der Mädchen und Jungen in der EOS- und TOS-Intervention

Subgruppe nach Herkunft Einheimisch (EINH)/Migrant (MIGR)		N AV Gruppenprozess	N AV Kooperative Gruppenleistung
EOS	EOS-EINH-Mädchen	8	8
	EOS-EINH-Jungen	11	12
	EOS-MIGR-Mädchen	10	10
	EOS-MIGR-Jungen	5	4
TOS	TOS-EINH-Mädchen	8	8
	TOS-EINH-Jungen	6	8
	TOS-MIGR-Mädchen	10	10
	TOS-MIGR-Jungen	10	11

In den folgenden Unterabschnitten 5.3.4.1 und 5.3.4.2 werden die Unterschiede von Mädchen und Jungen mit und ohne Migrationshintergrund erörtert. In Unterabschnitt 5.3.4.3 wird wiederum ein Resümee gegeben und eruierte Hypothesen zu diesen Teilergebnissen vorgestellt.

5.3.4.1 Gruppenprozess und Dynamikindex Gruppenprozess

Die Ausprägungen der Mädchen und Jungen mit Migrationshintergrund der EOS-Intervention (EOS-MIGR-Mädchen und EOS-MIGR-Jungen)⁶³ steigen in allen Subfacetten des Gruppenprozesses von Phase I zu Phase III an (teilw. sig.). Bei den EOS-Einheimischen verbessern sich lediglich die EOS-EINH-Mädchen in allen Subfacetten (teilw. sig.). Für diese drei Subgruppen deuten die Signifikanztestergebnisse darauf hin, dass eine größere Stichprobenanzahl bei weiteren Subfacetten des Gruppenprozesses zu niedrigeren Irrtumswahrscheinlichkeiten ($p \leq 0,05$) führen könnte. Mit Augenmerk auf die Herkunft wird nun deutlich, dass sich die vergleichsweise schlechtere Entwicklung des Gruppenprozesses der EOS-Jungen (s. 5.3.2) vor allem auf die Subgruppe der EOS-EINH-Jungen bezieht. Denn die Subfacette GP-KON ist die einzige, bei der sich die EOS-EINH-Jungen deutlich positiv entwickeln ($p=0,014$). Die Jungen mit Migrationshintergrund weisen demnach in der EOS-Intervention einen insgesamt positiveren Gruppenprozess als die einheimischen Jungen auf.

⁶³MIGR=Vpn mit Migrationshintergrund; EINH=Vpn Einheimisch; Mädchen und Jungen meint die Gesamtheit der Mädchen und Jungen MIGR oder EINH - die Mädchen und Jungen der gemischten Gruppen sind in der jeweiligen Subgruppe MIGR oder EINH mit einbezogen.

Weiterhin ist den Daten zu entnehmen, dass die EOS-MIGR-Jungen in der Performing-Phase größere Ausprägungen als die EOS-EINH-Jungen aufweisen. Das erreichte Performing-Niveau der Phase III ist bei den Jungen mit Migrationshintergrund also einträglicher (teilw. sig.). Die Ausprägungen der EOS-EINH-Jungen weisen sowohl in Phase I wie auch in Phase III auf eine höhere Standardabweichung als bei den EOS-MIGR-Jungen hin. Die Jungen mit Migrationshintergrund der EOS-Intervention bewerten ihren Gruppenprozess demzufolge übereinstimmender als die einheimischen Jungen. Neben den Veränderungen des Lagemaßes von Phase I zu Phase III weisen auch diese Teilergebnisse darauf hin, dass die Herkunft bei der Gruppe der EOS-Jungen einen unterschiedlichen Einfluss hat.

Auch bei der Gruppe der TOS-Jungen scheint die Herkunft die abhängige Variable Gruppenprozess zu beeinflussen, denn die Ausprägungen der TOS-EINH-Jungen sind sowohl in Phase I wie auch in Phase III höher als die Ausprägungen der TOS-MIGR-Jungen (teilw. sig.). Die einheimischen TOS-Jungen bewerten in der Storming-Phase und in der Performing-Phase ihren Gruppenprozess demnach positiver als die TOS-Jungen mit Migrationshintergrund. Gegenüber den schlechteren Ergebnissen der einheimischen Jungen der EOS-Intervention weisen bei der TOS-Intervention die einheimischen Jungen und nicht die Jungen mit Migrationshintergrund die besseren Werte auf. Auch die Standardabweichung ist bei den TOS-EINH-Jungen sowohl in Phase I wie auch in Phase III niedriger als bei den TOS-MIGR-Jungen.

Hinsichtlich des Dynamikindex fällt auf, dass dieser bei den EOS-MIGR-Jungen bis auf die Subfacette GP-EMO in Phase I bei allen Subfacetten höher ausgeprägt als bei den EOS-EINH-Jungen ist. Die Jungen mit Migrationshintergrund weisen also in der Storming-Phase eine größere Variabilität in den Bewertungen ihres Gruppenprozesses auf. Bei den beiden Subfacetten der Gruppennormen, dem Engagement und dem Konflikt, nimmt die Dynamik bei den EOS-MIGR-Jungen deutlich stärker ab als bei den EOS-EINH-Jungen. Anhand dieses Teilergebnisses deutet sich wie in Bezug auf die Entwicklung von Phase I zu Phase III an, dass die Jungen mit Migrationshintergrund der EOS-Intervention eine insgesamt positivere Entwicklung ihres Gruppenprozesses als die einheimischen Jungen generieren.

5.3.4.2 Kooperative Gruppenleistung

Bei der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung ist auffällig, dass die EOS-MIGR-Mädchen sowohl im Prätest wie auch im Posttest 2 höhere Ausprägungen als die EOS-EINH-Mädchen aufweisen. Die kooperative Gruppenleistung der Mädchen mit Migrationshintergrund ist in beiden Testterminen demnach besser als die der einheimischen Mädchen (teilw. sig.). Die Gruppe der einheimischen Mädchen weist im Prätest zwar die niedrigsten Ausprägungen auf, vom Prätest zum Posttest 2 generiert sie jedoch die größere Zuwachsrate als die Mädchen mit Migrationshintergrund. Sowohl die einheimischen Mädchen wie auch die Mädchen mit

Migrationshintergrund der EOS-Intervention verbessern ihre kooperative Gruppenleistung signifikant ($p < 0,05$).

Die EOS-MIGR-Jungen haben ebenso wie die EOS-MIGR-Mädchen - bis auf die Subfacette GL-SOZ im Prätest - in beiden Testterminen höhere Ausprägungen als die EOS-EINH-Jungen. Sowohl die einheimischen EOS-Jungen wie auch die EOS-Jungen mit Migrationshintergrund verbessern vom Prätest zum Posttest 2 in allen Subfacetten ihre kooperative Gruppenleistung. Die Veränderungen der EOS-Jungengruppe sind stets signifikant ($p < 0,05$), bei den EOS-MIGR-Jungen sind die Veränderungen nicht signifikant. Bezogen auf diese Subgruppe wäre zu prüfen, ob eine größere Stichprobenanzahl zu signifikanten Resultaten bei den EOS-MIGR-Jungen führt.

Insgesamt gesehen ist die kooperative Gruppenleistung der Mädchen mit Migrationshintergrund der EOS-Intervention sowohl im Prätest wie auch im Posttest 2 besser als die der einheimischen Mädchen, ebenso ist die kooperative Gruppenleistung der Jungen mit Migrationshintergrund der EOS-Intervention besser als die der einheimischen Jungen. Bezogen auf dieses Teilergebnis kann gedeutet werden, dass die Herkunft einen Einfluss auf die kooperative Gruppenleistung zu nehmen scheint. Den Daten kann ferner entnommen werden, dass die beiden Gruppen EOS-Mädchen sich in allen Subfacetten stärker verbessern als die beiden Gruppen EOS-Jungen. Die EOS-Intervention scheint sich also auf die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung sowohl der einheimischen Mädchen wie auch der Mädchen mit Migrationshintergrund förderlicher auszuwirken als auf die Jungen mit und ohne Migrationshintergrund.

Bei den vier TOS-Subgruppen unterscheiden sich die Ausprägungen in geringerem Maße, die Herkunft scheint insofern in der TOS-Intervention auf die kooperative Gruppenleistung einen unsystematischeren Einfluss zu haben. Auffallend ist, dass sowohl die Ausprägungen der beiden TOS-EINH Subgruppen wie auch der beiden TOS-MIGR Subgruppen vom Prätest zum Posttest 2 abnehmen, was ein Indiz dafür ist, dass sich die kooperative Gruppenleistung verschlechtert (teilw. sig.).

5.3.4.3 Resümee und Hypothesen

Anhand verschiedener Teilergebnisse zu den Ausprägungen der Subfacetten des Gruppenprozesses und zu dem Dynamikindex deutet sich an, dass Jungen mit Migrationshintergrund in der EOS-Intervention einen positiveren Gruppenprozess entwickeln als einheimische Jungen. Dies könnte darauf hindeuten, dass Jungen mit Migrationshintergrund mit den Anforderungen der EOS-Intervention besser zurechtkommen als einheimische Jungen. Bezogen auf diese Vermutung stellt sich die Frage, ob bei einheimischen Jungen traditionelle sportartenbezogene Bewegungsbedürfnisse so dominant sind, dass anders gerichtete, alternative Bewegungsformen von diesen negativer erlebt bzw. negativer umgesetzt werden, als dies bei Jungen mit Migrationshintergrund der Fall ist. In weiterführenden Studien wäre in diesem Zusammenhang ein interessanter

Untersuchungsaspekt, ob sich typische Handlungsmuster und Bewegungsbedürfnisse von einheimischen Jungen und von Jungen mit Migrationshintergrund unterscheiden und unter welchen Bedingungen etwaige Unterschiede einen Einfluss auf den Gruppenprozess nehmen. Für die erörterten Unterschiede von Jungen mit und ohne Migrationshintergrund wird folgende Hypothese formuliert:

H_{EXP-4}: Jungen mit Migrationshintergrund, bei denen durch die Art der pädagogischen Intervention die sozialen Beziehungen im Vordergrund der Sportgruppe stehen, weisen eine positivere Entwicklung in ihrem Gruppenprozess auf als einheimische Jungen.

Vom Prätest zum Posttest 2 verbessern sich die Ausprägungen aller vier EOS-Subgruppen in den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung. Die Zuwächse bei den beiden Subgruppen der EOS-Mädchen sind dabei stärker ausgeprägt als bei den beiden Subgruppen der EOS-Jungen. Bei den Subgruppen der EOS-Mädchen fällt auf, dass die Mädchen mit Migrationshintergrund sowohl im Prätest wie auch im Posttest 2 in allen Subfacetten eine höhere kooperative Gruppenleistung aufweisen als die einheimischen Mädchen. Insgesamt gesehen könnte dies ein Indiz dafür sein, dass Mädchen mit Migrationshintergrund in einer EOS-Intervention in interdependenten Aufgaben eine höhere Leistung generieren als einheimische Mädchen. Ob unterschiedliche Handlungsmuster und Bewegungsbedürfnisse von einheimischen Mädchen und von Mädchen mit Migrationshintergrund vorliegen und diese einen Einfluss auf die kooperative Gruppenleistung nehmen, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden. Auf Basis der erörterten Unterschiede wird für Mädchen mit und ohne Migrationshintergrund abschließend folgende Hypothese formuliert:

H_{EXP-5}: Mädchen mit Migrationshintergrund, bei denen durch die Art der pädagogischen Intervention die sozialen Beziehungen im Vordergrund der Sportgruppe stehen, weisen über den gesamten Zeitraum der Gruppenexistenz eine bessere kooperative Gruppenleistung auf als einheimische Mädchen.

5.3.5 Zusammenfassung

Mit dem Forschungsgegenstandsbereich III wurde der Einfluss des Faktors Geschlecht auf die beiden abhängigen Variablen Gruppenprozess und Kooperative Gruppenleistung untersucht. Die Ergebnisse dieses Untersuchungsteils besaßen explorativen Charakter. Zum einen wurde ergründet, welchen Einfluss eine geschlechtshomogene bzw. –heterogene Gruppenzusammensetzung nimmt. Zum anderen wurden Unterschiede zwischen der Mädchengruppe und der Jungengruppe erörtert. Neben diesen beiden Aspekten wurde zusätzlich untersucht, ob sich die Herkunft der Schülerinnen und Schüler auf die beiden abhängigen Variablen Gruppenprozess und Kooperative Gruppenleistung auswirkt.

Es wurde festgestellt, dass die heterogene Gruppe EOS in der Storming-Phase keine problematischere Gruppenentwicklung als die homogene Gruppe EOS aufweist. Die Ergebnisse des Dynamikindex belegen ferner für die heterogene Gruppe eine größere Variabilität des Gruppenprozesses im Mittel des gesamten Interventionszeitraums. Dies wurde als ein Indiz für gesteigerte Anstrengungen in dieser Gruppe gewertet. Die Veränderungen von Phase I zu Phase III deuteten darauf hin, dass die heterogene Gruppe in einigen Subfacetten einen positiveren Gruppenprozess generiert als die homogene Gruppe. Bezogen auf die abhängige Variable Kooperative Gruppenleistung wurde abgeleitet, dass die heterogene Gruppe EOS zum Prätest niedrigere Ausprägungen in den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung als die homogene Gruppe EOS aufweist. Aus diesem Ergebnis wurde abgeleitet, dass bei der heterogenen Gruppe eine schwierigere Zusammenarbeit in Aufgaben, die interdependentes Handeln erfordern, zu bekunden ist. Wie bereits für die abhängige Variable Gruppenprozess konstatiert worden ist, weist die heterogene Gruppe auch in der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung größere Zugewinne in den Ausprägungen auf als die homogene Gruppe. Denn vom Prätest zum Posttest 2 generierte sie eine größere Steigerung ihrer kooperativen Gruppenleistung. Als erste explorative Hypothese H_{EXP-1} wurde formuliert, dass Sportgruppen mit geschlechtsspezifisch heterogener Zusammensetzung in Aufgaben, die interdependentes Handeln erfordern, zu Beginn eine niedrigere kooperative Gruppenleistung aufweisen als homogene Sportgruppen. H_{EXP-2} beschreibt die Annahme, dass Gruppen mit geschlechtsspezifisch heterogener Zusammensetzung, bei denen durch die Art der pädagogischen Intervention die sozialen Beziehungen im Vordergrund der Sportgruppe stehen, einen positiveren Gruppenprozess und eine größere kooperative Gruppenleistung generieren als homogene Gruppen.

Auch zwischen der Mädchen- und Jungengruppe EOS wurden Unterschiede konstatiert. Zunächst wurde indiziert, dass der Gruppenprozess in der Jungengruppe in der Storming-Phase in einigen Subfacetten problematischer verläuft als in der Mädchengruppe. Weiterhin wurde festgestellt, dass die Jungen von der Storming-Phase zur Performing-Phase nur wenig steigende Ausprägungen und teilweise sogar sinkende Ausprägungen aufweisen, während sich die Mädchen in allen Subfacetten des Gruppenprozesses positiv entwickeln. Ferner wurde bestimmt, dass die Ausprägungen des Dynamikindex von Phase I zu Phase III nur bei den Mädchen deutlich sinken, nicht jedoch bei den Jungen. Auch dies wurde als ein Indiz für einen positiver verlaufenden Gruppenprozess bei der Gruppe der Mädchen gedeutet. Ebenfalls deuteten die Ergebnisse der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung auf günstigere Entwicklungsprozesse bei den EOS-Mädchen im Vergleich zu den EOS-Jungen hin. Zwar offenbarten die Jungen im Prätest höhere Ausprägungen, die Werteanstiege der Mädchen waren jedoch so enorm, dass sie im Posttest 2 eine höher ausgeprägte kooperative Gruppenleistung aufwiesen als die Jungen. Auf Basis der eruierten Unterschiede zwischen den EOS-Mädchen und den EOS-Jungen wurde H_{EXP-3} formuliert. Nach dieser generieren Mädchengruppen, bei denen durch die Art der pädagogischen

Intervention die sozialen Beziehungen im Vordergrund der Sportgruppe stehen, einen positiveren Gruppenprozess und eine größere kooperative Gruppenleistung als Jungengruppen.

Ebenfalls scheint die Herkunft der untersuchten Versuchspersonen einen Einfluss auf die beiden abhängigen Variablen dieser Untersuchung zu nehmen. Es wurde festgestellt, dass sich die Jungen mit Migrationshintergrund der EOS-Intervention in den Subfacetten des Gruppenprozesses von Phase I zu Phase III insgesamt positiver entwickeln als die einheimischen EOS-Jungen. Ebenfalls wurde festgestellt, dass das Performing-Niveau der Jungen mit Migrationshintergrund einträglicher als das der einheimischen Jungen ist. Die EOS-Mädchen mit Migrationshintergrund wiesen sowohl im Prätest wie auch im Posttest 2 in der abhängigen Variablen Kooperative Gruppenleistung höhere Ausprägungen auf als die einheimischen EOS-Mädchen. Letztere Gruppe erzielte jedoch größere Zugewinne in ihren Ausprägungen. Aus den Ergebnissen wurde ferner geschlussfolgert, dass sich beide Mädchengruppen in den Subfacetten der kooperativen Gruppenleistung stärker verbessern als die beiden Jungengruppen. Als vierte explorative Hypothese H_{EXP-4} wurde formuliert, dass Jungen mit Migrationshintergrund, bei denen durch die Art der pädagogischen Intervention die sozialen Beziehungen im Vordergrund der Sportgruppe stehen, eine positivere Entwicklung in ihrem Gruppenprozess aufweisen als einheimische Jungen. H_{EXP-5} beinhaltet die Hypothese, dass Mädchen mit Migrationshintergrund, bei denen durch die Art der pädagogischen Intervention die sozialen Beziehungen im Vordergrund der Sportgruppe stehen, über den gesamten Zeitraum der Gruppenexistenz eine bessere kooperative Gruppenleistung aufweisen als einheimische Mädchen.

Mit der Zusammenfassung zum Forschungsgegenstandsbereichs III endet die Beschreibung der Hauptergebnisse dieser Untersuchung. In folgendem letztem Hauptabschnitt dieses Kapitels werden die Ergebnisse der zusätzlichen Testverfahren beschrieben.

5.4 Ergebnisse der zusätzlichen Testverfahren

Mit der Darlegung der Resultate der zusätzlichen Testverfahren soll in diesem Hauptabschnitt zum einen die Stichprobe anhand von bestimmten personengebundenen Merkmalen charakterisiert werden. Zum anderen sollen etwaige Unterschiede in den personengebundenen Voraussetzungen der beiden Interventionsgruppen EOS und TOS erörtert werden. In Abschnitt 5.4.1 werden die Ergebnisse des Motoriktests (Motoriktest Prätest=MT1 und Motoriktest Posttest=MT2) dargelegt, darauf folgt in Abschnitt 5.4.2 die Beschreibung der Befunde zum durchgeführten Persönlichkeitstest (PT). Danach wird über ausgewählte Resultate zur Sportaktivität (SPT) der Schülerinnen und Schüler berichtet (5.4.3). Abschließend werden die Ergebnisse dieser drei zusätzlichen Testverfahren zusammenfassend dargestellt (5.4.4).

5.4.1 Ergebnisse des Motoriktests

Die motorische Leistungsfähigkeit wurde anhand eines Motoriktests im Prä-Posttest-Design zu folgenden sieben Einzelfähigkeitsbereichen durchgeführt (s. 4.5.1):

- Medizinballstoßen/Schnellkraft (MT-SK: Angabe in m)
- Stand and Reach/Beweglichkeit (MT-BE: Angabe in cm; je größer der Wert desto größer ist die Beweglichkeit)
- Liegestütz/Kraftausdauer (MT-KA: Angabe der Anzahl)
- 20-Meter-Lauf/Aktionsschnelligkeit (MT-AS: Angabe in Sek)
- Einbeinstand T-Schiene/Koordination bei Präzisionsaufgaben (MT-KP: Angabe der Anzahl der Bodenberührungen; je weniger Kontakte desto besser ist die Koordination)
- Hindernislauf/Koordination unter Zeitdruck (MT-KZ: Angabe in Sek)
- 6-Minuten-Lauf/Aerobe Ausdauer (MT-AA: Angabe der Anzahl der Laufrunden; eine Runde entspricht 54 Meter)

Die Testaufgaben zur Erhebung der motorischen Leistungsfähigkeit sind dem Karlsruher Testsystem für Kinder (KATS-K) entnommen (Bös, Opper, Woll, Liebisch, Breithecker & Kremer, 2001). Zunächst wird anhand dieser Bereiche die Stichprobe der vorliegenden Untersuchung beschrieben. Tabelle 5-19 enthält hierzu für Mädchen und Jungen gesondert die Deskriptiva Mittelwert (MW), Min/Max, Standardabweichung (SD) und Schiefe.

Tab. 5-19: Deskriptive Statistik zu den Einzelfähigkeitsbereichen der motorischen Leistungsfähigkeit für die Mädchen (M) und Jungen (J) der Gesamtstichprobe⁶⁴

Subfacette		N	MW		Min/Max		SD		Schiefe	
			MT1	MT2	MT1	MT2	MT1	MT2	MT1	MT2
MT-SK (m)	M	33	4,66	4,94	3,40/6,80	3,20/7,50	,86	,84	,535	,716
	J	29	5,16	5,47	4,20/7,45	4,00/7,70	,80	,82	1,144	,627
MT-BE (cm)	M	33	-3,94	-4,15	-28,50/12,00	-25,00/18,00	11,24	10,87	-,518	-,231
	J	30	-3,43	-6,27	-22,00/13,00	-25,00/14,00	8,73	9,53	-,030	,078
MT-KA (Anz)	M	33	10,30	15,52	0/16	8/22	3,25	4,20	-,669	-,295
	J	29	12	16,93	1/18	9/26	3,75	4,28	-,872	,253
MT-AS (sek)	M	29	4,42	4,46	3,80/5,20	3,80/5,60	,31	,35	,236	,772
	J	22	4,27	4,31	3,60/5,10	3,80/5,30	,39	,41	,620	1,137
MT-KP (Anz)	M	15	8,40	7,27	0/22	0/19	6,85	5,75	,547	,169
	J	10	8,10	8,00	1/17	1/17	4,58	4,55	,474	,612
MT-KZ (sek)	M	31	23,56	23,28	19,40/35,50	16,90/36,90	3,46	4,16	1,895	1,037
	J	23	21,04	20,10	15,50/27,60	14,80/26,10	3,39	3,54	,627	,414
MT-AA (Anz)	M	29	15,54	16,80	10,50/19,50	12,75/19,75	2,33	1,96	-,007	-,484
	J	22	16,65	18,65	8,25/22,00	12,75/23,75	3,81	3,07	-,230	-,380

Anhand der Ausprägungen des Lagemaßes kann gedeutet werden, dass sich die Mädchen und Jungen der Gesamtstichprobe in den fünf Fähigkeitsbereichen MT-SK, MT-KA, MT-KP, MT-KZ sowie MT-AA verbessern. Keine Verbesserungen treten bei der Aktionsschnelligkeit (MT-AS) und der Beweglichkeit (MT-BE) ein. Bei der Variablen MT-AS stagnieren die Ausprägungen sowohl bei den Mädchen wie bei den Jungen. Hingegen werden die Ausprägungen bei der Variablen MT-BE bei beiden Subgruppen negativer, was auf eine schlechtere Beweglichkeit im zweiten Motoriktest hinweist. Letzteres Ergebnis sollte bezogen auf den zweiten Gestaltwandel gedeutet werden, in dem sich die Versuchspersonen befinden. Weil für die Altersgruppe keine Normwerte vorliegen, kann an dieser Stelle das Leistungsniveau der Versuchspersonen nicht bestimmt werden⁶⁵. Eine Analyse des Leistungsniveaus ist ein nachrangiges Anliegen dieser Untersuchung. Im Vordergrund stehen vielmehr die Homogenitätsprüfung zum MT1 und die Veränderungsdiagnose zur Entwicklung der Leistungsveränderung von MT1 zu MT2 im Vergleich der beiden Interventionsgruppen.

⁶⁴Es wurden jeweils diejenigen Versuchspersonen gewertet, die an beiden Testterminen MT1 und MT2 gültige Werte aufwiesen.

⁶⁵Der KATS-K ist für Kinder im Altersbereich von 6 bis 11 Jahren konzipiert. Für eine fundierte Einschätzung der Leistungsfähigkeit der vorliegenden Stichprobe müssten die Normwerte interpoliert werden (persönliche Auskunft Prof. Dr. Klaus Bös). Im Mittel der sieben Fähigkeitsbereiche liegt die Leistung der vorliegenden Stichprobe sowohl bei den Mädchen als auch bei den Jungen zum MT1 unter einem Prozentrang von etwa 40% (<Note 3).

Die Homogenitätsprüfung erfolgt getrennt für die Mädchen und Jungen der beiden Interventionsgruppen EOS und TOS. In jedem der sieben motorischen Einzelfähigkeitsbereiche ergibt sich ein Signifikanztestergebnis $p > 0,05$. Die Unterschiede zwischen den beiden Interventionsgruppen im Prätest sind demnach vernachlässigbar gering. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Voraussetzungen in der motorischen Leistungsfähigkeit der beiden Interventionsgruppen in etwa homogen verteilt sind.

Als weiteres Teilergebnis dieses Abschnitts wird im Folgenden die Leistungsveränderung im Vergleich der beiden Interventionsgruppen erörtert. Die EOS-Gruppe und die TOS-Gruppe verbessern sich gleichermaßen in den drei Einzelfähigkeitsbereichen MT-SK, MT-KA sowie MT-AA signifikant ($p < 0,05$). Die Unterschiede zwischen den beiden Testterminen zu der Variablen MT-BE sind in der TOS-Gruppe signifikant ($p = 0,015$), in der EOS-Gruppe sind sie nicht signifikant ($p = 0,133$). Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass die sinkenden Ausprägungen von MT 1 zu MT 2 vermutlich auf den zweiten Gestaltwandel zurückgeführt werden können. Bei den drei anderen Einzelfähigkeitsbereichen MT-KP, MT-KZ sowie MT-AS sind keine signifikanten Veränderungen zu verzeichnen. Der Vergleich der Anzahl an positiven und negativen Rängen in diesen Subfacetten weist in drei Fällen auf geringfügige Unterschiede zwischen der EOS-Gruppe und der TOS-Gruppe hin. Zum einen besitzt die EOS-Gruppe in MT-AS etwas mehr positive Ränge, was darauf hindeutet, dass die Schülerinnen und Schüler dieser Gruppe etwas langsamer werden (n.s.; $p = 0,164$). Zum anderen treten bei der EOS-Gruppe in MT-KP und MT-KZ etwas mehr negative Ränge auf. Dies ist ein Indiz dafür, dass sich ein größerer Teil dieser Gruppe in diesen beiden Einzelfähigkeitsbereichen tendenziell verbessert (MT-KP $p = 0,304$; MT-KZ $p = 0,085$).

Insgesamt ist den Teilergebnissen zur Entwicklung der motorischen Leistungsfähigkeit zu entnehmen, dass sich keine eindeutigen Vorteile für die eine oder andere Intervention ergeben. Die Schülerinnen und Schüler der EOS-Intervention verbessern sich in den gleichen Subfacetten signifikant, in denen sich auch die Schülerinnen und Schüler der TOS-Intervention signifikant verbessern. Aus folgendem Balkendiagramm (Abb. 5-11) ist die prozentuale Leistungsveränderung von MT1 zu MT2 im Vergleich der EOS- und der TOS-Gruppe ersichtlich. Werte über 0 kennzeichnen Verbesserungen, eine negative Leistungsentwicklung wird durch Werte unter 0 gekennzeichnet.

