





Klassifikation der Sportspiele  
Empirische Untersuchungen zur Familienähnlichkeit der Spiele  
Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby

**Dissertation**

zur

Erlangung des Doktorgrades (Dr. phil.)

an der

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Fakultät für Verhaltens- und Empirische Kulturwissenschaften

(Institut für Sport und Sportwissenschaft)

vorgelegt von

Johannes Uhlig

aus

Wien

Erstgutachter: Prof. Dr. Klaus Roth (Heidelberg)

Zweitgutachter: Prof. Dr. Michael Kolb (Wien)

Wien, im Februar 2007

**Uhlig, Johannes:**

Klassifikation der Sportspiele : Empirische Untersuchungen zur Familienähnlichkeit der Spiele Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby / Johannes Uhlig. –

Als Ms. gedr.. – Berlin : dissertation.de – Verlag im Internet GmbH, 2007

Zugl.: Heidelberg, Univ., Diss., 2007

ISBN 978-3-86624-176-3

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

**dissertation.de – Verlag im Internet GmbH 2007**

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, auf Datenträgern oder im Internet und der Übersetzung, vorbehalten.

Es wird ausschließlich chlorfrei gebleichtes Papier (TCF) nach DIN-ISO 9706 verwendet.  
Printed in Germany.

dissertation.de - Verlag im Internet GmbH  
Pestalozzistraße 9  
10625 Berlin

URL: <http://www.dissertation.de>

## Vorwort

Die vorliegende Arbeit leistet einen Beitrag zur Evaluation des Modells des spielerisch impliziten Lernens (MSIL) in einer integrativen Anfängerausbildung im Sportspiel. Der hierarchisch gestufte Modellaufbau orientiert sich an der quasi „natürlichen Ballschule“ der früheren Straßenspielkultur. Der Fokus ist darauf gerichtet, dass die Kinder zunächst lernen sollen, ein allgemeines, übergreifendes Spielverständnis zu entwickeln und kreativ mit Spielsituationen umzugehen (Stufe 1), bevor sie sich zunehmend in einer Sportspielfamilie (Stufe 2) und schließlich in einem speziellen Sportspiel spezialisieren (Stufe 3). Das zentrale Ziel der Arbeit ist darauf gerichtet den Verwandtschaftsgrad der Familie der Torschussspiele auf der zweiten Stufe des MSIL zu untersuchen. (vgl. Roth, 2002c)

Das Forschungsprojekt wäre in dieser Form ohne die Unterstützung und den Einsatz einer Vielzahl von Personen nicht möglich gewesen.

Zu allererst bin ich meinem Doktorvater Professor Dr. Klaus Roth zu größtem Dank verpflichtet. Er gab mir die Möglichkeit mein Promotionsstudium in Heidelberg zu absolvieren und eröffnete mir einen neuen Weg, wie man in umfassender und akribischer Weise an wissenschaftliche Fragestellungen herangehen kann. In vielen, atmosphärisch äußerst angenehmen und inhaltlich immer ertragreichen Gesprächen gab er mir stets Mut und Sicherheit, dass der eingeschlagene Weg zum angesteuerten Ziel führen wird.

Mein besonderer Dank geht auch an Dr. Daniel Memmert. Er wurde im Zuge meiner Arbeit zu einem echten Wegbegleiter und Freund, der mir bei vielen Fragen stets hilfreich zur Seite stand. Außerdem war er eine enorme Stütze beim Korrekturlesen.

Weiters danke ich Elisabeth Liball (Zentrum für Sportwissenschaft und Universitätssport der Universität Wien) für das zur Verfügungstellen der Räumlichkeiten für die Untersuchungen sowie Jens Haaf, Kathrin Balzer, Philip Furley und Gerhard Schmitt (alle Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg) für die Unterstützung bei der Zusammenstellung der Videosequenzen bzw. CD-ROMS und Claus-Peter Bach für die Hilfe bei der Rekrutierung der deutschen Rugbyexperten.

Dr. Nadja Haverkamp (Abteilung Sportwissenschaft der Universität Bielefeld) gilt mein besonderes Dankeschön für ihre Hilfestellungen bei den Berechnungen der Cue Validitäten und Dr. Christina Hahn (Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Heidelberg) danke ich für ihre wertvollen Ratschläge zur qualitativen Inhaltsanalyse. Ich danke auch Dr. Christina Hager (Pädagogische Akademie des Bundes in Wien) für ihre nützlichen Literaturtipps sowie Erich Metzger (Zentrum für Sportwissenschaft und Universitätssport der Universität Wien) und Heidemarie Eiselt (Pädagogische Akademie des Bundes in Wien) für ihren Einsatz beim Recherchieren spezifischer Literatur.

Danken möchte ich auch allen 80 Sportspielexperten, die sich als Probanden für die Untersuchungen zur Verfügung gestellt haben. Sie bildeten den Ausgangspunkt und die Basis für die

umfangreiche empirische Arbeit. Ich möchte hier alle namentlich anführen, für jedes Sportspiel nach dem Zeitpunkt der Befragung geordnet:

*Fußball:* Josef Kreitzer, Stephan Wieser, Johannes Sauhammel, Richard Cieslar, Martina Pühlinger, Ernst Weber, Christoph Glatzer, Paul Kreitzer, Fritz Driessler, Robert Weber, Manfred Schienle, Alexander Bugovsky, Magdy Mohamed, Stefan Helm, Gerhard Frey, Peter Kautzner, Martin Vogelweider, Thomas Beutel, Oswald Pulferer, Hans Wlasits

*Hockey:* Ingo Schumann, Horst Ruoss, Kathrin Gellner, Georg Mrkvicka, Tobias Schaller, Lisa Fail, Jutta Kilgus, Tomasz Laskowski, Marion Gerö, Hans Pessinger, Herbert Prinz, Ursula Künstler, Maike Kotthoff, Thomas Fischer, Walter Sieghardt, Otto Bumke, Bernd Sternisa, Sabine Halling, Fanny Rinne, Christian Taus

*Eishockey:* Kurt Harand, Peter Andrecs, Kurt Ruzicka, Klaus Kutschbach, Ken Tyler, Andreas Divjak, Michael Malek, Andreas Fischer, Roman Krupinec, Thomas Seidl, Christian Gross, Reinhard Gross, Jens Haaf, Peter Klofant, Wolfgang Jassek, Franz Schögler, Thomas Kolbenbauer, Mario Kastner, Robert Lukas, Sascha Tomanek

*Rugby:* Marko Protega, Thomas Kurzer, Claus-Peter Bach, Günther Sträßer, Bruce Kerr, Wolfgang Röhrer, Stiig Gabriel, Andreas Gaul, Andreas Schwab, Georg Grüner, Shervin Rafsandjani, Thomas Gabriel, Bernhard Fürnkranz, Gareth Briggs, Colin Campbell, Gael Mouysset, Michael Frauendorfer, Gerhard Sams, Stephan Christely, Alexander Steinhart

Last but not least danke ich meiner Frau Karin und meinen drei Söhnen Maximilian, Florian und Julian für ihr Verständnis und die zeitliche Unterstützung.

Abschließend hoffe ich, dass die Arbeit einen Beitrag zur wissenschaftlichen „Aufhellung“ im Bereich der integrativen Sportspielvermittlung leisten kann.

Wien, im Februar 2007

Johannes Uhlig

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>7</b>
	<b>Theoretischer Teil.....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Spezifisch-exemplarische vs. Übergreifend-integrative Sportspielvermittlung .....</b>	<b>13</b>
2.1	Vorüberlegungen.....	13
2.2	Spielgemäße Konzepte.....	14
2.3	Genetisches Lehrkonzept .....	15
2.4	Integrative Sportspielvermittlung.....	18
2.4.1	Prototypenmodell und Familienähnlichkeit nach Wittgenstein .....	20
2.4.1.1	Cue Validität .....	23
2.4.2	Modell des spielerisch impliziten Lernens.....	24
2.4.2.1	Stufenübergreifende Ziele .....	26
2.4.2.2	Stufenübergreifende Inhalte .....	29
2.4.2.3	Stufenübergreifende methodische Grundphilosophie .....	34
2.5	Zusammenfassung.....	36
<b>3</b>	<b>Verwandtschaften zwischen den Sportspielen.....</b>	<b>38</b>
3.1	Bisherige Ansätze.....	38
3.1.1	Systematisierungsmerkmale.....	39
3.2	Eigener Ansatz .....	42
<b>4</b>	<b>Lerntransfer .....</b>	<b>45</b>
4.1	Vorüberlegungen.....	45
4.2	Begriffsklärungen.....	45
4.3	Vertikaler Transfer .....	46
4.4	Horizontaler Transfer .....	48
4.5	Bedingungen für die Förderung von Transferleistungen .....	48
4.6	Zusammenfassung und Ausblick .....	51
<b>5</b>	<b>Resümee.....</b>	<b>53</b>
	<b>Empirischer Teil.....</b>	<b>57</b>
<b>6</b>	<b>Untersuchungsdesign .....</b>	<b>57</b>
6.1	Vorbemerkungen, Fragestellungen und Hypothesen .....	57
6.2	Vorstudie 1: Fußball und Hockey .....	59
6.2.1	Erstes Expertenrating für Fußball und Hockey .....	60

6.2.2	Auswertung der Expertenratings.....	60
6.2.3	Ergebnisse Fußball.....	61
6.2.4	Ergebnisse Hockey.....	61
6.2.5	Zusammenfassung.....	62
6.3	Vorstudie 2: Eishockey und Rugby.....	62
6.3.1	Zweites Expertenrating für Eishockey und Rugby.....	63
6.3.2	Ergebnisse Eishockey.....	63
6.3.3	Ergebnisse Rugby.....	63
6.3.4	Zusammenfassung.....	64
6.4	Untersuchungsmethodik: Hauptstudie 1 und Hauptstudie 2.....	64
6.4.1	Vorbereitung und Durchführung.....	64
6.4.2	Entwicklung des Fragebogens.....	64
6.4.3	Untersuchungsablauf.....	65
6.4.4	Personenstichprobe.....	66
6.5	Hauptstudie 1.....	67
6.5.1	Ergebnisse und Diskussion.....	67
6.5.1.1	Entwicklung des Kategoriensystems.....	67
6.5.1.2	Allgemeine Aspekte zur Auswertung.....	70
6.5.1.3	Kategorienspezifische Auswertung.....	71
6.5.1.4	Zusammenfassung.....	99
6.6	Hauptstudie 2.....	104
6.6.1	Ergebnisse und Diskussion: Generelle Aspekte.....	104
6.6.2	Zusammenfassung.....	109
6.6.3	Ergebnisse und Diskussion: Differenzielle Aspekte.....	112
6.6.3.1	Fußball.....	112
6.6.3.2	Hockey.....	116
6.6.3.3	Eishockey.....	120
6.6.3.4	Rugby.....	125
6.6.4	Zusammenfassung und Diskussion.....	129
6.6.4.1	Vergleich der Bausteinmittelwerte.....	129
6.6.4.2	Sportspielinterner Vergleich.....	132
6.6.4.3	Sportspielübergreifender Vergleich.....	139
6.7	Zusammenschau und Diskussion.....	149
<b>7</b>	<b>Resümee und Ausblick.....</b>	<b>153</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>159</b>
<b>9</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>169</b>



## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Modell des spielerisch impliziten Lernens (MSIL; modifiziert nach Roth, Kröger & Memmert, 2002, S. 12).....	25
Abb. 2: Das ABC des Spielens und Übens im MSIL“ (modifiziert nach Kröger & Roth, 1999, S. 11; Roth, 2006, S. 15) .....	27
Abb. 3: Anforderungsbausteine der Ballkoordination (modifiziert nach Neumaier & Mechling, 1995, S. 211; Neumaier, 2003, S. 97; Roth, 2005b, S. 329).....	28
Abb. 4: Vertikaler Lerntransfer (modifiziert nach Weinert, 1998, S. 116).....	47
Abb. 5: Horizontaler Lerntransfer (modifiziert nach Weinert, 1998, S. 117).....	48
Abb. 6: Anzahl der Expertenmeinungen pro Kategorie ( $\geq 1\%$ bezogen auf die Gesamtsumme von 5648 Aussagen) .....	101
Abb. 7: Anzahl der Expertenaussagen für die Taktikbausteine aufgeteilt nach Expertengruppen .....	102
Abb. 8: Anzahl der Expertenaussagen für die Koordinationsbausteine aufgeteilt nach Expertengruppen .....	102
Abb. 9: Anzahl der Expertenaussagen für die Technikbausteine aufgeteilt nach Expertengruppen .....	103
Abb. 10: Anzahl der Expertenaussagen für die Kategorien Regelverstoß und Soziale Fähigkeiten aufgeteilt nach Expertengruppen.....	103
Abb. 11: Einschätzungen der Bedeutung der Taktikbausteine aus der Sicht der untersuchten Torschusspielerexperten .....	105
Abb. 12: Einschätzungen der Bedeutung der Koordinationsbausteine aus der Sicht der untersuchten Torschusspielerexperten.....	106
Abb. 13: Einschätzungen der Bedeutung der Technikbausteine aus der Sicht der untersuchten Torschusspielerexperten .....	108
Abb. 14: Einschätzungen der Bedeutung der Taktikbausteine aus der Sicht der Fußballexperten.....	112
Abb. 15: Einschätzungen der Bedeutung der Koordinationsbausteine aus der Sicht der Fußballexperten.....	114
Abb. 16: Einschätzungen der Bedeutung der Technikbausteine aus der Sicht der Fußballexperten.....	115
Abb. 17: Einschätzungen der Bedeutung der Taktikbausteine aus der Sicht der Hockeyexperten.....	116
Abb. 18: Einschätzungen der Bedeutung der Koordinationsbausteine aus der Sicht der Hockeyexperten.....	118
Abb. 19: Einschätzungen der Bedeutung der Technikbausteine aus der Sicht der Hockeyexperten.....	119
Abb. 20: Einschätzungen der Bedeutung der Taktikbausteine aus der Sicht der Eishockeyexperten .....	121
Abb. 21: Einschätzungen der Bedeutung der Koordinationsbausteine aus der Sicht der Eishockeyexperten .....	122

Abb. 22: Einschätzungen der Bedeutung der Technikbausteine aus der Sicht der Eishockeyexperten .....	124
Abb. 23: Einschätzungen der Bedeutung der Taktikbausteine aus der Sicht der Rugbyexperten .....	125
Abb. 24: Einschätzungen der Bedeutung der Koordinationsbausteine aus der Sicht der Rugbyexperten .....	127
Abb. 25: Einschätzungen der Bedeutung der Technikbausteine für den Bereich der Torschusspiele aus der Sicht der Rugbyexperten .....	128
Abb. 26: Der BAR für Fußball.....	142
Abb. 27: Der BAR für Hockey.....	143
Abb. 28: Der BAR für Eishockey .....	144
Abb. 29: Der BAR für Rugby .....	145
Abb. 30: Gewichtung der Trainingsinhalte für Fußball.....	147
Abb. 31: Gewichtung der Trainingsinhalte für Hockey.....	147
Abb. 32: Gewichtung der Trainingsinhalte für Eishockey.....	148
Abb. 33: Gewichtung der Trainingsinhalte für Rugby.....	148

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Bausteinstruktur in der Ballschule (nach Kröger & Roth, 1999).....	30
Tab. 2: Die MSIL-Bausteine der Torschusspiele („6+6+9-Bausteine“).....	32
Tab. 3: Definitionen der Taktikbausteine (nach Kröger & Roth, 1999; Roth, Kröger & Memmert, 2002).....	33
Tab. 4: Definitionen der Koordinationsbausteine (nach Kröger & Roth, 1999; Roth, Kröger & Memmert, 2002).....	33
Tab. 5: Definitionen der Technikbausteine (nach Kröger & Roth, 1999; Roth, Kröger & Memmert, 2002).....	34
Tab. 6: Taktisches Klassifikationssystem für Sportspiele (vgl. Roth, 2005a, S. 293 nach Griffin, Mitchell & Oslin, 1997, S. 10; S = Schläger, H = Hand; die vier in der Untersuchung behandelten Sportarten sind fett gedruckt).....	39
Tab. 7: Ähnlichkeitskriterien der Klassifikationsschemata (ZS = Zielschusspiele, TS = Torschusspiele, WS = Wurfspiele, RS = Rückschlagspiele).....	42
Tab. 8: Systematik der Sportspiele auf der zweiten Stufe des MSIL.....	43
Tab. 9: Vorläufiges Kategorienschema (in Klammer ist die fortlaufende Nummerierung der Subkategorien angegeben) .....	68
Tab. 10: Kategorienschema (in Klammer ist der Bezug zu den Subkategorien aus dem vorläufigen Kategorienschema festgehalten; vgl. Tab. 9).....	70
Tab. 11: Expertenmeinungen (Torschusspielexperten) hinsichtlich der Bedeutung der Taktikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess .....	106
Tab. 12: Expertenmeinungen (Torschusspielexperten) hinsichtlich der Bedeutung der Koordinationsbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess.....	107
Tab. 13: Expertenmeinungen (Torschusspielexperten) hinsichtlich der Bedeutung der Technikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess.....	109
Tab. 14: Zeitliche Reihung in der Vermittlung der Bausteine geordnet nach Bausteingruppen auf Grund der Expertenmeinungen (Torschusspielexperten).....	110
Tab. 15: Expertenmeinungen (Torschusspielexperten) hinsichtlich der Bedeutung der Bausteine und der Umsetzung in die Praxis.....	111
Tab. 16: Expertenmeinungen (Fußball) hinsichtlich der Bedeutung der Taktikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess.....	113
Tab. 17: Expertenmeinungen (Fußball) hinsichtlich der Bedeutung der Koordinationsbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess.....	114
Tab. 18: Expertenmeinungen (Fußball) hinsichtlich der Bedeutung der Technikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess.....	116
Tab. 19: Expertenmeinungen (Hockey) hinsichtlich der Bedeutung der Taktikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess.....	117
Tab. 20: Expertenmeinungen (Hockey) hinsichtlich der Bedeutung der Koordinationsbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess.....	118
Tab. 21: Expertenmeinungen (Hockey) hinsichtlich der Bedeutung der Technikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess.....	120