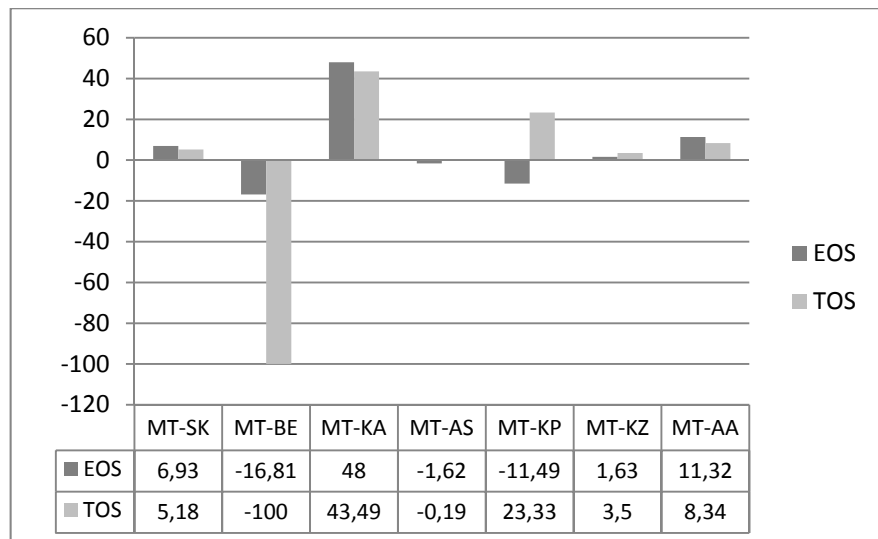


Abb. 5-11: Leistungsveränderung in den Einzelfähigkeitsbereichen der motorischen Leistungsfähigkeit von MT1 zu MT2 für die EOS-Gruppe und TOS-Gruppe (Veränderung in Prozent)

Das Balkendiagramm verdeutlicht Unterschiede zwischen den beiden Interventionsgruppen in den Variablen MT-BE und MT-KP. Bezogen auf den Einzelfähigkeitsbereich Beweglichkeit ist bei der TOS-Gruppe eine auffallend negativere Entwicklung als bei der EOS-Gruppe zu verzeichnen. Hingegen verbessern sich die Ausprägungen der TOS-Gruppe bei der Koordination bei Präzisionsaufgaben. Um diese verschiedenartige Entwicklung hinreichend interpretieren zu können, müssten Dispositionen wie z.B. die Entwicklung der Körpergröße von MT1 zu MT2 hinzugezogen werden. Bis auf diese beiden Fähigkeitsbereiche veranschaulicht das Diagramm eine vergleichbare Leistungsentwicklung der EOS-Gruppe und der TOS-Gruppe.

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Persönlichkeitstests beschrieben.

5.4.2 Ergebnisse des Persönlichkeitstests

Die Persönlichkeitsdisposition wurde anhand eines Fragebogens mit einer fünfstufigen Likert-Skala zu folgenden sechs Komponenten erhoben (s. 4.5.2):

- Aggressives Ich-Bedürfnis nach Durchsetzung (PERS-AGR)
- Bereitschaft zu sozialem Engagement (PERS-SOZ)
- Bedürfnis nach Eigenständigkeit und Selbstgenügsamkeit nach Gesellung (PERS-EIG)
- Maskulinität der Einstellung (PERS-MAS)
- Empathie (PERS-EMP)
- Ängstlichkeit (PERS-ANG)

Die fünf möglichen Antwortkategorien entsprechen einem Minimum von 1 und einem Maximum von 5 und sind so gepolt, dass der Wert 5 der größtmöglichen Zustimmung entspricht⁶⁶. Der folgenden Tabelle 5-20 kann entnommen werden, in welchem Maße die Schülerinnen und Schüler einer Persönlichkeitsdisposition zustimmen. Die Tabelle enthält die deskriptiven Ergebnisse Mittelwert (MW), Min/Max, Standardabweichung (SD) und Schiefe zu den Komponenten der Persönlichkeit der Gesamtstichprobe.

Tab. 5-20: Deskriptive Statistik zu den Komponenten der Persönlichkeit der Gesamtstichprobe (N=73)

Subfacette	MW	Min/Max	SD	Schiefe
PERS-AGR	2,30	1,00/4,17	,76	,153
PERS-SOZ	4,10	2,33/5,00	,65	-,464
PERS-EIG	4,04	2,50/5,00	,54	-,742
PERS-MAS	2,57	1,00/4,33	,86	,027
PERS-EMP	3,74	1,17/5,00	,82	-,494
PERS-ANG	2,60	1,05/4,20	,71	,433

Der theoretisch mögliche Mittelwert zu den Antwortkategorien liegt bei einem Wert von 3, dieser Skalenwert entspricht der Antwort „teils, teils/in der Mitte“. Die Komponenten PERS-SOZ (4,10) und PERS-EIG (4,04) liegen deutlich darüber, was darauf hinweist, dass die Schülerinnen und Schüler ihre diesbezügliche Disposition als durchaus positiv einschätzen. Die Variable PERS-EMP (3,74) wird von den Versuchspersonen ebenfalls noch in der positiven Skalenhälfte (über Wert 3) eingeschätzt, die Ausprägung verdeutlicht jedoch ein vergleichsweise geringes Potential an Empathie bei den Versuchspersonen. Die Komponenten PERS-ANG (2,60) und PERS-MAS (2,57) liegen leicht unter dem theoretischen Mittelwert. Das heißt, dass die Schülerinnen und Schüler ihre diesbezügliche Disposition neutraler einschätzen, mit leichter Tendenz zu den niedrigeren Skalenwerten. Die Persönlichkeitseigenschaft PERS-AGR (2,30) weist die geringste Ausprägung auf, die Versuchspersonen bewerten ihr aggressives Ich-Bedürfnis nach Durchsetzung also am mäßigsten.

Dem Schiefemaß kann entnommen werden, dass die Variablen PERS-AGR und PERS-MAS am ehesten der Normalverteilung entsprechen. Weil die Variablen PERS-SOZ, PERS-EIG und PERS-EMP von vielen Versuchspersonen mit vergleichsweise hohen Skalenwerten bewertet werden, ist ihr Schiefewert negativ, was auf Linksschiefe bei diesen Komponenten hindeutet. Die

⁶⁶Ein Maximum von 5 bedeutet bspw. für die Variable PERS-AGR ein hohes Potential an aggressivem Ich-Bedürfnis nach Durchsetzung bzw. für die Variable PERS-SOZ ein hohes Potential an Bereitschaft zu sozialem Engagement.

Variable PERS-ANG weist als einzige Rechtsschiefe auf. Dies bedeutet, dass die hohen Werte stärker als die niedrigen Werte streuen.

Folgende Tabelle 5-21 enthält die Ausprägung des Lagemaßes MW sowie die Signifikanzen, die im Vergleich der beiden Interventionsgruppen EOS und TOS in den Komponenten der Persönlichkeit auftreten. Die Tabelle nimmt zusätzlich die Maße von Mädchen und Jungen sowie zu den Subgruppen der Herkunft auf, weil dies als aufschlussreich für die Charakterisierung der vorliegenden Stichprobe angesehen wird.

Tab. 5-21: Vergleich der Komponenten der Persönlichkeit für Mädchen und Jungen sowie für die Subgruppen der Herkunft

Subgruppen	N	PERS-AGR		PERS-SOZ		PERS-EIG		PERS-MAS		PERS-EMP		PERS-ANG	
		MW	p	MW	p	MW	p	MW	p	MW	p	MW	p
EOS	36	2,44	,131	4,07	,583	4,07	,735	2,51	,554	3,74	,978	2,62	,778
TOS	37	2,17		4,13		4,02		2,63		3,75		2,57	
Mädchen	36	2,25	,623	4,22	,146	4,10	,297	1,98	,000*	4,01	,004*	2,72	,144
Jungen	37	2,36		3,98		3,99		3,15		3,49		2,48	
EINH	37	2,36	,565	3,92	,014*	4,05	,978	2,70	,220	3,47	,007*	2,34	,002*
MIGR	36	2,25		4,29		4,03		2,44		4,02		2,86	
EINH-M	16	2,28	,913	4,02	,060	4,14	,715	1,95	,000*	3,77	,003*	2,41	,012*
EINH-J	21	2,41		3,84		3,99		3,28		3,25		2,29	
MIGR-M	20	2,22		4,38		4,08		2,00		4,20		2,97	
MIGR-J	16	2,28		4,17		3,98		2,98		3,80		2,72	

Im Vergleich der beiden Interventionsgruppen EOS und TOS treten zum Testzeitpunkt keine signifikanten Unterschiede auf. Damit kann angenommen werden, dass sich die beiden Versuchsgruppen bezogen auf ihre Persönlichkeitsdisposition nicht wesentlich unterscheiden. Bezogen auf die geschlechtsspezifischen Subgruppen bzw. auf die Subgruppen nach Herkunft können signifikante Unterschiede in einzelnen Komponenten der Persönlichkeit nachgewiesen werden. Die Mädchen und Jungen der Gesamtgruppe unterscheiden sich signifikant in PERS-MAS ($p=0,000$) und PERS-EMP ($p=0,004$). Die Jungen weisen ein höheres Potential an Maskulinität der Einstellung auf und die Mädchen ein höheres Potential an Empathie. Zwischen den einheimischen Schülerinnen und Schülern und den Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund werden Signifikanzen für die Komponenten PERS-SOZ ($p=0,014$), PERS-EMP ($p=0,007$) sowie PERS-ANG ($p=0,002$) festgestellt. Die einheimischen Schülerinnen und Schüler besitzen jeweils niedrigere Ausprägungen. Die Lernenden mit Migrationshintergrund schätzen also ihre Bereitschaft zu sozialem Engagement sowie ihre Empathie höher ein als die einheimischen Schülerinnen und Schüler, zugleich schätzen die Lernenden mit Migrationshintergrund ihre Ängstlichkeit im Vergleich größer ein. In Gegenüberstellung der vier geschlechtsspezifischen Subgruppen mit und ohne Migrationshintergrund (EINH-M, EINH-J,

MIGR-M, MIGR-J) fällt auf, dass sich insgesamt gesehen die Ausprägungen der einheimischen Jungen und der Mädchen mit Migrationshintergrund in fast allen Komponenten am massivsten unterscheiden. Im Vergleich dieser beiden Subgruppen sind die Unterschiede bei den Persönlichkeitsdispositionen PERS-SOZ, PERS-MAS, PERS-EMP und PERS-ANG signifikant ($p < 0,05$). Mädchen mit Migrationshintergrund schätzen ihre Maskulinität signifikant geringer als die einheimischen Jungen ein, hingegen ihre Bereitschaft zu sozialen Engagement, ihre Empathie sowie ihre Ängstlichkeit höher. In diesen drei Variablen besitzen sie auch unter allen vier Subgruppen die jeweils höchste Ausprägung.

In folgendem Abschnitt werden die Ergebnisse des Tests zum sportlichen Aktivitätsverhalten beschrieben.

5.4.3 Ergebnisse des Tests zum sportlichen Aktivitätsverhalten

Das sportliche Aktivitätsverhalten wurde anhand des Aktivitätsfragebogens für Kinder und Jugendliche im Alter von 6 bis 17 Jahren (Bös, Worth, Heel, Opper, Romahn, Tittlbach, Wank & Woll, 2004) erhoben (s. 4.5.3). Im Folgenden werden die Ergebnisse von sechs ausgewählten Fragen zur Sportaktivität dargestellt, diese sind⁶⁷:

- Anzahl Tage Sportaktivität/normal (AKT-NORM: min 1 bis max 7 Tage)
- Grad der Anstrengungsbereitschaft (AKT-ANSTR: min 1 bis max 3)
- Grad des Sportinteresses (AKT-INT: min 1 bis max 5)
- Zugehörigkeit Sport-AG (AKT-AG)
- Zugehörigkeit Sportverein (AKT-VER)
- Ausgeübte Sportaktivitäten (AKT-S)

Die Ergebnisse sollen zum einen darüber informieren, wie das sportliche Aktivitätsverhalten der Schülerinnen und Schüler der vorliegenden Stichprobe einzuschätzen ist. Zum anderen soll dargelegt werden, ob sich das Aktivitätsverhalten der Mitglieder der EOS-Gruppe und der TOS-Gruppe unterscheidet.

Die Frage *An wie vielen Tagen einer normalen Woche bist du für mindestens 60 min am Tag körperlich aktiv* (AKT-NORM) wurde im Mittel der Gesamtstichprobe mit 4,63 beantwortet (N=72). Die Schülerinnen und Schüler sind von 7 Tagen an etwa 4 ½ Tagen körperlich aktiv. Die Ausprägung des Lagemaßes Mittelwert der EOS-Gruppe (MW=4,72) und der TOS-Gruppe

⁶⁷Die sechs ausgewählten Variablen zum sportlichen Aktivitätsverhalten entsprechen folgenden Fragen bzw. Bereichen des Testinventars: AKT-NORM (I-2), AKT-ANSTR (I-5), AKT-INT (VII-28), AKT-AG (I-6), AKT-VER (V-15), AKT-S (V-16, VI-23).

(MW=4,53) unterscheiden sich nicht wesentlich ($p=,803$). Hingegen wird die körperliche Aktivität von Mädchen und Jungen nicht identisch eingeschätzt: Erstere geben an, an etwa 4 Tagen (MW=4,03) körperlich aktiv zu sein, die Jungen antworten im Mittel, an gut 5 Tagen (MW=5,22) körperlich aktiv zu sein. Dass Mädchen in Bezug auf diese Frage eine geringere Aktivität als Jungen aufweisen, belegt auch das Signifikanztestergebnis ($p=0,019$). Die Anstrengungsbereitschaft (AKT-ANSTR) wird bei drei Antwortmöglichkeiten im Mittel mit 2,25 eingeschätzt ($N=73$), wobei der Wert 2 der Antwort *etwas schwitzen und etwas Kurzatmigkeit/schnaufen* entspricht. Die EOS-Gruppe und die TOS-Gruppe schätzen sich in Bezug auf diese Variable identisch ein ($p=1,000$). Dagegen unterscheiden sich Jungen (MW=2,41) und Mädchen (MW=2,08) in dieser Variablen. Die Jungen geben zu ihrer sportlichen Aktivität in der Schule an, sich mehr anzustrengen als die Mädchen ($p=0,013$). Die Antworten zur nächsten Frage *Wie groß ist dein Interesse am Sport?* (AKT-INT) offenbaren, dass die Gesamtstichprobe insgesamt ein großes Interesse am Sport zeigt (MW=4,03; $N=72$). In Bezug auf diese Variable des sportlichen Aktivitätsverhaltens sind die Ausprägungen der EOS-Gruppe (MW=3,86) etwas niedriger als die der TOS-Gruppe (MW=4,19). Die Ausprägungen der Kontrollgruppe und der Versuchsgruppe unterscheiden sich jedoch nicht signifikant ($p=0,088$). Die Jungen weisen auch in Bezug auf diese Variable ein größeres Interesse als die Mädchen der Gesamtstichprobe auf. Allerdings kann nach dem Signifikanztestergebnis für AKT-INT kein generalisierbarer Unterschied angenommen werden ($p=0,064$). Folgende Tabelle 5-22 enthält die Deskriptiva MW, Min/Max, SD und Schiefe zu den drei Variablen AKT-NORM, AKT-ANSTR sowie AKT-INT der Schülerinnen und Schüler der Gesamtstichprobe. Die beiden Variablen AKT-AG und AKT-VER in Tabelle 5-22 beziehen sich auf die Mitgliedschaft in einer Sport-AG bzw. in einem Sportverein. Die in der Tabelle angegebenen Daten sind die Prozentanteile der Schülerinnen und Schüler die mitteilen, aktuell Mitglied einer Sport-AG bzw. eines Sportvereins zu sein (Ja in %), bzw. kein Mitglied zu sein (Nein in %) sowie früher Mitglied eines Sportvereins gewesen zu sein (Früher in %).

Tab. 5-22: Deskriptive Statistik zu Komponenten des sportlichen Aktivitätsverhaltens der Gesamtstichprobe

Subfacette	Range	MW	Min/Max	SD	Schiefe
AKT-NORM	1-7	4,63	1-7	2,27	-,319
AKT-ANSTR	1-3	2,25	1-3	,62	-,210
AKT-INT	1-5	4,03	1-5	1,02	-,875
	Ja in %		Nein in %		Früher in %
AKT-AG	23,3		76,7		-
AKT-VER	42,5		34,2		23,3

23,3% der Schülerinnen und Schüler geben an, Mitglied einer Sport-AG zu sein (N=73). In einem Sportverein aktiv sind 42,5% der Gesamtstichprobe, nicht aktiv sind 34,2%, früheres Mitglied eines Sportvereins waren 23,3% der Lernenden (N=73). Die Angaben zur Mitgliedschaft von Schülerinnen und Schülern der EOS-Gruppe und der TOS-Gruppe unterscheiden sich nicht wesentlich (n.s.). Allerdings liegen auch in diesen beiden Variablen Differenzen von Mädchen und Jungen vor ($p < 0,05$). Der Partizipationsgrad von Jungen ist sowohl in Sport-AGs als auch in Sportvereinen größer als der von Mädchen: 35,1% der Jungen sind Mitglied einer Sport-AG, hingegen sind dies nur 11,1% der Mädchen. Folgende Abbildung 5-12 verdeutlicht, dass ebenso wesentlich mehr Jungen als Mädchen Mitglied in einem Sportverein sind. Die Prozentangaben des Außenrings enthalten die Angaben der Jungen. Demnach sind diese zu 60% Mitglied in einem Sportverein, aber nur 25% der Mädchen. Der größte Anteil der Mädchen gibt an, kein Mitglied zu sein (44%), während dies 24% der Jungen antworten. Eine frühere Beteiligung in einem Sportverein geben 31% der Mädchen und 16% der Jungen an.

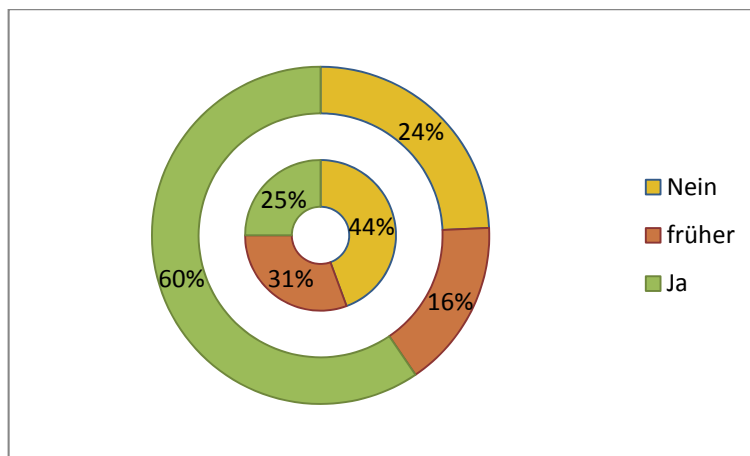


Abb. 5-12: Mitgliedschaft von Mädchen (N=36, Innenkreis) und Jungen (N=37, Außenkreis) der Gesamtstichprobe im Sportverein

Abschließend wird beschrieben, welche sportlichen Aktivitäten die Schülerinnen und Schüler in ihrer Freizeit und im Verein betreiben (Mehrfachnennungen möglich). Die Angaben wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit zu folgenden sieben Bereichen zusammengefasst:

- Sportspiele (Fußball, Basketball, Volleyball, Handball, Streetball)
- Fitness (Schwimmen, Fahrradfahren, Joggen/Laufen, Rollern, Inlinern)
- Rückschlagspiele (Tischtennis, Tennis, Badminton)
- Gymnastik/Tanz (Tanzen, Jazzgymnastik, Hip Hop, Gesundheitsgymnastik)
- Hockey, Baseball, Football, Kampfsportarten
- Sonstige (Golf, Skifahren, Wandern, Zirkustrapez)
- Keine Angabe

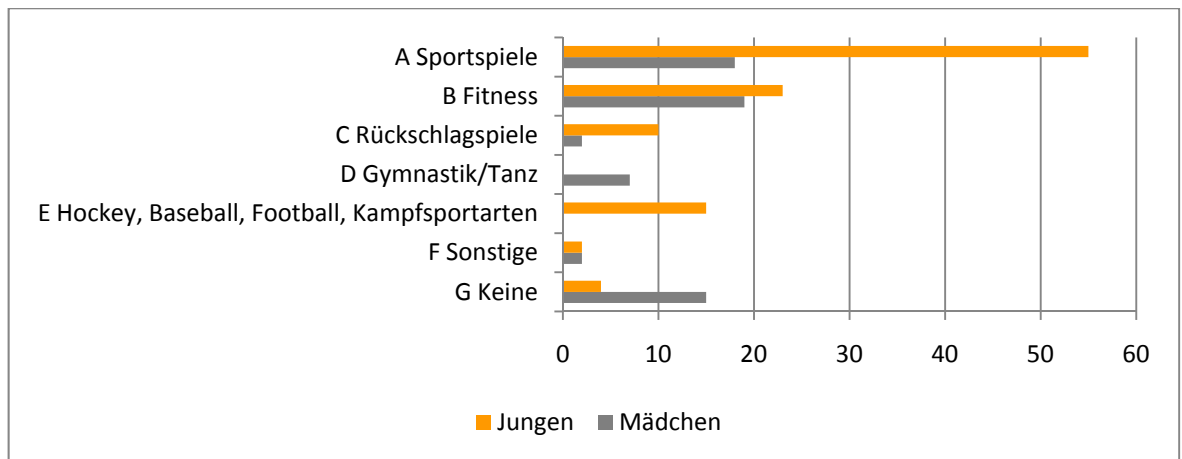


Abb. 5-13: Ausgeübte sportliche Aktivitäten in Freizeit und Verein der Mädchen (N=36) und Jungen (N=37) der Gesamtstichprobe (Anzahl der Nennungen)

Abbildung 5-13 ist zu entnehmen, dass die Sportspiele mit weitem Abstand zu den anderen Aktivitätsbereichen die am häufigsten genannte sportliche Aktivität in Freizeit und Verein der Jungen der Gesamtstichprobe ist. An zweiter Stelle stehen Aktivitäten des Fitnessbereichs, gefolgt von Hockey, Baseball, Football und Kampfsportarten, die an dritter Stelle stehen. Bei den Mädchen besitzen die Bereiche Sportspiele und Fitness in etwa die gleiche Relevanz, die dritthöchste Bedeutung unter den sportlichen Aktivitäten besitzt der Bereich Gymnastik/Tanz.

5.4.4 Zusammenfassung

In Hauptabschnitt 5.4 wurden die Ergebnisse der zusätzlichen Testverfahren Motoriktest, Persönlichkeitstest sowie des Tests zum sportlichen Aktivitätsverhalten dargelegt. Der Motoriktest stellte heraus, dass sich die Jungen und Mädchen der Gesamtstichprobe vom MT1 zum MT2 in fünf von sieben Einzelfähigkeitsbereichen der motorischen Leistungsfähigkeit verbessern. Keine Verbesserungen traten in der Aktionsschnelligkeit und in der Beweglichkeit ein. In den drei auf Kraft und Ausdauer bezogenen Fähigkeiten MT-SK, MT-KA sowie MT-AA waren die Veränderungen vom MT1 zum MT2 sowohl bei den Schülerinnen und Schülern der EOS-Gruppe als auch bei den Lernenden der TOS-Gruppe signifikant. Anhand dieser Ergebnisse des Motoriktests wurde indiziert, dass bis auf die Beweglichkeit und die Koordination bei Präzisionsaufgaben die Leistungsentwicklung der beiden Interventionsgruppen weitgehend vergleichbar ist. Es konnte nachgewiesen werden, dass sich die Schülerinnen und Schüler der TOS-Intervention in ihrer motorischen Leistungsfähigkeit nicht wesentlich vorteilhafter entwickeln als die Lernenden der EOS-Intervention.

Aus den Ergebnissen des Persönlichkeitstests wurde gedeutet, dass sich einzelne Subgruppen in verschiedenen Komponenten unterscheiden. Zwischen den beiden Interventionsgruppen EOS und TOS traten keine signifikanten Unterschiede auf. Für die Experimental- und die Kontrollgruppe kann daher indiziert werden, dass weitgehend homogene Voraussetzungen in Bezug auf die Persönlichkeitsdisposition vorliegen. Hingegen wurden sowohl zwischen Mädchen und Jungen als auch zwischen Einheimischen und Migranten Unterschiede konstatiert. Die Ergebnisse zu den eher positiv besetzten Persönlichkeitsdispositionen (PERS-SOZ, PERS-EIG, PERS-EMP) wiesen auf günstigere Ausprägungen bei der Subgruppe der Mädchen bzw. der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund hin. Hinsichtlich der Konstrukte PERS-AGR, PERS-MAS sowie PERS-ANG wurden für diese beiden Gruppen niedrigere Ausprägungen festgestellt. Im Vergleich der vier geschlechtsspezifischen Subgruppen mit und ohne Migrationshintergrund wiesen die einheimischen Jungen die ungünstigsten Persönlichkeitsdispositionen auf und die Mädchen mit Migrationshintergrund die günstigsten.

Die Ergebnisse des Tests zum sportlichen Aktivitätsverhalten wiesen auf eine hohe Relevanz des Sports bei den Versuchspersonen dieser Untersuchung hin. Die Schülerinnen und Schüler gaben an, an 4 ½ Tagen in der Woche mindestens 60 Minuten körperlich aktiv zu sein. Ihre Anstrengungsbereitschaft im Schulsport liegt den Angaben zufolge etwas über einer mittel ausgeprägten Anstrengung. Weiterhin gaben die Versuchspersonen an, ein eher großes Interesse am Sport zu haben. Auffallend war ferner, dass die Ausprägungen der Jungen der Gesamtstichprobe in allen Komponenten des sportlichen Aktivitätsverhaltens höher sind als die der Mädchen. Die Jungen wiesen eine insgesamt höher ausgeprägte sportliche Betätigung und ein größeres Interesse als die Mädchen auf (teilw. sig.), ferner waren ebenfalls der Partizipationsgrad der Jungen in der Sport-AG und im Sportverein höher. Die Sportspiele stellten diejenige sportliche Aktivität in Freizeit und Verein dar, die von Jungen am häufigsten ausgeübt wird. Die Mädchen gaben als am häufigsten ausgeübte Aktivität den Bereich der Sportspiele und der Fitness mit der etwa gleichen Relevanz an.

An dieser Stelle enden die Darlegungen des Ergebniskapitels. Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse diskutiert und ein Resümee zu dieser Dissertation gezogen.

6 DISKUSSION UND RESÜMEE

In Hauptabschnitt 6.1 werden die Wirksamkeit der pädagogischen Intervention diskutiert und einzelne Aspekte der experimentellen Intervention hinterfragt. Eine Beurteilung der Erhebungsinstrumente erfolgt in Hauptabschnitt 6.2. Den Abschluss dieser Dissertation bilden ein Resümee und das Aufzeigen von Perspektiven (6.3).

6.1 Wirksamkeit der pädagogischen Intervention

Zunächst werden die Befunde zu den beiden abhängigen Variablen Gruppenprozess und Kooperative Gruppenleistung diskutiert (6.1.1). Im Anschluss daran erfolgt eine Bewertung zum Forschungsgegenstandsbereich Geschlechtsspezifität, dem explorativen Teil dieser Forschungsarbeit (6.1.2). Die Problematik der Evaluation pädagogischer Interventionen wird in Abschnitt 6.1.3 erörtert.

6.1.1 AV Gruppenprozess und Kooperative Gruppenleistung

Im Nachfolgenden werden die spezifischen Unterschiede der beiden Interventionen in Bezug auf die *inhaltliche* Ebene auf der einen Seite und auf die *strukturelle* Ebene auf der anderen Seite im Hinblick auf die Wirksamkeit der Intervention diskutiert. Auf Grundlage der inferenzstatistischen Befunde erfolgt eine Zusammenfassung. Weiterhin werden einzelne Gestaltungsaspekte des teamentwicklungsbasierten Lernarrangements in Bezug auf ihren Einfluss auf die festgestellten Veränderungen erörtert und Empfehlungen für die Unterrichtspraxis gegeben.

Das erlebnispädagogisch orientierte Sportprogramm der Experimentalgruppe, die EOS-Intervention, und das traditionell orientierte Sportprogramm der Kontrollgruppe, die TOS-Intervention, basieren gleichermaßen auf der positiven Interdependenz der Gruppenmitglieder. Durch diese Ausrichtung ist intendiert worden, dass in beiden Treatments kooperative Lernprozesse möglich sind, wenn auch in anders gestalteter Art und Weise. *Inhaltlich* unterscheiden sich die beiden Aufgabenformen in Form der verschieden ausgerichteten Bewegungsaktivitäten. Ein grundsätzlicher Gegensatz zwischen den beiden Aufgabenformen ist, dass Mannschaftssportarten⁶⁸ einen traditionellen Hintergrund besitzen und diesbezügliche Abläufe und Handlungsroutinen den meisten Schülerinnen und Schülern bekannt sind. Ein wesentliches Kennzeichen der TOS-Intervention ist außerdem die gezielte Förderung motorisch-kognitiver Kompetenzen in Bezug auf die in traditioneller Weise ausgeübte Sportart. Die Förderung des

⁶⁸Wobei die Sportart Tischtennis nur in einem weiteren Sinne eine Mannschaftssportart darstellt – auch in dieser Sportart sind die sozialen Interaktionen der Teilnehmenden voneinander abhängig.

Gruppenprozesses und der kooperativen Gruppenleistung wurde in der TOS-Intervention im Gegensatz zur EOS-Intervention auf der *strukturellen* Ebene nicht in spezifischer Weise gestaltet.

Das teamentwicklungsbasierte Unterrichtskonzept der Experimentalgruppe nutzt *inhaltlich* bewegungsbezogene Medien der Erlebnispädagogik. Im Gegensatz zur TOS-Intervention basieren die erlebnispädagogisch orientierten Bewegungsaktivitäten auf ungewohnten, nicht-normierten Bewegungssituationen. Die Versuchspersonen der EOS-Intervention verfügen über geringe Erfahrungen und allenfalls über basale Handlungsroutinen in Bezug auf dieses Bewegungsfeld. *Strukturell* zeichnet sich die EOS-Intervention in Form der Gruppenprozess-begleitenden Gestaltung aus. Die Verknüpfung der sportfachlichen Ebene (teambasierte erlebnispädagogische Bewegungsaktivitäten) mit der Beziehungsebene der Gruppenmitglieder erfolgt auf Basis des Phasenmodells der Gruppenentwicklung von Tuckman (1965). Die erlebnispädagogischen Aktivitäten wurden in Bezug auf das Tuckman'sche Phasenmodell performing-orientiert gestaltet. Mit dieser Ausrichtung wurde der Aufbau einer stabilen Beziehungsebene *in Verbindung* mit dem Aufbau kooperativer Gruppenleistung auf aufgabenorientierter Ebene beabsichtigt.

Auf Grundlage der inferenzstatistischen Befunde kann Folgendes für die Experimentalgruppe signifikant belegt werden:

➤ Gruppenprozess:

Der Unterschied zwischen Gruppenphase I und Gruppenphase III belegt Veränderungen in den sozialen Interaktionen *in Form eines strukturierten Gruppenprozesses*. Die erste Phase wurde in Anlehnung an Tuckman (1965) als storming-Phase und die dritte Phase als performing-Phase gedeutet.

➤ Kooperative Gruppenleistung:

Der Unterschied zwischen Prätest und Posttest 2 belegt Veränderungen in den sozialen Interaktionen *in Form einer Verbesserung der kooperativen Gruppenleistung*. Dieser Befund in Zusammenhang mit der Veränderung der sozialen Interaktionen in Form eines strukturierten Gruppenprozesses belegt einen performing-orientierten Gruppenprozess.

Aus den Ergebnissen wird Folgendes zusammenfassend gedeutet:

- Die Versuchspersonen erlernen auf sozio-emotionaler und aufgabenbezogener Ebene Handlungs- und Bewältigungsstrategien für das Bearbeiten unbekannter bewegungsbezogener Aufgaben.
- Die Versuchspersonen lernen mit sozio-emotionalen und aufgabenbezogenen Problemen umzugehen.
- Indem die Versuchspersonen Auseinandersetzungen konstruktiv nutzen, lernen sie, selbständig Lösungen für gestellte Aufgaben zu finden.
- Die Versuchspersonen generieren eine Gruppenentwicklung gemäß Tuckmans (1965) Phasenmodell. Dies zeigt sich in dem Aufbau von stabilen positiven Gruppenbeziehungen auf der sozio-emotionalen Ebene und in dem phasenhaften Aufbau einer stabilen kooperativen Gruppenleistung auf der aufgabenbezogenen Ebene.

Es wurde empirisch nachgewiesen, dass sich die beiden Interventionsformen in unterschiedlicher Weise auf die beiden abhängigen Variablen auswirken. Das erlebnispädagogische Sportprogramm wird als *eine* Möglichkeit gesehen, positive Veränderungsprozesse auf der sozio-emotionalen Ebene und der aufgabenbezogenen Ebene in Lerngruppen zu erwirken. Im Rahmen dieser Intervention wurde dies anhand der drei Bausteine *Brücke zum Alltag*, *Unfertige Situation* sowie *Tiefe der Erfahrung* inhaltlich gestaltet sowie hierfür passende erlebnispädagogische Bewegungsmedien ausgesucht. Es ist anzunehmen, dass unter Berücksichtigung der erarbeiteten grundlegenden Gestaltungsaspekte nicht nur erlebnispädagogisch orientierte Lernarrangements entsprechende Effekte nach sich ziehen. Auch mit traditionellen Bewegungsformen sollten Veränderungsprozesse auf überfachlicher Ebene möglich sein. Im weiteren Verlauf werden einzelne inhaltliche und strukturelle Gestaltungsaspekte in Bezug auf ihren Einfluss auf die festgestellten Veränderungen diskutiert. Dazu zählen insbesondere

- der informelle Erfahrungsbereich auf Basis der Gleichaltrigen-Gruppe (s. 2.3.1.1),
- Thematisierung unbekannter Inhalte (s. 2.3.1.1 u. 2.3.1.2),
- Partizipation an Entscheidungen (s. 2.1.3),
- die Unfertige Situation (s. 3.2.2),
- Konflikte und Konflikt- und Normierungsphase (s. 2.2.2.2).

Ein in nicht traditioneller Weise geleiteter Unterricht erweitert durch einen größeren *informellen Erfahrungsbereich* den Spielraum für soziale Interaktion und Kommunikation (u.a. Fend, 2006; Petillon, 1993; Wahl, Weinert & Huber, 2006). Es wurde erörtert, dass in einem solch ausgerichteten Unterricht Schülerinnen und Schüler vielfältige soziale Muster herausbilden, die aus Gruppenprozessen erwachsen (Petillon, 1980). Auf Grundlage der nun vorliegenden Befunde kann konstatiert werden, dass Verhaltensvorschriften in Form eines Regelwerks und festgelegten

Gestaltungsspielräumen in Bezug auf die erhobenen Subfacetten zu keinen Veränderungen auf der sozio-emotionalen Beziehungsebene der Lernenden führen.

Um Veränderungsprozesse auslösen zu können, müssen Schülerinnen und Schüler Möglichkeiten erhalten, ihre sozialen Interaktionen oder Bearbeitungsweisen einer Bewegungsaufgabe selbst gestalten zu können. In bekannten Sportarten könnte dies durch eine Öffnung des traditionellen Regelwerks und ein Experimentieren mit gewohnten Spielweisen erfolgen. Allerdings bestünde die Gefahr, dass jene Schülerinnen und Schüler, die auf „ihren“ traditionellen Sport „schwören“, Widerstände aufbauen könnten, weil sie gewohnte Routinen verlassen müssten. Ein Sportunterricht, der nach bekannten Ritualen abläuft und stark regelgeleitet ist, erzeugt bei den Schülerinnen und Schülern eine größere Sicherheit (Miethling & Krieger, 2004). Letztendlich muss sich jede Lehrerin oder jeder Lehrer fragen, ob es sinnvoll ist, Schülerinnen und Schüler in der gewohnten Ausübung „ihres“ Sports zu irritieren. Doch gerade die aus dieser ungewohnten Situation entstehenden Widerstände könnten die Basis für variabelere soziale Beziehungen und soziale Lernprozesse bilden. Anzunehmen ist, dass es mit unbekanntem Inhalt einfacher sein dürfte, Widerstände abzubauen und in der Folge positive Veränderungsprozesse auszulösen. Bei bekannten Inhalten liegen routinierte Handlungen vor, diese dürften schwerer aufzulösen sein als basale Handlungsabläufe. Ein Sportspieler, der über jahrelange siegreiche Erfahrung in einer Sportart verfügt, wird sich sicher schwer damit tun, wenn er bspw. als Rechtshänder nur mit der linken Hand spielen darf oder wenn lediglich seine Vorbereitung auf einen Torschuss zählt, aber nicht der Torschuss selbst.

Eine weitere Interpretation in Bezug auf die Entwicklung der Subfacetten des Gruppenprozesses ist, dass die Schülerinnen und Schüler der TOS-Intervention scheinbar zu geringe Anreize haben, ihre sozio-emotionale Beziehungsebene zu bearbeiten. Es liegt die Vermutung nahe, dass die TOS-Intervention zu keinen Problemen auf der sozio-emotionalen Ebene führte, weil bekannte Inhalte in Form von geschlossenen bzw. stark regelgeleiteten Interaktionen thematisiert worden sind. Hingegen war die EOS-Gruppe von Anfang an gefordert, *unbekannte* Aufgaben zu bewältigen und unbekanntes Lösungsmethoden zu erlernen. Dies führte bei den Schülerinnen und Schülern der Experimentalgruppe zu einer Störung in Bezug auf die sozio-emotionale und aufgabenbezogene Ebene. Der Grund hierfür liegt darin, dass soziale Veränderungsprozesse immer mit Verunsicherungen einhergehen (Bay, 2002; Kriz & Nöbauer, 2003; Pruitt, 1998). In der TOS-Intervention waren Veränderungen auf der Ebene der sozialen Beziehungen nicht nötig, weil die aufgabenbezogenen Inhalte bekannt und die Schülerinnen und Schüler insofern sofort zur „Tagesordnung“ übergehen konnten. Ob diese Vermutung zutreffend ist, können nur weitere vergleichende Untersuchungen klären. Ob sich positive Veränderungsprozesse einstellen, hängt neben der Aufgabenform immer auch von der Komplexität

der sozialen Strukturen in einem sozialen System ab (Bonnet, 2007; Cachay & Kleindienst-Cachay, 1994; Johnson & Johnson, 1994).

Letzterer Standpunkt könnte auch dazu geführt haben, dass die kooperative Gruppenleistung der TOS-Gruppe im Laufe der Intervention nicht auf einem Niveau blieb und sich sogar sinkende Ausprägungen eingestellt haben, deren Veränderung vom Beginn bis zum Ende der Intervention bei drei von vier Subfacetten signifikant sind. Bei den Schülerinnen und Schülern der Kontrollgruppe gibt es einige Anzeichen dafür, dass zum Ende der Intervention Störungen in Bezug auf ihre sozio-emotionale Ebene auftraten. In diesem Zusammenhang wäre ein längerer Erhebungszeitraum aufschlussreich, um Einsichten in die weitere Entwicklung der TOS-Gruppe erhalten zu können.

Folgende andere Untersuchungsbefunde weisen auf eine steigende Komplexität der sozio-emotionalen Beziehungen zum Ende der Intervention bei der Kontrollgruppe hin: Der Dynamikindex als Kennziffer der sozialen Dynamik ist in drei von vier Subfacetten des Gruppenprozesses zunehmend. Die Unterschiede zwischen Gruppenphase I und III sind zwar nicht signifikant, anhand der Tendenz kann jedoch eine zunehmende Komplexität der Beziehungen unterstellt werden. Auch die Subfacette Konflikt, die für Veränderungsprozesse eine ausschlaggebende Rolle spielt, weist auf eine zunehmende soziale Dynamik in der TOS-Gruppe hin. Die Unterschiedsprüfung zwischen Phase II und III ergibt signifikant zunehmende Konflikte in dieser Gruppe. Laut Johnson und Johnson (1998) und auch Tuckman (1965) besteht ein Zusammenhang zwischen Problemen auf der sozio-emotionalen Ebene und der Produktivität auf der aufgabenbezogenen Ebene. Dies könnte ein Grund für die abnehmende kooperative Gruppenleistung sein.

Ein weiterer Wirkfaktor auf die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung könnte auch in der unterschiedlich ausgeprägten *Entscheidungsstruktur* in der Gestaltung sozialer Interaktionen liegen. Heinemann (2007) weist bspw. darauf hin, dass diese einen erheblichen Einfluss auf die sportliche Leistung nimmt. Auch organisationssoziologische Befunde belegen, dass eine größere informelle Beziehung der Gruppenmitglieder untereinander sowie ein Abbau autoritärer Entscheidungs- und Führungsstile zu höheren Leistungen führen (Schuler, 2007). Ein interessantes Forschungsvorhaben an dieser Stelle wäre die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung in inhaltlich gleichen Bewegungsaktivitäten, bei denen eine Variation der Entscheidungsstruktur vorgenommen wird.

Eine weitere Überlegung in diesem Zusammenhang ist, dass die EOS-Intervention neben dem bewegungsbezogenen Aspekt weitere Bedürfnisse der Heranwachsenden aufgreift: Das Bedürfnis nach informeller Kommunikation und Interaktion in der Peergroup. Offensichtlich fördert der informelle Rahmen der EOS-Intervention die Mitwirkung an Problemlösungen stärker als dies in norm- und regelgebundenen Settings der Fall ist. Bei der Kontrollgruppe war die Mitwirkung und

Mitentscheidung am Finden lösungsorientierter Regeln der Kooperation nur in geringerem Umfang gefragt.

Eine Ursache für steigende Ausprägungen der kooperativen Gruppenleistung bei der EOS-Gruppe könnte in der strukturellen Ähnlichkeit der assessmentbasierten Lerntests im Vergleich zu den erlebnispädagogisch orientierten Übungen der Unterrichtssituationen liegen. Im Rahmen der assessmentbasierten Lerntests mussten Lösungsstrategien in unbekanntem Kooperationsaufgaben erarbeitet werden (s. 4.4.4.2). Ein Baustein der EOS-Intervention bildete neben anderen die *Unfertige Situation*. Es ist insofern davon auszugehen, dass die Schülerinnen und Schüler im Laufe der Zeit gelernt haben, mit unfertigen Situationen umzugehen. Der ergebnisoffenere Lösungsfindungsprozess, der den Lernenden im Rahmen teambasierter Intervention zugemutet wurde, veranlasste diese zu einer spezifischen Form der Interaktion innerhalb der Gruppe. Die Schülerinnen und Schüler waren gefordert, ihre eigenen Umgangsformen in Bezug auf eine Aufgabe zu finden. Hingegen waren es die Schülerinnen und Schüler der TOS-Intervention lediglich gewohnt, mit weitgehend bekannten Inhalten umzugehen. Für die Auswahl der Testaufgaben wurde neben anderen Aspekten bestimmt, dass die in den Testaufgaben geforderte Qualität der Zusammenarbeit und die in den typischen Interaktionen der beiden Interventionen geforderte Qualität der Gruppenzusammenarbeit übereinstimmen muss. Die Qualität der Zusammenarbeit wurde maßgeblich durch die positive Interdependenz bestimmt, die für beide Interventionen Einfluss auf die soziale Interaktion nimmt. Weitere Untersuchungen müssen klären, inwieweit sich der Grad der Offenheit des Bausteins *Unfertige Situation* zum Vorteil der EOS-Gruppe in Bezug auf die Entwicklung der AV Kooperative Gruppenleistung auswirkt. In diesem Zusammenhang wäre allerdings zu berücksichtigen, dass der Grad der Offenheit der Leistungsfähigkeit einer Gruppe angemessen sein muss.

Tuckmans Phasenmodell beinhaltet die Annahme, dass Gruppen, die problematische Gruppenprozesse der *Konflikt- und Normierungsphase* gemeistert haben, bessere Leistungen auf sozio-emotionaler Ebene und auf aufgabenbezogener Ebene erbringen als Gruppen, die diese Prozesse nicht durchlebt haben (Tuckman, 1965; Vertreter des kooperativen Lernens insbes. Johnson & Johnson, 1998). Die vorliegenden empirischen Ergebnisse belegen, dass sich die EOS-Gruppe auf beiden Untersuchungsebenen signifikant verbessert. Hingegen ist das Niveau der Einschätzungen in Bezug auf die Subfacetten des Gruppenprozesses in der Kontrollgruppe von Beginn an extrem hoch ausgeprägt (s. 5.1.1). Die Schülerinnen und Schüler dieser Gruppe schätzen folglich ihre sozio-emotionale Beziehungsebene sehr positiv ein. Im Vergleich liegt das Ausprägungsniveau der Experimentalgruppe in der Produktivitätsphase bis auf die Subfacette Konflikt insgesamt noch leicht unter den Ausprägungen der Kontrollgruppe. Den positiven Einschätzungen der TOS-Gruppe steht allerdings die weniger positive Veränderung der kooperativen Gruppenleistung

gegenüber. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, ob die Struktur der TOS-Intervention Anlass für so extreme Selbsteinschätzungen auf Seiten der Schülerinnen und Schüler gab.

An dieser Stelle ist zu mutmaßen, ob die Lehrkräfte der TOS-Intervention die Stabilität der sozialen Interaktion beeinflussten. Während es nämlich im Fall der TOS-Gruppe Lehrerinnen und Lehrer des Untersuchungsortes waren, die den Unterricht durchführten, wurden die Übungen der EOS-Gruppen von eigens für diese Untersuchung ausgebildeten Studierenden angeleitet. Es könnte sein, dass die Lehrkräfte der Kontrollgruppe stärker schulkonformes Verhalten eingefordert haben als dies die Unterrichtenden der Experimentalgruppe getan haben. Geringere Konflikte, eine gute Zusammenarbeit und eine hohe Aktivität von Seiten der Schülerinnen und Schüler sind als schulkonforme Verhaltensweisen einzuordnen. Eine Befragung der Unterrichtenden zu ihrem Unterrichtshandeln könnte in einer weiterführenden Studie über mögliche Einflüsse Aufschluss geben.

Zum Ende dieses Abschnitts können auf Basis der diskutierten Ergebnisse Empfehlungen für die Unterrichtspraxis gegeben werden. Die bereits in Kapitel 2.1.3 gestellten Fragen werden hierfür in folgender Form präzisiert:

- Nach welchen Leitkriterien können teambasierte Entwicklungsprozesse von Schulklassen systematisch in Gang gesetzt, strukturiert und aufbereitet werden?
- Nach welchen Leitkriterien sind geeignete Problem- und Aufgabenstellungen in Bewegungsformen, die kooperatives Verhalten fördern, strukturell zu gestalten?

- Die *positive Interdependenz* sollte die *Basis* der sozialen Interaktion bilden.
→Durch die positive Interdependenz wird das Schlüsselement der Zusammenarbeit, die Kooperation, gefördert und gefordert.
- Der *Lösungsfindungsprozess* sollte weitgehend *offen* sein.
→Durch die Öffnung von Lernsituationen können neue Handlungs- und Bewältigungsstrategien in der Zusammenarbeit der Schülerinnen und Schüler erlernt werden.
- Die *Aufgabenform* sollte so *unkonventionell* wie möglich und so *traditionell* wie nötig sein.
→Unkonventionelle Inhalte und Vorgehensweisen führen zu Problemen in der sozialen Interaktion. Durch diese können sich Lernende neue Handlungs- und Bewältigungsstrategien in ihrer Zusammenarbeit aneignen.
- *Konflikte* sollten als *Lerngelegenheiten* wahrgenommen und behandelt werden.
→Veränderungsprozesse gehen immer mit Konflikten einher. Eine gelebte Konfliktkultur führt zum Erwerb von Konfliktlösungskompetenz. Darüber hinaus bilden bewältigte Konflikte die Grundlage für eine produktive Gruppenleistung auf der aufgabenbezogenen Ebene.
- Gestaltung eines *Lernarrangements* in verschiedenen gerichteten *Gruppenphasen* mit je eigenen Unterstützungsleistungen in Anlehnung an das Phasenmodell von Tuckman (1965).
→Durch einen performing-orientierten Lernprozess erhalten Lernende die Möglichkeit, wichtige Entwicklungsschritte auf der sozio-emotionalen Ebene zu machen. Durch einen solchen gestuften Lernprozess entwickeln Lernende Kompetenzen, die sie in jeder teambasierten Arbeitsform benötigen.

6.1.2 Geschlechtsspezifik

Um die Frage beantworten zu können, welchen Beitrag diese Forschungsarbeit im Hinblick auf den Bereich Geschlechtsspezifik leistet, werden im Folgenden die in 5.3.2, 5.3.3 und 5.3.4 ermittelten explorativen Hypothesen nicht noch einmal eingehend diskutiert sondern nur die zentralen Erkenntnisse besprochen. Die Fülle der Erkenntnisse zu diesem Forschungsgegenstandsbereich, insbesondere zum Migrationsaspekt, verlangt nach einer eigenen weiterführenden Analyse, die den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde. Bei der folgenden Interpretation ist außerdem zu beachten, dass die Angaben explorativen Charakter besitzen und in weiteren Untersuchungen erhärtet werden müssen. Die folgenden Erörterungen beziehen Tendenzen der Hypothesentests ein, die in differenzierteren Forschungsplänen umfassendere signifikante Unterschiede belegen könnten. Außerdem wird vorwiegend auf die Experimentalgruppe Bezug genommen.

Die Annahme, dass die geschlechtsspezifische Heterogenität einer Gruppe in bestimmten Situationen zu problematischen sozialen Interaktionen führt (u.a. Cachay & Kleindienst-Cachay, 1994; Kugelmann, Röger & Weigelt, 2006; Scheffel, 1996) lässt sich lediglich in Bezug auf die abhängige Variable Kooperative Gruppenleistung belegen. Dieser Effekt tritt nicht in Bezug auf den Gruppenprozess ein. Die heterogene Gruppe EOS schneidet im Prätest signifikant schlechter ab als die homogene Gruppe, was auf größere Probleme in der Bearbeitung der assessment-

basierten Kooperationsaufgabe hinweist. Eine weitere Annahme der Geschlechterforschung ist, dass in heterogenen Gruppen verstärkt soziale Einigungsprozesse erfolgen müssen. Teilnehmende erzielen bei erfolgreicher Bewältigung dieser Prozesse effektivere Leistungsergebnisse als homogene Gruppen (u.a. Wegge, 2003). Auch letztere These kann anhand der vorliegenden Befunde belegt werden: Zum einen ist den Veränderungen von Phase I zu Phase III zur Standardabweichung und zum Dynamikindex entnommen worden, dass bei der heterogenen Gruppe ein Normierungsprozess eintritt. Zum anderen wurde festgestellt, dass die heterogene Gruppe EOS in den Subfacetten des Gruppenprozesses und der kooperativen Gruppenleistung größere Zuwächse hat als die homogene Gruppe.

Eine explorativ angelehnte Hypothese in 5.3.3 besagt, dass Mädchengruppen, bei denen durch die Art der pädagogischen Intervention die sozialen Beziehungen im Vordergrund der Sportgruppe stehen, einen positiveren Gruppenprozess und eine größere kooperative Gruppenleistung generieren als Jungengruppen. Aus den Befunden wurde insgesamt gedeutet, dass Mädchen mit den Anforderungen der EOS-Intervention besser zurechtkommen als Jungen. In 5.3.3.3 wurde bereits die Überlegung angestellt, dass die teambasierten erlebnispädagogischen Aktivitäten eher typischen Handlungsmustern und Bewegungsbedürfnissen von Mädchen entsprechen. Denn in der EOS-Intervention geht es weniger um statusbezogene Aushandlungsprozesse, sondern um eine gemeinsame, gleichberechtigte Aufgabenbearbeitung aller Gruppenteilnehmenden. Eine andere Vermutung bezieht sich auf die These, dass Jungen größere Probleme haben sich auf neue, ungewohnte Bewegungsformen einzulassen (u.a. Enders-Drägässer & Fuchs, 1989; Gieß-Stüber, 2009). Einige Autoren (u.a. Gilles & Krücken-Pasch, 1993; Rose, 1995) machen in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam, dass es Mädchen leichter fällt, sich auf Situationen, in denen eine größere Vertrauensfähigkeit gefordert ist, einzulassen. Das eigene Schicksal anderen anzuvertrauen, kommt offenbar eher Bedürfnissen von Mädchen entgegen. An dieser Stelle wäre eine interessante Fragestellung, wie die Mädchen und die Jungen die durchgeführten Inhalte bewertet und sich entsprechende Einstellungen im Laufe des Interventionszeitraums verändert hätten. Außerdem wäre es aufschlussreich, Unterschiede von Mädchen und Jungen in traditionellen Sportarten, bei denen Gestaltungsaspekte des vorliegenden Lernarrangements integriert sind, zu untersuchen. Vermutlich würde auch ein solches Lernarrangement eher die Mädchen ansprechen, denn es ist anzunehmen dass Jungen, die eher traditionell ausgeübte Sportarten bevorzugen, größere Widerstände aufbauen.

In Bezug auf die spezifische Entwicklung der EOS-Jungen ist ein weiterer Untersuchungsbefund äußerst bemerkenswert: In 5.3.4 wurde die explorativ angelehnte Hypothese aufgestellt, dass Jungen mit Migrationshintergrund, bei denen durch die Art der pädagogischen Intervention die sozialen Beziehungen im Vordergrund der Sportgruppe stehen, eine positivere Entwicklung in ihrem Gruppenprozess aufweisen als einheimische Jungen. Das schlechtere Ergebnis der EOS-

Jungen im Vergleich zu den Mädchen ist also maßgeblich auf die *einheimischen* EOS-Jungen zurückzuführen. Auch diese Hypothese muss durch weitere Studien erhärtet werden – sie weist auf die konstruktivere Gruppenfähigkeit von Jungen mit Migrationshintergrund im Vergleich zu den einheimischen Jungen hin. Es wurde die Überlegung angestellt, dass bei den EOS-Jungen sportartenbezogene Bedürfnisse so dominant sind, dass jegliche anders gerichtete alternative Bewegungsform grundsätzlich negativer erlebt wird als dies bei Jungen mit Migrationshintergrund der Fall ist.

6.1.3 Problematik der Evaluation pädagogischer Interventionen

Das vorliegende teamentwicklungsbasierte Lernarrangement verfolgte gezielt eine pädagogische Absicht. Ein grundsätzliches Problem von Erziehung ist zum einen, dass eine beabsichtigte Zielsetzung nicht immer erreicht wird. Erzieherische Prozesse sind in dem Sinne nicht umfänglich planbar. Zum anderen unterliegen empirische Untersuchungen im sozialwissenschaftlichem Bereich dem Problem, Effekte nicht akkurat voneinander trennen zu können, weil stets mehrere Variablen sich gegenseitig und den Untersuchungsprozess beeinflussen. Erzieherisches Handeln und erzieherische Effekte dürfen von daher nicht ohne Weiteres kausal angenommen werden.