Tab. 22: Expertenmeinungen (Eishockey) hinsichtlich der Bedeutung der Taktikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess .....	121
Tab. 23: Expertenmeinungen (Eishockey) hinsichtlich der Bedeutung der Koordinationsbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess .....	123
Tab. 24: Expertenmeinungen (Eishockey) hinsichtlich der Bedeutung der Technikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess .....	125
Tab. 25: Expertenmeinungen (Rugby) hinsichtlich der Bedeutung der Taktikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess .....	126
Tab. 26: Expertenmeinungen (Rugby) hinsichtlich der Bedeutung der Koordinationsbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess .....	127
Tab. 27: Expertenmeinungen (Rugby) hinsichtlich der Bedeutung der Technikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess .....	129
Tab. 28: Ergebnisse der Varianzanalyse für die Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine .....	131
Tab. 29: Zuordnung und Gewichtung der Bausteine nach CV (S,i) .....	141
Tab. 30: CV-Werte der Bausteine im sportspielübergreifenden Vergleich (in %) .....	146
Tab. 31: Typikalitäten der Sportspiele für die vier Sportspiefamilien (vgl. Roth, 2006, S. 13; in Klammer sind die Typikalitätskennziffern angeführt, die zwischen 0 und 100 streuen können).....	150
Tab. 32: Die MSIL-Bausteine für die Torschusspiele („9+5+10-Bausteine“) .....	151
Tab. 33: Die MSIL-Bausteine der Rückschlagspiele („5+6+9-Bausteine“) .....	154
Tab. 34: Die MSIL-Bausteine der Torschusspiele („8+5+10-Bausteine“).....	155
Tab. 35: Die MSIL-Bausteine der Wurfspiele („7+5+6-Bausteine“) .....	155

# 1 Einleitung

Die Forschungsarbeit beschäftigt sich im Sinne der integrativen Sportspielvermittlung mit dem Modell des spielerisch impliziten Lernens (MSIL) von Roth, Kröger und Memmert (2002; vgl. Kap. 2.4.2). Konkret wird empirisch untersucht, ob die für die zweite Stufe gewählte Einteilung der Sportspiele in die Gruppen Rückschlag-, Torschuss- und Wurfspiele weiterhin beibehalten werden kann oder ob eine Modifikation notwendig erscheint. Speziell wird die Sportspielfamilie der Torschussspiele wissenschaftlich beleuchtet. Zur Untersuchung werden die im MSIL postulierten Ähnlichkeitskriterien, in Form der Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine, herangezogen. Somit leistet die Arbeit einen Beitrag zur Überprüfung der zentralen Modellannahme, die sich auf den vertikalen Aufbau im MSIL bezieht.

Die Struktur der Arbeit ist im klassischen wissenschaftlichen Sinn in einen theoretischen und einen empirischen Teil gegliedert. Letzterer ist der umfangsmäßig größere Teil und vor dem theoretischen Hintergrund auch Ausgangspunkt des Projektes. Das methodische Vorgehen, das mittlerweile in einigen Projekten erfolgreich erprobt und umgesetzt werden konnte, orientiert sich am Erfahrungswissen der Sportspielexperten<sup>1</sup> (vgl. u. a. Roth, 1996a; Roth, Kröger & Memmert, 2002; Memmert, 2004). Dabei finden zwei gegensätzliche und zeitlich aneinanderfolgende Expertenbefragungen Anwendung. Nach einem offenen Interview, bei dem die Aussagen der Experten zu vorgespielten, misslungenen Spielszenen inhaltsanalytisch untersucht werden, findet eine geschlossene Befragung mittels standardisiertem Fragebogen über die Bedeutung der Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine statt. Dieser Ansatz in den empirischen Untersuchungen zielt auf eine Zusammenführung von qualitativen und quantitativen Untersuchungsdaten hin und folgt dem aktuellen Trend in den Sportwissenschaften, neben theoretischen Literaturrecherchen und empirischen Befunden, in vermehrtem Maße auch das „professionelle Wissen“ (Roth, 1996b, S. 25) der Experten (Trainer) mit einzubeziehen.

Im Folgenden werden die einzelnen Kapitel des Forschungsvorhabens kurz zusammengefasst.

## *Kapitel 2: Spezifisch-exemplarische vs. Übergreifend-integrative Sportspielvermittlung*

In der Sportspielvermittlung können prinzipiell zwei gegensätzliche Lehrwege unterschieden werden: Erstens ist der genetische Lehrweg als ein Beispiel für eine spezifisch-exemplarische Methode zu nennen, der konzeptionell dem horizontalen Lerntransfer verbunden ist. Und zweitens geht die Grundidee der übergreifend-integrativen Sportspielvermittlung auf den vertikalen Lerntransfer zurück.

Beim genetischen Lehrweg werden die Anfänger akzentuiert mit einem einzelnen Mitglied der Sportspielfamilie vertraut gemacht. Man geht davon aus, dass die Anfänger auf Grund der erworbenen Spielerfahrungen befähigt werden, diese auch positiv auf andere Spiele übertra-

---

<sup>1</sup> Wenn in dieser Forschungsarbeit von Menschen die Rede ist, dann sind grundsätzlich sowohl Mädchen und Frauen als auch Knaben und Männer gemeint. Aus stilistischen Gründen, besonders in Hinblick auf eine bessere Lesbarkeit, wird jedoch vorwiegend die maskuline Form verwendet (siehe im Besonderen Kap. 6.5.1.3).

gen zu können. Beim integrativen Vermittlungsansatz wird hingegen ein breites Fundament an generalisierbaren Kompetenzen angelegt, das später ein schnelles und effektives Lernen in prinzipiell allen Sportspielen ermöglichen soll. Der Grundgedanke orientiert sich am Prototypenmodell (vgl. u. a. Kleiber, 1998), das als zentrale Zielsetzung die Integration der Familienähnlichkeiten im Sinne Wittgensteins (1969) verfolgt. Diesbezüglich werden die Sportspiele als Mitglieder einer Familie angesehen, die einander ähnlich sind. Deshalb werden die Verwandtschaftsmerkmale explizit herausgegriffen und übergreifend geschult. Im Zuge der Operationalisierungen wird die Cue Validität (CV) aus dem Prototypenmodell (vgl. u. a. Eckes, 1996) für Berechnungen herangezogen und näher erläutert.

Das MSIL repräsentiert den Grundgedanken der integrativen Sportspielvermittlung und steht im Zentrum der vorliegenden Untersuchung, speziell im Hinblick auf die zweite, sportspielgerichtete Ausbildungsstufe. Die Besonderheit des Modells ist seine Ausrichtung auf stufenübergreifende Ziele (spielerisch-, fähigkeits- und fertigkeitenorientiert), stufenübergreifende Inhalte (Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine) und die stufenübergreifende methodische Grundphilosophie („Vom Übergreifenden zum Speziellen“, „Vom Spielen zum Spielen und Üben“ und „Vom impliziten zum expliziten Lernen“). Die wissenschaftlichen Begründungen hierfür basieren auf psychologischen und pädagogischen Argumenten sowie bewegungs- und trainingswissenschaftlichen Grundsätzen und empirischen Befunden.

### *Kapitel 3: Verwandtschaften zwischen den Sportspielen*

In diesem Kapitel werden die Verwandtschaften der Sportspiele untersucht. Auf ihrer Grundlage wird seit jeher versucht, Sportspiele mit ähnlichen Strukturen zusammenzuführen, um sie für die didaktisch-methodische Arbeit im Sinne der Sportspielvermittlung im Anfängertraining nützlich zu machen. Im MSIL ist die Zusammenführung verwandter Sportspiele auf der zweiten Stufe angesiedelt. Dabei wird Bezug genommen auf Sportspielsystematiken, die sich besonders im englischsprachigen Raum (Nordamerika und Großbritannien) bewährt haben. Diesbezüglich sind das Modell des „Teaching Games for Understanding“ (TGFU; Bunker & Thorpe, 1982; Thorpe, Bunker & Almond, 1986) und der „Tactical Awareness Approach“ (TAA; Griffin, Mitchell & Oslin, 1997) zu nennen. Es wird auch der Frage nachgegangen, welche Ähnlichkeitskriterien den unterschiedlichen Klassifikationsschemen zu Grunde liegen. Ein eigener Ansatz, der sich strukturell an der im deutschsprachigen Raum gebräuchlichen Einteilung in Rückschlag-, Torschuss- und Wurfspiele orientiert, setzt sich inhaltlich aus „3x4-Sportspielen“ zusammen und dient als Ausgangspunkt für die empirischen Untersuchungen.

### *Kapitel 4: Lerntransfer*

Sucht man zielgerichtete wissenschaftstheoretische Bezüge zu den beiden in Kapitel 2 vorgestellten Modellen der Sportspielvermittlung, so kann man in der lerntheoretischen Diskussion, speziell im Bereich des Lerntransfers, fündig werden.

Um den Begriff des Lerntransfers näher darzustellen sind Vorüberlegungen und Begriffsklärungen notwendig. Es wird besonders auf unterschiedliche Dimensionen von Transfer hingewiesen, die sich auf verschiedene Zielsetzungen beziehen und in ungleichen Kontexten ver-

wendet werden. Im Fokus der Betrachtungen steht die Darstellung der beiden gegensätzlichen Transferdimensionen des vertikalen und horizontalen Transfers. Der vertikale Lerntransfer ist dadurch charakterisiert, dass das Wissen hierarchisch aufbauend erworben wird, indem die strukturierten Lerninhalte nach steigendem Schwierigkeits- und Komplexitätsgrad vermittelt werden. Das angeeignete Wissen auf einer Lernstufe ist somit Voraussetzung für den erfolgreichen Lernprozess auf dem nächst höheren Lernniveau. Vom strukturellen und inhaltlichen Aufbau kann dies mit dem übergreifend-integrativen Vermittlungsmodell der Sportspiele in Beziehung gesetzt werden. Beim horizontalen Lerntransfer ist das Ziel darauf gerichtet, dass das erworbene Wissen in unterschiedlichen Situationen, die sich auf gleicher struktureller Ebene befinden, angewendet wird. Dies entspricht der Charakteristik des spezifisch-exemplarischen bzw. genetischen Modells in der Sportspielvermittlung. Somit scheint der Gedanke schlüssig, dass bei integrativen Konzepten von vertikalem Lerntransfer und beim genetischen Vermittlungsmodell von einem horizontalen Transfer ausgegangen wird.

Damit Transferleistungen konstatiert werden können, ist eine Reihe von unterschiedlichen Bedingungen erforderlich. Diese werden an Hand der aktuellen Befundlage aus der Arbeits- und Kognitiven Psychologie andiskutiert. Eine abschließende Zusammenfassung und vor allem ein Ausblick in die Zukunft lässt die Hoffnung aufkommen, dass theoretische Konzepte und Trainingsmethoden erarbeitet und durch qualitative Output-Evaluationen unterstützt werden, die die Transferwirkungen bzw. Lernfortschritte kontrollieren (vgl. Roth, Memmert & Schubert, 2006, S. 146). Damit soll der positive Einfluss zur Förderung von Transferleistungen verstärkt und die Entwicklung transferierbarer Kompetenzen möglich gemacht werden. Im Besonderen soll im Lernprozess vermehrt das Augenmerk auf eine Optimierung der speziellen Rahmenbedingungen gelegt werden.

### *Kapitel 5: Resümee*

Am Ende des theoretischen Teiles dient eine ausführliche Zusammenfassung dazu, die Grundlagen für die empirischen Untersuchungen (siehe Kap. 6) im Überblick Revue passieren zu lassen. Dies erfolgt in der Form, dass die Kernaussagen aus den einzelnen Kapiteln in Kürze dargestellt und interne Zusammenhänge erläutert werden.

### *Kapitel 6: Untersuchungsdesign*

Die Forschungsarbeit verfolgt als vorrangiges Ziel die Suche nach Verwandtschaftsmerkmalen der Torschussspiele. Dabei wird nach dem Konzept der Familienähnlichkeit nach Wittgenstein (1969) vorgegangen. An Hand der charakteristischen Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine (vgl. Kröger & Roth, 1999; Roth, Kröger & Memmert, 2002) werden empirische Überprüfungen durchgeführt. Abgeleitet aus der Theorie und empirischen Befunden sowie Plausibilitätsüberlegungen werden Fragestellungen und Hypothesen formuliert und empirisch überprüft.

Das Kapitel 6 ist dem gesamten Untersuchungsdesign gewidmet. Der empirische Teil nimmt gegenüber dem theoretischen Abschnitt den quantitativ wesentlich größeren Teil ein, was u. a. darauf zurückzuführen ist, dass zwei umfangreiche Hauptstudien durchgeführt werden.

In der ersten, qualitativen Studie (Hauptstudie 1) wird ein offenes Interview durchgeführt. Die Experten werden mit einem sportspielspezifischen Video konfrontiert, das 40 Spielszenen beinhaltet. Jede Sequenz endet mit einer misslungenen Handlung eines Spielers. Sie sollen nun die Szenen kommentieren und die Fehler des Spielers benennen. Das gesamte Textmaterial wird mit Hilfe eines theoriegeleiteten Kategorienschemas (Mayring, 1990, S. 86) strukturiert und in Haupt- und Subkategorien unterteilt. Dabei kommt das qualitative Analyseprogramm MaxQData zum Einsatz. Das Ziel ist die Herstellung einer inhaltlichen, themenbezogenen Ordnung, die die relevanten Expertenaussagen inkludiert und eine systematische kategorienspezifische Inhaltsanalyse gewährleistet. Diese ist auch auf den Vergleich der Statements der vier Expertengruppen ausgerichtet.

Die zweite, quantitative Studie (Hauptstudie 2) basiert auf einem standardisierten Fragebogen. Dabei werden die Einschätzungen der 80 Sportspielexperten ( $n = 20$  pro Sportspiel) in Bezug auf die Bedeutung der sechs Taktik-, sechs Koordinations- und neun Technikbausteine und ihre zeitliche Reihung im didaktisch-methodischen Vermittlungsprozess gemessen. Dies geschieht über alle Experten hinweg und auch differenziert nach Expertengruppen. In einer abschließenden Zusammenschau werden sowohl die einzelnen Mittelwertsunterschiede der Bausteine zwischen den vier Sportarten auf Signifikanz überprüft (einfaktorielle Varianzanalyse) als auch ein sportspielinterner und sportspielübergreifender Vergleich angestellt. Bei letzterem werden Berechnungen mit der Cue Validität (CV) aus dem Prototypenmodell (vgl. u. a. Kleiber, 1998) herangezogen. Die berechneten CV-Kennziffern sind ein Maß für die Relevanz und Repräsentativität der Bausteine für das jeweilige Sportspiel. Dies wird zusätzlich grafisch mit Hilfe des so genannten Baustein-Anforderungs-Reglers (BAR) dargestellt. Außerdem erfolgen Berechnungen für die drei Bausteingruppen Taktik, Koordination und Technik im Hinblick auf ihre Bedeutung für die jeweilige Sportart und im sportspielübergreifenden Vergleich.

Schließlich werden die Ergebnisse der beiden Hauptstudien in einer gemeinsamen Zusammenschau miteinander verglichen und diskutiert.