Verschiedene Autoren weisen darauf hin, dass aufgrund verschiedener Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren in erzieherischen Lernsettings völlig andere Dynamiken entstehen können (Fischer, 1994; Meier-Gantenbein, 2000). Nach Widmeyer (1986) sollte Gruppenforschung im Sport daher immer die beeinflussenden Variablen analysieren und mögliche Störfaktoren kontrollieren. Um Aussagen zu der Effizienz von verschiedenen gerichteten Lernarrangements machen zu können, müssten zum einen alle Determinanten erfasst werden, die in den Unterrichtsprozess einfließen. Diese sind neben den Lerninhalten vor allem Merkmale auf Seiten der Lernenden und der Lehrkräfte und situative Bedingungen. Zum anderen ist es notwendig, das Gewicht der Einzelfaktoren für das Erzielen eines festgestellten Gesamteffekts genauer zu bestimmen als dies in der vorliegenden Forschungsarbeit möglich war.

Mit dem experimentellen Design vorliegender Studie wurde versucht, mögliche beeinflussende Variablen zu kontrollieren. Die Veränderungen zu den beiden abhängigen Variablen Gruppenprozess und Kooperative Gruppenleistung sollten damit auf die Intervention zurückgeführt werden können. Von wesentlichem Interesse dieser empirischen Untersuchung war die *Wirkung* einer Intervention und waren nicht die möglichen Wirkfaktoren, die zu den nachgewiesenen Effekten geführt haben könnten. Um die genauen Wirkfaktoren der vorliegenden Befunde und deren Zusammenspiel ausmachen zu können sind weitere Untersuchungen notwendig.

6.2 Beurteilung der Erhebungsinstrumente

In diesem Hauptabschnitt werden der Fragebogen zum Gruppenprozess im Sportunterricht (6.2.1) und die systematische Verhaltensbeobachtung in assessmentbasierten Lernaufgaben (6.2.2) abschließend bewertet.

6.2.1 Fragebogen zum Gruppenprozess im Sportunterricht

Mit dem eigens konstruierten Fragebogen wurde nach jeder Sportstunde der intrapsychische (Persönliches Gruppenerleben) und der interpersonale Aspekt (Erlebte Gruppennormen) des Gruppenprozesses in Form von Einschätzungsfragen erhoben. Anhand dieser Erhebung sollten einerseits Erkenntnisse zum Verlauf des Gruppenprozesses gewonnen und andererseits Anzahl und Charakter der sich ergebenden Gruppenphasen extrahiert werden. Das wesentliche Ziel dieses Testverfahrens war die Erfassung situationsbedingter Änderungen und das Aufdecken von Wirkungen unterschiedlich gerichteter pädagogischer Interventionen (s. 4.3.1).

In beiden Hauptkomplexen wurden für die beiden Interventionsgruppen Unterschiede in den Ausprägungen der verschiedenen Subfacetten nachgewiesen. Qualitativ scheint jedoch der Hauptkomplex *Erlebte Gruppennormen* (Engagement und Konflikt) sensibler gegenüber eintretenden Veränderungen auf sozio-emotionaler Ebene zu sein als der Komplex *Persönliches Gruppenerleben* (Emotionalität und Aktivität). Hinsichtlich des letzteren wurde aufgrund von ungenügenden Gütekriterien der dritte Faktor Selbst-Stärke entfernt (s. 4.3.6). Außerdem ergaben sich bei beiden Interventionsgruppen über den gesamten Testzeitraum in Bezug auf die Variable Emotionalität stabile Ausprägungen auf hohem Wertenniveau. Anhand der drei restlichen Variablen wurde die maßgebliche Einteilung kennzeichnender Gruppenphasen vorgenommen (s. 5.1.1.2.2). Der Meinung von Tschuschke (1996), dass die Kombination beider Fragebogen-Komplexe in Form der zugrundeliegenden Inventare *SB* (Lerner & Ermann, 1976) und *GCQ-S* (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991) sinnvoll ist, weil sie einander ergänzende Informationen liefern, kann für die erarbeitete Fassung nur in eingeschränkter Form zugestimmt werden.

Insgesamt hat sich das Instrument als zweckmäßig für die Bearbeitung der Fragestellung vorliegender Untersuchung erwiesen: Zum einen konnten signifikante Unterschiede zwischen einzelnen Gruppenphasen nachgewiesen werden, anhand derer die kennzeichnenden Gruppenphasen *storming*, *norming* und *performing* extrahiert wurden. Zum anderen konnten signifikante Unterschiede im Gruppenprozess der beiden Interventionsgruppen nachgewiesen werden.

Im Falle eines weiteren Einsatzes des Fragebogens wäre nach Entfernen der Variablen der Skala Selbst-Stärke in einem nächsten Schritt die Anpassung der Schwierigkeit einzelner Items zu prüfen. Die extrem hohen Ausprägungen der TOS-Gruppe könnten auch an zu leicht bzw. zu schwer formulierten Fragen gelegen haben. Hinsichtlich der Sprachcodes der Schülerinnen und

Schüler ist jedoch das Instrument als gelungen einzuschätzen, weil bei den Lernenden mit Migrationshintergrund keine Verständnisschwierigkeiten aufgetreten sind. Auch die Anzahl der Erhebungszeitpunkte wird als sinnvoll erachtet, weil nur so maßgebliche Testtermine in der Gruppenentwicklung gedeutet werden konnten (s. 5.1.1.2.2). Dass einige Versuchspersonen aus dem Datensatz entfernt werden mussten, ist als Nachteil dieser Vorgehensweise zu werten (s. 4.6.2).

6.2.2 Systematische Verhaltensbeobachtung in assessmentbasierten Lernaufgaben

Mit dem um eine Skala erweiterten Beurteilungsinventar (s. 4.4.2 u. 4.4.3) wurden vier Facetten des Bewegungsverhaltens in assessmentbasierten Lernaufgaben erhoben: Das motorische Verhalten, das psychische Verhalten, das soziale Verhalten und - in Form der erweiterten Skala - das arbeitsbezogene Verhalten. Anhand von nicht-teilnehmender Beobachtung in Form von Videoaufnahmen wurde die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung an drei Testterminen in Form eines Prä-Posttest-Designs untersucht. Das wesentliche Ziel dieses Testverfahrens war die Erfassung des Leistungsstandes einer Gruppe zu bestimmten Interventionszeitpunkten und das Aufdecken von Unterschieden in Gruppen, die nach verschiedenen Konzepten arbeiten (s. 4.3.1).

Die Aufnahme der Skala Arbeitsbezogenes Verhalten erfolgte aus zwei Gründen. Zum einen liegt die verwendete *Beurteilungsskala für das Bewegungsverhalten im Sportunterricht* von Scheid (1991) und Wegner (1997) einem ganzheitlichen Bewegungsverständnis zugrunde. Fachliche (motorische) und überfachliche Aspekte (psychische, soziale, arbeitsbezogene) des Bewegungsverhaltens werden in gleichberechtigter Weise zueinander gesehen. Zum anderen spielt bei der Betrachtung von gruppenbezogenen Zusammenhängen das Arbeitsverhalten, das Ausdruck des persönlichen Beitrags in der Lösung einer Aufgabe ist, eine wichtige Rolle. In Verbindung mit den assessmentbasierten Lernaufgaben konnte die kooperative Gruppenleistung in ganzheitlicher Weise umfassend bewertet werden.

Bei der assessmentbasierten Lernaufgabe *Reihe bilden* (zu den drei Kooperationstests s. 4.4.4.2) lassen sich in Bezug auf die Teilnehmeraktivität Unterschiede bei den Versuchspersonen feststellen. Einige Teilnehmende verringerten ihre Aktivität nachdem sie ihren Platz erreicht hatten. Andere fieberten weiterhin mit der Gruppe mit und nahmen Anteil bis zur endgültigen Lösung der Aufgabe. Mit dem Beurteilungsinventar konnten diese Unterschiede sehr gut aufgefangen werden. Bei der isolierten Messung von Zeit und Fehlern würden diese Unterschiede jedoch herausfallen (zu diesem alternativ möglichen Bewertungssystem s. 4.4.4.3). Im Vergleich dazu verlangen die anderen assessmentbasierten Lernaufgaben *Moorgang* und *Blatt wenden* bis zur Lösung der Aufgabe ein annähernd gleichbleibend hohes Aktivitätsniveau. Bei der Gestaltung eines

zukünftigen Settings müsste darauf geachtet werden, dass alle Versuchspersonen bis zum Ende beteiligt sind, um vergleichbare Leistungen zu erzielen.

Von der ersten und letzten Position in der Bearbeitung der assessmentbasierten Lernaufgabe *Moorgang* ist ein gesteigertes Maß an Kontrolle und Gleichgewichtssinn gefordert. Genauso gefordert sind jene Versuchspersonen der Aufgabe *Reihe bilden*, die über mehrere Plätze hinweg ihren Platz tauschen müssen. Auch in der Aufgabe *Blatt wenden* ist bei den jeweils außenstehenden Personen die Gefahr größer, Fehlerpunkte für das Verlieren des Gleichgewichts einzusammeln. Um diese qualitativen Unterschiede zu berücksichtigen wurde entschieden, das alternative Bewertungsverfahren aus Fehlerpunkten und Messung der Zeit nicht heranzuziehen und stattdessen zur Analyse der kooperativen Gruppenleistung alleinig das Beurteilungsinventar zu benutzen, weil so adäquatere Ergebnisse erhoben werden konnten. In weiteren Untersuchungen wären die benutzten Testaufgaben in den genannten Aspekten anzupassen.

Es wurden bereits Gründe eruiert, warum sich die Schülerinnen und Schüler der TOS-Intervention in ihrer kooperativen Gruppenleistung verschlechtert haben könnten. Interessant wäre an dieser Stelle zu erforschen, inwiefern eine Kooperationsaufgabe in Zusammenhang mit den gewohnten Medien der Kontrollgruppe (z.B. durch eine Integration Mannschaftssportartenspezifischer Spiel- und Taktik Elemente) die Entwicklung der kooperativen Gruppenleistung beeinflusst hätte. Als Kriterium für die Auswahl einer Testaufgabe in einem Vergleichsgruppen-Design müsste allerdings berücksichtigt werden, dass alle Testgruppen über die gleichen Vorerfahrungen verfügen. Nach Wilhelm (2001) hängt je nach Aufgabe die Leistung einer Gruppe entscheidend von den Vorerfahrungen der Gruppenmitglieder ab. In Aufgaben mit Mannschaftssportartenspezifischen Spiel- und Taktik Elementen müsste außerdem berücksichtigt werden, dass die Gruppe als Ganzes im Vordergrund steht und nicht einzelne Spielerinnen und Spieler durch eine offensive Spielweise hervorstechen. Dieses Kriterium kann grundsätzlich in den drei ausgewählten Testaufgaben als gesichert angenommen werden.

Ein Problem ist trotz der kontrollierten Bedingungen der systematischen Verhaltensbeobachtung aufgetreten: Die EOS-Gruppe zeigte im Prätest signifikant niedrigere Ausprägungen als die TOS-Gruppe. Der mögliche beeinflussende Störfaktor hierfür wurde bereits in 5.2.2.1 diskutiert. Vermutlich sind die anstehenden unbekannteren Inhalte zu Beginn der EOS-Intervention Ursache der Vortestunterschiede. Dieses Problem sollte zwar bei der Interpretation der Untersuchungsergebnisse berücksichtigt werden, weil aber die Veränderung des Gruppenprozesses und der kooperativen Gruppenleistung innerhalb einer Intervention im Vordergrund der vorliegenden empirischen Untersuchung stand, und nicht die Unterschiede zwischen den Gruppen ursächlicher Forschungsgegenstand war, mindert der Vortestunterschied die Bedeutung der Befunde nicht wesentlich. Interessant wären die Ergebnisse eines weiteren Posttesttermins im Anschluss an den ersten Unterrichtsblock. Für die erste Gruppenphase ist die storming-Phase charakterisiert

worden, an die sich die norming-Phase (Phase II) und performing-Phase (Phase III) anschließt. Tuckman (1965) zufolge ist die aufgabenorientierte Ebene einer Gruppe nach Abschluss der storming-Phase noch nicht voll ausgebildet, weshalb die Ausprägungen eines zusätzlichen Testtermins zu der kooperativen Gruppenleistung also zwischen den Werten des Prätests und des Posttests 1 liegen dürften.

Die Bewertungen der motorischen Komponente im benutzten *Beurteilungsinventar* können aufgrund der unterschiedlichen motorischen Anforderungen in der drei Testaufgaben nicht uneingeschränkt miteinander verglichen werden. Für die anderen drei Komponenten der kooperativen Gruppenleistung hat sich die Auswahl unterschiedlicher Kooperationsaufgaben bewährt (s.a. Eckhardt, 2004). Die Beurteilung in Form der Einzelbeobachtung hat sich trotz des hohen Zeitaufwands als sehr brauchbar erwiesen, denn so konnten Normierungsprozesse in den Lerngruppen detaillierter verfolgt werden.

6.3 Resümee und Perspektiven

Wie mit vorliegender Dissertation anhand von empirischen Befunden belegt worden ist, bietet der Sportunterricht neben der fachlichen Ebene auch auf überfachlicher Ebene weiterführende Perspektiven. Dies sollte und muss in der Praxis verstärkt genutzt werden. Es dürfte herausgestellt worden sein, dass der traditionelle Sportunterricht kaum adäquate Möglichkeiten bietet, Veränderungsprozesse auf sozio-emotionaler Ebene oder auf aufgabenbezogener Ebene in Bezug auf soziale Arbeitstechniken und eine effiziente Teamarbeit zu erreichen. Wie im Trainingsprozess von motorischen Fähigkeiten auch bedürfen soziale Lernprozesse eines spezifischen Trainingsprogramms. Im Rahmen eines Erziehenden Schulsports, in dem überfachliche Lernziele als gleichwertig zu fachlichen Lernzielen erachtet werden, darf man dies nicht ignorieren. Letztendlich ist die Erweiterung von Unterrichtsarrangements in einem Erziehenden Schulsport um überfachliche Lernziele nicht lediglich additiv zu verstehen - sie bedeutet eine *qualitative* Veränderung des Lernbegriffs und damit eine qualitativ andere Unterrichtsarbeit.

Im Rahmen dieser Forschungsarbeit stand aus diesem Grunde die Untersuchung von Veränderungen in Bezug auf überfachliche Lernziele im Vordergrund. Die Forschungsinstrumentarien zur Messung von psychischen und sozialen Lernprozessen wurden angepasst und erweitert, weil überfachliche Lernprozesse eine erweiterte instrumentelle Forschungsmethodik verlangen. Diese Erweiterung hat ebenso ihre Entsprechung in der Art der pädagogischen Intervention gefunden. Anhand des vorliegenden Forschungssettings konnten neuartige Ergebnisse generiert werden, elementar ist nun die weitere Erprobung und Entwicklung in der Praxis.

Die vorliegende Studie zählt mit Blick auf die Erkundung eines erweiterten Lernbegriffs – noch – zu den Einzelfällen empirischer Unterrichtsforschung im Fach Sport. Damit die Erkenntnisse der vorliegenden Studie unterrichtspraktisch nützlich und sinnvoll angewendet werden können, sind zwei weitere Faktoren gleichermaßen wissenschaftlich ergiebig und praktisch zu erproben: Die Qualifizierung der Lehrerinnen und Lehrer und die Bereitschaft des Schulsystems, teambasierte Lernprozesse zu integrieren. Die vorliegenden Befunde mögen ein Anstoß dafür sein. Um weitreichende Effekte erzeugen zu können sind erstens Anschlussstudien notwendig, zweitens basierend auf den Erkenntnissen dieser Anschlussstudien entsprechende Angebote der Lehreraus- und Fortbildung zu entwickeln und muss drittens eine Integration in den Schulalltag erfolgen.

Die Bedeutung und Gestaltung verschiedener Gruppenphasen auf die Gruppenbildung konnte in vorliegender Studie nicht systematisch untersucht werden. Weitere Studien könnten daher klären, unter welchen Umständen auf bestimmte Gruppenphasen besonderes Gewicht gelegt werden sollte, damit Teambildungs-Prozesse verlässlich gelingen. Ein Untersuchungsaspekt wäre bspw. die Gestaltung spezifischer Unterstützungsleistungen in Bezug auf die Anfangsphase. Weniger stark herausfordernde Problemstellungen zu Beginn einer Intervention dürften zu geringeren Problemen auf der sozio-emotionalen Ebene und zu einem anderen Gruppenentwicklungsverlauf beitragen als dies in dem vorliegenden Lernarrangement der Fall war. Interessant wären auch Erkenntnisse zu der Frage, unter welchen Bedingungen sich die Storming-/Norming-Phase standardisieren lässt. In diesem Bezug steht auf konzeptioneller Seite an, verschiedene Bausteine für ein Curriculum „Teamentwicklungs-Prozesse im Sportunterricht“ auszuarbeiten.

Das Gelingen teambasierter Intervention dürfte auch von einer fundierten gruppenspezifischen Kompetenz der Lehrkräfte abhängen. Diese Kompetenz bildet die Grundlage für eine angemessene pädagogische Reaktion der Lehrkräfte auf die vielfältigen möglichen Erscheinungsformen von Konflikt- und Normierungs-Prozessen. Insofern es hier um eine *Prozess-Kompetenz* geht, die sich deutlich von Fach-Kompetenz unterscheidet, steht ein Paradigmenwechsel in der Lehrer-Aus- und Fortbildung an. Damit die entscheidende Storming-/Norming-Phase in sozialen Lernprozessen konstruktiv durchlaufen wird, sollten Lehrerinnen und Lehrer insbesondere über eine ausgereifte Konflikt-Kultur verfügen. In diesem Zusammenhang ist die Entwicklung von sozialer Kompetenz und vor allem von sozialer Sensibilität, Fehlerfreundlichkeit, Selbst-reflexivität und Schulung der Selbst- und Fremdwahrnehmung auf Seiten der Lehrerinnen und Lehrer notwendig. Die Integration persönlicher Konflikt-Kultur ist von hoher Bedeutung, weil von dieser Handlungskompetenz maßgeblich das konstruktive Durchlaufen der Storming-/Norming-Phase abhängt und nur so soziale Veränderungsprozesse erfolgreich begleitet werden können.

Die vorliegende Studie hat aufgezeigt, dass Faktoren wie Zeitdauer, angemessene Inhalte und äußere Umstände teambasierter Intervention auf die Ausgestaltung der Gruppenphasen einwirken.

Diese Einflüsse sind im Rahmen weiterer Studien auf konkrete pädagogische Zielsetzungen zu beziehen. Diese können je nach Alter der Schülerinnen und Schüler, äußeren Umständen der Institution Schule und der zur Verfügung stehenden Zeit variieren. Von daher modifiziert sich auch der Fokus und der Modus der jeweiligen pädagogischen Intervention. Die Frage, zu welchen Zielsetzungen im Sportunterricht kooperative Interaktionsprozesse zur Teamentwicklung eingesetzt werden sollen, hängt eng damit zusammen, nach welchem Bildungskonzept Schule kooperative Kompetenz entwickeln soll bzw. entwickeln muss. Diese Frage müssen die Bildungspolitik und weitere Forschungsarbeiten beantworten, denn die Schule setzt diese strategisch definierten Ziele lediglich um.

*It's easy to get the players. Getting them to play together, that's the hard part.*⁶⁹

Der Sport bietet eine hervorragende Grundlage für teambasierte Lernprozesse, auch wenn ein gelingendes Zusammenspiel verschiedener Gruppenmitglieder ein komplexes Unterfangen ist. Die aktuellen Diskussionen um Möglichkeiten von Erziehung und Bildung bieten die Grundlage für neue Wege. Lehrerinnen und Lehrer können durch eine entsprechende Reflexion ihrer Methoden aber auch jetzt schon beginnen, Grundlagen für die Ausbildung von teambasierten Lernprozessen zu legen.

⁶⁹Casey Stengel in Johnson & Johnson (1998, S. 31).

LITERATUR

- Adams, G.R., Schvanefeldt, J., Jenson, G. & Jones, R. (1982). Sociometric Research with Adolescents: In Search of a Self Report Alternative with Evidence of Psychometric Validity. *Adolescence*, 17 (68), 905-909.
- Alfermann, D. (2006). Psychosoziale Entwicklung und ihre Bedeutung für die Geschlechterordnung im Sport. In I. Hartmann-Tews & B. Rulofs (Hrsg.), *Handbuch Sport und Geschlecht* (S. 68-77). Schorndorf: Hofmann.
- Alfermann, D. & Strauß, B. (2001). Soziale Prozesse im Sport. In H. Gabler, J.R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 2: Anwendungsfelder* (2. erw. u. überarb. Aufl., S. 73-108). Schorndorf: Hofmann.
- Altenberger, H. & Neumann, P. (1998). Sportpädagogische Konzepte zwischen Fun – Anstrengung – Leistung – Wettbewerb. In F.H. Paffrath (Hrsg.), *Zu neuen Ufern. Internationaler Kongress „erleben und lernen“* (S. 172-179). Augsburg: Ziel.
- Antes, W. (1999). Erlebnispädagogik. Fundierte Methode oder aktuelle Mode? In Jugendstiftung Baden-Württemberg (Hrsg.), *Erlebnispädagogik: Theorie und Praxis in Aktion* (4. Aufl., S. 11-24). Münster: Ökotopia.
- Antons, K., Amann, A., Clausen, G., König, O. & Schattenhofer, K. (Hrsg.). (2004). *Gruppenprozesse verstehen. Gruppendynamische Forschung und Praxis* (2. durchges. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Arnscheid, R. (1999). *Gemeinsam sind wir stark? Zum Zusammenhang zwischen Gruppenkohäsion und Gruppenleistung*. Münster: Waxmann.
- Atteslander, P. (2010). *Methoden der empirischen Sozialforschung* (13. durchges. Aufl.). Berlin: De Gruyter.
- Badegruber, B. (2006). *Spiele zum Problemlösen. Band 2. Für Kinder im Alter von 9 bis 15 Jahren*. Linz: Veritas.
- Baer, U. (Hrsg.). (1997). *66 Spiele für wilde Kinder. Band 2*. Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Bähr, I. (2005). Kooperatives Lernen im Sportunterricht. *Sportpädagogik*, 29 (6), 4-9.
- Bähr, I. (2007). Zur didaktischen Umsetzung Kooperativen Lernens im Sportunterricht. In V. Scheid (Hrsg.), *Sport und Bewegung vermitteln* (S. 84-86). Hamburg: Czwalina.
- Bähr, I. (2008a). Soziales Handeln und soziales Lernen im Sport. In H. Lange & S. Sinning (Hrsg.), *Handbuch Didaktik des Sportunterrichts* (S. 172-193). Balingen: Spitta.
- Bähr, I. (2008b). Empirische Unterrichtsforschung auf der Grundlage sportpädagogischer Theorie – das Beispiel Kooperatives Lernen. In V. Oesterheld (Hrsg.), *Sportpädagogik im Spannungsfeld gesellschaftlicher Erwartungen, wissenschaftlicher Ansprüche und empirischer Befunde* (S. 170-174). Hamburg: Czwalina.
- Bähr, I. & Gerecke, P. (2010). Kooperatives Lernen im Sportunterricht. Empirische Befunde und praktische Umsetzung. In P. Westermann & D. Berntzen (Hrsg.), *Kooperation in Schule und Unterricht. Implementationsansätze und Perspektiven* (S. 81-102). Münster: ZfL.

- Bähr, I., Koch, F. & Gröben, B. (2007). Kooperatives Lernen im Sportunterricht – empirische Befunde. In V. Scheid (Hrsg.), *Sport und Bewegung vermitteln* (S. 69-75). Hamburg: Czwalina.
- Bähr, I., Prohl, R. & Gröben, B. (2008). Prozesse und Effekte kooperativen Lernens im Sportunterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 36 (4), 290-309.
- Bales, R.F. & Strodtbeck, F.L. (1951). *Interaction Process Analysis: A Method for the Study of Small Groups*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Balz, E. (1993). *Erlebnispädagogik in der Schule. Schulleben – Schulsport – Schullandheim*. Lüneburg: Edition Erlebnispädagogik.
- Balzer, W., Küchenhoff, B. & Rauch, H. (1985). Gruppenverläufe bei stationären analytischen Psychotherapiegruppen – mit einem Vergleich psychosomatischer und psychoneurotischer Patienten. *Gruppenpsychotherapie und Gruppendynamik*, 20, 273-296.
- Baron, R.S., Kerr, N.L. & Miller, N. (1992). *Group Process, Group Decision, Group Action*. Pacific Grove, CA: Brooks.
- Bartel, W. & Rehm, M. (1996). Evaluation von Outdoor-Aktivitäten. Eine Übersicht aus 53 Studien. *erleben & lernen*, 5 u. 6, 140-143 u. 172-178.
- Battegay, R. (1991). Autonomie in der Gruppe und durch die Gruppe. In E. Meyer & R. Winkel (Hrsg.), *Unser Konzept: Lernen in Gruppen. Begründungen, Forschungen, Praxishilfen* (S. 17-30). Hohengehren: Schneider.
- Battegay, R. (2000). *Die Gruppe als Schicksal. Gruppentherapeutische Theorie und Praxis*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Bauer, H.G. (2001). *Erlebnis- und Abenteuerpädagogik. Eine Entwicklungsskizze* (6. überarb. u. erw. Aufl.). München, Mering: Hampp.
- Baumann, S. (2002). *Mannschaftspsychologie. Methoden und Techniken*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Bay, R. (2002). *Teams effizient führen* (2. Aufl.). Würzburg: Vogel.
- Becker, P. (2001). Vom Erlebnis zum Abenteuer. Anmerkungen zur Erlebnispädagogik. *Sportwissenschaft*, 31 (1), 3-16.
- Berg, H.J. (1990). *Entwicklung einer Schulklasse zur Gruppe. Erfahrungen mit Interaktionsübungen in einer Berufsfachschulklasse im Lernort Berufsschule*. Frankfurt: Haag & Herchen.
- Berner, R. & Gruhler, S. (1995). Erlebnisorientierte Maßnahmen im Rahmen der Hilfen zur Erziehung. *Zeitschrift für Erlebnispädagogik*, 15 (9), 22-44.
- Bernhart, A. & Bernhart, D. (2010). *Methodentraining: Kooperatives Lernen. Ein Praxisbuch zum wechselseitigen Lehren und Lernen (WELL) Klasse 3 bis 10*. Donauwörth: Auer.
- Bielefeld, J. (2009). Auswertung. In H. Haag & A. Hummel (Hrsg.), *Handbuch Sportpädagogik* (2. erw. Aufl., S. 259-267). Schorndorf: Hofmann.
- Bieligk, M. (2010). *Erlebnissport in der Halle. Erfolgreiche Spiele und Übungsformen mit einfachem Gerät* (2. erw. Aufl.). Wiebelsheim: Limpert.

- Bierhoff-Alfermann, D., Rücker, F. & Wagner, B. (1986). Koedukativer Sportunterricht: Werden Mädchen benachteiligt? In J.R. Nitsch (Hrsg.), *Anwendungsfelder der Sportpsychologie. Bericht über die Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie vom 27.-29. März in Köln* (S. 89-98). Köln: bps.
- Böhnke, J. (2010). *Abenteuer- und Erlebnissport. Ein Handbuch für Schule, Verein und Jugendarbeit*. Münster: LIT.
- Bonnet, A. (2007). „Hol´ s dir da hinten raus und halt die Klappe!“ Von Kooperation in aufgabenbasierten Lernumgebungen im Chemieunterricht, ihrem Scheitern und wie man beides erforschen kann. In K. Rabenstein & S. Reh (Hrsg.), *Kooperatives und selbstständiges Arbeiten von Schülern. Zur Qualitätsentwicklung von Unterricht* (S. 87-107). Wiesbaden: VS.
- Bönsch, M. (2006). *Beziehungslernen. Pädagogik der Interaktionen*. Hohengehren: Schneider.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (6. vollst. überarb. u. aktualis. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4. überarb. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Bös, K., Hänsel, F. & Schott, N. (2004). *Empirische Untersuchungen in der Sportwissenschaft. Planung – Auswertung – Statistik* (2. vollst. überarb. u. aktualis. Aufl.). Hamburg: Czwalina.
- Bös, K., Opper, E., Woll, A., Liebisch, R., Breithecker, D. & Kremer, B. (2001). Das Karlsruher Testsystem für Kinder (KATS-K) - Testmanual. *Haltung und Bewegung*, 21 (4), 4-65.
- Bös, K., Worth, A., Heel, J., Opper, E., Romahn, N., Tittlbach, S., Wank, V. & Woll, A. (2004). Testmanual des Motorik-Moduls im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys des Robert Koch-Instituts. *Haltung und Bewegung, Sonderheft*, 6-41.
- Bowling, A. (1991). *Measuring Health – A Review of Quality of Life Measurement Scales*. Philadelphia: Open University Press.
- Brandt, P. (2001). *Erlebnispädagogik – Abenteuer für Kinder. Theorie und Projektideen* (4. Aufl.). Freiburg: Herder.
- Bräutigam, M. (1994). Spaß als Leitidee jugendlichen Sportengagements? Konsequenzen für die Sportdidaktik. *Sportunterricht*, 43 (6), 236-244.
- Brettschneider, W.-D. & Brandl-Bredenbeck, H.-P. (1997). *Sportkultur und jugendliches Selbstkonzept*. Weinheim: Juventa.
- Brettschneider, W.-D. & Gerlach, E. (2004). *Sportengagement und Entwicklung im Kindesalter*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Brinkhoff, K.-P. & Sack, H.-G. (1996). Überblick über das Sportengagement von Kindern und Jugendlichen in der Freizeit. In D. Kurz, H.-G. Sack & K.-P. Brinkhoff (Hrsg.), *Kindheit, Jugend und Sport in Nordrhein-Westfalen* (S. 29-74). Düsseldorf: Materialien zum Sport in NRW.
- Brinkhoff, K.-P. & Sack, H.-G. (1999). *Sport und Gesundheit im Kindesalter*. Weinheim: Juventa.

- Brodbeck, F.C. (2004). Analyse von Gruppenprozessen und Gruppenleistung. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch der Organisationspsychologie* (3. vollst. überarb. u. erw. Aufl., S. 415-438). Bern: Huber.
- Brodersen, I. (2000). *Psychomotorische Förderung sozialer Kompetenz bei Kindern mit geistiger Behinderung*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Christian-Albrechts-Universität Kiel.
- Bronson, J., Gibson, S., Kichar, R. & Priest, S. (1992). Evaluation of Team Development in a Corporate Adventure Training Program. *Journal of Experiential Education*, 15 (2), 50-54.
- Brückel, F. & Schirmer, B. (2003). Konzeptionelles Arbeiten in der Erlebnispädagogik. Theoretische Grundlagen und ihre Konsequenzen für die Praxis. In N. Gissel & J. Schwier (Hrsg.), *Abenteuer, Erlebnis und Wagnis. Perspektiven für den Sport in Schule und Verein? Jahrestagung der Sektion Sportpädagogik vom 30.5.-1.6.2002 in Gießen* (S. 119-130). Hamburg: Czwalina.
- Brüning, L. & Saum, T. (2006). *Erfolgreich Unterrichten durch Kooperatives Lernen. Strategien zur Schüleraktivierung*. Essen: NDS.
- Buchinger, K. (1999). Teamarbeit in Organisationen. Zur unaufhaltsamen Karriere eines Instruments. *Gruppendynamik und Organisationsberatung*, 30 (1), 7-23.
- Bundesverband der Unfallkassen (Hrsg.). (1996). *Alternative Nutzung von Sportgeräten*. München: Bundesverband der Unfallkassen.
- Burmann, U. (2006). Geschlechtsbezogene Partizipation im Freizeit- und Breitensport. In I. Hartmann-Tews & B. Rulofs (Hrsg.), *Handbuch Sport und Geschlecht* (S. 175-188). Schorndorf: Hofmann.
- Cachay, K. & Kleindienst-Cachay, C. (1994). Soziales Lehren und Lernen im Sportunterricht. Theoretische Überlegungen und unterrichtspraktisches Beispiel. In U. Pühse (Hrsg.), *Soziales Handeln im Sport und Sportunterricht* (S. 101-124). Schorndorf: Hofmann.
- Carron, A.V., Hausenblas, H.A. & Eys, M.A. (2005). *Group Dynamics in Sport* (3rd Ed.). Morgantown: Fitness Information Technology.
- Choryza, L. (2005). *Erlebnispädagogik im Schulsport – Modeerscheinung oder wirkungsvolle Maßnahme?* Unveröffentlichte Examensarbeit. Universität Kassel.
- Cohen, E.G. (1993). Bedingungen für produktive Kleingruppen. In G.L. Huber (Hrsg.), *Neue Perspektiven der Kooperation* (S. 45-53). Hohengehren: Schneider.
- Cohen, E.G. (1994). Restructuring the Classroom: Conditions for Productive Small Groups. *Review of Educational Research*, 64 (1), 1-35.
- Cohn, R.C. (2009). *Von der Psychoanalyse zur Themenzentrierten Interaktion. Von der Behandlung einzelner zu einer Pädagogik für alle* (16. Aufl.). Stuttgart: Klett Cotta.
- Conzelmann, A. & Gabler, H. (2001). Entwicklungstheoretische Konzepte und ihre Anwendung in der Sportwissenschaft. In H. Gabler, J.R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 2: Anwendungsfelder* (2. erw. u. überarb. Aufl., S. 29-71). Schorndorf: Hofmann.
- Deutsch, M. (1949). A Theory of Cooperation and Competition. *Human Relations*, 2 (2), 129-152.

- Deutsch, M. (1962). Cooperation and Trust: Some Theoretical Notes. In M.R. Jones (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation* (pp. 275-319). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Deutsch, M. (2006). *The Handbook of Conflict Resolution. Theory and Practice* (2nd Ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Dick, R. van & West, M.A. (2005). *Teamwork, Teamdiagnose, Teamentwicklung*. Göttingen: Hogrefe.
- Diekmann, A. (2008). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen* (19. vollst. überarb. u. erw. Aufl.). Reinbek: Rowohlt.
- Digel, H. (1996). Schulsport – wie ihn Schüler sehen. *Sportunterricht*, 45 (8), 324-339.
- Dörfler, T. & Roth, M. (2005). Ausgewählte Probleme bei der Planung und Auswertung von Evaluationsstudien im längsschnittlichen Design. In A. Boeger & T. Schut (Hrsg.), *Erlebnispädagogik in der Schule – Methoden und Wirkungen* (S. 141-157). Berlin: Logos.
- Dreher, E. & Dreher, M. (1985). Entwicklungsaufgaben im Jugendalter: Bedeutsamkeit und Bewältigungskonzepte. In D. Liepmann & A. Stiksrud (Hrsg.), *Entwicklungsaufgaben und Bewältigungsprobleme in der Adoleszenz. Sozial- und entwicklungspsychologische Perspektiven* (S. 56-70). Göttingen: Hogrefe.
- Eckhardt, M. (2004). *Die Gruppe im Erlebnissport. Eine empirische Untersuchung*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Universität Kassel.
- Einsiedler, G. (2006). *Emotionale Kompetenz in kooperativen Lernsituationen*. Münster: Lit.
- Elflein, P. (2003). Möglichkeiten einer kritisch-konstruktiven Verwendung des Erlebnisbegriffes in der Sportpädagogik? In N. Gissel & J. Schwier (Hrsg.), *Abenteuer, Erlebnis und Wagnis. Perspektiven für den Sport in Schule und Verein? Jahrestagung der Sektion Sportpädagogik vom 30.5.-1.6.2002 in Gießen* (S. 151-160). Hamburg: Czwalina.
- Elflein, P. (2004). Innovativer Sportunterricht – Grundlagen und Aspekte innovationsbezogener Sportdidaktik. In P. Elflein, I. Hunger & R. Zimmer (Hrsg.), *Innovativer Sportunterricht. Theorie und Praxis* (S. 11-50). Baltmannsweiler: Schneider.
- Elias, N. & Dunning, E. (1966). Zur Dynamik von Sportgruppen. Unter besonderer Berücksichtigung von Fußballgruppen. In G. Lüschen (Hrsg.), *Kleingruppenforschung und Gruppe im Sport* (pp. 118-134). Köln: Westdeutscher Verlag.
- Ellis, D.G. (1979). Relational Control in Two Group Systems. *Communication Monographs*, 46 (3), 153-166.
- Enders-Drägässer, U. & Fuchs, C. (1989). *Interaktionen der Geschlechter. Sexismusstrukturen in der Schule*. Weinheim: Juventa.
- Ermann, G. & Lerner, S. (1977). Erlebnisdimensionen in Gruppen. Ein Beitrag zur Validitätskontrolle des Stuttgarter Bogens. *Gruppenpsychotherapie und Gruppendynamik*, 11 (2), 106-121.
- Ernst, M. & Voigt, D. (2001). Leben wie die Indianer. Ein erlebnispädagogisches Projekt. *Lernchancen* 23 (1), 23-27.

- Faulstich-Wieland, H. & Horstkemper, M. (1995). „Trennt uns bitte, bitte nicht!“ *Koedukation aus Mädchen- und Jungensicht*. Opladen: Leske+Budrich.
- Faulstich-Wieland, H., Weber, M. & Willems, K. (2004): *Doing Gender im heutigen Schulalltag. Empirische Studien zur sozialen Konstruktion von Geschlecht in schulischen Interaktionen*. Weinheim: Juventa.
- Feierabend, K., Gosebrink, M. & Klenzner, P. (2009). *Abenteurpädagogik an der Schule. Praxishilfe für Schule und Jugendarbeit* (4. Aufl.). Freiburg: Eigenverlag.
- Fend, H. (1991a). Schule und Persönlichkeit: Eine Bilanz der Konstanzer Forschungen zur „Sozialisation in Bildungsinstitutionen“. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung. Ein Resümee der Längsschnittforschung* (11. Aufl., S. 9-32). Stuttgart: Enke.
- Fend, H. (1991b). „Soziale Erfolge“ im Bildungswesen – die Bedeutung der sozialen Stellung in der Schulklasse. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung. Ein Resümee der Längsschnittforschung* (11. Aufl., S. 217-238). Stuttgart: Enke.
- Fend, H. (1994). *Die Entdeckung des Selbst und die Verarbeitung der Pubertät*. Bern: Huber.
- Fend, H. (1998). *Eltern und Freunde. Soziale Entwicklung im Jugendalter. Entwicklungspsychologie der Adoleszenz in der Moderne. Band V*. Bern: Huber.
- Fend, H. (2003). *Entwicklungspsychologie des Jugendalters. Ein Lehrbuch für pädagogische und psychologische Berufe* (3. durchges. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Fend, H. (2006). *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. Wiesbaden: VS.
- Fischer, T. (1994). Die Rolle der Kurzzeitpädagogik in der modernen Erlebnispädagogik. In S. Behn & H. Heitmann (Hrsg.), *Spannung, Abenteuer, Action. Erlebnis- und Abenteuerpädagogik in der Jugendarbeit. Dokumentation einer Tagung des „Informations-, Forschungs-, Fortbildungsdienstes Jugendgewaltprävention“ (IFFJ) im „Verein für Kommunalwissenschaften e.V.“ (Berlin)* (S. 32-54). Lüneburg: Edition Erlebnispädagogik.
- Fluegelman, A. (1982). *Die neuen Spiele 2*. Pittenhart-Oberbrunn: Ahorn.
- Fluegelman, A. & Tembeck, S. (1979). *New Games. Die neuen Spiele*. Prien: Ahorn.
- Francis, D. & Young, D. (2009). *Mehr Erfolg im Team. Ein Trainingsprogramm mit 46 Übungen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit in Arbeitsgruppen* (3. unveränd. Nachdruck). Hamburg: Windmühle.
- Frank, R. (Hrsg.). (2009). *Kinder zwischen den Kulturen: Migration, Integration und seelische Gesundheit*. München: Marseille.
- Freudenreich, D. (1994). *Gruppendynamik und Schule* (2. unveränd. Aufl.). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Friedrich, G. (2000). Schulsportforschung – Zur Konzeption eines ausbaubedürftigen Bereichs der Sportwissenschaft. *dvs-Informationen*, 15 (1), 7-11.
- Fritz, J. (1975). *Gruppendynamisches Training in der Schule. Zur Theorie und Praxis der Interaktionspädagogik und des sozialen Lernens*. Heidelberg: Quelle & Meyer.

- Fröhlich, R. (1995). *Soziales Befinden, sportliche Aktivitäten und psychische Gesundheit. Eine empirische Untersuchung an Sportgruppen*. Unveröffentlichte Magisterarbeit. Christian-Albrechts Universität Kiel.
- Fuchs, B. (2000). *Spiele für Gruppenprozesse*. München: Don Bosco.
- Fuchs, B. (2004). *Spiele fürs Gruppenklima*. München: Don Bosco.
- Furnham, A. (1997). *The Psychology of Behavior at Work*. Hove: Psychology Press.
- Fürntratt, E. (1969). Zur Bestimmung der Anzahl interpretierbarer gemeinsamer Faktoren in Faktorenanalysen psychologischer Daten. *Diagnostika*, 15, 62-75.
- Fürst, W. (1992). *Die Erlebnisgruppe. Ein heilpädagogisches Konzept für soziales Lernen*. Freiburg i.Br.: Lambertus.
- Fürst, W. (2009). *Gruppe erleben. Soziales Lernen in der erlebnispädagogischen Gruppe*. München: Reinhardt.
- Geissler, U. (2001). *Wilde Spiele. Spiele, Spass und Abenteuer für tobelustige und verwegene Gruppen*. Münster: Ökotopia.
- Georg-August-Zinn-Schule (2004). Unsere Schule. Zugriff am 28.11.2004 unter <http://www.gaz-kassel.de>.
- Georg-August-Zinn-Schule (2006). Unsere Schule. Zugriff am 27.06.2006 unter <http://www.gaz-kassel.de>.
- Gersick, C.J.G. (1988). Time and Transition in Work Teams: Toward a New Model of Group Development. *Academy of Management Journal*, 31 (1), 9-41.
- Gersick, C.J.G. & Hackman, J.R. (1990). Habitual Routines in Task-Performing Groups. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 47 (1), 65-97.
- Gieß-Stüber, P. (2009). Koedukation. In H. Haag & A. Hummel (Hrsg.), *Handbuch Sportpädagogik* (S. 307-313). Schorndorf: Hofmann.
- Gieß-Stüber, P. & Gramespacher, E. (2005). *Geschlecht als Kategorie sozialer Ordnung an Schulen – Eine empirische Analyse als Grundlage für die Umsetzung von Gender Mainstreaming (Forschungsprojekt, gefördert vom Sozialministerium Baden-Württemberg)*. Freiburg: Unveröffentlicher Abschlussbericht.
- Gilles, C. & Krücken-Pasch, G. (1993). Das Schönste Kribbeln im Bauch. Abenteuersport mit Mädchen in der Offenen Jugendarbeit. *Sozialmagazin* (1), 30-36.
- Gilsdorf, R. (1995). Erlebnispädagogik auf dem Weg zurück in die Schule. In H.G. Homfeldt (Hrsg.), *Erlebnispädagogik: Geschichtliches, Räume und Adressat(inn)en, erziehungswissenschaftliche Facetten, Kritisches* (2. korr. Aufl., S. 101-113). Hohengehren: Schneider.
- Gilsdorf, R. (2004). *Von der Erlebnispädagogik zur Erlebnistherapie. Perspektiven erfahrungsorientierten Lernens auf der Grundlage systemischer und prozessdirektiver Ansätze*. Bergisch Gladbach: Edition Humanistische Psychologie.
- Gilsdorf, R. & Kistner, G. (2008). *Kooperative Abenteuerspiele. Band 2. Eine Praxishilfe für Schule, Jugendarbeit und Erwachsenenbildung* (7. Aufl.). Seelze-Velber: Kallmeyer.

- Gilsdorf, R. & Kistner, G. (2009). *Kooperative Abenteuerspiele. Band 1. Eine Praxishilfe für Schule, Jugendarbeit und Erwachsenenbildung* (18. Aufl.). Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Gissel, N. & Schwier, J. (2003). Abenteuer und Wagnis im Sport – ein Wort vorweg. In N. Gissel & J. Schwier (Hrsg.), *Abenteuer, Erlebnis und Wagnis. Perspektiven für den Sport in Schule und Verein? Jahrestagung der Sektion Sportpädagogik vom 30.5.-1.6.2002 in Gießen* (S. 7-9). Hamburg: Czwalina.
- Green, N. & Green, K. (2010). *Kooperatives Lernen im Klassenraum und im Kollegium. Das Trainingsbuch* (5. Aufl.). Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Greif, S. (2003). Evaluation der Prozesse und Ergebnisse von Teamentwicklungsmaßnahmen. In S. Stumpf & A. Thomas (Hrsg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 217-240). Göttingen: Hogrefe.
- Gröben, B. (2005a). Qualität als Forschungsproblem. In A. Gogoll & A. Menze-Sonneck (Hrsg.), *Qualität im Schulsport. Jahrestagung der dvs-Sektion Sportpädagogik vom 10.-12. Juni 2004 im Landesinstitut für Schule Soest* (S. 186-194). Hamburg: Czwalina.
- Gröben, B. (2005b). Effekte des Kooperativen Lernens im Spiegel der Unterrichtsforschung. *Sportpädagogik*, 29 (6), 48-53.
- Gröben, B. (2010). Effektivität des Kooperativen Lernens im Sportunterricht. In P. Westermann & D. Berntzen (Hrsg.), *Kooperation in Schule und Unterricht. Implementationsansätze und Perspektiven* (S. 103-116). Münster: ZfL.
- Gröben, B. & Kraus, S. (2004). Kooperatives Lernen in der Sportspielvermittlung. In M. Schierz & P. Frei (Hrsg.), *Sportpädagogisches Wissen* (S. 185-194). Hamburg: Czwalina.
- Größing, S. (1995). Bewegungskultur als Perspektive für den Schulsport – über Zielsetzungen und Begründungen eines Unterrichtsfaches. In H. Baumann & B. Haimerl (Hrsg.), *Schulsport – wozu? Bericht über das sportwissenschaftliche Symposium am 10.5.1994 in Erlangen* (S. 31-45). Aachen: Meyer & Meyer.
- Großmann, C. (2006). *Soziales Lernen und Gruppenentwicklung. Ein Praxisbuch zur Förderung von sozialen Kompetenzen in Schule und Unterricht* (2. Aufl.). Wohltorf: CGV.
- Grunwald, W. (1996). Psychologische Gesetzmäßigkeiten der Gruppenarbeit. Über die Grundbedingungen erfolgreicher Zusammenarbeit. *Personalführung*, 9, 740-750.
- Gudjons, H. (2003). Gruppenunterricht. Eine Einführung in Grundfragen. In H. Gudjons (Hrsg.), *Handbuch Gruppenunterricht* (2. überarb. Aufl., S. 10-40). Weinheim: Beltz.
- Hartmann-Tews, I. & Rulofs, B. (Hrsg.). (2006). *Handbuch Sport und Geschlecht*. Schorndorf: Hofmann.
- Hartung, J. (2010). *Sozialpsychologie* (3. aktualis. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Hawes, L.C. & Foley, J.M. (1976). Group Decisioning: Testing a Finite Stochastic Model. In G.R. Miller (Ed.), *Explorations in Interpersonal Communication* (pp. 237-254). Beverly Hills, CA: Sage.
- Hawes, L.C. & Foley, J.M. (1978). Stationarity of Group Discussion. *Small Group Behavior*, 9 (4), 518-528.

- Hechenberger, A., Michaelis, B. & O'Connell, J.M. (2001). *Bewegte Spiele für die Gruppe. Neue Spiele für Alt und Jung, für drinnen und draußen, für kleine und große Gruppen – für alle Gelegenheiten*. Münster: Ökotopia.
- Heckmair, B. (2005). *Konstruktiv lernen. Projekte und Szenarien für erlebnisintensive Seminare und Workshops* (2. neu ausgest. u. aktualis. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Heckmair, B. & Michl, W. (2008). *Erleben und Lernen. Einführung in die Erlebnispädagogik* (6. überarb. u. erw. Aufl.). München: Reinhardt.
- Heinemann, K. (2007). *Einführung in die Soziologie des Sports* (5. überarb. u. aktualis. Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Helmke, A. (1979). *Erzieherische Wirkungen und soziale Umwelt*. Paderborn: Schöningh.
- Hessisches Kultusministerium (2010a). *Kompetenzorientiertes Unterrichten nach dem neuen Kerncurriculum für Hessen. Ein Text für die interessierte Öffentlichkeit*. Wiesbaden: Institut für Qualitätsentwicklung im Hessischen Kultusministerium.
- Hessisches Kultusministerium (2010b). *Bildungsstandards und Inhaltsfelder. Das neue Kerncurriculum für Hessen*. Wiesbaden: Institut für Qualitätsentwicklung im Hessischen Kultusministerium.
- Hessisches Kultusministerium (2010c). *Bildungsstandards und Inhaltsfelder. Das neue Kerncurriculum für Hessen. Sekundarstufe I – Gymnasium. Entwurf Sport*. Wiesbaden: Institut für Qualitätsentwicklung im Hessischen Kultusministerium.
- Hildebrandt, R. (1995). *Erlebnisorientierter Schulsport. Eine problemorientierte Einführung in die Fachdiskussion*. In R. Hildebrandt (Hrsg.), *Erlebnisorientierter Schulsport. Sechs Beiträge zur erlebnispädagogischen Praxis* (S. 1-4). Lüneburg: Edition Erlebnispädagogik.
- Hildebrandt-Stramann, R. & Laging, R. (2005). *Sinn und Unsinn von Standards im Sportunterricht*. In R. Laging & M. Pott-Klindworth (Hrsg.), *Bildung und Bewegung im Schulsport* (S. 112-127). Butzbach-Griedel: Afra.
- Hoffmeyer, M. (2010). *Nachhilfe für Neulinge*. *Süddeutsche Zeitung*, 10./11. Juli 2010. Nr. 156. S. V2/11.
- Hofstätter, P. (1993). *Gruppendynamik* (vollst. überarb. u. erw. Neuausg., 3. rev. Aufl.). Reinbek: Rowohlt.
- Höner, O. & Roth, K. (2002). *Klassische Testtheorie: Die Gütekriterien sportwissenschaftlicher Erhebungsmethoden*. In R. Singer & K. Willimczik (Hrsg.), *Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft. Eine Einführung* (S. 67-97). Hamburg: Czwalina.
- Horstkemper, M. (1987). *Schule, Geschlecht und Selbstvertrauen*. Weinheim: Juventa.
- Hummrich, M. (2009). *Bildungserfolg und Migration* (2. überarb. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Hurrelmann, K. (1994). *Probleme mit dem sozialen Verhalten: Kann die Schule Kindern und Jugendlichen mit aggressiven Impulsen helfen?* In U. Pühse (Hrsg.), *Soziales Handeln im Sport und Sportunterricht* (S. 15-30). Schorndorf: Hofmann.
- Hurrelmann, K. (1999). *Lebensphase Jugend. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Jugendforschung* (5. Aufl.). Weinheim: Juventa.

- Jerusalem, M. (1997). Schulklasseneffekte. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie der Schule und des Unterrichts* (S. 253-278). Göttingen: Hogrefe.
- Johnson, D.W. & Johnson, F.P. (2009). *Joining Together. Group Theory and Group Skills* (10th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1998). Cooperative Learning and Social Interdependence Theory. In R.S. Tindale (Ed.), *Theory and Research on small groups* (pp. 9-36). New York: Plenum Press.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1989). *Cooperation and Competition. Theory and Research*. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1995). *Creative Controversy. Intellectual Challenge in the Classroom* (3rd Ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (2005). New Developments in Social Interdependence Theory. *Genetic, Social, and General Psychological Monographs*, 131 (4), 285-358.
- Johnson, D.W., Johnson R.T. & Holubec, E. (1998a). *Cooperation in the Classroom* (6th Ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D.W., Johnson R.T. & Holubec, E. (1998b). *Advanced Cooperative Learning* (3rd Ed.). Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. & Holubec, E. (2002). *Kooperatives Lernen - Kooperative Schule. Tipps - Praxishilfen - Konzepte*. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.
- Johnson, D.W., Maruyama, G., Johnson, R.T., Nelson, D. & Skon, S. (1981). Effects of Cooperative, Competitive, and Individual Goal Structures on Achievement: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 89 (1), 47-62.
- Johnson, R.T. & Johnson, D.W. (1994). An Overview of Cooperative Learning. In J. Thousand, A. Villa & A. Nevin (Eds.), *Creativity and Collaborative Learning. A Practical Guide to Empowering Students and Teachers* (pp. 31-44). Baltimore, MD: Brooks Press.
- Kelley, H.H. & Thibaut, J.W. (1954). Experimental Studies of Group Problem Solving and Process. In G. Lindzey (Ed.), *Handbook of Social Psychology*. Vol. 2 (pp. 735-785). Cambridge, MA: Addison-Wesley.
- Kern, H. & Schmidt, D. (2001). *Nutzen und Chancen des Outdoor-Trainings. Eine Methodentriangulation zur Überprüfung des Praxistransfers im betrieblichen Kontext. Dissertation. Universität Bielefeld*. Pdf-Version. Zugriff am 19.12.2009 unter http://bieson.ub.uni-bielefeld.de/volltexte/2003/323/pdf/1_diss.pdf.
- Klafki, W. (2003). Lernen in Gruppen. Ein Prinzip demokratischer und humaner Bildung. In H. Gudjons (Hrsg.), *Handbuch Gruppenunterricht* (2. überarb. Aufl., S. 41-53). Weinheim: Beltz.
- Klawe, W. & Bräuer, W. (2001). *Erlebnispädagogik zwischen Alltag und Alaska. Praxis und Perspektiven der Erlebnispädagogik in den Hilfen zur Erziehung* (2. Aufl.). Weinheim: Juventa.
- Kleinmann, A. (2002). Effektive Förderung von Teamfähigkeit in Mannschaftssportarten. *Sportpraxis*, 43 (5), 20-24.
- Kleinmann, A. (2005). *Teamfähigkeit*. Schorndorf: Hofmann.