### *Kapitel 7: Resümee und Ausblick*

Im letzten Kapitel geht es um ein Gesamtfazit und einen prognostischen Blick in die Zukunft. Die essentielle Frage soll beantwortet werden, ob auf Grund der empirischen Ergebnisse der Schluss zulässig ist, die vier untersuchten Sportspiele Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby weiterhin in die Familie der Torschussspiele zusammenzufassen. Diesbezüglich werden am Rande neuere Untersuchungsergebnisse von Haverkamp und Roth (2006) herangezogen. Sie haben mit Hilfe von Berechnungen der Cue Validität und der Typikalitäten aus dem Prototypenmodell (vgl. u. a. Kleiber, 1998) die traditionelle Sportspielsystematik empirisch untersucht. Auf Grund der bisher vorliegenden Ergebnisse ist möglicherweise von einer Modifikation der Klassifikation der Sportspiefamilien auf der zweiten Stufe des MSIL auszugehen.

Zukünftige Projekte könnten sich sowohl auf eine weitere „Füllung und Validierung des allgemeinen Baustein-Pools“ (Roth, 2006, S. 16) beziehen als auch auf die Zusammenstellung und Publikation der „Ballschule Torschussspiele“. Diese folgt – im Sinne der Komplettierung



der Sportspiefamilien – den schon erschienenen Bänden „Ballschule Rückschlagspiele“ (Roth, Kröger & Memmert, 2002) und „Ballschule Wurfspiele“ (Roth, Memmert & Schubert, 2006). Weiters könnte die Frage des Techniktrainings in den Vordergrund rücken. Es kann im Gegensatz zur fertigkeitenübergreifenden Bausteinschulung (Technikbausteine; Intra-Modul-Training) als Inter-Modul-Training angesehen werden und auf der zweiten und dritten Stufe des MSIL Anwendung finden. Das Ziel ist die Konzeptionierung und Darstellung entsprechender Übungsformen für die Sportspiefamilien auf der zweiten Stufe und für die einzelnen Sportspiele auf der dritten Stufe des MSIL. Leistungsdiagnostische Verfahren und die Frage des Talents sind seit jeher bedeutende Forschungsfelder in den Sportwissenschaften (vgl. u. a. Lames, 1991; Werthner, 2001; Kindermann, 2005 bzw. Joch, 1996; Hohmann, Wick & Carl, 2002). Verglichen mit Individualsportarten scheinen allerdings die Sportspiele eher unterrepräsentiert und stiefmütterlich behandelt zu werden. Deswegen wird neuerdings auch für eine forcierte (individual-)taktische Leistungsdiagnostik im Sportspiel plädiert, die sich vor allem der Methoden Spielerbeobachtungen, Taktiktests und Spieltestsituationen bedient (vgl. Memmert, 2004; Memmert & Roth, 2003). Zuletzt wird der aktuellen Frage nachgegangen, inwieweit und in welcher Form sportspielbezogene Vermittlungskonzepte in der österreichischen Lehrerbildung (Universitäten und Pädagogische Akademien) vorhanden sind.



## Theoretischer Teil

# 2 Spezifisch-exemplarische vs. Übergreifend-integrative Sportspielvermittlung

## 2.1 Vorüberlegungen

Betrachtet man die Sportspieldidaktik der letzten 30 Jahre, so können im Wesentlichen zwei in ihrer Denkweise und Philosophie gegensätzliche Ausbildungskonzepte in der Sportspielvermittlung im Anfängerbereich unterschieden werden: der genetische Lehrweg als Weiterentwicklung der spielgemäßen Konzepte und der Ansatz der integrativen Sportspielvermittlung (vgl. u. a. Loibl, 2001, S. 18 ff.)<sup>2</sup>. Diese beiden Ansätze, die sich nicht als kontroversiell verstehen, sondern als strukturell konträr und gleichwertig nebeneinander stehend, werden näher gekennzeichnet bzw. kategorisiert nach der primär und zuerst zu behandelnden Fragestellung einer sportspielbezogenen (genetischer Lehrweg) vs. sportspielübergreifenden Ausbildung (integrative Sportspielvermittlung) und den weiteren, hier nur am Rande erwähnten Fragen einer spielerisch-taktischen vs. fertigkeitenorientierten bzw. impliziten (indirekten) vs. expliziten (direkten) Schulung (Roth & König, 2002, S. 125 ff.). Ihnen beiden ist die grundlegende Absicht gemeinsam, sich inhaltlich vom Konzept der methodischen Übungsreihen zu distanzieren, das in den 1970er Jahren und bis zu Beginn der 1980er Jahre des vorigen Jahrhunderts eine Vorrangstellung in der Sportspielvermittlung innehatte und danach von den spielgemäßen Konzepten, z. B. methodischen Spielreihen, abgelöst wurde (Groth & Kuhlmann, 1989, S. 387; Adolph & Hönl, 1998, S. 14). Der klassische Ansatz der Technikvermittlung postuliert, dass zu Beginn der Anfängerschulung ausschließlich die systematische, elementenhaft-synthetische Schulung (vgl. u. a. Schaller, 1976) einzelner sportspielspezifischer taktischer Fertigkeiten und Fähigkeiten bzw. motorischer Bewegungsfertigkeiten im Mittelpunkt der didaktisch-methodischen Interventionen steht und zwar herausgelöst aus dem Spielkontext (Adolph & Hönl, 1998, S. 14). Zu diesen einzelnen Handlungselementen bzw. Grundfertigkeiten eines Sportspieles können u. a. das Passen und Fangen, das Dribbeln, das Werfen und das Schießen gezählt werden (vgl. Schaller, 1994, S. 32; Kolb, 2005, S. 71). Diese Basiskompetenzen sind als Voraussetzungen für die Entwicklung der Spielfähigkeit(en) im engeren Sinne (Roth, 2005a, S. 291) zu betrachten und werden in ausgewählten Übungsformen nacheinander vermittelt und geschult mit dem primären Ziel, dass im späteren Ausbildungsprozess das Spielen per se überhaupt gelingt und sich „der Spielzusammenhang quasi von selber ergeben soll“ (Groth & Kuhlmann, 1989, S. 387). Die spezifischen Bewegungsfertigkeiten, die „Techniken eines Sportspieles“ (Loibl, 1994, S. 57), werden in diesem Zusammenhang als phänografisch, biomechanisch beschriebene bzw. äußerlich sichtbare Bewe-

---

<sup>2</sup> Als weitere Konzepte zur Anfängerschulung in der Sportspielvermittlung können die Minisportspiele (u. a. Bisanz & Gerisch, 1979; Duell & Klein, 1979) und die Situationsreihen (z. B. Nabbefeld, 1983) genannt werden, die als Varianten der methodischen Spielreihen einzuordnen sind. Weiters wird durch den Ansatz von Basisspielen auf ein oder mehrere Sportspiele vorbereitet und erstmals der sportspielübergreifende Aspekt thematisiert (Bremer, Pfister & Weinberg, 1981; Behrends, 1983; Kursawe & Pflugradt, 1986).

gungsabläufe verstanden, die auch als Bewegungsstereotype bezeichnet werden und sich am Bewegungsvorbild von Sportspielkönnern orientieren (Kolb, 2005, S. 71). Sie gilt es im technikorientierten Konzept zu Beginn der Anfängerschulung einzuschleifen, um spätere Transferprobleme auf höheren Lernstufen zu vermeiden und die Voraussetzungen für das eigentliche Spielen bzw. Spielernen zu schaffen (Loibl, 1994, S. 57; 2001, S. 25). Bereits Göhner (1979) hat dieser auf Meinel (1971) zurückgehenden bewegungstheoretischen Position im Sportspiel eine deutliche Gegenposition gegenübergestellt. So verzichtet er auf die Orientierung am idealtypischen Bewegungsablauf und ist der Ansicht, dass sportliche Techniken als Lösungen von Aufgaben bzw. Spielsituationen zu verstehen sind, und somit der funktionale (zielgerichtete und zweckmäßige) Aspekt von Techniken in Sportspielen primär von Bedeutung ist. Schöllhorn (1999) vertieft diesen Gedanken und beschreibt das Lernen von motorischen Bewegungen als selbstorganisierten Prozess mit dem Ziel der Entwicklung einer individuell-optimalen Technik. Es geht nicht um das Einschleifen scheinbar gleicher Bewegungen, weil prinzipiell davon ausgegangen werden kann, dass keine identischen Bewegungswiederholungen möglich sind. Vereinfacht und mathematisch ausgedrückt, könnte man formulieren, dass Bewegung  $b_1 \neq$  Bewegung  $b_2 \neq [\dots] \neq$  Bewegung  $b_n$  ist (vgl. Bernstein, 1988). Außerdem ist das Sportspiel per se charakterisiert durch unterschiedliche Umweltbedingungen in Form von sich ständig verändernden Spielsituationen. Deshalb sind im Sinne des differenziellen Lernens (Schöllhorn, 1999; 2003) die Trainingsinhalte auf eine Anpassung an variierende äußere (Spielsituation) und innere Bedingungen (z. B. Ermüdung) ausgerichtet. Konkret sind vielfältige Variationen und Kombinationen der Sportspieltechniken zu vermitteln, da die Spieler im Wesentlichen aus Bewegungsunterschieden, -schwankungen bzw. -fehlern lernen.

Abschließend spricht sich auch Kolb (2005, S. 71) gegen das Lernen von stereotypen Bewegungsfertigkeiten aus, da ihnen der direkte Spielbezug fehlt und sie daher nicht spielsituationsadäquat und flexibel eingesetzt werden können. Er unterstreicht den Ansatz der lösungsorientierten Funktionalität der Sportspieltechniken und fasst zusammen:

*„Zudem ist beobachtbar, dass aus dem situativen Zusammenhang herausgehobene und isoliert geübte Fertigkeiten im Spiel meist nicht angewandt werden, da sie im Lernprozess nicht als funktionale Mittel zur Lösung einer konkreten Spielsituation erfahren werden. Die strukturelle Umwandlung der Spiel- in eine Lern- bzw. Übungssituation verändert die Anforderung im Kern. Die Aufmerksamkeit wird primär darauf gerichtet, wie eine Bewegung entsprechend der Vorgabe auszuführen ist, und nicht auf das, was zur Lösung einer spielspezifischen Situation getan werden muss.“*

## **2.2 Spielgemäße Konzepte**

Spielgemäße Konzepte, speziell in Form der methodischen Spielreihen, können quasi als Nachfolger des Vermittlungsansatzes der methodischen Übungsreihen und als Vorgänger des genetischen Lehrweges angesehen werden. Sie sind grundsätzlich auf die Einführung eines bestimmten Zielspiels oder einer Gruppe verwandter Sportspiele gerichtet. Als primäres Ziel

wird beabsichtigt das Spielerleben als auch den Spielgedanken bzw. die Spielidee, die im Kern unverändert bleibt, in den Vordergrund zu stellen (vgl. u. a. Kuhlmann, 1993, S. 117). Für Roth (2005a, S. 294) stellt die Spielidee die kleinste Ganzheit des Spiels dar und „konstituiert sich in immer wiederkehrenden Grundsituationen“. In Kurzform ausgedrückt und auf das konkrete Sportspiel Fußball bezogen, begründet sich die Spielidee damit, dass jedes der beiden am Spiel beteiligten Teams versucht, selbst Treffer zu erzielen und solche des Gegners zu verhindern (vgl. Kuhlmann, 1993, S. 121). In der Praxis wird daher angestrebt, die Lernanfänger – im krassen Gegensatz zum Konzept der Übungsreihen – frühzeitig mit Spielen zu konfrontieren und sukzessive ihre Lösungskompetenzen auch für komplexere Aufgabenstellungen zu erweitern (vgl. Dietrich, 1984, S. 20; Kröger & Roth, 1999, S. 14). Außerdem soll dabei ein hoher Grad an koordinativ-technischer und taktischer Übungseffektivität erreicht werden, allerdings mit dem Vorteil, dass die Spielidee des Zielspiels erhalten bleibt, was bei den Übungsformen nicht der Fall ist. Bei den spielgemäßen Konzepten werden methodisch aufgebaute Spielformen eingesetzt (z. B. Koch, 1982, methodische Spielreihe für Handball), die vorbereitend von einem Ausgangsspiel zu einem bestimmten Zielspiel hinführen, da vor allem bei Kindern das Bedürfnis besteht, ein konkretes Sportspiel sofort und auch „richtig“ nachzuspielen (vgl. Loibl, 2001, S. 23; Kolb, 2005, S. 73). Dietrich (1984, S. 20) und auch Groth und Kuhlmann (1989, S. 388) stehen jedoch der Funktionalität der methodischen Spielreihen und ihrer rezeptartigen Abfolge an Spielformen kritisch gegenüber, da jedes Spiel nur insofern seine Spielberechtigung erlangt, da es auf andere Spiele vorbereitet bzw. diese erst ermöglicht. Für die Übenden besteht die Gefahr, dass die Kleinen Spiele ihrer eigenständigen Charakter als bedeutungsvolle vorbereitende Spielformen verlieren, weil die Lehrkraft – auf Grund der Einhaltung der vorgeschriebenen Spielreihenfolge – sie zur Aufgabe und somit zur Übung macht (Dietrich, 1984, S. 20). Die Spielreihe kann so quasi zu einer Übungsreihe mutieren und mitunter keine entsprechenden Verhaltensweisen des Spielens auslösen. Für Kolb (2005, S. 74) ist in diesem Zusammenhang die Frage des Lerntransfers auf das angestrebte Zielspiel noch ungeklärt. Für ihn stellt sich die Frage, ob verschiedene Kleine Spiele so stringent ausgewählt und miteinander in Beziehung gesetzt werden können, dass eine Lernübertragung auf ein bestimmtes Zielspiel garantiert werden kann.

### **2.3 Genetisches Lehrkonzept**

Der genetische Lehransatz kann als Weiterentwicklung der spielgemäßen Konzepte angesehen werden. Er geht von einem völlig neuen Ansatzpunkt in der Sportspielvermittlung aus. In diesem Konzept wird „die Ausbildung ohne Umwege unmittelbar an der Spielidee und dem Anforderungsprofil einer bestimmten Sportsportart orientiert“ (Roth, 2005a, S. 292). Dabei soll angestrebt werden, dass die Anfänger mit grundlegenden Erfahrungen des Zielspiels von Beginn an konfrontiert werden und das Spiel per se auch „erleben“ können (vgl. Loibl, 1991, S. 192; 1994, S. 59). In diesem Zusammenhang spielen wahrnehmungs- und bewegungstheoretische Grundlagen eine wichtige Rolle, da Spielerfahrungen grundsätzlich als das Ergebnis vieler, in den unterschiedlichsten Situationen erfolgten Wahrnehmungen anzusehen sind (vgl. Loibl, 1994; Gibson, 1982; Neisser, 1979). Wahrnehmung wird als aktiver, kontinuierlicher

Prozess der Informationsaufnahme verstanden, mit dem Ziel, dass die Anfänger lernen, handlungsrelevante bzw. -auffordernde Affordanzen (Handlungsangebote) zu erkennen und in Folge auf sie „zugreifen“ zu können (vgl. Neumaier, 2003, S. 93; Gibson, 1982; Neisser, 1979). Loibl (1994, S. 64) hat im Basketball festgestellt, dass Kinder im Stande sind, „Bewegungsvorbilder“ (Kolb, S. 2005, S. 76) in Anspruch zu nehmen und „Abziehbilder“ (Loibl, 1991, S. 198) einer Bewegung zu reproduzieren (z. B. „Korbleger“), jedoch in einer Spielsituation Probleme haben, das entsprechende handlungsrelevante Wahrnehmungsschema („Lücken zum Durchbruch und Korbleger“) zu erkennen und darauf reagieren zu können. Konkret fehlt es den Anfängern am Vermögen, den Korbleger als „funktionale Lösung einer spezifischen Spielsituation“ (Kolb, 2005, S. 76) wahrzunehmen. Auf Grund dieser Erkenntnisse erscheint es sinnvoll, Kinder von Beginn an mit dem Zielspiel zu konfrontieren. Dabei treten jedoch auf Grund mangelnder Voraussetzungen der Kinder Probleme auf, die es zu beheben gilt und zwar in gemeinsamer Kooperation von Lehrkräften und Lernenden, wobei sich Ersterer weniger in der Rolle der Instruktoren als vielmehr in der moderner Coaches sehen (vgl. Loibl, 2001, S. 44; Linz, 2004, S. 37 ff., S. 55 ff.). Loibl nennt als zentrale Probleme im Basketball das sichere Dribbling gegen einen Gegenspieler und den treffsicheren Wurf auf den kleinen Korb. Er schlägt deshalb vor didaktische Reduktionen vorzunehmen, die im Sinne der Erfahrungsorientierung die Kinder befähigen sollen, die komplexen Situationen des Spieles mit vereinfachten Techniken und somit erleichterten Bedingungen eigenständig erproben und lösen zu können (Loibl, 2001, S. 43 f.). Konkret beziehen sich diese „konditionalen Vereinfachungen“ darauf, „den Korb zu vergrößern und niedriger zu hängen sowie das Laufen mit dem Ball in der Hand zu erlauben“ (Kolb, 2005, S. 76). Somit fällt es den Anfängern leichter die Spielsituationen zweckmäßig und erfolgreich zu bewältigen. In Folge werden die Vereinfachungen schrittweise reduziert und somit „das Zielspiel [...] re-konstruiert“ (Kolb, 2005, S. 76).