- Klippert, H. (2010). *Teamentwicklung im Klassenraum. Übungsbausteine für den Unterricht* (9. unveränd. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Köck, P. (1981). *Praxis der Beobachtung in Kindergarten, Hort, Heim, Schule, Ausbildungsstätten, Fortbildungseinrichtungen*. Donauwörth: Auer.
- Koehler, M. (2009). *Emotionales Lernen im Adventure Based Counseling: Affekt und Emotionale Intelligenz*. München: Grin.
- König, E. & Volmer, G. (1996). *Systemische Organisationsberatung. Grundlagen und Methoden* (4. überarb. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- König, O. & Schattenhofer, K. (2006). *Einführung in die Gruppendynamik*. Heidelberg: Auer.
- Konrad, K. & Traub, S. (2010). *Kooperatives Lernen. Theorie und Praxis in Schule, Hochschule und Erwachsenenbildung* (4. unveränd. Aufl.). Hohengehren: Schneider.
- Kormelink, H. & Seeverens, T. (1999). *Teambuilding*. Leer: BFP.
- Kouros, C., Apollonia, S. d., Poulsen, C., Howe, N. & Abrami, P.C. (1993). Beobachtung kooperativer Gruppenarbeit im Biologieunterricht: Die Verwendung eines strukturierten Schemas. In L. Huber (Hrsg.), *Neue Perspektiven der Kooperation. Ausgewählte Beiträge der Internationalen Konferenz 1992 über Kooperatives Lernen* (S. 191-202). Hohengehren: Schneider.
- Krappmann, L. & Oswald, H. (1995). *Alltag der Schulkinder. Beobachtungen und Analysen von Interaktionen und Sozialbeziehungen*. Weinheim: Juventa.
- Kratzke, K. (2008). *Der Klassenverband – Zum Einfluss eines erlebnisorientierten Sportunterrichts*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Universität Kassel.
- Krause, U.-M. (2007). *Feedback und kooperatives Lernen*. Münster: Waxmann.
- Kriz, W.C. & Nöbauer, B. (2003). *Teamkompetenz. Konzepte, Trainingsmethoden, Praxis* (2. Aufl.). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Kruber, D. (1996). Lieblingsfach Schulsport. *Sportunterricht*, 45 (1), 4-8.
- Kubinger, K.D. (2006). *Psychologische Diagnostik. Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens*. Göttingen: Hogrefe.
- Kugelman, C., Röger, U. & Weigelt, Y. (2006). Zur Koedukationsdebatte: Gemeinsames oder getrenntes Sporttreiben von Mädchen und Jungen. In I. Hartmann-Tews & B. Rulofs (Hrsg.), *Handbuch Sport und Geschlecht* (S. 260-274). Schorndorf: Hofmann.
- Kusterle, K. (1996). *Zum Einfluss eines Wassergewöhnungsprogramms auf motorische und psycho-soziale Merkmale geistig behinderter Erwachsener: Eine Verlaufsstudie*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Christian-Albrechts-Universität Kiel.
- Lacoursiere, R.B. (1980). *The Life Cycle of Groups. Group Developmental Stage Theory*. New York: Human Sciences Press.
- Laging, R. & Pott-Klindworth, M. (2005). *Bildung und Bewegung im Schulsport*. Butzbach-Griedel: Afra.

- Landers, D.M. & Lüschen, G. (1974). Team Performance Outcome and the Cohesiveness of Competitive Coacting Groups. *International Review for the Sociology of Sport*, 9 (2), 57-71.
- Landessportbund Niedersachsen e.V. (Hrsg.). (2004). *Abenteuer- und Erlebnissport in der Halle*. Hannover: BWH.
- Lange, D. (2009). *Unsere Wirklichkeit ist anders: Migration und Alltag. Perspektiven politischer Bildung*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Langenscheidts großes Schulwörterbuch Lateinisch-Deutsch (1983). Berlin: Langenscheidt.
- Langmaack, B. & Braune-Krickau, M. (2010). *Wie die Gruppe laufen lernt. Anregungen zum Planen und Leiten von Gruppen* (8. vollst. überarb. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Lerner, S.P. & Ermann, G. (1976). Der Stuttgarter Bogen (SB) zur Erfassung des Erlebens in der Gruppe. *Gruppenpsychotherapie und Gruppendynamik*, 7, 133-140.
- Lewin, K. (1963). *Feldtheorie in den Sozialwissenschaften. Ausgewählte theoretische Schriften*. Bern: Huber.
- Lewin, K. (1976). *Die Lösung sozialer Konflikte. Ausgewählte Abhandlungen über Gruppendynamik* (4. Aufl.). Bad Nauheim: Christian.
- Lewis, G.H. (1970). The Assumption of Stationary Parameters in Theories of Group Discussion. *Behavioral Science*, 15 (3), 269-273.
- Lienert, G.A. (1989). *Testaufbau und Testanalyse* (4. neu ausgest. Aufl.). München: PU.
- Linz, L. (2004). *Erfolgreiches Teamcoaching. Ein sportpsychologisches Handbuch für Trainer*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Little, R.J.A. & Rubin, D.B. (2008). *Statistical Analysis with Missing Data* (2nd Ed.). Hoboken, NY: Wiley.
- Lowy, L. & Bernstein, S. (1969). *Untersuchungen zur sozialen Gruppenarbeit*. Freiburg: Lambertus.
- Lüders, M. & Rauin, U. (2003). Unterrichts- und Lehr-Lern-Forschung. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch für Schulforschung* (S. 691-719). Wiesbaden: VS.
- Lüschen, G. (1986). On Small Groups in Sport: Methodological Reflections with Reference to Structural-Functional Approaches. In C.R. Rees & A.W. Miracle (Eds.), *Sport and Social Theory* (S. 149-157). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- MacKenzie, K.R. (1983). The Clinical Application of a Group Climate Measure. In R.R. Dies & K.R. MacKenzie (Eds.), *Advances in Group Psychotherapy – Integrating Research and Practice* (pp. 159-170). Madison, CT: International University Press.
- MacKenzie, R. (1996). Der Gruppenklima-Fragebogen (Group Climate Questionnaire, GCQ-S). In B. Strauß, J. Eckert & V. Tschuschke (Hrsg.), *Methoden der empirischen Gruppentherapie* (S. 172-196). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Meier-Gantenbein, K.F. (2000). *Ermöglichen statt Erziehen. Bausteine einer erlebnispädagogischen Didaktik*. Freiburg i. Br.: Lambertus.

- Meinberg, E. (1994). Sozialverhalten im Sport. Bildungstheoretische Akzentuierungen. In U. Pühse (Hrsg.), *Soziales Handeln im Sport und Sportunterricht* (S. 58-72). Schorndorf: Hofmann.
- Miethling, W.D. & Krieger, C. (2004). *Schüler im Sportunterricht. Die Rekonstruktion relevanter Themen und Situationen des Sportunterrichts aus Schülersicht (RETHESIS)*. Schorndorf: Hofmann.
- Miller, R. (2003). *Beziehungsdidaktik* (4. unveränd. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Moreland, R.L. & Levine, J.M. (1988). Group Dynamics Over Time: Development and Socialization in Small Groups. In J.E. McGrath (Ed.), *The Social Psychology of Time. New Perspectives* (pp.151-181). Newbury Park: Sage.
- Moser, U. (1989). *Die Integration des leistungsschwachen Schülers in seine Klasse*. Dissertation Universität Freiburg/Schweiz.
- Nasser, D. (1993). *Erlebnispädagogik in Nordamerika. Eine Darstellung am Beispiel 'Project Adventure'. Das reformpädagogische Modell und seine grundlegende Bedeutung*. Lüneburg: Edition Erlebnispädagogik.
- Naudascher, B. (2003). *Die Gleichaltrigen als Erzieher. Fakten – Theorien – Konsequenzen zur Peer-Group-Forschung*. In M. Nörger (Hrsg.), *Peer Education. Bildung und Erziehung von Gleichaltrigen durch Gleichaltrige* (S. 119-139). Weinheim: Beltz.
- Neuber, N. (2006). Männliche Identitätsentwicklung im Sport. In I. Hartmann-Tews & B. Rulofs (Hrsg.), *Handbuch Sport und Geschlecht* (S. 125-138). Schorndorf: Hofmann.
- Neumann, P. (1999). *Das Wagnis im Sport. Grundlagen und pädagogische Forderungen*. Schorndorf: Hofmann.
- Neumann, P. (2003). Sicherheitserzieherische Aspekte im Rahmen einer Wagniserziehung im Schulsport. In N. Gissel & J. Schwier (Hrsg.), *Abenteuer, Erlebnis und Wagnis. Perspektiven für den Sport in Schule und Verein? Jahrestagung der Sektion Sportpädagogik vom 30.5.-1.6.2002 in Gießen* (S. 49-56). Hamburg: Czwalina.
- Neumann, P. (2009). Wagniserziehung. In H. Haag & A. Hummel (Hrsg.), *Handbuch Sportpädagogik* (2. erw. Aufl., S. 359-364). Schorndorf: Hofmann.
- Nitsch, J.R. & Singer, R. (2001). Psychologische Aspekte des Schulsports. In H. Gabler, J.R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 2: Anwendungsfelder* (2. Aufl., S. 109-152). Schorndorf: Hofmann.
- Oelkers, J. (1976). Soziales Lernen als gruppenspezifisch-interaktionistische Funktion. In H. Prior (Hrsg.), *Soziales Lernen* (S. 151-219). Düsseldorf: Schwann.
- Oelkers, J. & Prior, H. (1982). *Soziales Lernen in der Schule*. Königstein: Scriptor.
- Oerter, R. (Hrsg.). (1985). *Lebensbewältigung im Jugendalter. Ergebnisse der Pädagogischen Psychologie*. Weinheim: Edition Psychologie VCH.
- Oerter, R. & Montada, L. (2002). *Entwicklungspsychologie* (5. vollst. überarb. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Orlick, T. (2001). *Kooperative Spiele. Herausforderung ohne Konkurrenz*. Weinheim: Beltz.

- Ortiz, A., Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1996). The Effect of Positive Goal and Resource Interdependence on Individual Performance. *Journal of Social Psychology*, 136 (2), 243-249.
- Paffrath, F.H. & Rehm, M. (1998). Exkurse – Ergänzungen – Diskussion. Simon Priest zu Grundbegriffen und Grundlagen der Erlebnispädagogik sowie zum Stand der Erlebnispädagogik in Deutschland. In F.H. Paffrath (Hrsg.), *Zu neuen Ufern. Internationaler Kongress „erleben und lernen“* (S. 92-100). Augsburg: Ziel.
- Pallasch, W. (2003). Gruppendynamische Hilfen bei der Kleingruppenarbeit. In H. Gudjons (Hrsg.), *Handbuch Gruppenunterricht* (2. überarb. Aufl., S. 81-89). Weinheim: Beltz.
- Pallasch, W. & Schulze, G. (1992). Training der Gruppenfähigkeit. In H. Hesse, A. Fischer & R. Hoppe (Hrsg.), *Kommunikation und Kooperation im Unterricht. Erfahrungen aus Ost und West. Positionen – Praxisberichte – Aufgabenfelder* (S. 123-130). Baltmannsweiler: Schneider.
- Petersen, B. (1996). *Zur zeitlichen Wirkung eines Tanzprogramms auf motorisches und psychosoziales Verhalten von geistig behinderten Erwachsenen*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Christian-Albrechts-Universität Kiel.
- Petillon, H. (1980). *Soziale Beziehungen in Schulklassen*. Weinheim: Beltz.
- Petillon, H. (1982). *Soziale Beziehungen zwischen Lehrern, Schülern und Schülergruppen. Überlegungen und Untersuchungen zu Aspekten der sozialen Interaktion in vierten Grundschulklassen*. Weinheim: Beltz.
- Petillon, H. (1993). *Soziales Lernen in der Grundschule. Anspruch und Wirklichkeit*. Frankfurt: Diesterweg.
- Philipp, E. (2006). *Teamentwicklung in der Schule. Konzepte und Methoden* (4. unveränd. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Piaget, J. (1986). *Das moralische Urteil beim Kinde* (ungek. Ausg.). München: Klett-Cotta.
- Plöhn, I. (1998). *Flow-Erleben. Eine erlebnispädagogische Anleitung zum Motivationstraining für Jugendliche*. Neuwied: Luchterhand.
- Pogodda, A. (2000). *Ein Vergleich von Bewegungsgeschichten und klassischen Übungsreihen in der psychomotorischen Förderung von Kindern mit geistiger Behinderung*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Christian-Albrechts-Universität Kiel.
- Poulsen, C., Abrami, P.C., Kouros, C. & Chambers, B. (1993). Beobachtung kooperativen Lernens im Geometrieunterricht: Die Verwendung von "running records". In L. Huber (Hrsg.), *Neue Perspektiven der Kooperation. Ausgewählte Beiträge der Internationalen Konferenz 1992 über Kooperatives Lernen* (S. 203-215). Hohengehren: Schneider.
- Priest, S. (1999): Research in outdoor adventures. In H. Paffrath, A. Salzmann & M. Scholz (Hrsg.), *Wissenschaftliche Forschung in der Erlebnispädagogik. Erleben Forschen Evaluieren* (S. 13-23). Augsburg: Ziel.
- Prohl, R. (2010). *Grundriss der Sportpädagogik* (3. korr. Aufl.). Wiebelsheim: Limpert.
- Pruitt, D.G. (1998). Social Conflict. In D. Gilbert, S.T. Fiske & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of Social Psychology* (pp. 470-503). New York: McGraw-Hill.

- Pühse, U. (1994). „Miteinander“ als sportliche Sinnerspektive. Ein Plädoyer für einen erziehenden Sportunterricht. In U. Pühse (Hrsg.), *Soziales Handeln im Sport und Sportunterricht* (S. 125-145). Schorndorf: Hofmann.
- Pühse, U. (2009). Sozialerziehung. In H. Haag & A. Hummel (Hrsg.), *Handbuch Sportpädagogik* (2. erw. Aufl., S. 335-343). Schorndorf: Hofmann.
- Redlich, A. & Mironov, E. (2003). Die Handhabung von Konflikten im Rahmen von Teamentwicklung. In S. Stumpf & A. Thomas (Hrsg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 265-296). Göttingen: Hogrefe.
- Reiners, A. (2005). *Praktische Erlebnispädagogik 2. Neue Sammlung handlungsorientierter Übungen für Seminar und Training. Band 2*. Augsburg: Ziel.
- Reiners, A. (2007). *Praktische Erlebnispädagogik 1. Neue Sammlung motivierender Interaktionsspiele. Band 1* (8. überarb. Aufl.). Augsburg: Ziel.
- Rethorst, S. (2002). Soziometrische Methoden. In R. Singer & K. Willimczik (Hrsg.), *Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft. Eine Einführung* (S. 201-222). Hamburg: Czwalina.
- Rohnke, K. (1984). *Silver Bullets. A Guide to Initiative Problems, Adventure Games and Trust Activities*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Rohnke, K. & Butler, S. (1995). *Quicksilver. Adventure Games, Initiative Problems, Trust Activities and A Guide to Effective Leadership*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Rose, L. (1995). Zur Bedeutung der Abenteuerlust im weiblichen und männlichen Individuationsprozeß. In H.G. Homfeldt (Hrsg.), *Erlebnispädagogik: Geschichtliches, Räume und Adressat(inn)en, erziehungswissenschaftliche Facetten, Kritisches* (2. korr. Aufl., S. 70-81). Hohengehren: Schneider.
- Rose, L. (2002). Alles anders? – Überlegungen zum Stellenwert des Sports in den modernen Mädchen- und Jungenwelten. *Sportunterricht*, 51 (6), 171-177.
- Rosenstiel, L. von (2007). *Grundlagen der Organisationspsychologie. Basiswissen und Anwendungshinweise* (6. überarb. Aufl.). Stuttgart: Poeschel.
- Rost, J. (2000). Allgemeine Standards für die Evaluationsforschung. In W. Wagner, J.-L. Patry & H. Brezing (Hrsg.), *Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen: Standards und Kriterien* (S. 129-140). Bern: Huber.
- Rost, D.H. (2009). *Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien. Eine Einführung* (2. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Roth, H.J. (1994). Soziale Interaktion und Spiel – Entwicklungstheoretische Überlegungen zum Sport als Ort moralischen Lernens. In U. Pühse (Hrsg.), *Soziales Handeln im Sport und Sportunterricht* (S. 85-100). Schorndorf: Hofmann.
- Rychen, D.S. & Salganik, L.H. (Eds.). (2003). *Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society*. Göttingen: Hogrefe & Huber.
- Sader, M. (2008). *Psychologie der Gruppe* (9. Aufl.). Weinheim: Juventa.
- Schäfers, B. (Hrsg.). (1999). *Einführung in die Gruppensoziologie* (3. korr. Aufl.). Heidelberg: UTB.

- Schäfers, B. & Kopp, J. (Hrsg.). (2006). *Grundbegriffe der Soziologie* (9. grundl. überarb. u. aktualis. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Schäfers, B. & Scherr, A. (2005). *Jugendsoziologie. Einführung in Grundlagen und Theorien*. (8. umf. aktualis. u. überarb. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Schaller, S. (1999). Daten aus Beobachtungen. In R.S. Jäger & F. Petermann (Hrsg.), *Psychologische Diagnostik. Ein Lehrbuch* (4. Aufl., S. 439-448). Weinheim: Beltz, PVU.
- Schattenhofer, K. (2001). Was ist eine Gruppe? Gruppenmodelle aus konstruktivistischer Sicht. In O. König (Hrsg.), *Gruppendynamik: Geschichte, Theorien, Methoden, Anwendungen, Ausbildung* (5. Aufl., S. 129-157). München: Profil.
- Schattenhofer, K. (2004). Gruppendynamik als Steuerung und Gegensteuerung. In K. Antons, A. Amann, G. Clausen, O. König & K. Schattenhofer (Hrsg.), *Gruppenprozesse verstehen. Gruppendynamische Forschung und Praxis* (2. durchges. Aufl., S. 45-50). Wiesbaden: VS.
- Scheffel, H. (1996). *MädchenSport und Koedukation: Aspekte einer feministischen SportPraxis*. Butzbach-Griedel: Afra.
- Scheid, V. (1991). Zur Konstruktion einer Beurteilungsskala für das Bewegungsverhalten behinderter Menschen. In R. Singer (Hrsg.), *Sportpsychologische Forschungsmethodik – Grundlagen, Probleme, Ansätze* (S. 185-190). Köln: bps.
- Schmerbitz, H. & Seidensticker, W. (1994). Zur Problematik der Interaktion von Jungen und Mädchen im koedukativen Sportunterricht an der Laborschule – Analysen, Ergebnisse, Perspektiven. In U. Pühse (Hrsg.), *Soziales Handeln im Sport und Sportunterricht* (S. 190-209). Schorndorf: Hofmann.
- Schmidt-Denter, U. & Zierau, R. (1994). Soziale Entwicklung im Kindes- und Jugendalter. In U. Pühse (Hrsg.), *Soziales Handeln im Sport und Sportunterricht* (S. 45-57). Schorndorf: Hofmann.
- Schmidt-Millard, T. (2009). Voraussetzungen: Lernende und Lehrende. In H. Haag & A. Hummel (Hrsg.), *Handbuch Sportpädagogik* (2. erw. Aufl., S. 159-166). Schorndorf: Hofmann.
- Schmidts, A.-L. (1999). *Sportklettern für Schulklassen. Eine Studie zum Gruppenklima und Angsterleben in der Erlebnispädagogik*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Christian-Albrechts-Universität Kiel.
- Schneider, H. (1996). *Lexikon zu Team und Teamarbeit*. Köln: Bachem.
- Schneider, W. (1991). Methodische Probleme und Möglichkeiten schulbezogener Längsschnittforschung. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung. Ein Resümee der Längsschnittforschung* (S. 57-80). Stuttgart: Enke.
- Scholl, W. (2003). Modelle effektiver Teamarbeit. In S. Stumpf & A. Thomas (Hrsg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 3-34). Göttingen: Hogrefe.
- Scholz, M. (2003). Fazilitation – Der Lehr-Lernprozess in der erlebnispädagogischen Arbeit. In N. Gissel & J. Schwier (Hrsg.), *Abenteuer, Erlebnis und Wagnis. Perspektiven für den Sport in Schule und Verein? Jahrestagung der Sektion Sportpädagogik vom 30.5.-1.6.2002 in Gießen* (S. 131-139). Hamburg: Czwalina.

- Scholz, M. (2005). *Erlebnis-Wagnis-Abenteuer. Sinnorientierungen im Sport*. Schorndorf: Hofmann.
- Schuler, H. (Hrsg.). (2007). *Lehrbuch der Organisationspsychologie* (4. aktualis. Aufl.). Bern: Huber.
- Schweiker, S. (2007). *Kooperatives Lernen im Sportunterricht. Geschlechtstypische Strukturen, Probleme und Perspektiven*. Saarbrücken: VDM.
- Schwier, J. (2009). Jugendalter. In H. Haag & A. Hummel (Hrsg.), *Handbuch Sportpädagogik* (2. erw. Aufl., S. 380-386). Schorndorf: Hofmann.
- Seidler, H. (1998). *Kohäsion, Leistung und Erfolg im Mannschaftssport. Eine Untersuchung zur Teamaerobic*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Christian-Albrechts-Universität Kiel.
- Seitz, W. & Rausche, A. (2004). *PFK 9-14. Persönlichkeitsfragebogen für Kinder zwischen 9 und 14 Jahren* (4. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Selman, R.L. (1984). *Die Entwicklung des sozialen Verstehens. Entwicklungspsychologische und klinische Untersuchungen*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Senninger, T. (2010). *Abenteuer leiten – in Abenteuern lernen. Methodenset zur Planung und Leitung kooperativer Lerngemeinschaften für Training und Teamentwicklung in Schule, Jugendarbeit und Betrieb* (5. Aufl.). Münster: Ökotopia.
- Sherif, M. & Sherif, C.W. (1969). *Social Psychology*. New York: Harper & Row.
- Simon, P. (2002). *Die Entwicklung eines Modells der Gruppeneffektivität und eines Analyseinstruments zur Erfassung des Leistungspotentials von Arbeitsgruppen*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Simon, P. (2003). Wie sich Gruppen entwickeln: Modellvorstellungen zur Gruppenentwicklung. In S. Stumpf & A. Thomas (Hrsg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 35-55). Göttingen: Hogrefe.
- Singer, R. & Weßling-Lünnemann, G. (1986). Schulsport – ein vernachlässigtes Forschungsfeld der Sportpsychologie. In J.R. Nitsch (Hrsg.), *Anwendungsfelder der Sportpsychologie. Bericht über die Tagung der Arbeitsgemeinschaft für Sportpsychologie vom 27.-29. März in Köln* (S. 39-58). Köln: bps.
- Singer, R. & Weßling-Lünnemann, G. (1993). Psychologische Aspekte des Schulsports. In H. Gabler, J.R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie: Teil 2. Anwendungsfelder* (S. 110-150). Schorndorf: Hofmann.
- Singer, R. & Willimczik, K. (2002). Versuchsplanung. In R. Singer & K. Willimczik (Hrsg.), *Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft. Eine Einführung* (S. 29-53). Hamburg: Czwalina.
- Slavin, R.E. (2000). *Cooperative Learning. Theory, Research, and Practice* (2nd Ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Sommerfeld, P. (1993). *Erlebnispädagogisches Handeln. Ein Beitrag zur Erforschung konkreter pädagogischer Felder und ihrer Dynamik*. Weinheim: Juventa.
- Specht, W. & Fend, H. (1979). Der „Klassengeist“ als Sozialisationsfaktor. *Unterrichtswissenschaft*, 7 (2), 128-142.

- Spicher, H.J. (1998). *Grundlagen des gemeinsamen Unterrichts. Integration von behinderten Kindern in der Regelschule*. Aachen: Wissenschaftsverlag Mainz.
- Sportjugend im Landessportbund Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (1999). *Praxismappe Abenteuer/Erlebnis*. Duisburg: Sportjugend Nordrhein-Westfalen.
- Stadler, C., Janke, W. & Schmeck, K. (2004). *Inventar zur Erfassung von Impulsivität, Risikoverhalten und Empathie bei 9 bis 14-jährigen Kindern (IVE)*. Göttingen: Hogrefe.
- Stanford, G. (2002). *Gruppenentwicklung im Klassenraum und anderswo. Praktische Anleitungen für Lehrer und Erzieher*. Aachen-Hahn: Hahner.
- Steiner, I.D. (1972). *Group Process and Productivity*. New York: Academic Press.
- Stumpf, S. (2000). Modelle zur Effektivität internationaler Arbeitsgruppen. *Wirtschaftspsychologie*, 7 (2), 2-12.
- Stumpf, S. & Thomas, A. (Hrsg.). (2003). *Teamarbeit und Teamentwicklung*. Göttingen: Hogrefe.
- Teufel, R. & Költzow, R. (1983). Methodische Optimierung der Faktorenstruktur des Stuttgarter Bogens. In H. Enke, V. Tschuschke & W. Volk (Hrsg.), *Psychotherapeutisches Handeln – Grundlagen, Methoden und Ergebnisse der Forschung* (S. 36-41). Stuttgart: Kohlhammer.
- Turner, F. & Tewes, U. (2000). *Kinder-Angst-Test II (KAT II)*. Göttingen: Hogrefe.
- Tillmann, K.J. (1995). Schulische Sozialisationsforschung. In H.-G. Rolff (Hrsg.), *Zukunftsfelder von Schulforschung* (S. 181-210). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Titscher, S. (1992). Gruppenforschung. In E. Gaugler & W. Weber (Hrsg.), *Handwörterbuch des Personalwesens* (2. Aufl., Sp. 1009-1030). Stuttgart: Poeschel.
- Trautmann, H. & Trautmann, T. (2003). *50 Unterrichtsspiele für Kommunikation und Kooperation*. Donauwörth: Auer.
- Trautner, H.M. (1997). *Lehrbuch der Entwicklungspsychologie. Band 2: Theorien und Befunde* (2. unveränd. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Tschan, F. (1995). Communication Enhances Small Group Performance if it conforms to Task Requirements. The Concept of Ideal Communication Cycles. *Basic and Applied Social Psychology*, 17 (3), 371-393.
- Tschuschke, V. (1996). Der Stuttgarter Bogen (SB). In B. Strauß, J. Eckert & V. Tschuschke (Hrsg.), *Methoden der empirischen Gruppentherapieforchung – Ein Handbuch* (S. 218-228). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Tschuschke, V. (2003). GCQ-S. Gruppenklima-Fragebogen. In E. Brähler, J. Schumacher, & B. Strauß (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren in der Psychotherapie* (2. Aufl., S. 163-166). Göttingen: Hogrefe.
- Tschuschke, V., Hess, H. & MacKenzie, K.R. (1991). Der Gruppenklima-Fragebogen (GCQ-S) – Methodik und Anwendung eines Messinstruments zum Gruppenerleben. *Gruppenpsychotherapie und Gruppendynamik*, 26, 340-359.
- Tuckman, B.W. (1965). Developmental Sequence in Small Groups. *Psychological Bulletin*, 63 (6), 384-399.

- Tuckman, B.W. & Jensen, M.A.C. (1977). Stages of Small Group Development Revisited. *Group and Organizational Studies*, 2, 419-427.
- Tuson, M. (1994). *Outdoor Training for Employee Effectiveness*. London: The Institute of Personnel Management.
- Ungerer-Röhrich, U. (1994). Soziales Lernen und Sozialerziehung im Sportunterricht – ein Startpunkt, um “Bewegung“ in die Schule zu bringen? In U. Pühse (Hrsg.), *Soziales Handeln im Sport und Sportunterricht* (S. 146-157). Schorndorf: Hofmann.
- Voigt, B. & Antons, K. (2001). Systematische Anmerkungen zur Intervention in Gruppen. In O. König (Hrsg.), *Gruppendynamik: Geschichte, Theorien, Methoden, Anwendungen, Ausbildung* (4. Aufl., S. 224-246). München: Profil.
- Volk, A. (2004). *Erlebnissport als niederschwelliges Angebot zu Gewaltprävention und Integration. Abschlussbericht der LOS-Projekte der Stadt Kassel*. Stadt Kassel.
- Volkamer, M. (1996). Schulsport, Vereinssport – zwei völlig verschiedene Dinge? *Sportunterricht*, 45 (1), 9-19.
- Völkening, M. (1997). *Meine stärksten kooperativen Spiele. Zusammenarbeitungsspiele für jede und jeden*. Luzern: Rex.
- Volmerg, U. (2000). Entwicklungsphasen in Gruppen. In K. Antons (Hrsg.), *Praxis der Gruppendynamik* (8. durchges. u. erg. Aufl., S. 312-324). Göttingen: Hogrefe.
- Wahl, D., Weinert, F.E. & Huber, G.L. (2006). *Psychologie für die Schulpraxis. Ein handlungsorientiertes Lehrbuch für Lehrerinnen und Lehrer* (korr. Neuaufl.). Osnabrück: Sozio-Publishing.
- Warwitz, S. (1976). *Das sportwissenschaftliche Experiment*. Schorndorf: Hofmann.
- Weber, A. & Stefanek, J. (1998). Überblick über die Längsschnittstudie LOGIK. In F.E. Weinert (Hrsg.), *Entwicklung im Kindesalter* (S. 37-52). Weinheim: PVU.
- Weber, H. & Ziegenspeck, J. (1983). *Die deutschen Kurzschulen*. Weinheim: Beltz.
- Wegge, J. (2003). Heterogenität und Homogenität in Gruppen als Chance und Risiko für die Gruppeneffektivität. In S. Stumpf & A. Thomas (Hrsg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 119-141). Göttingen: Hogrefe.
- Wegner, M. (1997). Das Konzept der kontrollierten Praxis im Behindertensport – Evaluation eines Tanz- und Schwimmprogrammes mit geistig behinderten Erwachsenen. *Motorik*, 20 (3), 116-124.
- Wegner, M., Wilhelm, A., Drews, J. & Milz, B. (1997). “Forming, storming, norming, and performing” – soziale Dynamik in Sportspielmannschaften. In E.-J. Hossner & K. Roth (Hrsg.), *Sport – Spiel – Forschung: Zwischen Trainerbank und Lehrstuhl* (S. 133-142). Hamburg: Czwalina.
- Weidner, M. (2008). *Kooperatives Lernen im Unterricht. Das Arbeitsbuch* (4. Aufl.). Seelze: Kallmeyer.
- West, M.A., Borrill, C.W.S. & Unsworth, K.L. (1998). Team Effectiveness in Organizations. In C.L. Cooper & I.T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology* (Vol. 13, pp. 1-48). Chichester: Wiley.