Schmidt (2004) hat den genetischen Lehrweg auf das Sportspiel Fußball übertragen. In seinem ganzheitlichen, spielgemäßen Konzept bezieht er sich in ähnlicher Weise wie Roth (1996c) auf den verloren gegangenen Straßenfußball von früher, wo die Kinder selbstgeregelt und ohne Kontrolle von Erwachsenen einfache taktische Verhaltensweisen implizit erworben haben „durch individuelle Ausgestaltung übernommener Rollen im freien Spiel“ (Schmidt, 2004, S. 12). Auch er kritisiert im Sinne von Loibl (u. a. 2001) das Konzept der methodischen Übungsreihen, bei dem es um die Realisierung einer perfekten Form und nicht um die funktionale Bewältigung einer Spielsituation geht. Für ihn zeichnet sich das Typische im Sportspiel dadurch aus, dass Spielsituationen durch situative Wahrnehmungen und anschließende Entscheidungen eigenständig gelöst werden können. Die Anfänger sollen vor allem lernen, Spielsituationen mittels einfacher Techniken motorisch und taktisch zu lösen. Deshalb nimmt das zu Grunde liegende Vermittlungskonzept in seiner Struktur Bezug auf eine Reduzierung der Komplexität des Zielspieles und eine Vereinfachung der technischen Elemente (Schmidt, 2004, S. 20; vgl. Loibl, 2001, S. 59 ff.). In seinem Konzept stellt Schmidt (2004, S. 23, S. 27 ff.) drei Inhaltsbereiche vor: erstens Spielformen zur Entwicklung der allgemeinen Spielfähigkeit (z. B. Kopf-/Handball), zweitens ein vereinfachtes Spielsituationstraining und problemorientiertes Taktiktraining zur Schulung der fußballspezifischen Spielfähigkeit (Überzahl-,

Gleichzahl- und problemorientierte Taktikspiele sowie „freie Spiele“ auf unterschiedlichen Spielpositionen) und drittens ergänzende Übungsformen.

Im genetischen Lehrkonzept spielt also die Schulung einer allgemeinen Spielfähigkeit und in weiterer Folge der speziellen Spielfähigkeit eine zentrale Bedeutung (Dietrich, 1984). Als allgemeine Spielfähigkeit wird das Vermögen verstanden, Spiele initiieren, in Gang setzen, aufrechtzuerhalten und bei Störungen wiederherstellen zu können (vgl. Dietrich, 1984, S. 19). Daher werden die Anfänger im genetischen Vermittlungskonzept gleich von Beginn an aktiv in den Entwicklungsprozess eines Zielspieles eingebunden. Es wird Bezug genommen auf die drei Prinzipien des genetischen Lehrens (Wagenschein, 1989). Die Lernenden arbeiten zunächst am ursprünglichen Problem und entwickeln selbsttätig Lösungen (genetisches Prinzip). Weiters wird die Selbstaktivität der Anfänger insofern gefördert, indem die Lehrperson durch Fragestellungen und indirektes Lenken in den Lehr-Lern-Prozess eingreift (sokratisches Prinzip). Und schließlich sollen die Kinder ihre ausgewählten und modifizierten Spielformen auch selbst erproben, durchführen und auch gegebenenfalls verwerfen und eventuell auch weiterentwickeln (exemplarisches Prinzip)<sup>3</sup>. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass im genetischen Lehrverfahren „auf der Zielebene eine Priorisierung der Handlungs- gegenüber der Techniks Schulung und auf der Vermittlungsebene eine erfahrungsbezogenes Lehren und Lernen erfolgt“ (Hossner & Roth, 2002, S. 114).

Spricht man von allgemeiner Spielfähigkeit, so muss in weiterer Folge die spezielle Spielfähigkeit erwähnt werden. Dietrich (1984, S. 19) beschreibt diese als das Vermögen „in einem bestimmten Spiel den Regeln und Erwartungen der Mitspieler entsprechend mitspielen zu können [...]“. Sie umfasst neben der Kenntnis der Spielidee, motorisches Können im Umgang mit dem Spielgerät (Ball, Scheibe), die Bewältigung des Spielraumes sowie grundlegende Erfahrungen im konkreten Sportspiel. Wenn Kinder in einem Sportspiel den „Mechanismus“ gelernt haben, auftretende Probleme im Spiel selbstständig zu erkennen, nach sinnvollen Lösungen zu suchen und diese erfolgreich im Spielprozess umzusetzen, scheint eine spätere Nutzung der Transferpotenziale auf ein anderes, verwandtes Sportspiel gewährleistet zu sein. Zusammenfassend beschreibt Loibl (2001, S. 23) diesen Gedanken des spielübergreifenden Lernens im genetischen Lehrkonzept, das durch das exemplarische Prinzip realisiert wird:

---

<sup>3</sup> Loibl (2001, S. 48) skizziert das Ablaufschema des genetischen Lehrens mit den Stichwörtern Phänomen, Problem, Lösungsvorschläge, Erprobung, Lösung(en) und Üben bzw. Spielen.

*„Allgemeine Merkmale vergleichbarer Sportspiele, Spielsituationen zu erkennen und zu lösen und dabei geschickt mit dem Spielgerät umzugehen, werden durch selbsttätiges Finden von Spielproblemen und dazugehörigen Lösungsmöglichkeiten durch die Lernenden in einem Spiel so bearbeitet, dass einsichtiges Lernen, Verstehen von Zusammenhänge zustande kommt und später auf andere Sportspiele übertragen werden kann.“*

## **2.4 Integrative Sportspielvermittlung**

Der Ansatz der integrativen Sportspielvermittlung im Anfängerbereich sieht es als Ziel – vor der Einführung in einzelne Sportspiele – „ein allgemeines Spielverständnis zu entwickeln sowie ein Repertoire an generellen transferierbaren Bewegungserfahrungen zu schaffen“ (Roth, 2005a, S. 291), die das Fundament für mehrere „verwandte“ Sportspiele bilden und sowohl eine sportspielgerichtete Teilspezialisierung als auch eine sportspielspezifische Vertiefung in einem Sportspiel ermöglichen (vgl. Adolph & Hönl, 1998, S. 19).

Auf die Entwicklung der Spielfähigkeit(en) im weiteren Sinne (vgl. u. a. König, 1997, S. 478), die im Verständnis von Dietrich (1984, S. 19; siehe Kap. 2.3) als allgemeine Spielfähigkeit aufgefasst werden, wird im Konzept der integrativen Sportspielvermittlung prinzipiell verzichtet. Die Ausnahme stellen Groth und Kuhlmann (1989, S. 391 f.) dar, die im Vermittlungsprozess der integrativen Spiele vom methodischen Dreischritt Inszenieren, Spielen und Auswerten ausgehen. Unter dem letzten Punkt wird ein Evaluationsprozess verstanden, der das Spiel an sich bewerten soll, indem es von den Spielern entweder bestätigt und weitergeführt wird oder gegebenenfalls Modifikationen vorgenommen werden. Dies kann z. B. in Form der Änderung der Spielregeln, der Spieleranzahl oder der Spielfeldgröße geschehen.

Die dichotome Gliederung in allgemeine und spezielle Spielfähigkeit (Dietrich, 1984) scheint zu grob gefasst zu sein und kann in der ursprünglichen Form nicht mehr weitergeführt werden. Vielmehr ist eine Ausdifferenzierung bzw. Begriffserweiterung intendiert.

Im Zentrum der integrativen Sportspielvermittlung steht daher die Schulung der Spielfähigkeit(en) im engeren Sinne, insbesondere der Sportspielfähigkeiten (Roth, 2005a, S. 291; vgl. König, 1997, S. 476 ff.). Diese werden in sportspielübergreifende, sportspielgerichtete und sportspielspezifische Spielfähigkeiten untergliedert (Roth, 2005a, S. 291). Das Hauptziel im Anfängerbereich besteht darin, dass die Kinder zu Beginn vor allem lernen, „elementare Sportspielsituationen zu ‚lesen‘ und zu ‚verstehen‘ sowie die Situationslösungen motorisch zu ‚schreiben‘“ (Roth, 2005a, S. 290). Dazu sind im Wesentlichen zwei Teilzielbereiche notwendig, die Lösungskompetenzen unterschiedlichen Generalisierungsgrades erfordern. Einerseits bedarf es basistaktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten und andererseits sind koordinative und technische Kompetenzen erforderlich, wenn es gilt auf die gestellte „Frage“ in Form einer Spielsituation auch eine passende motorische „Antwort“ zu geben (vgl. Roth, 2005a, S. 291).

Die Entwicklung der Spielfähigkeit(en) im engeren Sinne bzw. Sportspielfähigkeiten, die nach der schon oben erwähnten Dreigliederung erfolgt, dient als Grundlage für das Verständnis der integrativen Sportspielvermittlung und als Ausgangspunkt für die vorliegende Arbeit.



Die wesentliche Zielsetzung im integrativen Ansatz ist die Suche nach strukturellen Gemeinsamkeiten und Ähnlichkeitskriterien in den Anforderungsprofilen von vielen Großen Sportspielen in Bezug auf taktische, koordinative und technische Anforderungen bzw. Aufgabenstellungen.

Auf der Ebene der sportspielübergreifenden Spielfähigkeit wird im Sinne der Familienähnlichkeit nach Wittgenstein (1969) vorgegangen (siehe Kap. 2.4.1), d. h., dass Anfänger „mit vielen der ‚übergreifenden und sich kreuzenden‘ Merkmale der Familie der Sportspiele“ (Roth, 2005a, S. 293) vertraut gemacht werden sollen. In der Ballschule von Kröger und Roth (1999) – quasi das ABC des Spielens – findet sich ein dementsprechender Bezugs- und Ansatzpunkt mit der konkreten Benennung von Aufgaben- bzw. Anforderungsklassen in Form von Taktik-, Technik- und Koordinationsbausteinen (siehe erste Stufe des MSIL in Kap. 2.4.2).

Im Bereich der sportspielgerichteten Spielfähigkeit wird der Versuch unternommen, engere Familienähnlichkeiten zu finden. Dabei kann auf bewährte Konzepte zurückgegriffen werden, z. B. auf das Modell des „Teaching Games for Understanding“ (TGfU; Bunker & Thorpe, 1982; Thorpe, Bunker & Almond, 1986), den „Tactical Awareness Approach“ (TAA; Griffin, Mitchell & Oslin, 1997) bzw. den Ansatz von Bremer, Pfister und Weinberg (1981, S. 57 ff.), der eine Einteilung der Sportspiele in Zielschussspiele (Torschuss- und Wurfspiele) und Rückschlagspiele vorsieht (siehe zweite Stufe des MSIL in Kap. 2.4.2).

Schließlich wäre noch die sportspielspezifische oder auch spezielle Spielfähigkeit zu nennen (siehe dritte Stufe des MSIL in Kap. 2.4.2), die vor allem das Vermögen bezeichnet, in einem bestimmten, organisierten Sportspiel den Regeln und Erwartungen der Mitspieler entsprechend und auf Grund von (Spiel-)Erfahrungen mitspielen zu können (vgl. Dietrich 1984, S. 19; Loibl, 2001, S. 19; Kolb, 2005, S. 78; Roth, 2005a, S. 295).

Um prinzipiell Spielfähigkeiten im Übungs- bzw. Trainingsprozess zu entwickeln, stellen ohne Zweifel Spielformen adäquate Trainingsinhalte dar. Daher nimmt der spielorientierte Ansatz in der integrativen Sportspielvermittlung eine zentrale Rolle ein (vgl. Kröger & Roth, 1999, S. 11; Groth & Kuhlmann, 1989, S. 388). Jedoch wird – im Unterschied zum Spielreihenkonzept – kein Zusammenhang zwischen den Spielen hergestellt und die Unabhängigkeit und Eigenständigkeit der Spielformen gewährleistet, da „jedes Spiel für sich selbst“ (Groth & Kuhlmann, 1989, S. 392) steht. Das bedeutet, dass z. B. innerhalb einer Trainingseinheit die durchgeführten Spielformen nicht methodisch aufeinander aufbauen müssen, jedoch auch nicht beliebig und konzeptlos aneinandergereiht werden können. Denn schließlich gilt es basale Spielfähigkeiten und taktische Basiskompetenzen zu schulen und zu entwickeln.

### 2.4.1 Prototypenmodell und Familienähnlichkeit nach Wittgenstein

Die Unterschiedlichkeit in den Vermittlungskonzepten der Sportspelausbildung hat als ein bedeutendes Ziel die Suche nach strukturellen Gemeinsamkeiten und Ähnlichkeiten in den Sportspielen und ihre Nutzung für die Anfängermethodik.

In diesem Zusammenhang stellt das in der Kognitiven Psychologie entwickelte Prototypenmodell eine grundlegende theoretische Fundierung dar (vgl. u. a. Kleiber, 1998). Es kann als interdisziplinärer Forschungsansatz angesehen werden, der methodisch und analytisch der Semantik zugeordnet ist und als zentrale Zielsetzung u. a. die Integration von Familienähnlichkeiten im Sinne Wittgensteins verfolgt (siehe unten; vgl. Haverkamp, 2005, S. 46).

Das Prototypenmodell richtet sich zunächst darauf, Kategorisierungen vorzunehmen und prozessual Begriffe zu bilden und zu strukturieren. Es liefert Antworten auf Fragen in Bezug auf den horizontalen wie auch vertikalen Aspekt der Kategorisierung. Wird unter dem ersten Ansatz die innere Struktur der Kategorie verstanden, so geht es beim zweiten um die hierarchische interkategoriale Strukturierung (vgl. Kleiber, 1998, S. 29 ff.; Haverkamp, 2005, S. 22). Bezogen auf die „senkrechte“ Dimension, unterscheidet das Prototypenmodell die drei Ebenen übergeordnete Ebene, Basisebene und untergeordnete Ebene, wobei im Besonderen die mittlere Ebene (Basisebene) eine wichtige Rolle spielt. Als konkretes Beispiel kann genannt werden: Tier (übergeordnete Ebene), Hund (Basisebene) und Schäferhund (untergeordnete Ebene). Geht man nun der Frage nach, was unter dem Begriff Prototyp zu verstehen ist, sollen zunächst folgenden Thesen hilfreich sein (Kleiber, 1998, S. 33 f.):

1. *„1. Eine Kategorie hat eine prototypische innere Struktur.*
2. *2. Der Repräsentativitätsgrad eines Exemplares entspricht dem Grad seiner Zugehörigkeit zur Kategorie.*
3. *3. Die Grenzen zwischen den Kategorien und Begriffen sind unscharf.*
4. *4. Die Vertreter einer Kategorie verfügen nicht über Eigenschaften, die allen Vertretern gemeinsam ist; sie werden durch eine Familienähnlichkeit zusammengehalten.*
5. *5. Die Zugehörigkeit zu einer Kategorie ergibt sich aus dem Grad der Ähnlichkeit mit dem Prototyp.*
6. *6. Über diese Zugehörigkeit wird nicht analytisch, sondern global entschieden.“*

Im Prototypenmodell dienen die Merkmale der Kategorie dazu, „als gültige (typische) Eigenschaften der Kategorie den Prototyp dieser Kategorie zu bilden“ (Kleiber, 1998, S. 117), wobei zusammenfassend festgestellt werden kann, dass unter dem Begriff Prototyp eine zentrale Instanz einer Kategorie zu verstehen ist, also eine „aus typischen Attributen zusammengesetzte Entität“ (Kleiber, 1998, S. 43).

Durch die Integration der Familienähnlichkeiten nach Wittgenstein (1969), eröffneten sich neue Optionen im Umgang mit kognitiven Wortbedeutungen. Der Ansatz versteht sich als mögliches Regulativ, mit dem intersubjektive Klassen beschrieben und erklärt werden können ohne den unbedingten Anspruch auf definitorische Exaktheit zu stellen (vgl. Haverkamp,

2005, S. 8; S. 36). Damit wird direkt Bezug genommen auf zwei „empirische Phänomene“ (Haverkamp, 2005, S. 24 f.) in der Alltagssprache. Unter Vagheit wird verstanden, dass die Begriffe unscharfe Grenzen haben und Zentralität weist sich darin aus, dass Merkmale in unterschiedlichem Maße eine Kategorie repräsentieren können. Aus wissenschaftstheoretischer und vor allem empirischer Sicht kann diesbezüglich festgehalten werden, dass das Prototypenmodell ohne die Annahme eines zentralen Vertreters einer Kategorie nicht auskommt.

Bezogen auf den Begriff der Spiele gehören für Wittgenstein alle Spiele, so auch die Sportspiele, zu einer großen Familie. Die Mitglieder dieser Familie können als Verwandte unterschiedlichen Grades bezeichnet werden. Er entwirft dieses Konzept am Beispiel des Spieles indem er formuliert (Wittgenstein, 1969, S. 324 f.; § 66 f.):

*„66. Betrachte z. B. einmal die Vorgänge, die wir, Spiele’ nennen. Ich meine Brettspiele, Kartenspiele, Ballspiele, Kampfspiele, usw. Was ist allen diesen gemeinsam? – Sag nicht: ‚Es muss ihnen was gemeinsam sein, sonst hießen sie nicht ‚Spiele‘, – sondern schau, ob ihnen allen etwas gemeinsam ist. – Denn, wenn du sie anschaust, wirst du zwar nicht etwas sehen, was allen gemeinsam wäre, aber du wirst Ähnlichkeiten, Verwandtschaften, sehen, und zwar eine ganze Reihe. Wie gesagt: denk nicht, sondern schau! – Schau z. B. die Brettspiele an, mit ihren mannigfachen Verwandtschaften. Nun geh zu den Kartenspielen über: hier findest du viele Entsprechungen mit jener ersten Klasse, aber viele Züge verschwinden, andere treten auf. Wenn wir nun zu den Ballspielen übergehen, so bleibt manches Gemeinsame erhalten, aber vieles geht verloren. – Sind sie alle ‚unterhaltend‘? Vergleiche Schach mit dem Mühlfahren. Oder gibt es über all ein Gewinnen und Verlieren, oder eine Konkurrenz der Spielenden? Denk an die Patienzen. In den Ballspielen gibt es Gewinnen und Verlieren; aber wenn ein Kind den Ball an die Wand wirft und wieder auffängt, so ist dieser Zug verschwunden. Schau, welche Rolle Geschick und Glück spielen. Und wie verschieden ist Geschick im Schachspiel und Geschick im Tennisspiel. Denk nun an die Reigenspiele: Hier ist das Element der Unterhaltung, aber wie viele der anderen Charakterzüge sind verschwunden! Und so können wir durch die vielen, vielen anderen Gruppen von Spielen gehen, Ähnlichkeiten auftauchen und verschwinden sehen. Und das Ergebnis dieser Betrachtung lautet nun: Wir sehen ein kompliziertes Netz von Ähnlichkeiten, die einander überlappen und kreuzen. Ähnlichkeiten im Großen und Kleinen.*

*67. Ich kann diese Ähnlichkeiten nicht besser charakterisieren als durch das Wort ‚Familienähnlichkeiten‘; denn so übergreifen und kreuzen sich die verschiedenen Ähnlichkeiten, die zwischen den Gliedern einer Familie bestehen: Wuchs, Gesichtszüge, Augenfarbe, Gang, Temperament, etc. etc. – Und ich werde sagen: die ‚Spiele‘ bilden eine Familie.“*

Diese Betrachtung hat in der Sprachphilosophie einige unterschiedliche Interpretationen nach sich gezogen. Im Sinne eines besseren Verständnisses ist der Vergleich zum Modell der notwendigen und hinreichenden Bedingungen (NHB) und die Differenzierung von Bedeutung

(Merkmalsebene, Intension) und Referenz (Gegenstandsebene, Referenz) angebracht (vgl. Kleiber, 1998, S. 11 ff.).

A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>
a, b, c, d	a, b, c, d	a, b, c, d	a, b, c, d

Betrachtet man die vier Gegenstände A<sub>1</sub> bis A<sub>4</sub>, so kann man feststellen, dass die notwendigen Merkmale a bis d des Begriffes A gemeinsam hinreichend sind, da alle Gegenstände exakt dieselben Merkmale besitzen und somit die Gegenstände unter den Begriff A fallen (vgl. Haverkamp, 2005, S. 37). Die Gegenstände besitzen also den gleichen Status und es können weder bessere noch schlechtere Vertreter ausgemacht werden (vgl. Kleiber, 1998, S. 12).

Das Prototypenmodell und in weiterer Folge das Familienähnlichkeitskonzept weichen die strengen Richtlinien des Modells der notwendigen und hinreichenden Bedingungen auf und bringen Ähnlichkeitskriterien wie die direkte und indirekte Verwandtschaft ins Spiel (vgl. Haverkamp, 2005, S. 37). Dadurch scheint es auch möglich, eine viel größere Menge von Merkmalseigenschaften zu rekrutieren (vgl. Kleiber, 1998, S. 79).

A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>
a, c, d	a, b, d	a, b, c	b, c, d

Man spricht hier von direkter Verwandtschaft, wenn die Gegenstände untereinander mindestens zwei Eigenschaften gemeinsam haben. Jedoch ist festzustellen, dass jedem Gegenstand ein Merkmal von a bis d abgeht.

Eine weitere Ausdifferenzierung erfährt der Begriff der Familienähnlichkeit durch die indirekten Verwandtschaften (vgl. Haverkamp, 2005, S. 37; Wennerberg, 1998, S. 44 f.). Während bei den direkten Verwandtschaften jeder Gegenstand zum nächsten durch zwei gemeinsame Merkmale gekennzeichnet ist, weisen z. B. A<sub>1</sub> und A<sub>4</sub> keine gemeinsamen Merkmale mehr auf und sind „nur noch über die Bindeglieder A<sub>2</sub> und A<sub>3</sub> indirekt verwandt [...]“ (Haverkamp, 2005, S. 37).

A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	A <sub>4</sub>
a, b, c	b, c, d	c, d, e	d, e, f

Dies ist auch im Sinne von Wittgenstein zu verstehen (1969, S. 324 f.; § 67; siehe Zitat oben), der von übergreifenden und kreuzenden Ähnlichkeiten einer Kategorie spricht.

Schließt man nun den gedanklichen Kreis und nimmt nochmals Bezug auf das Modell der notwendigen und hinreichenden Bedingungen (NHB), so kann festgehalten werden, dass „Familienähnlichkeiten zwischen einer Menge von Gegenständen keine hinreichende, sondern nur eine notwendige Bedingung für die Existenz eines diese Gegenstände denotierenden allgemeinen Terminus abgeben“ (Wennerberg, 1998, S. 52).

### 2.4.1.1 Cue Validität

Die Prototypenforschung zielt als eine ihrer wesentlichen Aufgaben auf empirische Untersuchungen der Familienähnlichkeiten. Im Zuge der Operationalisierungen sind die Cue Validität und die Typikalität<sup>4</sup> als zentrale Größen auszumachen und bereits diesbezügliche Berechnungen im Rahmen aktueller Studien durchgeführt worden (vgl. u. a. Haverkamp & Roth, 2006; Roth, Memmert & Schubert, 2006).

Prinzipiell ist die Kennziffer Cue Validität (cue validity) dazu geeignet, „die prototypische Struktur von Kategorien abzubilden“ (Haverkamp, 2005, S. 25). Allgemein formuliert ist sie „der Vorhersagbarkeitsgrad einer Eigenschaft bzw. eines Attributes für ein Objekt einer Kategorie“ (Kleiber, 1998, S. 52). Geht man genauer ins Detail, so kann die Cue Validität definiert werden als „die Häufigkeit mit der ein Merkmal („cue“) in einer gegebenen Kategorie auftritt, dividiert durch die Auftretenshäufigkeit dieses Merkmales über alle Kategorien“ (Eckes & Six, 1984, S. 6; vgl. Rosch & Mervis, 1975, S. 575). Aus diesem Verständnis heraus weist ein Attribut dann eine hohe Cue Validität (CV) für eine bestimmte Kategorie auf, „wenn eine große Anzahl der Vertreter einer Kategorie das betreffende Attribut aufweisen und wenn es nur bei möglichst wenigen Vertretern benachbarter Kategorien auftritt“ (Kleiber, 1998, S. 53).

Die Cue Validität stellt damit eine brauchbare Kennziffer bezogen auf eine Kategorie im Vergleich zu anderen Kategorien dar. Grundsätzlich nehmen die Cue Validitäten Werte zwischen 0 und 1 an und summieren sich für ein Merkmal einer Kategorie immer genau auf den Wert 1. Aus Gründen der besseren Veranschaulichung erscheint es jedoch sinnvoll, die Cue Validitäten mit 100 zu multiplizieren (siehe Kap. 6.6.4.3; vgl. Haverkamp & Roth, 2006, S. 16; Roth, Memmert & Schubert, 2006). Somit können mit Hilfe der Kennziffern der Cue Validität Merkmale als mehr oder weniger typisch für die Kategorie klassifiziert werden. „Ein typisches Exemplar ist danach durch den Besitz vieler Merkmale mit hoher Cue-Validität [sic!] gekennzeichnet“ (Eckes & Six, 1984, S. 6; vgl. Rosch & Mervis, 1975, S. 575).

Nimmt man vorausschauend Bezug auf den empirischen Teil, so werden im Zuge der sportspielübergreifenden Analyse der vier untersuchten Sportarten, Berechnungen mit Hilfe der Cue Validität (CV) durchgeführt (siehe Kap. 6.6.4.3). Konkret werden die 21 Bausteine bzw. die drei Bausteingruppen Taktik, Koordination und Technik einer näheren wissenschaftlichen Betrachtung unterzogen.

Dabei sind folgende drei Untersuchungsschritte von Interesse. Erstens werden auf der Basis der Mittelwerte der Einschätzungen der Experten die CV-Werte für alle 21 Bausteine ermittelt und den vier Sportarten zugeordnet. Dabei kann von folgender Formel ausgegangen werden, wobei  $i$  ( $i_1$  bis  $i_{21}$ ) den Index des jeweiligen Bausteines bezeichnet,  $\bar{x}$  ( $\bar{x}_1$  bis  $\bar{x}_{21}$ ) den dazugehörigen Bausteinmittelwert und  $S_a$  bis  $S_d$  für die vier Sportspiele steht (vgl. Haverkamp, 2005, S. 92; genauer siehe Kap. 6.6.4.3):

$$CV_{S;i} = \bar{x}_{S;i} / \sum (\bar{x}_{S_a-S_d;i})$$

<sup>4</sup> In der vorliegenden Arbeit werden Berechnungen nur mit Hilfe der Cue Validität durchgeführt. Die Typikalität spielt hier keine Rolle.

Unter Zuhilfenahme der berechneten CV-Kennwerte erfolgt – ergänzend für jedes Sportspiel – eine grafische Darstellung in Form eines Baustein-Anforderungs-Reglers (BAR). Die beiden nächsten Untersuchungspunkte beziehen sich auf die drei Bausteingruppen Taktik, Koordination und Technik. So wird in einem zweiten Schritt nach der Gewichtung der jeweiligen Bausteingruppe im sportspielübergreifenden Vergleich gefragt. Und schließlich soll im dritten und letzten Verfahrensschritt die prozentuale Verteilung der Trainingsinhalte für jede Sportart berechnet werden. Auf Grund der gewonnenen Ergebnisse erfolgen Interpretationen, die auf die Bedeutung der Bausteine und der drei Bausteingruppen für das jeweilige Sportspiel und auch auf einen sportspielübergreifenden Vergleich abzielen (siehe Kap. 6.6.4.3).

## **2.4.2 Modell des spielerisch impliziten Lernens**

In der integrativen Sportspielvermittlung hat sich in jüngster Zeit das Modell des spielerisch impliziten Lernens (MSIL; Roth, Kröger & Memmert, 2002, S. 12; siehe Abb. 1) etabliert und ist auch in einer Reihe von Praxisprojekten umgesetzt und erprobt worden (z. B. Roth, Kröger & Memmert, 2002; Roth, Memmert & Schubert, 2006). Es stellt auch für die vorliegende Arbeit die strukturelle Grundlage dar. Das MSIL ist als eine Weiterführung und „Verfeinerung“ des Modells des spielerischen Taktiklernens (MOST; Roth & König, 2002, S. 125) zu betrachten und kann als eine Kompromisslösung zwischen „den Polen offener, selbstinitiiert (sportspielübergreifender, spielerisch-impliziter) Erfahrungssammlungen einerseits sowie einem geschlossenen, instruierten (sportartgerichteten, fertigkeitenorientiert-expliziten) Vorgehen andererseits“ (Roth & König, 2002, S. 125) angesehen werden. Denn zwischen diesen beiden Extrempositionen „sind vielfältige Zwischenkombinationen und Akzentsetzungen denkbar“ (Roth & König, 2002, S. 125). Ihre praktischen Anwendungsfelder spannen einen Bogen von der integrativen Sportspielvermittlung in der (Grund-)Schule einerseits und dem sportspielspezifischen Anfängertraining im Verein andererseits.

Das MSIL umfasst drei Ausbildungsstufen, die hierarchisch strukturiert und aufeinander aufgebaut sind (siehe Abb. 1). Auf der untersten, ersten Ebene erfolgt eine integrative, sportspielübergreifende Basisschulung (vgl. Ballschule von Kröger & Roth 1999), die als das allgemeine „ABC des Spielens“ (Roth, 2006, S. 10) bezeichnet werden kann und als Fundament für weitere Teilspezialisierungen und Spezialisierungen anzusehen ist. Das Alter der Kinder in diesem Ausbildungsabschnitt beträgt sechs und sieben Jahre.

Dieser sportspielübergreifende Ausbildungsabschnitt wird auf der zweiten Stufe durch eine teilintegrative, sportspielgerichtete Schulung abgelöst. Die Kinder sind zwischen acht und zehn Jahre alt. Hier werden die Sportspiele in Gruppen eingeteilt, wobei die Suche darin besteht, Spielfamilien zu finden, „deren Mitglieder untereinander in besonders engen Verwandtschaftsverhältnissen stehen (Roth, 2006, S. 11). Im Falle der vorliegenden Arbeit wird konkret von der Annahme ausgegangen, dass die Sportspiele Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby der Familie der Torschusspiele angehören (vgl. Kap. 3.2). Dies gilt es wissenschaftlich zu untersuchen (siehe Kap. 6).

Schließlich erfolgen auf der dritten und letzten Stufe des MSIL spezielle Einführungen in die einzelnen Sportspiele, wie Volleyball, Fußball oder Basketball, mit Kindern ab elf Jahren

(vgl. Roth, 2002a, S. 11; Roth, 2006, S. 14). Nach vier bis fünf Jahren sportspielübergreifender und -gerichteter Grundausbildung werden sie nun erstmalig auf ein Sportspiel spezialisiert. Dass sowohl integrative als auch spezifische Vermittlungsmodelle in Anspruch genommen werden können und durchaus nebeneinander stehend ihre Berechtigung haben, zeigt die Praxis. So meint Roth (2006, S. 14), dass viele Kinder „parallel zu den Ballschulangeboten bereits mit einem spezifischen Training in den Sportspielabteilungen“ beginnen.

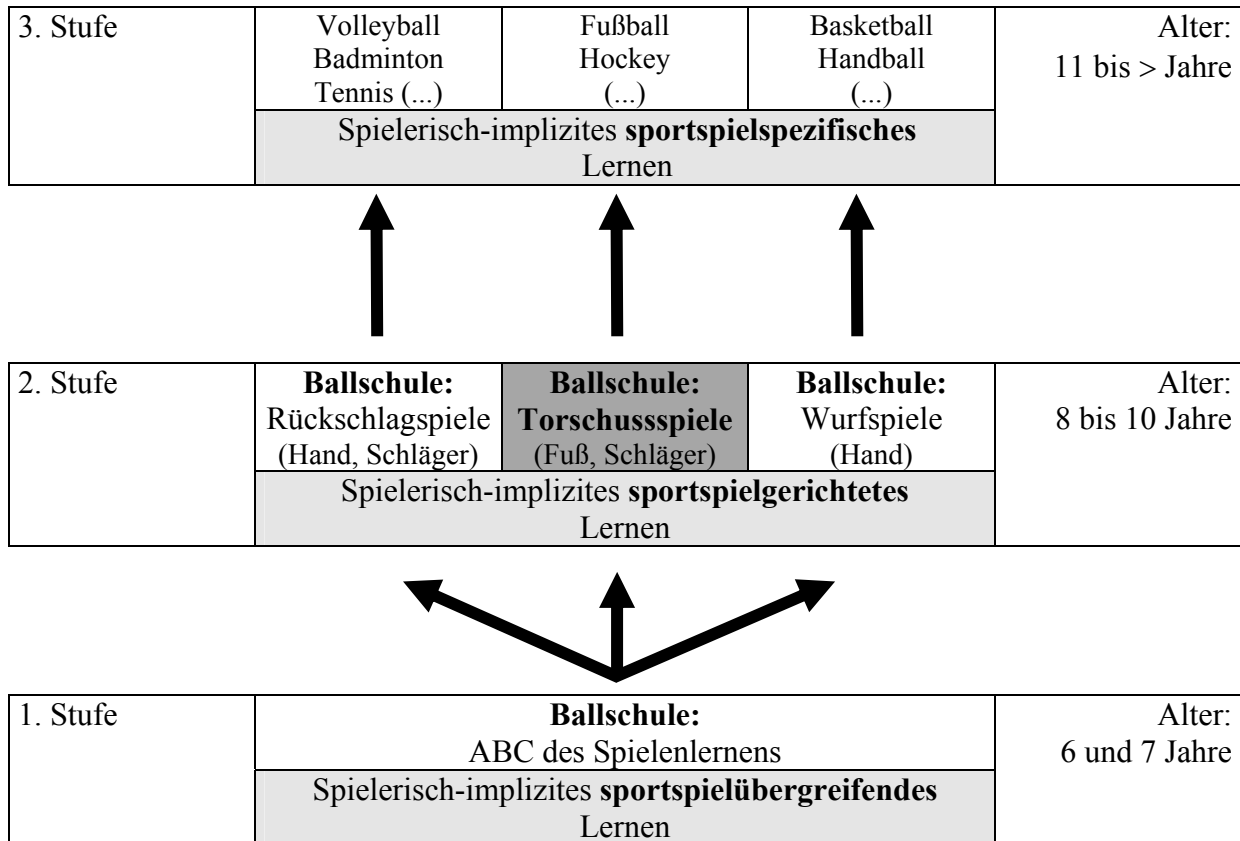


Abb. 1: Modell des spielerisch impliziten Lernens (MSIL; modifiziert nach Roth, Kröger & Memmert, 2002, S. 12)

Im Gegensatz zum MSIL steht das Grundprinzip im genetischen Lehrweg (vgl. Kap. 2.3). Dort erfolgt der Einstieg in die Ballspielkarriere direkt in der dritten Ausbildungsstufe des MSIL mit dem Ziel „einer später optimalen Nutzung der Transferpotenziale zwischen den einzelnen Sportarten“ (Roth, 2002a, S. 26).