- Wheelan, S.A. (1994). *Group Processes. A Developmental Perspective*. Boston: Allyn & Bacon.
- Widmeyer, W.N. (1986). Theoretical and Methodological Perspectives of Group Dynamics in the Study of Small Groups in Sport. In C.R. Rees & A.W. Miracle (Eds.), *Sport and Social Theory* (pp. 171-187). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Wilhelm, A. (2001). *Im Team zum Erfolg. Ein sozial-motivationales Verhaltensmodell zur Mannschaftsleistung*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Wilke, H. & Knippenberg, A. van (1996). Gruppenleistung. In W. Stroebe, M. Hewstone & G.M. Stephenson (Hrsg.), *Sozialpsychologie. Eine Einführung* (3. erw. u. überarb. Aufl., S. 455-502). Berlin: Springer.
- Willimczik, K. (1997). *Statistik im Sport. Grundlagen – Verfahren – Anwendungen*. Hamburg: Czwalina.
- Willimczik, K. (2002). Erkenntnistheoretische Grundlagen erfahrungswissenschaftlicher Forschung. In R. Singer & K. Willimczik (Hrsg.), *Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft. Eine Einführung* (S. 13-28). Hamburg: Czwalina.
- Witte, M.D. (2002). *Erlebnispädagogik: Transfer und Wirksamkeit. Möglichkeiten und Grenzen des erlebnis- und handlungsorientierten Erfahrungslernens*. Lüneburg: Edition Erlebnispädagogik.
- Wolters, P. (2002). Fälle – Zufälle? In G. Friedrich (Hrsg.), *Sportpädagogische Forschung* (S. 77-86). Hamburg: Czwalina.
- Wydra, G. & Förster, D. (2000). „Sportunterricht – nein danke!“ Eine Sekundäranalyse der Einstellungen von Schülerinnen und Schülern, denen Sportunterricht egal ist. *Körpererziehung*, 50 (2), 90-95.
- Youniss, J. (1980). *Parents and Peers in Social Development: A Sullivan-Piaget Perspective*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Zapel, M. (2004). *Expedition Hundeschlitten: Erlebnispädagogische Modelle im Vergleich*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Christian-Albrechts-Universität Kiel.
- Zulauf, T. (2006). *Kooperation im Schulsport: Verhaltensanalyse im erlebnisorientierten Unterricht*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Universität Kassel.

ANHANG

Anhang A I – Fragebogen

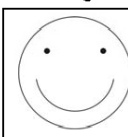
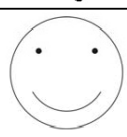
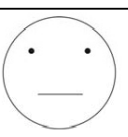
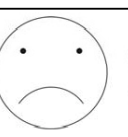
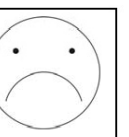
A I-1: Endfassung Fragebogen zum Gruppenprozess im Sportunterricht

U N I K A S S E L V E R S I T Ä T	 Institut für S P O R T und S P O R T W I S S E N S C H A F T	Gruppe/Lehrer: Datum/Welle:
--	--	--------------------------------

Fragebogen zur Sportstunde von heute!

Liebe Schülerin, lieber Schüler!
 Ich führe an der Universität Kassel eine wissenschaftliche Untersuchung im Sportunterricht durch. Hierzu benötige ich deine Mithilfe, in dem du die folgenden Fragen beantwortest und ankreuzt. Deine Angaben bleiben vertraulich und werden keinem Lehrer oder anderen Personen weitergegeben.
 Vielen Dank für deine Mithilfe!
 Alexandra Volk, Doktorandin an der Universität Kassel

A Wie fühlst du dich im Moment?
 Kreuze ein Kästchen an.

ich fühle mich sehr gut	ich fühle mich eher gut	teils/teils in der Mitte	ich fühle mich eher schlecht	ich fühle mich sehr schlecht
				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Erklärung zum Ankreuzen der folgenden Fragen:
 Es gibt fünf Möglichkeiten pro Satz. Du sollst zu jedem Satz nur eins der fünf Kästchen ankreuzen.

a) : Du stimmst dem Satz voll und ganz zu,
 b) : Du stimmst dem Satz nur fast zu,
 c) : Du bist unentschieden und weißt nicht genau, ob du zustimmen sollst oder nicht,
 d) : Du stimmst dem Satz eher nicht zu,
 e) : Du stimmst dem Satz überhaupt nicht zu.

B Was sagst du über dich in der Sportstunde von heute?
 Lies dir jeden Satz genau durch und kreuze das Kästchen an, das am besten beschreibt, wie du dich heute in deiner Gruppe gefühlt hast, was du gedacht hast, oder wie du gehandelt hast. Zu deiner Gruppe gehören du und alle anderen Kinder, die in dieser Stunde zusammen mit dir am Unterricht teilgenommen haben.

Aussagen zu mir:	das stimmt voll und ganz	das stimmt fast	teils/teils, in der Mitte	das stimmt eher nicht	das stimmt überhaupt nicht
1. Ich kam gut mit den Anderen klar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ich war planlos und habe nicht gewusst, was ich tun soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich habe mich nicht so sicher gefühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich war besser als die Anderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ich habe mich zurückgehalten und nicht so viel mitgemacht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich war durcheinander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich habe mich stark gefühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich war schnell bei der Sache und habe gleich mitgemacht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich glaube, dass die Anderen gerne mit mir gespielt haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Ich war nicht so gut drauf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich habe mich in der Gruppe gut gefühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich habe mich ängstlich gefühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C Was sagst du über deine Gruppe in der Sportstunde von heute?

Lies dir jeden Satz genau durch und kreuze das Kästchen an, das am besten deine Gruppe in der Sportstunde von heute beschreibt. Zu deiner Gruppe gehören du und alle anderen Kinder, die in dieser Stunde zusammen mit dir am Unterricht teilgenommen haben.

Aussagen zu meiner Gruppe:	das stimmt voll und ganz	das stimmt fast	teils/ teils, in der Mitte	das stimmt eher nicht	das stimmt überhaupt nicht
1. Wir haben gut zusammen gearbeitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Es hat unter uns Stress und Ärger gegeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Bei den Aufgaben und Spielen haben alle mitgemacht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Wir haben uns gegenseitig geholfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Es hat unter uns Streit gegeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Es gab Schüler, die keine Lust hatten, mit den anderen zusammenzuspielen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Wir haben uns gefreut, die Anderen aus der Gruppe zu sehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Wir haben zusammen Spaß gehabt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Es gab Schüler, über die man sich lustig gemacht hat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Es war vielen Schülern wichtig, am Besten von allen zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D Persönliche Angaben

Erster Buchstabe Vorname und Nachname: _____ Geburtsdatum: _____

weiblich männlich (bitte ankreuzen)

Gab es heute etwas Besonderes, das dich abgelenkt oder beeinträchtigt hat (z.B. wegen deiner Familie, deinen Freunden oder anderen privaten Dingen)?

ja nein (bitte ankreuzen)

Bitte sieh noch einmal nach, ob du auf beiden Seiten alle Fragen beantwortet hast!

Vielen Dank, dass du mitgemacht hast!

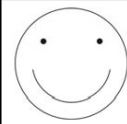



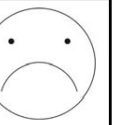
A I-2: Fragebogen Voruntersuchung

Fragebogen zur Sportstunde von heute! UNIKASSEL
VERSITÄT

Liebe Schülerin, lieber Schüler!
 Ich führe an der Universität Kassel eine Untersuchung im Sportunterricht durch.
 Hierzu benötige ich deine Mithilfe, in dem du die folgenden Fragen beantwortest und ankreuzt.
 Deine Angaben bleiben geheim und werden keinem Lehrer oder anderen Personen weitergegeben.
 Vielen Dank für deine Mithilfe!
 Manuela Eckhardt, Sportstudentin an der Universität Kassel

A Wie fühlst du dich im Moment?

Kreuze ein Kästchen an.

				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B Wie hast du dich heute in der Gruppe gefühlt?

Lies Dir den Satz in einer Reihe durch und kreuze dann das Kästchen an, das am ehesten beschreibt, wie du dich heute in der Gruppe gefühlt hast. Du darfst in einer Reihe nur eins der fünf Kästchen ankreuzen.

- a) Du stimmst dem Satz ganz genau zu,
- b) Du stimmst dem Satz fast zu oder nur manchmal zu,
- c) Du bist unentschieden, Du stimmst dem Satz weder zu noch gar nicht zu,
- d) Du stimmst dem Satz eher nicht zu,
- e) Du stimmst dem Satz gar nicht zu.

Aussagen zu mir:	das stimmt genau	das stimmt fast	weder noch, in der Mitte	das stimmt eher nicht	das stimmt gar nicht
Ich war besser als die Anderen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich war planlos, und habe nicht gewusst was ich tun soll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich war nicht so gut drauf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich konnte gut mit den Anderen und habe mich in der Gruppe gut gefühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe mich zurückgehalten und nicht so viel mitgemacht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich war durcheinander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe mich stark gefühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich war schnell bei der Sache und habe gleich mitgemacht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich glaube, dass die Anderen mich mögen, und dass sie gerne mit mir spielen wollen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe mich nicht so sicher gefühlt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C Was sagst du über deine Gruppe in der Sportstunde von heute?

Lies dir den Satz in einer Reihe durch und kreuze dann das Kästchen an, das am ehesten deine Gruppe in der Sportstunde von heute beschreibt.

Auch hier darfst du in einer Reihe nur eins der fünf Kästchen ankreuzen.

- a) Du stimmst dem Satz ganz genau zu,
- b) Du stimmst dem Satz fast zu oder nur manchmal zu,
- c) Du bist unentschieden, Du stimmst dem Satz weder zu noch gar nicht zu,
- d) Du stimmst dem Satz eher nicht zu,
- e) Du stimmst dem Satz gar nicht zu.

Aussagen zu meiner Gruppe:	das stimmt genau	das stimmt fast	weder noch, in der Mitte	das stimmt eher nicht	das stimmt gar nicht
Wir haben bei den Aufgaben und Spielen alle mitmachen lassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir haben gut zusammen gearbeitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unter uns hat es Stress und Ärger gegeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es war wichtig, dass der Sportlehrer uns gesagt hat, was wir tun sollen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei den Aufgaben und Spielen haben alle mitgemacht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir haben uns gegenseitig geholfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unter uns hat es Streit gegeben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gab Schüler, die keine Lust auf zusammenspielen in der Gruppe haben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir haben uns gefreut, die Anderen aus der Gruppe zu sehen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir waren ängstlich und nicht locker drauf.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir haben zusammen Spaß gehabt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In unserer Gruppe gab es Schüler, auf die keiner gehört hat, oder über die man sich lustig gemacht hat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es war vielen Schülern wichtig, der Beste in der Gruppe zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D Persönliche Angaben

Dein Geheimwort, damit Deine Angaben auch geheim bleiben (muss immer das gleiche sein):

_____ Dein Geburtsdatum: _____

männlich weiblich (bitte ankreuzen)

Ich habe teilgenommen an (bitte ankreuzen):

- Erlebnissport in der Mädchengruppe
- Erlebnissport in der Jungengruppe
- Erlebnissport in der gemischten Gruppe
- Mannschaftssport in der gemischten Gruppe

A I-3: Stuttgarter Bogen (Lermer & Ermann, 1976, S. 140)

140 *Stephan P. Lermer und Gisela Ermann*

Name: Datum:

(oder Kennwort bzw. Kennziffer)

wird von Dokumentation abgetrennt

Bitte Zutreffendes so ausfüllen: ■

Ich bin in dieser Gruppe:	Teilnehmer	Leiter	Co-Leiter	Beobachter									
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Alter:	unter 21	21-30	31-40	41-50	51-60	über 60							
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Geschlecht:	männl.	weibl.	Geschwister-Anzahl:			0	1	2	3	4	5	6	mehr als 6
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte füllen Sie in jeder Zeile ein Kästchen aus und zwar spontan, ohne langes Überlegen.

"Ich fühle mich heute in der Gruppe":

	deutlich		mittel		eher		eher		mittel		deutlich	
unterlegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	überlegen
selbstkontrolliert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	impulsiv
resigniert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	hoffnungsvoll
nachdenklich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	lebhaft
kämpferisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	fliehend
geschützt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ausgeliefert
zurückhaltend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	draufgängerisch
behaglich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	unbehaglich
fremd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	vertraut
pudelmohl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	elend
verwirrt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	durchblickend
unverstanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	verstanden
souverän	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	kindlich-hilflos
verunsichert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	selbstsicher
spontan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	zögernd

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	1	2	3	4	5	6	7	8	9
wird von der Dokumentation ausgefüllt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

S B FORSCHUNGSSTELLE FÜR PSYCHOTHERAPIE, STUTTGART

Erworbt u. Druck
URZ Urn. F. 45

A I-4: GCQ-S (Tschuschke, Hess & MacKenzie, 1991, S. 343)

Der Gruppenklima-Fragebogen (GCQ-S)

343

Gruppenklima - Fragebogen (GCQ - S)

Name: _____

Gruppe: _____

Datum: _____

Einschätzungs-Skala	
0	= überhaupt nicht
1	= eher wenig
2	= etwas
3	= durchschnittlich
4	= ziemlich
5	= stark
6	= sehr viel, extrem

Instruktionen: Lesen Sie jede Beschreibung sorgfältig und versuchen Sie, die Gruppe als Ganzes zu sehen. Benutzen Sie die Einschätzungs-Skala als eine Hilfe; kreuzen Sie die Zahl zu jeder Beschreibung an, die am ehesten die Gruppe während der heutigen Sitzung beschreibt. Bitte, kreuzen Sie nur EINE Antwort bei jeder Beschreibung an.

- | | |
|---|---------------|
| 1. Die Gruppenmitglieder mochten sich und kümmerten sich umeinander. | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 2. Die Gruppenmitglieder versuchten zu verstehen, warum sie Dinge tun, versuchten darüber nachzudenken. | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 3. Die Gruppenmitglieder vermieden, wichtige Dinge anzusprechen, die zwischen ihnen abliefen. | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 4. Die Gruppenmitglieder spürten, daß das, was in der Gruppe ablief, wichtig war, und daß es echte Teilnahme gab. | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 5. Die Gruppenmitglieder hatten Erwartungen an den Gruppenleiter, daß er ihnen sagte, was sie tun sollten. | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 6. Es gab Spannung und Ärger zwischen den Gruppenmitgliedern. | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 7. Die Gruppenmitglieder waren distanziert und einander fremd | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 8. Die Gruppenmitglieder bekämpften und konfrontierten einander in ihrem Bemühen, sich auseinanderzusetzen. | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 9. Die Gruppenmitglieder schienen sich so zu verhalten, wie sie glaubten, daß es die Gruppe akzeptieren würde. | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 10. Die Gruppenmitglieder mißtrauten sich und lehnten einander ab. | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 11. Die Gruppenmitglieder äußerten private Einzelheiten oder Gefühle. | 0 1 2 3 4 5 6 |
| 12. Die Gruppenmitglieder wirkten gespannt und ängstlich. | 0 1 2 3 4 5 6 |

Bitte, beschreiben Sie kurz das Ereignis, das für Sie heute am wichtigsten war. Es könnte etwas sein, das Sie persönlich berührt hat oder etwas, das zwischen anderen in der Gruppe geschah, das Sie aber zum Nachdenken über sich selbst anregte. Versuchen Sie zu beschreiben, was für Sie persönlich wichtig war.

Ereignis

Seine Bedeutung für Sie

Abbildung I: Gruppenklima-Fragebogen (GCQ-S)

Anhang A II – Beurteilungsinventar

A II-1: Endfassung Beurteilungsinventar der kooperativen Gruppenleistung im Sportunterricht

Beobachtungsinventar: Einzelbeobachtung

Motorisches Verhalten				
Operationalisierung	Negativ	Ausprägungsgrad	Positiv	Operationalisierung
Linkisch, hart	Steif	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Wendig	Beweglich
Ungeschickt, hilflos	Unbeholfen	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Geschickt	Gewandt, fähig
Trampelig, polterig	Schwerfällig	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Leicht	Leichtfüßig
Unkoordiniert, zufällig	Unkontrolliert	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Kontrolliert	Koordiniert, bewusst
Undynamisch	Langsam	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Schnell	Dynamisch
Psychisches Verhalten				
Operationalisierung	Negativ	Ausprägungsgrad	Positiv	Operationalisierung
Schaut nicht zu während Erklärungen stattfinden	Uninteressiert	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Interessiert	Stellt Fragen, beteiligt sich
Macht nicht permanent mit, hilft nicht beim Auf- und Abbauen	Unmotiviert	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Motiviert	Nimmt aktiv teil, ist bemüht um das Lösen von Aufgaben
Die Aufmerksamkeit wird durch andere Ereignisse oder Kinder gestört	Ablenkbar	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Konzentriert	Schaut aufmerksam zu, folgt dem Unterrichtsgeschehen
Sondert sich von den anderen ab	Verschlossen	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Zugänglich	Ist kontaktfreudig, offen und diskussionsbereit
Deprimierter Gesichtsausdruck, kein Lächeln oder Scherzen	Traurig	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Fröhlich	Freudiger Bewegungsdrang, lachen, toben
Soziales Verhalten				
Operationalisierung	Negativ	Ausprägungsgrad	Positiv	Operationalisierung
Arbeitet nicht mit anderen, hilft nicht, lässt sich nicht helfen	Unkooperativ	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Kooperativ	Ist hilfsbereit, ist fähig zur Gruppenarbeit, lässt sich helfen
Zögert bei Kontaktaufnahme oder Fragen	Unsicher	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Sicher	Äußert sich selbstbewusst und ungehemmt
Reagiert nicht auf Anregungen, gliedert sich nicht ein	Nicht anpassungsfähig	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Anpassungsfähig	Reagiert auf Anregungen, ändert ggf. Verhalten
Gibt sich verbal oder physisch feindselig gegenüber Mitschülern	Aggressiv	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Friedfertig	Sucht keinen Streit, ist kompromissbereit
Äußert keine Vorschläge, nimmt kritiklos an Gruppenarbeit teil	Nicht initiativ	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Initiativ	Bringt Vorschläge, zeigt Kreativität, motiviert andere Kinder
Versucht seine Meinung durchzusetzen, gibt Anweisungen	Bestimmend	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Verfügbar	Ist hilfsbereit, ordnet sich im Interesse der Gruppenarbeit unter
Grenzt sich von der Gruppe ab, bzw. sondert sich ab	Isoliert	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Gesellig	Schließt sich der Gruppe an, verhält sich der Gruppe offen gegenüber
Arbeitsverhalten				
Operationalisierung	Negativ	Ausprägungsgrad	Positiv	Operationalisierung
Handelt bewusst gegen Regeln	Regelignorierend	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Regelbefolgend	Hält sich genau an die Regeln
Arbeitet flüchtig, schlampig	Oberflächlich arbeitend	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Tiefgehend arbeitend	Arbeitet konzentriert, absorbiert
Steigt früh aus	Wenig durchhaltend	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Lange durchhaltend	Ist bis zum Ende mit vollem Einsatz dabei
Arbeitet ohne Wirkung auf die Lösung hin	Zielfern arbeitend	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Zielorientiert arbeitend	Arbeitet effektiv auf die Lösung hin
Entzieht sich	Verweigernd	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Beistuernd	Bringt sich ein
Arbeitet planlos, chaotisch	Unstrukturiert	-3 -2 -1 0 +1 +2 +3	Koordiniert	Arbeitet genau, organisiert

A II-2: Beurteilungsskala Bewegungsverhalten (Scheid, 1991, S. 189)

Tab. 2: 2-faktorielle Lösung
 (Leitvariablen: $a \geq .55$ und $(a/h)^2 \geq .60$)

Faktor	Item		a	$(a/h)^2$
motorische Dimension	steif	- wendig	.90	.89
	unbeholfen	- geschickt	.88	.93
	schwerfällig	- leicht	.88	.91
	unkontrolliert	- kontrolliert	.87	.95
	langsam	- schnell	.86	.89
	verspannt	- locker	.85	.74
	ungenau	- genau	.81	.93
	vorsichtig	- gewagt	.69	.68
psychische Dimension	interessiert	- uninteressiert	.89	.89
	motiviert	- unmotiviert	.87	.91
	ablenkbar	- konzentriert	.76	.60
	zugänglich	- verschlossen	.68	.72
	fröhlich	- traurig	.55	.62

Anhang A III – Zusätzliche Testinventare

A III-1: Endfassung Persönlichkeitsfragebogen

Seite 1

Fragebogen für Schülerinnen und Schüler

Name: _____ Klasse: _____
 Vorname: _____ Geburtsdatum: _____

Bitte vor Testbeginn lesen!

Im Folgenden findest Du eine Liste mit Sätzen. Diese Sätze beschreiben, wie du fühlst, denkst und handelst. Du sollst bei jedem dieser Sätze ankreuzen, **wie stark** sie für dich zutreffen oder nicht zutreffen.

Hinter jedem Satz stehen fünf Kästchen zur Auswahl. Du darfst nur **ein Kreuz** pro Satz machen und musst dich daher für **ein Kästchen** entscheiden.

Zum Beispiel:

	das stimmt voll und ganz	das stimmt fast	teils/ teils, in der Mitte	das stimmt eher nicht	das stimmt überhaupt nicht
0. Ich gehe gern in die Schule.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn das für dich <u>voll und ganz stimmt</u> , dass du gerne in die Schule gehst, dann machst du ein Kreuz unter „ <u>das stimmt voll und ganz</u> “.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn das für dich <u>nur fast stimmt oder nur manchmal stimmt</u> , also du nur manchmal gern in die Schule gehst, dann machst du ein Kreuz unter „ <u>das stimmt fast</u> “.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn du <u>unentschieden bist und du nicht genau weißt</u> , ob du dem Satz zustimmen sollst oder nicht, dann machst du ein Kreuz unter „ <u>teils/teils, in der Mitte</u> “.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn das für dich <u>eher nicht</u> stimmt, du also eher ungern in die Schule gehst, dann machst du ein Kreuz unter „ <u>das stimmt eher nicht</u> “.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn das für dich <u>überhaupt nicht stimmt</u> , dass du gerne in die Schule gehst, dann machst du ein Kreuz unter „ <u>das stimmt überhaupt nicht</u> “.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Hast du dich beim Ankreuzen einmal vertan, so male das Kästchen aus, in dem das falsche Kreuz ist. Dann kreuze noch einmal neu an.

Lies bitte auf den folgenden Seiten jeden Satz durch und mache ein Kreuz in das Kästchen, das für deine Antwort am besten passt. Bitte beantworte die Sätze **der Reihe nach**.

Denke daran, dass du bei jedem Satz nur **ein** Kreuz machen darfst.

Überlege bei den einzelnen Sätzen nicht zu lange und achte darauf, dass du keine Sätze auslässt. Verschiedene Leute brauchen zur Beantwortung verschieden lange. Es gibt keine „guten“ oder „schlechten“ Antworten.

Wenn du eine Frage hast, hebe bitte die Hand.

	das stimmt voll und ganz	das stimmt fast	teils/ teils, in der Mitte	das stimmt eher nicht	das stimmt über- haupt nicht
1. Ich lese gern Tiergeschichten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Spielen macht mir am meisten Spaß, wenn ich mit anderen zusammenspiele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ich leide unter Kopfschmerzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ich fühle mich auch dann allein, wenn andere Menschen um mich sind.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Es macht Spaß, irgendwelche Aufgaben gemeinsam mit anderen zu lösen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ich mag nicht gern auf kleine Kinder aufpassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Ich bin gern allein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ich mache mich gern über andere lustig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ich bin ängstlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Es bedrückt mich, wenn ich sehe, dass jemand ausgelacht wird.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ich mache mir Sorgen, wenn ich abends im Bett liege.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Ich habe Angst vor Tieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Wenn einem etwas gelingt, dann freue ich mich mit ihm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Ich habe den Eindruck, anderen gefällt meine Art nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Ich könnte eine Spinne anfassen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ich mache mir fast immer irgendwelche Sorgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Es macht mir Spaß, andere zu erschrecken.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Auf der nächsten Seite geht's weiter ... →

	das stimmt voll und ganz	das stimmt fast	teils/ teils, in der Mitte	das stimmt eher nicht	das stimmt über- haupt nicht
18. Kinder, die niemanden zum Spielen finden, tun mir sehr Leid.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Ich glaube, dass den meisten anderen alles leichter fällt als mir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Ich bin froh, wenn ich von anderen in Ruhe gelassen werde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Wenn ein anderes Kind etwas verloren hat, helfe ich ihm suchen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Zuhause werde ich ermahnt, vorsichtig zu sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Ich habe Mitleid mit einem Kind, das neu in der Klasse ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Mich kann leicht etwas beunruhigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Manchmal habe ich schon einem anderen, der mich geärgert hat, etwas nachgeworfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Ich mache mir Sorgen darüber, ob ich in der Schule ausgeschimpft oder bestraft werde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Ich kann mir gut vorstellen, wie sich jemand fühlt, der einsam ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Ich glaube, ich mache mir mehr Sorgen um meine Schulleistungen als die meisten Mitschüler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Auf dem Schulweg gehe ich am liebsten alleine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Ich löse eine Aufgabe gern mit anderen zusammen, auch wenn man hinterher nicht merkt, dass ich am meisten gearbeitet habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Ich mache mir manchmal Sorgen um die Zukunft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Ich wäre gern Rennfahrer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Von Zeit zu Zeit muss ich irgendjemanden ärgern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Ich fürchte, dass ich krank werden könnte oder dass mir sonst etwas Schlimmes zustoßen könnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hier geht's weiter zu den letzten Fragen ... →

	das stimmt voll und ganz	das stimmt fast	teils/ teils, in der Mitte	das stimmt eher nicht	das stimmt über- haupt nicht
35. Kinder, über die man sich oft lustig macht, tun mir Leid.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Mit vielen Leuten zusammen sein ist interessanter als mit wenigen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Ich bin häufig nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Ich lobe gern meine Freunde und Freundinnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Ich glaube, bei Klassenarbeiten oder Prüfungen bin ich aufgeregter als die meisten Mitschüler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Bei einem traurigen Film muss ich schon mal weinen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Wenn ich richtig wütend werde, mache ich ab und zu etwas kaputt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Ich habe häufig wegen irgendetwas ein schlechtes Gewissen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Ich bin glücklich, wenn ich mit fröhlichen Kindern zusammen bin und traurig, wenn ich mit unglücklichen Kindern zusammen bin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Ich sorge mich darüber, wie sich meine Eltern mir gegenüber verhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Ich arbeite lieber alleine als in der Gruppe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Wenn ich irgendwelche Aufgaben besser kann, dann helfe ich den anderen gern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Ich bin leicht mutlos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Bevor in einem Streit der andere zuhaut, schlage ich lieber selbst zu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Ich freue mich, wenn andere etwas suchen, was ich versteckt habe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Ich fühle mich schnell schlecht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bitte sieh noch einmal nach, ob Du alle Fragen beantwortet hast!