Eine Unterteilung in sportspielübergreifende, -gerichtete und -spezifische Vermittlungsmodelle ist bekannt und u. a. schon von Adolph und Hönl (1998) vorgenommen worden. Neu hingegen ist die direkte Verbindung der drei Ausbildungsabschnitte und deren Orientierung an einheitlichen Zielen, Inhalten und methodischen Grundregeln (Roth, Kröger & Memmert, 2002, S. 11), wobei – als wichtiges Kennzeichen – nicht von zeitlich genau festgelegten prozentualen Angaben der verschiedenen Trainingsinhalte (siehe z. B. Österreichischer Fußballbund, 2000, S. 17 für die Grundausbildung im Fußball), sondern von charakteristischen zeit- und niveauabhängigen Schwerpunktverschiebungen ausgegangen wird“ (Roth & König, 2002, S. 125).

### 2.4.2.1 Stufenübergreifende Ziele

Das MSIL orientiert sich an der früheren Straßenspielkultur, quasi an der natürlichen Ball-schule vergangener Zeit, die mittels der Straßenfußball-Hypothese untermauert wird (vgl. Roth, 1996c, S. 4; Kröger & Roth, 1999, S. 9; Roth, 2002a, S. 17). Sie besagt im Wesentlichen, dass sich Kinder durch vielfältiges Spielen und Herumtollen in Parks und Schulhöfen, auf Wiesen, Straßen, Sport- und Boltzplätzen unangeleitet und inzidentell – „d. h. zeitlich eher beiläufig und inhaltlich eher zufällig“ (Hohmann, Lames & Letzelter 2002, S. 126) – breite Spiel- und Bewegungserfahrungen und somit auch spieltechnisches und -taktisches Können aneignen können. Und dies geschieht zeitlich meist nicht begrenzt, wie in einer Trainingseinheit im Verein, sondern oft stundenlang, im Speziellen in der schulfreien Zeit. Außerdem ist davon auszugehen, dass lang andauerndes, vielseitiges Spielen angeleiteten Vermittlungsprozessen dann überlegen ist, wenn es um die Entwicklung und Förderung von Kreativitätsleistungen geht (vgl. Memmert & Roth, 2006). Die Straßenfußball-Hypothese kann folglich mit dem Modell der inzidentellen Inkubation umschrieben werden. Roth (2006, S. 10) fasst die beiden vorher erwähnten Annahmen zusammen und formuliert die Zielsetzung treffend, dass die Kinder in der sportspielübergreifenden Ausbildung „wieder mit ‚Spielviren‘ infiziert werden, die nach überschaubaren Inkubationszeiten zum ‚chronischen Spielfieber‘ und ‚Kreativitätsausbrüchen‘ führen“. Um die spielerischen Defizite wettzumachen, versteht sich die Ballschule und in Weiterführung das MSIL als „systematische, didaktisch-methodische Aufbereitung“ (Roth, 2002a, S. 9) der verloren gegangenen, natürlichen Straßenspielkultur. Das MSIL beabsichtigt daher auf allen drei Lernstufen unangeleitetes, sportspielübergreifendes, -gerichtetes und -spezifisches Spielern zu anbieten, ergänzt durch die fähigkeitsorientierte Verbesserung der Ballkoordination und den fertigkeitbezogenen Erwerb einfacher transferierbarer Bestandteile von Ballspieltechniken (vgl. Roth, 2002a, S. 17 f.).

Das ABC für Spielanfänger stützt sich auf diese drei methodischen Grundpfeiler (siehe Abb. 2), denn schließlich sollen die Kinder lernen, Spielsituationen taktisch zu „lesen“ bzw. gedanklich zu „lösen“ (taktische Grundkompetenz) und sensomotorisch „zu schreiben“ (koordinative und technische Leistungsvoraussetzungen) (Roth, 2002a, S. 17; vgl. Kröger & Roth, 1999, S. 30).

Für das Spielen in der Ballschule gilt vor allem der Vorsatz, den Ideenreichtum und die Phantasie der Kinder, kurz gesagt deren Kreativität und somit ihr divergent taktisches Denken, zu schulen und zu fördern. Dabei geht es darum, dass die Kinder lernen, viele Lösungsideen zu produzieren (Flexibilität des Denkens), die aber gleichzeitig auch ungewöhnlich und für den Gegenspieler überraschend (Originalität des Denkens) und angemessen sein sollen (Flüssigkeit des Denkens). Ergänzend dazu eignen sich die Anfänger auch die Fähigkeit an, die jeweils richtige Lösung für die gegebene Spielsituation zu finden und schulen somit ihr konvergent taktisches Denken. (vgl. Roth, 2002a, S. 17; Roth, 2006, S. 14 f.)



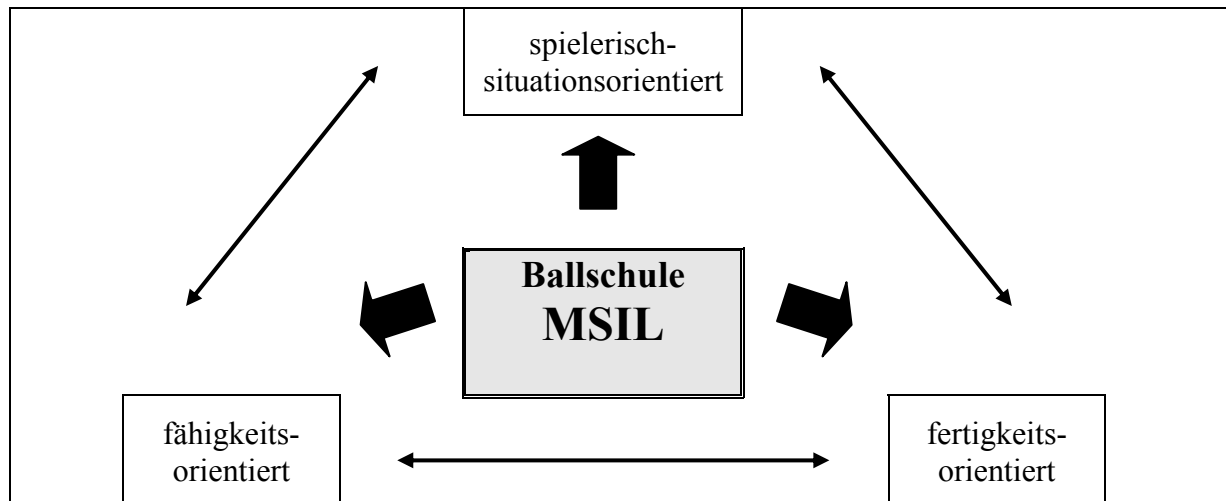


Abb. 2: Das ABC des Spielens und Übens im MSIL“ (modifiziert nach Kröger & Roth, 1999, S. 11; Roth, 2006, S. 15)

Der situationsorientierte, spielerische Zugang zielt zunächst auf ein „freies“ Spielenlassen, indem die Kinder vor allem lernen, Spielsituationen „richtig wahrzunehmen und (vor-)taktisch zu verstehen“ (Kröger & Roth, 1999, S. 10). Das Motto heißt hier: „Spielen lernt man nur durch Spielen!“, jedoch auch – als Querverweis auf die beiden folgenden Ansätze – „Spiele viel, doch nie zuviel!“ (Hotz & Uhlig, 2000, S. 232).

Das Theoriekonzept, das diesem Ansatz zu Grunde liegt, stammt aus der Allgemeinen Psychologie und wird als Modell der antizipativen Verhaltenskontrolle bezeichnet (Hoffmann, 1993). Es besagt im Wesentlichen, dass unangeleitetes Spielen zu einer Verbesserung der Verhaltenskontrolle führt und inzidentell Spielerfahrungen gesammelt werden können. Vereinfacht gesagt, vollzieht sich hier ein taktischer Lernprozess. Hoffmann (1993, S. 48) drückt dies folgendermaßen aus: „Die Antizipationen werden durch die herrschenden Verhältnisse korrigiert. Sie folgen kontinuierlich den tatsächlichen Konsequenzen des Verhaltens und spiegeln diese [...] zunehmend vollkommener wider.“ Empirische Befunde hierzu liefern u. a. Roth und Raab (1998), die Untersuchungen in den Sportspielen Basketball, Handball und Volleyball durchgeführt haben (genauer siehe bei Kröger & Roth, 1999, S. 18). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich das Ziel in der spielerischen Ballschule grundsätzlich auf das Spielern und folglich auf die Entwicklung einer „nichtspezifischen Spielfähigkeit“ (Kröger & Roth, 1999, S. 15) fokussiert.

Das zentrale Ziel des fähigkeitsorientierten Zuganges ist eine Verbesserung der für die Sportspiele relevanten koordinativen Leistungsvoraussetzungen. Im herkömmlichen Sinne kann hier von koordinativen Fähigkeiten<sup>5</sup> gesprochen werden (vgl. u. a. Hirtz, 1985; Weineck, 2000, S. 537 ff.). In jüngerer Vergangenheit ist allerdings das traditionelle Fähigkeitskonzept

<sup>5</sup> Bezogen auf das Sportspiel Fußball wird im Anfängertraining üblicherweise eine dichotome Einteilung der Koordination vorgenommen. Man spricht einerseits von Bewegungskoordination (-geschicklichkeit), also von Trainingsinhalten ohne Ball, und andererseits von Ballkoordination (-geschicklichkeit), wenn Übungsformen mit dem Ball durchgeführt werden (vgl. u. a. Bisanz & Vieth, 1995, S. 35). Neuerdings werden die Trainingsinhalte noch differenzierter betrachtet (genauer siehe bei Peter & Borde, 2005).

der Koordination in Frage gestellt (vgl. Hohmann, Lames & Letzelter, 2002, S. 131) und durch einen aufgaben- bzw. anforderungsorientierten Ansatz ersetzt worden, der auch die theoretische Grundlage für den fähigkeitsorientierten Zugang im MSIL (Ballschule) liefert (vgl. Neumaier & Mechling, 1995; Roth, 1993; Neumaier, 2003)<sup>6</sup>. Es geht hier um typische koordinative Leistungsanforderungen von motorischen Bewegungsaufgaben, wobei – zur besseren Veranschaulichung – eine dichotome Einteilung in Informationsverarbeitung bzw. -anforderung (Perzeption) und motorischen Druckbedingungen vorgenommen wird (siehe Abb. 3). Die Informationsanforderungen sind in Verbindung zur sensorischen Informationsaufnahme zu sehen, die optisch, akustisch, taktil, kinästhetisch oder vestibulär erfolgen kann. Je nach der Größe der muskulären Auswahl kann die anschließend durchgeführte motorische Bewegung fein- oder großmotorisch ablaufen. Im Bereich der motorischen Druckbedingungen sind sechs verschiedene Drucksituationen zu unterscheiden, die sich in Anlehnung und weiterer Ausdifferenzierung der Arbeiten von Neumaier und Mechling (1995, S. 211) und Neumaier (2003, S. 97) verstehen (siehe Abb. 3). Im Besonderen ist ein wesentlicher Unterschied bezüglich der koordinativen Aufgabe KOMPLEXITÄTSDRUCK festzustellen. Während Neumaier (2003, S. 108) darunter sowohl simultane (gleichzeitige) als auch sukzessive (hintereinander geschaltete) Anforderungen versteht und auch die Muskelauswahl mit einbezieht, haben Kröger und Roth (1999, S. 86) eine begriffliche Aufspaltung in KOMPLEXITÄTSDRUCK (Bewältigung sukzessiver Aufgaben) und ORGANISATIONSDRUCK (Bewältigung simultaner Aufgaben) vorgenommen.

<b>Koordinative Anforderungen von Bewegungsaufgaben</b>			
↓		↓	
Informationsverarbeitung/ Perzeptive Druckbedingungen		Motorische Druckbedingungen	
<i>efferente</i>	<i>afferente</i>	Zeitdruck	
feinmotorisch	optisch	Präzisionsdruck	
großmotorisch	akustisch	Komplexitätsdruck	
	taktil	Organisationsdruck	
	kinästhetisch	Variabilitätsdruck	
	vestibulär	Belastungsdruck	
gering	hoch	gering	hoch
←————→		←————→	

Abb. 3: Anforderungsbausteine der Ballkoordination (modifiziert nach Neumaier & Mechling, 1995, S. 211; Neumaier, 2003, S. 97; Roth, 2005b, S. 329)

<sup>6</sup> Noch „tiefer“ liegende theoretische Befunde des fähigkeitsbezogenen Denkens stammen aus der Differentiellen Psychologie, die sich vorrangig mit der Untersuchung von Persönlichkeits- bzw. Intelligenzfaktoren (latente Dispositionen oder Konstrukte) befasst (genauer siehe bei Kröger & Roth, 1999, S. 23 f.).

Schließlich kann festgehalten werden, dass die Zielsetzung einer Verbesserung der allgemeinen Ballkoordination darin besteht, motorische Fertigkeiten „schnell und gut zu erlernen, zielgerichtet und präzise kontrollieren sowie vielfältig und situationsangemessen zu variieren“ (Kröger & Roth, 1999, S. 11).

Beim fertigungsorientierten Zugang geht es primär nicht um das konkrete Erlernen spezifischer Sportspieltechniken, wie z. B. Passen, Schießen, Werfen, Dribbeln oder Ballannahme bzw. -mitnahme, sondern vielmehr um den Erwerb eines Fertigungsbausystems aus dem sich im Grunde alle Spielfertigkeiten in den verschiedenen Konstellationen in einer Art „Puzzle“ zusammenfügen lassen. Kortmann und Hossner (1995, S. 53) bezeichnen ihn als „a box of bricks“. Als Beispiele hierfür können die Bausteine WINKEL STEuern, KRAFTEINSATZ STEuern oder SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN genannt werden.

Das theoretische Konzept für die Idee des Baukastensystems stammt aus dem Bereich der Kognitionswissenschaften und geht zurück auf die Modularitätshypothese von Fodor (1983), die auch die Grundlage für die Arbeiten von Hossner (1995) sowie Hossner und Kortmann (1997) darstellt. Der Grundgedanke im modularen Ansatz bezeichnet das äußerlich sichtbare Bewegungsverhalten als aktiven Konstruktionsprozess, „der sich auf angeborene sowie erlernte (Sensomotorik-)Module stützt bzw. auf diesen aufbaut“ (Neumaier, 2003, S. 91). Damit steht er im krassen Gegensatz zu den „Schema-Theorien“, die von passiv gespeicherten Motorikprogrammen ausgehen (vgl. u. a. Schmidt, 1975). Es können je nach Funktion Input- und Outputmodule unterschieden werden (Fodor, 1983; Hossner, 1995), wobei es durchaus realistisch erscheint, dass sich auch direkte Verbindungen herstellen lassen. Kröger und Roth (1999, S. 29) bezeichnen diese als Sensomotorik-Module (genauer siehe bei Kröger & Roth, 1999, S. 29 f.). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das zentrale Ziel im fertigungsorientierten Ansatz im „Herausbilden des übergreifenden ‚Baumaterials‘ für Sportspielbewegungen“ besteht (Kröger & Roth, 1999, S. 28).

#### 2.4.2.2 Stufenübergreifende Inhalte

Die angeführten Zielsetzungen (siehe Kap. 2.4.2.1) entsprechen auf der Ebene der Trainingsinhalte so genannten Taktik-, Koordinations- und Technikbausteinen.

Beim spielerisch-situationsorientierten Ansatz beziehen sich die Inhalte und Methoden auf sportspielübergreifende Spiele und Spielformen, die mit dem Fuß, der Hand und dem Schläger (z. B. Hockeyschläger) in Taktikbausteinen geschult werden. Geht es um den fähigkeitsorientierten Zugang, so muss man sich inhaltlich auf das Üben von sportspielübergreifenden, informationell-motorischen Anforderungsbausteinen beziehen. Diese werden als Koordinationsbausteine bezeichnet. Methodisch kann nach der Grundformel „Einfache Ballfertigkeiten + Vielfalt + Druckbedingungen“ (Kröger & Roth, 1999, S. 22; vgl. Roth, 1993, S. 90) vorgegangen werden. In Anlehnung an die beiden erwähnten Zugänge sehen schließlich die Inhalte und Methoden im fertigungsorientierten Ansatz ein Üben von unspezifischen, sportspielübergreifenden Technikbausteinen, auch in einfacher kombinierter Form vor (vgl. Kröger & Roth, 1999, S. 28). Diesbezüglich kann von Intra-Modul-Training gesprochen werden (vgl. u. a. Hossner & Kortmann, 1997, S. 119).

Grundsätzlich umschreiben die erwähnten Bausteine „Aufgabenstellungen, die von den Kindern in vielen Sportspielen gelöst werden müssen“ (Roth, 2006, S. 16). Für die erfolgreiche Bewältigung der Spielanforderungen sind motorische Kompetenzen<sup>7</sup> erforderlich. Müller (2006, S. 54) definiert die motorische Kompetenz als „die koordinative Funktionskapazität einer Person, die es ermöglicht, ausgehend von einer Klasse von Ausgangsbedingungen eine Klasse von Endzuständen zu erreichen“. Dabei ist anzumerken, dass der Kompetenzbegriff unabhängig von Motivationsveränderungen angesehen wird. Konkret ist damit gemeint, dass aus didaktisch-methodischer Sicht davon ausgegangen wird, dass die Kinder bei allen Spielhandlungen ihre Funktionskapazität in gleichem, also optimalem Maß ausschöpfen (vgl. Müller, 2006, S. 54).

In der sportspielübergreifenden Ballschule (erste Stufe des MSIL) stehen zunächst Aufgabenstellungen bzw. Anforderungen im Mittelpunkt, die für möglichst alle Sportspiele charakteristisch und bedeutend sein sollen. Kröger und Roth (1999) haben Literaturrecherchen und Expertenbefragungen durchgeführt und folgende Bausteinstruktur in Form von „7+6+8-Bausteinen“ validiert (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Bausteinstruktur in der Ballschule (nach Kröger & Roth, 1999)

<b>Ballschule</b>		
<b>Taktik (7)</b>	<b>Koordination (6)</b>	<b>Technik (8)</b>
INS ZIEL TREFFEN	ZEITDRUCK	WINKEL STEUERN
BALL ZUM ZIEL BRINGEN	PRÄZISIONSDRUCK	KRAFTEINSATZ STEUERN
VORTEIL HERAUSSPIELEN	KOMPLEXITÄTSDRUCK	SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN
ZUSAMMENSPIEL	ORGANISATIONSDRUCK	LAUFWEGE UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN
LÜCKE ERKENNEN	BELASTUNGSDRUCK	SICH VERFÜGBAR MACHEN
GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	VARIABILITÄTSDRUCK	ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN
ANBIETEN UND ORIENTIEREN		ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN
		LAUFWEGE BEOBACHTEN

Mit Hilfe zahlreicher, weiterer empirischer Studien (vgl. u. a. Memmert, 2004; Roth, Kröger & Memmert, 2002) wurden neue Bausteine inhaltlich validiert und somit der Prozess der Modifikation und Neustrukturierung des allgemeinen Bausteine-Pools fortgesetzt. Mitunter war

<sup>7</sup> In der Differentiellen Psychologie bzw. Motorikforschung müssen die motorischen Merkmale, wie motorische Fähigkeiten bzw. motorische Fertigkeiten, zur Beschreibung, Analyse und Erklärung individueller Leistungsdifferenzen bestimmte Kriterien erfüllen. Darunter sind im Wesentlichen die querschnittliche Konsistenz und längsschnittliche Stabilität zu verstehen (vgl. Roth, 1999, S. 229 ff.). Diese Kriterien können momentan von den Taktik-, Koordinations- und Technikbausteinen noch nicht erfüllt werden. Aus diesem Grund erscheint es in diesem Kontext im Sinne der Lösung von Spielanforderungen indiziert, von motorischen Kompetenzen zu sprechen.

es notwendig Bausteintitulierungen zu ändern (z. B. ZIEL ANSTEUERN für INS ZIEL TREFFEN) und Definitionen der Bausteine neu zu formulieren (z. B. ZUSAMMENSPIEL).

Für die vorliegende Untersuchung, die auf der weiterführenden, zweiten Stufe des MSIL angesiedelt ist, diente der vorhandene Bausteine-Pool als Basis. Es erscheint durchaus plausibel und logisch zu sein, die vorhandenen, validierten Bausteine vorerst zu übernehmen und nicht gänzlich nach anderen, neuen Trainingsinhalten zu suchen, denn man geht im Sinne von Roth (2006, S. 16) davon aus, dass bezüglich der Bausteinstruktur „im Wesentlichen Selektionen und Schwerpunktverlagerungen vorgenommen“ werden müssen.

Für den Bereich der Taktik können sechs generelle Anforderungen zusammengefasst werden (siehe linke Spalte in Tab. 2; vgl. Kröger & Roth, 1999, S. 15, S. 32; Roth, 2002a, S. 20; Memmert, 2004, S. 52). So konnten in diesem Prozess die Taktikbausteine GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN und ZUSAMMENSPIEL begrifflich übernommen und die taktischen Anforderungen INS ZIEL TREFFEN durch ZIEL ANSTEUERN, BALL ZUM ZIEL BRINGEN durch BALL DEM ZIEL ANNÄHERN und LÜCKE ERKENNEN durch LÜCKEN AUSNUTZEN ersetzt werden. Schließlich wurden die beiden Taktikbausteine ANBIETEN UND ORIENTIEREN und VORTEIL HERAUSSPIELEN zur taktischen Aufgabe ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN zusammengeschlossen.

Der Pool der Koordinationsbausteine unterliegt prinzipiell keinen Veränderungen. So bleiben die ursprünglich formulierten sechs koordinativen Aufgabenstellungen ZEITDRUCK, PRÄZISIONSDRUCK, KOMPLEXITÄTSDRUCK, ORGANISATIONSDRUCK, BELASTUNGSDRUCK und VARIABILITÄTSDRUCK bestehen (vgl. Kröger & Roth, 1999, S. 21, S. 86; Roth, 2002a, S. 21).

Im Bereich der Technikbausteine gehen Kröger und Roth (1999, S. 28, S. 148) und Roth (2002a, S. 22 f.) von acht sensomotorischen Aufgabenstellungen aus, die übernommen und dann durch den neunten Technikbaustein BALL IM BLICK BEHALTEN ergänzt werden.

Bezogen auf den Baustein-Pool der Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine kann man zusammenfassend von „6+6+9-Bausteinen“ ausgehen (siehe Tab. 2. bzw. Tab. 3 bis Tab. 5; vgl. Kröger & Roth, 1999; Roth, Kröger & Memmert, 2002; Memmert, 2004). Sie bilden den Ausgangspunkt und die Grundlage für die beiden empirischen Studien (siehe Kap. 6 und Fragebogen im Anhang S. 169 ff.). Das zentrale Ziel dieses Forschungsprojekts ist es zu untersuchen, welche generellen Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine in den Anforderungsprofilen der Sportspiele Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby einen hohen bzw. niedrigen Stellenwert besitzen und wie sich dies im internen Vergleich der vier Sportspiele darstellt (siehe Kap. 6.6.1 bis Kap. 6.6.4).

Tab. 2: Die MSIL-Bausteine der Torschusspiele („6+6+9-Bausteine“)

<b>Torschusspiele</b>		
<b>Taktik (6)</b>	<b>Koordination (6)</b>	<b>Technik (9)</b>
ZIEL ANSTEUERN	ZEITDRUCK	WINKEL STEuern
BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	PRÄZISIONSDRUCK	KRAFTEINSATZ STEuern
ÜBERZAHL HERAUSPIELEN	KOMPLEXITÄTSDRUCK	SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN
ZUSAMMENSPIEL	ORGANISATIONSDRUCK	LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN
LÜCKEN AUSNUTZEN	BELASTUNGSDRUCK	SICH VERFÜGBAR MACHEN
GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	VARIABILITÄTSDRUCK	ZUSPIELRICHTUNG UND - WEITE VORWEGNEHMEN
		ABWEHRPOSITION VORWEG- NEHMEN
		LAUFWEGE BEOBACHTEN
		BALL IM BLICK BEHALTEN

Schließlich kommen auf der dritten Stufe des MSIL spielgemäße, sportspielspezifische Konzepte zur Anwendung. Dabei geht es um die konkrete Auswahl der Bausteine und vor allem um deren schwerpunktmäßige Gewichtung. Betrachtet man diesbezüglich ein einzelnes Sportspiel genauer, so kommen speziell im technisch-taktischen Bereich sportspielbezogene Anforderungen hinzu, „die auf den beiden ersten Ebenen unberücksichtigt bleiben können“ (Roth, 2006, S. 16).

Im Anschluss zeigen die Tabellen 3, 4 und 5 die in der empirischen Untersuchung verwendeten Bausteine und deren Definitionen. Nach neueren Untersuchungen ist allerdings eine präzisere Begriffserklärung intendiert (vgl. Roth, 2006, S. 18 ff.).

Tab. 3: Definitionen der Taktikbausteine (nach Kröger & Roth, 1999; Roth, Kröger & Memmert, 2002)

<p><b>ZIEL ANSTEUERN:</b> Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den Zeitpunkt und den Ort einer Abschlusshandlung auszuwählen.</p> <p><b>BALL DEM ZIEL ANNÄHERN:</b> Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den Ball in einen Angriffs- bzw. Abschlussraum zu transportieren.</p> <p><b>ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN:</b> Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, sich durch Anbieten, Orientieren und in Kooperation mit Partnern einen Vorteil zu verschaffen.</p> <p><b>ZUSAMMENSPIEL:</b> Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, Bälle situationgerecht und schnell zu Partnern weiterzuspielen.</p> <p><b>LÜCKEN AUSNUTZEN:</b> Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, in der Auseinandersetzung mit Gegenspielern (individuell) Zwischenräume für die Chance eines Abspiels oder Punktgewinns zu nutzen.</p> <p><b>GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN:</b> Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, in der Auseinandersetzung mit Gegenspielern einen Ballbesitz (individuell) zu sichern.</p>
---

Tab. 4: Definitionen der Koordinationsbausteine (nach Kröger & Roth, 1999; Roth, Kröger & Memmert, 2002)

<p><b>ZEITDRUCK:</b> Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf Zeitminimierung bzw. Geschwindigkeitsmaximierung ankommt.</p> <p><b>PRÄZISIONSDRUCK:</b> Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf höchstmögliche Genauigkeit ankommt.</p> <p><b>KOMPLEXITÄTSDRUCK:</b> Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf die Bewältigung vieler hintereinander geschalteter (sukzessiver) Anforderungen ankommt.</p> <p><b>ORGANISATIONSDRUCK:</b> Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf eine Bewältigung vieler gleichzeitiger (simultaner) Anforderungen ankommt.</p> <p><b>BELASTUNGSDRUCK:</b> Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf die Bewältigung von Anforderungen unter physisch-konditionellen oder psychischen Belastungsbedingungen ankommt.</p> <p><b>VARIABILITÄTSDRUCK:</b> Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf die Bewältigung von Anforderungen unter wechselnden Umgebungs- und Situationsbedingungen ankommt.</p>
--

Tab. 5: Definitionen der Technikbausteine (nach Kröger & Roth, 1999; Roth, Kröger & Memmert, 2002)

WINKEL STEuern: Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die Richtung eines geworfenen, geschossenen oder geschlagenen Balles präzise zu steuern.
KRAFTEINSATZ STEuern: Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den Krafteinsatz eines geworfenen, geschossenen oder geschlagenen Balles präzise zu steuern.
SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN: Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den räumlichen Abwurf-, Schuss- oder Schlagpunkt eines Balles präzise anzusteuern.
LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN: Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die Richtung und Geschwindigkeit des Laufens zu einem Ball präzise zu steuern.
SICH VERFÜGBAR MACHEN: Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, eine Bewegungsausführung zur richtigen Zeit vorzubereiten bzw. einzuleiten.
ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN: Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die tatsächliche Richtung und Weite eines zugespielten Balles korrekt zu antizipieren.
ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN: Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die tatsächliche Abwehrposition eines oder mehrerer Gegenspieler(s) korrekt zu antizipieren.
LAUFWEGE BEOBACHTEN: Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die Laufbewegungen eines oder mehrerer Mit-/Gegenspieler(s) korrekt wahrzunehmen.
BALL IM BLICK BEHALTEN: Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den Ort des Balles ständig korrekt wahrzunehmen.

#### 2.4.2.3 Stufenübergreifende methodische Grundphilosophie

Die Besonderheit des MSIL ist die stufenübergreifende methodische Grundphilosophie (vgl. Roth, 2002a, S. 12). Sie beschreibt drei zentrale Reihungsregeln, die auf allen drei Stufen des Modells ihre Anwendung und Berücksichtigung finden, jedoch auch wissenschaftliche Begründungen benötigt. Diese basieren einerseits auf entwicklungs- und motivationspsychologischen sowie pädagogischen Argumenten und andererseits auf bewegungs- und trainingswissenschaftlichen Prinzipien und empirische Befunden. In genauer Form kann dies bei Roth, Kröger und Memmert (2002) nachgelesen werden. An dieser Stelle werden zusammenfassend die wichtigsten Begründungen angeführt.

Zunächst ist das Prinzip „Vom Übergreifenden zum Speziellen“ zu nennen, das die vertikale, stufenübergreifende methodische Schwerpunktsetzung und -verschiebung im MSIL beschreibt. Argumente für diesen Grundsatz betreffen die Begriffe der „Vielseitigkeit im Leistungssport“ (vgl. u. a. Weineck, 2000, S. 579 ff.), der „Entwicklungsgemäßheit“ (vgl. u. a.



Kröger & Roth, 1999, S. 9) oder die Gefahr der Frühspezialisierung (vgl. u. a. Joch, 1997), wobei Schmidt (2004, S. 9) im Besonderen betont, „dass Kinder bereits mit 4/5/6 Jahren von Übungsleitern sportartspezifisch trainiert werden, ohne über eigene koordinative Voraussetzungen, soziale Absprachen in alters- und geschlechtsheterogenen Gruppen und selbstgeregeltete Spielerfahrungen zu verfügen“. Empirische Untersuchungen, wie die von Roth, Raab und Greco (2000) oder Hamsen, Greco und Samulski (2000) unterstützen den Ansatz einer zunächst übergreifenden hinführend zu einer speziellen Sportspielschulung, besonders im Hinblick auf eine Verbesserung der Kreativitätsleistungen (vgl. Roth, 2002a, S. 27 f.). Auch kann aus entwicklungspsychologischer Sicht die zentrale Feststellung hinzugefügt werden, dass Kinder keine Spezialisten, sondern vor allem Allrounder sind (vgl. u. a. Kröger & Roth, 1999, S. 9). Mit der ersten Reihungsregel grenzt sich das MSIL deutlich vom Konzept des genetischen Lehrwegs ab, das von Beginn an von einem Transfer auf einzelne Sportspiele ausgeht (vgl. Loibl, 2001 für Basketball; Schmidt, 2004 für Fußball).

Das zweite und dritte Prinzip „Vom Spielen zum Spielen und Üben“ und „Vom impliziten zum expliziten Lernen“ bestimmen – im Vergleich zum ersten Prinzip – die horizontalen, stufeninternen methodischen Gestaltungen bzw. Modifikationen, wobei in allen Ausbildungsphasen zunächst die primäre Forderung spielerisch-taktischer, impliziter Erfahrungssammlungen gilt. Fertigkeitenorientierte und explizite Strategien sind jedoch im weiteren Verlauf mit einzubeziehen, um eine qualitative Sportspielvermittlung zu garantieren (vgl. Hohmann, 1996).