Vielen Dank, dass Du mitgemacht hast!

A III-2: Ablaufplanung Motoriktest

**Motorik-Test, Georg-August-Zinn-Schule, Sporthalle Heisebach, Mattenbergstr.
Testpersonen: 72 Kinder, Jahrgang 5 (3 Schulklassen)
Uhrzeit Treffen (Einweisung): 7.30 Uhr, Beginn 8.20, Ende gegen 10.00**

Anfangstest: 4.2.2005
Endtest: 20.7.2005

Testaufgaben:

- 1) Liegestütz (Kraftausdauer)
- 2) Medizinballstoßen (Schnellkraft)
- 3) 20-Meter-Lauf (Aktionsschnelligkeit)
- 4) Hindernislauf (Koordination unter Zeitdruck)
- 5) Einbeinstand mit offenen Augen auf einer Schiene
(Koordination bei Präzisionsaufgaben)
- 6) Stand and Reach (Beweglichkeit)

- 7) 6-Minuten-Ausdauerlauf (Aerobe Ausdauer) alle Betreuer

Organisationsform:

Die Testaufgaben 1-6 werden im Stationsbetrieb durchgeführt, Aufgabe 7 im Anschluss daran in den Hallendritteln.

Aufbau:

3 Hallendrittel, Lauf um das Volleyballfeld,
Markierung mit Pylonen an den Eckpunkten (müssen 50 cm vom Eckpunkt des Volleyballfeldes in den Raum gestellt werden), Start/Ziel-Stange.
In jedem Drittel wird separat die Laufzeit gestoppt.
Bei Ende der Laufzeit müssen sich die Kinder auf den Boden setzen oder auf der Stelle stehen bleiben.

Betreuung:

Jeweils 12 Kinder laufen gleichzeitig (x 3 Hallendrittel=36 Kinder).
Der Test findet daher 2 x 6 Minuten statt, damit alle 72 Kinder den Test durchlaufen.

Jeweils 2 Kinder bekommen eine farbliche Erkennung (Bänder, Hemdchen) und einen Betreuer zugewiesen, der die Runden der Kinder zählt.
D.h. pro Feld werden 6 Betreuer benötigt, die den 12 Kindern zugeteilt werden.

Messung:

Die Betreuer bekommen die beiden Handzettel der Kinder und streichen die Anzahl der gelaufenen Runden der Kinder an. Bei nicht vollendeten Runden (letzte Runde) wird wie folgt geschätzt: $\frac{1}{4}$ Runde, $\frac{1}{2}$ Runde, $\frac{3}{4}$ Runde.

Anhang A IV – Tabellen

A IV-1: Unterschiede in der geschlechtsspezifisch homogenen und heterogenen Gruppe

Ergebnisse zu den Subfacetten des Gruppenprozesses mit Signifikanztest zu Unterschieden im Gruppenprozess von Phase I zu Phase III (Wilcoxon-Test)																						
Subgruppe	N	Maß	GP-EMO				GP-AKT				GP-ENG				GP-KON							
			I	III	p	+/-	I	III	p	+/-	I	III	p	+/-	I	III	p	+/-				
EOS-HOM	23	MW	4,38	4,33	,984	- ,05	3,77	3,96	,205	+ ,19	3,62	4,02	,019*	+ ,40	3,31	4,15	,000*	+ ,84				
		SD	,55	,65		+ ,10	,74	,80		+ ,06	,74	,66		- ,08	,77	,65		- ,12				
EOS-HET	11	MW	4,28	4,71	,013*	+ ,43	3,76	4,14	,097	+ ,38	3,49	4,07	,022*	+ ,58	3,05	3,69	,016*	+ ,64				
		SD	,54	,25		- ,29	,90	,59		- ,31	,89	,64		- ,25	,83	,58		- ,25				
TOS-HOM	23	MW	4,69	4,68	,974	- ,01	4,44	4,40	,823	- ,04	4,40	4,30	,485	- ,10	4,07	3,95	,287	- ,12				
		SD	,37	,42		+ ,05	,63	,63		,00	,63	,58		- ,05	,54	,63		+ ,09				
TOS-HET	11	MW	4,56	4,82	,007*	+ ,26	4,51	4,36	,171	- ,15	4,58	4,38	,050*	- ,20	4,31	4,07	,059	- ,24				
		SD	,43	,21		- ,22	,56	,66		+ ,10	,57	,59		+ ,02	,66	,45		- ,21				
Ergebnisse zu den Subfacetten des Gruppenprozess-Dynamikindex mit Signifikanztest zu Unterschieden im Gruppenprozess von Phase I zu Phase III (Wilcoxon-Test)																						
Subgruppe	N	Maß	DYN-EMO					DYN-AKT					DYN-ENG					DYN-KON				
			GES	I	III	p	+/-	GES	I	III	p	+/-	GES	I	III	p	+/-	GES	I	III	p	+/-
EOS-HOM	23	MW	,49	,50	,54	,761	+ ,04	,62	,74	,58	,144	- ,16	,67	,80	,60	,040*	- ,20	,81	,98	,71	,043*	- ,27
EOS-HET	11	MW	,66	,79	,48	,050*	- ,31	,79	,76	,64	,333	- ,12	,91	1,00	,63	,025*	- ,37	1,05	1,11	1,01	,476	- ,10
TOS-HOM	23	MW	,37	,35	,36	,897	+ ,01	,48	,42	,55	,204	+ ,13	,58	,56	,63	,783	+ ,07	,70	,71	,71	,939	,00
TOS-HET	11	MW	,38	,51	,32	,021*	- ,19	,41	,42	,43	,646	+ ,01	,45	,30	,62	,021*	+ ,32	,49	,39	,67	,075	+ ,28
Ergebnisse zu den Subfacetten der Gruppenleistung mit Signifikanztest zu Unterschieden in der Gruppenleistung vom Prätest zum Posttest 2 (Wilcoxon-Test)																						
Subgruppe	N	Maß	GL-MOT				GL-PSY				GL-SOZ				GL-ARB							
			Prä-test	Post-test 2	p	+/-	Prä-test	Post-test 2	p	+/-	Prä-test	Post-test 2	p	+/-	Prä-test	Post-test 2	p	+/-				
EOS-HOM	23	MW	3,93	5,60	,000*	+ 1,67	4,78	5,93	,000*	+ 1,15	4,94	5,98	,000*	+ 1,04	4,54	6,02	,000*	+ 1,48				
		SD	1,58	,87		- ,71	1,08	,72		- ,36	,76	,54		- ,22	1,30	,67		- ,63				
EOS-HET	11	MW	3,80	5,65	,003*	+ 1,85	4,15	5,79	,003*	+ 1,64	3,72	5,63	,003*	+ 1,91	3,73	5,74	,003*	+ 2,01				
		SD	1,16	,90		- ,26	1,12	,63		- ,49	1,29	,68		- ,61	1,58	,66		- ,92				
TOS-HOM	25	MW	5,01	4,83	,360	- ,18	5,68	4,82	,000*	- ,86	5,54	4,68	,000*	- ,86	5,70	4,64	,000*	- 1,06				
		SD	,98	,81		- ,17	,54	,94		+ ,40	,52	,98		+ ,46	,68	1,15		+ ,47				
TOS-HET	12	MW	5,29	4,80	,155	- ,49	5,13	5,18	,789	+ ,05	4,96	5,04	,937	+ ,08	4,94	4,81	,754	- ,13				
		SD	1,08	,79		- ,29	,91	,66		- ,25	1,09	,46		- ,63	1,37	,93		- ,44				
Ergebnisse des Signifikanztests zu Unterschieden im Gruppenprozess zu Phase I, im Dynamikindex zu Phase I und Gesamt (GES) sowie in der Gruppenleistung zum Prätest (U-Test)																						
Subgruppe	GP-EMO Phase I	GP-AKT Phase I	GP-ENG Phase I	GP-KON Phase I	DYN-EMO		DYN-AKT		DYN-ENG		DYN-KON		GL-MOT Prätest	GL-PSY Prätest	GL-SOZ Prätest	GL-ARB Prätest						
					Phase I	GES	Phase I	GES	Phase I	GES	Phase I	GES										
EOS	,450	,825	,581	,407	,051	,231	,839	,065	,294	,015*	,367	,117	,768	,063	,009*	,117						
TOS	,374	,618	,175	,185	,134	,658	,853	,461	,046*	,173	,039*	,105	,270	,100	,199	,069						
GES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	,735	,017*	,008*	,016*						

A IV-2: Unterschiede in der Mädchengruppe und Jungengruppe

Ergebnisse zu den Subfacetten des Gruppenprozesses mit Signifikanztest zu Unterschieden im Gruppenprozess von Phase I zu Phase III (Wilcoxon-Test)																						
Subgruppe	N	Maß	GP-EMO				GP-AKT				GP-ENG				GP-KON							
			I	III	p	+/-	I	III	p	+/-	I	III	p	+/-	I	III	p	+/-				
EOS-M	12	MW	4,43	4,56	,169	+ ,13	4,08	4,35	,209	+ ,27	3,65	4,28	,011*	+ ,63	3,69	4,40	,008*	+ ,71				
		SD	,48	,43		- ,05	,62	,75		+ ,13	,69	,62		- ,07	,60	,57		- ,03				
EOS-J	11	MW	4,33	4,07	,260	- ,26	3,43	3,54	,575	+ ,11	3,60	3,75	,929	+ ,15	2,89	3,87	,013*	+ ,98				
		SD	,63	,77		+ ,14	,74	,65		- ,09	,83	,60		- ,23	,73	,66		- ,07				
TOS-M	12	MW	4,66	4,72	,327	+ ,06	4,29	4,23	,753	- ,06	4,23	4,18	,790	- ,04	4,09	4,05	,583	- ,04				
		SD	,28	,31		+ ,03	,64	,70		+ ,06	,72	,61		- ,11	,55	,47		- ,08				
TOS-J	11	MW	4,73	4,63	,307	- ,10	4,61	4,59	,944	- ,02	4,58	4,43	,398	- ,15	4,06	3,83	,306	- ,23				
		SD	,47	,54		+ ,07	,61	,52		- ,09	,50	,54		+ ,04	,54	,78		+ ,24				
Ergebnisse zu den Subfacetten des Gruppenprozess-Dynamikindex mit Signifikanztest zu Unterschieden im Gruppenprozess von Phase I zu Phase III (Wilcoxon-Test)																						
Subgruppe	N	Maß	DYN-EMO					DYN-AKT					DYN-ENG					DYN-KON				
			GES	I	III	p	+/-	GES	I	III	p	+/-	GES	I	III	p	+/-	GES	I	III	p	+/-
EOS-M	12	MW	,41	,45	,43	,844	- ,02	,59	,81	,49	,037*	- ,32	,68	,98	,54	,007*	- ,44	,76	1,06	,62	,028*	- ,44
EOS-J	11	MW	,59	,55	,66	,594	+ ,11	,65	,66	,68	,798	+ ,02	,65	,61	,66	,657	+ ,05	,86	,88	,81	,656	- ,07
TOS-M	12	MW	,40	,44	,39	,625	- ,05	,56	,48	,70	,130	+ ,22	,64	,59	,76	,563	+ ,17	,75	,75	,84	,666	+ ,09
TOS-J	11	MW	,34	,25	,33	,505	+ ,08	,39	,36	,37	,813	+ ,01	,52	,52	,49	,929	- ,03	,65	,67	,56	,722	- ,11
Ergebnisse zu den Subfacetten der Gruppenleistung mit Signifikanztest zu Unterschieden in der Gruppenleistung vom Prätest zum Posttest 2 (Wilcoxon-Test)																						
Subgruppe	N	Maß	GL-MOT				GL-PSY				GL-SOZ				GL-ARB							
			Prä-test	Post-test 2	p	+/-	Prä-test	Post-test 2	p	+/-	Prä-test	Post-test 2	p	+/-	Prä-test	Post-test 2	p	+/-				
EOS-M	12	MW	3,62	5,79	,002*	+ 2,17	4,59	6,18	,002*	+ 1,59	4,69	6,20	,002*	+ 1,51	4,19	6,17	,003*	+ 1,98				
		SD	1,95	,92		- 1,03	1,25	,69		- ,56	,94	,44		- ,50	1,55	,49		- 1,06				
EOS-J	11	MW	4,28	5,38	,006*	+ 1,10	4,98	5,66	,033*	+ ,68	5,22	5,73	,010*	+ ,51	4,92	5,86	,012*	+ ,94				
		SD	1,05	,81		- ,24	,86	,68		- ,18	,38	,55		+ ,17	,88	,83		- ,05				
TOS-M	12	MW	5,08	4,93	,666	- ,15	5,63	4,77	,010*	- ,86	5,54	4,52	,005*	- 1,03	5,69	4,50	,019*	- 1,19				
		SD	1,11	,80		- ,31	,55	1,12		+ ,57	,43	1,02		+ ,60	,77	1,33		+ ,56				
TOS-J	13	MW	4,95	4,74	,311	- ,21	5,73	4,86	,001*	- ,87	5,54	4,83	,001*	- ,71	5,71	4,78	,004*	- ,93				
		SD	,90	,84		- ,06	,54	,79		+ ,25	,62	,94		+ ,32	,61	1,01		+ ,40				
Ergebnisse des Signifikanztests zu Unterschieden im Gruppenprozess zu Phase I, im Dynamikindex zu Phase I und Gesamt (GES) sowie in der Gruppenleistung zum Prätest (U-Test)																						
	GP-EMO Phase I	GP-AKT Phase I	GP-ENG Phase I	GP-KON Phase I	DYN-EMO		DYN-AKT		DYN-ENG		DYN-KON		GL-MOT Prätest	GL-PSY Prätest	GL-SOZ Prätest	GL-ARB Prätest						
					Phase I	GES	Phase I	GES	Phase I	GES	Phase I	GES										
EOS	,689	,027*	,951	,013*	,295	,090	,339	,459	,049*	,424	,230	,518	,423	,355	,096	,155						
TOS	,120	,090	,294	1,000	,068	,294	,279	,166	,537	,195	,441	,406	,723	,413	,410	,567						

A IV-3: Unterschiede von Mädchen und Jungen mit und ohne Migrationshintergrund

Ergebnisse zu den Subfacetten des Gruppenprozesses mit Signifikanztest zu Unterschieden im Gruppenprozess von Phase I zu Phase III (Wilcoxon-Test)																		
Subgruppe	N	Maß	GP-EMO				GP-AKT				GP-ENG				GP-KON			
			I	III	p	+/-	I	III	p	+/-	I	III	p	+/-	I	III	p	+/-
EOS-EINH	19	MW	4,39	4,34	,795	- ,05	3,54	3,80	,239	+ ,26	3,44	3,92	,030*	+ ,48	3,14	3,93	,003*	+ ,79
		SD	,59	,67		+ ,08	,83	,71		- ,12	,78	,59		- ,19	,72	,62		- ,10
EOS-EINH Mädchen	8	MW	4,34	4,65	,161	+ ,31	3,64	4,23	,068	+ ,59	3,28	4,23	,012*	+ ,95	3,53	4,13	,093	+ ,60
		SD	,60	,23		- ,37	,98	,58		- ,40	,74	,36		- ,38	,52	,43		- ,09
EOS-EINH Jungen	11	MW	4,42	4,10	,086	- ,32	3,47	3,49	,959	+ ,02	3,56	3,70	1,000	+ ,14	2,86	3,79	,014*	+ ,93
		SD	,61	,79		+ ,18	,75	,64		- ,11	,83	,63		- ,20	,74	,72		- ,02
EOS-MIGR	15	MW	4,30	4,59	,002*	+ ,29	4,06	4,30	,124	+ ,24	3,77	4,18	,014*	+ ,41	3,33	4,09	,002*	+ ,76
		SD	,49	,43		- ,06	,62	,69		+ ,07	,77	,70		- ,07	,87	,72		- ,15
EOS-MIGR Mädchen	10	MW	4,24	4,53	,012*	+ ,29	4,12	4,31	,374	+ ,19	3,71	4,13	,044*	+ ,42	3,58	4,13	,022*	+ ,55
		SD	,51	,47		- ,04	,64	,80		+ ,16	,83	,79		- ,04	,95	,83		- ,12
EOS-MIGR Jungen	5	MW	4,43	4,72	,068	+ ,29	3,94	4,28	,144	+ ,34	3,88	4,29	,465	+ ,41	2,83	4,00	,043*	+ 1,17
		SD	,47	,31		- ,16	,64	,48		- ,16	,71	,56		- ,15	,39	,49		+ ,10
TOS-EINH	14	MW	4,80	4,81	,399	+ ,01	4,69	4,43	,090	- ,26	4,63	4,34	,209	- ,29	4,38	4,22	,286	- ,16
		SD	,14	,28		+ ,14	,44	,70		+ ,26	,50	,58		+ ,08	,54	,47		- ,07
TOS-EINH Mädchen	8	MW	4,76	4,71	,888	- ,05	4,54	4,14	,121	- ,40	4,51	4,12	,237	- ,39	4,33	4,17	,362	- ,16
		SD	,14	,33		+ ,19	,50	,79		+ ,29	,62	,63		+ ,01	,67	,33		- ,34
TOS-EINH Jungen	6	MW	4,86	4,95	,279	+ ,09	4,89	4,83	,655	- ,06	4,78	4,64	,416	- ,14	4,46	4,29	,345	- ,17
		SD	,13	,07		- ,06	,28	,27		- ,01	,24	,35		+ ,11	,35	,63		+ ,28
TOS-MIGR	20	MW	4,54	4,66	,163	+ ,12	4,31	4,35	,984	+ ,04	4,34	4,31	,507	- ,03	3,98	3,82	,083	- ,16
		SD	,47	,42		- ,05	,66	,60		- ,06	,67	,59		- ,08	,56	,59		+ ,03
TOS-MIGR Mädchen	10	MW	4,44	4,78	,007*	+ ,34	4,03	4,17	,906	+ ,14	4,03	4,15	,959	+ ,12	3,85	3,88	,386	+ ,03
		SD	,45	,25		- ,20	,62	,63		+ ,01	,65	,60		- ,05	,46	,54		+ ,08
TOS-MIGR Jungen	10	MW	4,65	4,54	,362	- ,11	4,58	4,53	,878	- ,05	4,65	4,48	,286	- ,17	4,12	3,76	,086	- ,36
		SD	,49	,53		+ ,04	,61	,53		- ,08	,54	,56		+ ,02	,64	,67		+ ,03

Tab. A IV-3 (Fortsetzung): Unterschiede von Mädchen und Jungen mit und ohne Migrationshintergrund

Ergebnisse zu den Subfacetten der Gruppenleistung mit Signifikanztest zu Unterschieden in der Gruppenleistung vom Prätest zum Posttest 2 (Wilcoxon-Test)																						
Subgruppe	N	Maß	GL-MOT				GL-PSY				GL-SOZ				GL-ARB							
			Prä-test	Post-test 2	p	+/-	Prä-test	Post-test 2	p	+/-	Prä-test	Post-test 2	p	+/-	Prä-test	Post-test 2	p	+/-				
EOS-EINH	20	MW	3,69	5,38	,000*	+ 1,69	4,32	5,74	,001*	+ 1,42	4,50	5,74	,000*	+ 1,24	4,05	5,84	,000*	+ 1,79				
		SD	1,57	,89		- ,68	1,27	,69		- ,58	1,18	,60		- ,58	1,61	,74		- ,87				
EOS-EINH Mädchen	8	MW	2,99	5,26	,012*	+ 2,27	3,78	5,80	,012*	+ 2,02	3,94	5,79	,012*	+ 1,85	3,29	5,83	,012*	+ 2,54				
		SD	1,92	1,07		- ,85	1,36	,79		- ,57	1,17	,72		- ,45	1,69	,71		- ,98				
EOS-EINH Jungen	12	MW	4,15	5,45	,004*	+ 1,30	4,68	5,70	,015*	+ 1,02	4,88	5,70	,005*	+ ,82	4,55	5,84	,008*	+ 1,29				
		SD	1,14	,80		- ,34	1,12	,65		- ,47	1,06	,54		- ,52	1,40	,79		- ,61				
EOS-MIGR	14	MW	4,18	5,95	,001*	+ 1,77	4,94	6,09	,001*	+ 1,15	4,62	6,05	,001*	+ 1,43	4,61	6,06	,001*	+ 1,45				
		SD	1,25	,73		- ,52	,75	,65		- ,10	1,05	,57		- ,48	1,08	,56		- ,52				
EOS-MIGR Mädchen	10	MW	4,06	5,95	,005*	+ 1,89	4,94	6,17	,005*	+ 1,23	4,57	6,11	,005*	+ 1,54	4,55	6,08	,007*	+ 1,53				
		SD	1,41	,76		- ,65	,68	,63		- ,05	,98	,47		- ,51	,97	,50		- ,47				
EOS-MIGR Jungen	4	MW	4,48	5,95	,068	+ 1,47	4,95	5,90	,144	+ ,95	4,73	5,88	,068	+ 1,15	4,75	6,02	,068	+ 1,27				
		SD	,79	,76		- ,03	1,02	,74		- ,28	1,36	,82		- ,54	1,49	,78		- ,71				
TOS-EINH	16	MW	5,07	4,86	,410	- ,21	5,44	4,81	,019*	- ,63	5,26	4,79	,049*	- ,47	5,46	4,65	,032*	- ,81				
		SD	1,09	,74		- ,35	,86	,98		+ ,12	,95	,99		+ ,04	1,16	1,14		- ,02				
TOS-EINH Mädchen	8	MW	4,83	4,78	,735	- ,05	5,43	4,56	,042*	- ,87	5,20	4,62	,161	- ,58	5,41	4,50	,208	- ,91				
		SD	1,25	,92		- ,33	,78	1,30		+ ,52	1,01	1,22		+ ,21	1,29	1,49		+ ,20				
TOS-EINH Jungen	8	MW	5,32	4,95	,362	- ,37	5,46	5,06	,161	- ,40	5,31	4,96	,093	- ,35	5,51	4,79	,069	- ,72				
		SD	,91	,55		- ,36	,99	,49		- ,50	,96	,75		- ,21	1,11	,73		- ,38				
TOS-MIGR	21	MW	5,12	4,79	,144	- ,33	5,55	5,03	,008*	- ,52	5,43	4,81	,002*	- ,62	5,45	4,74	,007*	- ,71				
		SD	,97	,84		- ,13	,60	,78		+ ,18	,65	,76		+ ,11	,89	1,05		+ ,16				
TOS-MIGR Mädchen	10	MW	5,17	5,01	,540	- ,16	5,37	5,10	,307	- ,27	5,24	4,76	,201	- ,48	5,18	4,57	,114	- ,61				
		SD	1,07	,52		- ,55	,63	,57		- ,06	,66	,62		- ,04	1,02	,91		- ,11				
TOS-MIGR Jungen	11	MW	5,08	4,58	,182	- ,50	5,72	4,96	,017*	- ,76	5,60	4,85	,003*	- ,75	5,70	4,89	,029*	- ,81				
		SD	,93	1,04		+ ,11	,54	,95		+ ,41	,61	,90		+ ,29	,73	1,19		+ ,46				
Ergebnisse zu den Subfacetten des Gruppenprozess-Dynamikindex mit Signifikanztest zu Unterschieden im Gruppenprozess von Phase I zu Phase III (Wilcoxon-Test)																						
Subgruppe	N	Maß	DYN-EMO					DYN-AKT					DYN-ENG					DYN-KON				
			GES	I	III	p	+/-	GES	I	III	p	+/-	GES	I	III	p	+/-	GES	I	III	p	+/-
EOS-EINH	19	MW	,58	,60	,59	,809	- ,01	,71	,78	,66	,201	- ,12	,77	,86	,68	,131	- ,18	,92	1,04	,86	,227	- ,18
EOS-EINH Mädchen	8	MW	,56	,73	,44	,093	- ,29	,76	,94	,68	,128	- ,26	,91	1,22	,68	,017*	- ,54	,91	1,18	,85	,208	- ,33
EOS-EINH Jungen	11	MW	,60	,50	,69	,248	+ ,19	,67	,67	,64	,878	- ,03	,67	,60	,67	,424	+ ,07	,93	,93	,86	,656	- ,07
EOS-MIGR	15	MW	,51	,59	,44	,191	- ,15	,63	,69	,52	,300	- ,17	,71	,87	,52	,003*	- ,35	,85	1,00	,74	,125	- ,26
EOS-MIGR Mädchen	10	MW	,49	,57	,47	,445	- ,10	,54	,66	,44	,241	- ,22	,63	,80	,50	,017*	- ,30	,77	,88	,76	,333	- ,12
EOS-MIGR Jungen	5	MW	,54	,62	,40	,225	- ,22	,81	,76	,70	1,000	- ,06	,89	1,02	,57	,068	- ,45	1,00	1,24	,70	,136	- ,54
TOS-EINH	14	MW	,29	,30	,27	,552	- ,03	,38	,30	,49	,109	+ ,19	,54	,41	,72	,096	+ ,31	,56	,48	,61	,300	+ ,13
TOS-EINH Mädchen	8	MW	,39	,35	,41	,735	+ ,06	,50	,36	,69	,092	+ ,33	,65	,45	,88	,161	+ ,43	,65	,48	,81	,161	+ ,33
TOS-EINH Jungen	6	MW	,15	,22	,09	,207	- ,13	,22	,22	,22	1,000	,00	,38	,36	,51	,345	+ ,15	,43	,49	,36	,917	- ,13
TOS-MIGR	20	MW	,44	,48	,40	,247	- ,08	,51	,50	,52	,825	+ ,02	,54	,52	,56	,758	+ ,04	,69	,70	,76	,588	+ ,06
TOS-MIGR Mädchen	10	MW	,43	,59	,35	,022*	- ,24	,63	,64	,66	,859	+ ,02	,65	,64	,72	,674	+ ,08	,76	,90	,84	,838	- ,06
TOS-MIGR Jungen	10	MW	,45	,37	,45	,508	+ ,08	,40	,37	,39	,919	+ ,02	,43	,39	,40	,906	+ ,01	,61	,49	,67	,333	+ ,18
Ergebnisse des Signifikanztests zu Unterschieden im Gruppenprozess zu Phase I, im Dynamikindex zu Phase I und Gesamt (GES) sowie in der Gruppenleistung zum Prätest (U-Test)																						
	GP-EMO Phase I	GP-AKT Phase I	GP-ENG Phase I	GP-KON Phase I	DYN-EMO		DYN-AKT		DYN-ENG		DYN-KON		GL-MOT Prätest	GL-PSY Prätest	GL-SOZ Prätest	GL-ARB Prätest						
					Phase I	GES	Phase I	GES	Phase I	GES	Phase I	GES										
EOS	,816	,252	,538	,029*	,842	,862	,517	,303	,027*	,177	,144	,470	,326	,212	,183	,198						
TOS	,122	,004*	,082	,099	,078	,023*	,032*	,069	,290	,070	,072	,151	,848	,582	,455	,651						

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Dissertation selbständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt und andere als die in der Dissertation angegebenen Hilfsmittel nicht benutzt habe. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder unveröffentlichten Schriften entnommen sind, habe ich als solche kenntlich gemacht. Kein Teil dieser Arbeit ist in einem anderen Promotions- oder Habilitationsverfahren verwendet worden.

Kassel, 18.10.2010