Grundsätzlich besteht in der sportspielorientierten Literatur Übereinstimmung darüber, dass in der Anfängerschulung sowohl das Spielen als auch das Üben wichtige Trainingsinhalte darstellen, jedoch vor allem der Grundsatz „Spielen vor Üben“ Gültigkeit hat (Roth, 2002a, S. 29; vgl. u. a. Bomers, 2004). Damit wird Bezug genommen auf das TGFU/TAA-Modell (Griffin, Mitchell & Oslin, 1997, S. 15; siehe Tab. 6). Die Anfänger beginnen zunächst mit einer Spielform (environmentally designed tasks) und werden angeleitet ständig taktisch zu denken und zu handeln. Im Vordergrund steht das spielerisch-orientierte „taktische Verständnis“ und nicht „skillfulness“, ganz nach dem Motto: „Skills should not be taught“ (Hossner & Roth, 2002, S. 113). Danach folgen kritische, „provozierende“ Fragen des Übungsleiters (What to do? and When to do?) und schließlich ein Fertigkeitstraining, das die Kinder dazu führen soll, wie sie Situationen lösen können (How to do it?) (vgl. Griffin, Mitchell & Oslin, 1997, S. 15). Danach schließt sich der Kreis, indem wieder dieselbe oder etwas modifizierte Spielform durchgeführt wird. Diese „game-practice-game“-Sequenz“ (Roth, 2002a, S. 30) entspricht strukturell dem genetischen Lehrweg und der G-A-G-Methode (ganzheitlich-analytisch-ganzheitlich; vgl. u. a. Bruggmann, 1999 für Fußball). Empirische Hinweise, die den Vorteil eines spielerischen Sportspielzuganges beschreiben, stammen von Raab und Gwodz (1997), Sahre und Raab (1997) sowie Cropley (1995) (vgl. Roth, 2002a, S. 32). Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das MSIL mit dem zweiten Grundsatz einen krassen Gegensatz zum übungs- und technikorientierten Konzept bildet (vgl. Kap. 2.1).

Nimmt man zuletzt Bezug auf die dritte Reihungsregel „Vom impliziten zum expliziten Lernen“, so folgt diese – im Sinne der früheren Straßenspielkultur – der Forderung, dass Anfän-

ger zunächst in eigenständiger Form mit unterschiedlichen Spielsituationen konfrontiert werden und ihnen somit die Möglichkeit eingeräumt wird, vielfältige Erfahrungen sammeln zu können. Erst in einem nächsten Schritt sollen sie mit Lösungsregeln konfrontiert werden. Damit grenzt sich dieses dritte Prinzip vom Ansatz des TGFU bzw. vom TAA ab. Es soll grundsätzlich der Gefahr vorgebeugt werden, „dass bewusstes taktisches Denken oder frühe explizite Instruktionen zu selektiven Wahrnehmungseinschränkungen führen und die beste Nutzung („best use“) der Informationen verhindern“ (Roth, 2002a, S. 34; vgl. Memmert, 2005). Als wissenschaftstheoretische Erklärung dient das Modell der antizipativen Verhaltenskontrolle von Hoffmann (1993; vgl. Kap. 2.4.2.1), das von der Wirksamkeit impliziter, unangeleiteter Aneignungsprozesse ausgeht. Raab (2001) hat diesbezüglich Studien zum impliziten „Erlernen taktischer Grammatiken“ im Sportspiel vorgelegt und dabei die Sportspiele Basketball, Handball und Volleyball untersucht (vgl. Roth, 2002a, S. 35).

## 2.5 Zusammenfassung

Speziell im Hinblick auf die Anfängerschulung verfolgen die dargestellten Vermittlungskonzepte das Ziel die „Komplexität der Sportspiele, die sich in den umfangreichen kognitiv-taktischen, koordinativ-technischen und konditionellen Anforderungen zeigt, adressatengerecht zu reduzieren, um Überforderungssituationen zu vermeiden und den Lernenden schnelle Erfolgserlebnisse zu ermöglichen“ (Adolph & Hönl, 1998, S. 9).

Beim genetischen Lernweg geht es vor allem darum, die Anfänger von Beginn an akzentuiert mit einem Zielspiel zu konfrontieren und notwendigerweise didaktische Reduktionen in Form von erleichterten Bedingungen und vereinfachten Techniken vorzunehmen, damit die Kinder „befähigt“ werden, die komplexen Spielsituationen zweckmäßig zu lösen (Loibl, 2001; Schmidt, 2004). Es soll somit gewährleistet werden, dass die Anfänger in einem speziellen Spiel Erfahrungen sammeln können und folglich auch in die Lage versetzt werden, diese durch einsichtiges und zusammenhängendes Lernen „zu verallgemeinern“ (Roth, 2006, S. 8 f.) und auf andere Spiele zu transferieren.

Im Gegensatz wird in der integrativen Sportspielvermittlung davon ausgegangen, dass die Sportspiele Mitglieder einer Familie sind, die einander ähnlich sind. Diese Verwandtschaftsmerkmale werden gezielt herausgegriffen und übergreifend geschult. Das Ziel ist es, dass die Kinder ein breites Fundament an generalisierbaren Kompetenzen anlegen. Deshalb werden die Anfänger mit taktischen, koordinativen und technischen Aufgabenstellungen konfrontiert. Diese Anforderungen werden in Form so genannter Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine in Übungs- und Spielformen mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung angeboten. (vgl. Roth, 2006, S. 8)

Das Modell des spielerisch impliziten Lernens (MSIL) ist ein Repräsentant der integrativen Sportspielvermittlung und nach drei hierarchisch strukturierten und aufeinander aufgebauten Ausbildungsstufen gegliedert. Diese orientieren sich am sportspielübergreifenden (alle Sportspiele; erste Stufe), sportspielgerichteten (Sportspiefamilie, z. B. Torschussspiele; zweite Stufe) und sportspielspezifischen Lernen (eine spezielle Sportart, z. B. Fußball; dritte Stufe).

Mit zunehmendem Alter der Kinder steigt somit die Spezifität der Sportspielvermittlung nach dem Motto: „Vom Allgemeinen zum Speziellen“ und in Richtung eines einzelnen Sportspieles. Die Besonderheit des MSIL besteht in der Konzeptionierung, die neben der Grundphilosophie auch Ziele und Inhalte definiert, die stufenübergreifend und somit durchgängig in allen drei Ausbildungsstufen zur Anwendung kommen.

Resümierend kann festgehalten werden, dass der genetische Lehrweg und die integrative Sportspielvermittlung von völlig unterschiedlichen Denkweisen ausgehen. Die Frage, welches Vermittlungskonzept geeigneter erscheint, die Kinder in die „Welt der Sportspiele“ einzuführen, scheint falsch gestellt zu sein, denn es geht nicht um ein „Entweder-oder“, sondern um ein „Sowohl-als auch“. Roth (2006, S. 9) spricht in diesem Zusammenhang von einem „gemischten“ und zeitlich parallelen Vorgehen der sportspielübergreifenden und spezifischen Anfängerschulung. Außerdem könnte durch dieses zweigleisige Vorgehen auch die Eigenmotivation der Kinder erhalten bleiben und möglicherweise einem frühen Dropout entgegen gewirkt werden.

### 3 Verwandtschaften zwischen den Sportspielen

Geht es auf der ersten Stufe des MSIL im Wesentlichen darum, allgemeine und für alle Sportspiele nützliche Lehr- und Lerninhalte (Bausteine) zu vermitteln, so erscheint es auf der nächst höheren, zweiten Stufe intendiert zu sein, systematische Klassifikationen vorzunehmen (vgl. Kap. 2.4.2). Diese sind nicht im Sinne bloßer, formaler Gruppenanordnungen zu verstehen (vgl. Stiehler, Konzag & Döbler, 1988, S. 17), sondern es wird vielmehr gesucht nach „Spielfamilien, deren Mitglieder untereinander in besonders engen Verwandtschaftsverhältnissen stehen“ (Roth, 2006, S. 11). Somit stellt das Finden von „gemeinsamen Strukturen“ (Homomorphismen) der Sportspiele keinen Selbstzweck dar, sondern unterliegt, neben den notwendigen Gründen der besseren Übersicht (vgl. Döbler, 1964, S. 217), vor allem dem Ziel nach didaktisch-methodischer Ausnützung und Verwertbarkeit im Anfängertraining (vgl. Daus, 1978). Die charakteristischen Merkmale (vgl. Stiehler, Konzag & Döbler, 1988, S. 17) bzw. Ähnlichkeitskriterien der Sportspiefamilien werden in der vorliegenden Arbeit über die Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine definiert, die sich strukturell und inhaltlich konsequent an den Bausteinen der Ballschule(n) orientieren (vgl. Kap. 2.4.2.2 und Kap. 3.2). Sie spielen sowohl in der Zielsetzung der Bewertung der Ähnlichkeit von Sportspielen als auch in der daraus abgeleiteten Klassifizierung der Sportspielgruppen eine zentrale und entscheidende Rolle.

#### 3.1 Bisherige Ansätze

Im englischsprachigen Raum (Nordamerika, Großbritannien) hat sich ein Klassifikationschema der Sportspiele etabliert, das in seiner Struktur auf das Modell des „Teaching Games for Understanding“ (TGFU; Bunker & Thorpe, 1982; Thorpe, Bunker & Almond, 1986; Werner, Thorpe & Bunker, 1996) und auf den „Tactical Awareness Approach“ (TAA; Griffin, Mitchell & Oslin, 1997) zurückgeht (siehe Tab. 6)<sup>8</sup>. Als Grundlage dient die Vermittlung gemeinsamer taktischer Lösungskompetenzen (vgl. Roth, 2005a, S. 293; siehe Kap. 3.1.1). Betrachtet man im Vergleich dazu Systematiken der Sportspiele im deutschsprachigen Raum, so gehen Bremer, Pfister und Weinberg (1981, S. 58) von einer Einteilung in Zielschussspiele und Rückschlagspiele aus, wobei Adolph und Hönl (1998, S. 28) bzw. Groth und Kuhlmann (1989, S. 390) die Zielschussspiele noch in Torschussspiele (u. a. Fußball, Hockey) und Wurfspiele (u. a. Basketball, Handball) untergliedern. Die Rückschlagspiele wiederum lassen sich nach Kröner (1982, S. 7) in Rückschlagspiele im engeren Sinne (z. B. Tennis, Tischtennis, Squash) und im weiteren Sinne (z. B. Volleyball, Faustball) einteilen bzw. in Einkontaktspiele (einschließlich der Doppelvarianten), Rückschlagspiele-Einzel (RE) genannt (z. B. Badminton, Tennis), und Mehrkontaktspiele, auch als Rückschlagspiele-Mannschaft (RM)

---

<sup>8</sup> Ähnliche Systematiken der Sportspiele finden sich auch bei Mauldon und Redfern (1981), die eine Untergliederung in Net-Games, Batting-Games und Running-Games vornehmen und bei Ellis (1983), wo zwischen Court-Games (Ein- und Zweifeld), Territory-Games (Ziel/Tor; Linie), Field-Games und Target-Games (mit und ohne Gegnerbehinderung) differenziert wird (vgl. Roth, 2005a, S. 294).

bezeichnet (z. B. Volleyball, Faustball; vgl. Bremer, 1981, S. 104 ff.; Haverkamp & Roth, 2006, S. 4)<sup>9</sup>.

Somit kann ein direkter Bezug zwischen den postulierten Klassifikationssystemen (vgl. Tab. 6 und die „deutsche“ Systematik) hergestellt werden, wobei prinzipiell die hohe Übereinstimmung auffallend ist, abgesehen von den im deutschsprachigen Raum unterrepräsentierten Fielding/Run-Scoring- (z. B. Baseball, Cricket) und Target-Games (z. B. Bowling, Billard). Dies dokumentiert sich im Vergleich von Net/Wall- und Court-Games zu den Rückschlagspielen einerseits und den Invasion-Games zu den Zielschusspielen (Torschuss- und Wurfspiele) andererseits (vgl. Roth, 2005a, S. 294).

Tab. 6: Taktisches Klassifikationssystem für Sportspiele (vgl. Roth, 2005a, S. 293 nach Griffin, Mitchell & Oslin, 1997, S. 10; S = Schläger, H = Hand; die vier in der Untersuchung behandelten Sportarten sind fett gedruckt)

<b>Net/Wall</b>	<b>Invasion</b>	<b>Fielding/Run-Scoring</b>	<b>Target</b>
<i>Net</i> Badminton (S) Tennis (S) Table tennis (S) Paddle tennis (S) Platform tennis (S) Pickle ball (S) Volleyball (H)	<i>Focused Target</i> Basketball Netball Europ. Handball Water polo <b>Soccer</b> <b>Hockey</b> Lacrosse <b>Ice hockey</b>	Baseball Softball Rounders Cricket Kickball	Golf Croquet Bowling Curling Pool Billards Snooker Skittles
<i>Wall</i> Squash (S) Racketball (S) Paddle ball (S) Jai alai (S) American Handball (H) Fives (H)	<i>Open End Target</i> Speedball <b>Rugby</b> Football		

### 3.1.1 Systematisierungsmerkmale

Bezug nehmend auf die verschiedenen Klassifikationsschemata ist die Frage nach den unterschiedlichen Merkmalen, die den Systematiken zu Grunde liegen, von Interesse (siehe Tab. 7). Die Systematik von Griffin, Mitchell und Oslin (1997, S. 11; TAA: „Tactical Awareness Approach“) geht vor allem von taktischen Gemeinsamkeiten aus. Sie unterscheiden on-the-ball skills, wie passing (short and long), control (feet, thigh, chest), shooting, shielding, turn-

<sup>9</sup> Ergänzend soll auf ein weiteres Klassifikationsschema verwiesen werden, das allerdings schon als antiquiert gilt (vgl. Stiehler, Konzag & Döbler, 1988, S. 19). Es teilt sich in vier Subgruppen. Neben den Tor-, Mal- und Korbspielen mit Körperbehinderung (z. B. Fußball, Eishockey) und ohne Körperbehinderung (z. B. Hockey) sind die Rückschlagspiele (Einzel- und Doppelspiele, wie z. B. Badminton oder Tennis, und Mannschaftsspiele, wie z. B. Volleyball), die Schlagball- oder Abwurfspiele (z. B. Baseball) und schließlich die Ziel- und Treibspiele (z. B. Billard) zu erwähnen.

ing, crossover play und 1 v 1, und off-the-ball movements, wie supporting the ball carrier, using a target player, overlapping run, marking und pressure. Besonders die entsprechenden Bewegungen ohne Ball erfordern vorwiegend kognitive, im Besonderen perzeptive Fähigkeiten, wenn es gilt einen ballbesitzenden Mitspieler zu unterstützen, um ihm eine optionale Anspielstation für die adäquate Lösung der Spielsituation zu bieten. Mit Blick auf die Bausteine aus der Ballschule sind im Konkreten die Anforderungen MITSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN, aber auch GEGENSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN zu erwähnen (vgl. Roth, Memmert & Schubert, 2006). Verwandtschaftsmerkmale im grundtaktischen Bereich beziehen sich nach Medler und Schuster (2000) auf die individualtaktischen Fähigkeiten, wie Freilaufen, Anbieten und Decken, und sind besonders der Sportfamilie der Zielschusspiele zuzuordnen. Adolph und Hönl (1998, S. 35) sprechen in ähnlicher Weise von „(vor)taktischen“ Gemeinsamkeiten, wie dem Aufbau eines Angriffes oder dem abschließenden Zielschuss, und beziehen diese im Wesentlichen auf die Torschuss- und Wurfspiele. Stellt man wieder einen Bezug zur Bausteinstruktur der Ballschule her, so sind für den Aufbau eines Angriffes vor allem die taktischen Anforderungen ANBIETEN UND ORIENTIEREN, BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN, ÜBERZAHL INDIVIDUELL HERAUSSPIELEN, BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN, ÜBERZAHL KOOPERATIV HERAUSSPIELEN und LÜCKE ERKENNEN zu erfüllen. Der Baustein ABSCHLUSSMÖGLICHKEITEN NUTZEN kann inhaltlich mit dem finalen Torschuss in Verbindung gebracht werden (vgl. Roth, Memmert & Schubert, 2006). Schließlich sehen nur wenige Sportspielexperten Ähnlichkeiten in einem mehrdimensionalen Komplex. Als Beispiel kann Ellis (1983) genannt werden, der gemeinsame technisch-taktische Variablen heranzieht.

Mehrere Systematiken gehen von motorischen Ähnlichkeiten in der Einteilung der Sportspiele aus. Mauldon und Redfern (1981) sehen Verwandtschaften konkret in den technischen Aufgabenstellungen. Geht man von der Spielphasenstruktur aus (vgl. Uhlig & Uhlig, 2005), so muss der Spieler zunächst in Ballbesitz kommen (catching oder collecting), um eine Spielaktion starten zu können. Um in der Sprache der Ballschule zu bleiben, geht es hier um den Technikbaustein BALLBESITZ KONTROLLIEREN (vgl. Roth, Memmert & Schubert, 2006). Anschließend bewegt sich der Spieler mit dem Ball (carrying, propelling oder dribbling), um ihn schließlich in Form eines Passes oder finalen Schusses abzugeben (shooting, striking oder throwing). Um das Ziel (Mitspieler oder Tor) zu treffen, muss der Spieler den Winkel als auch den Krafteinsatz entsprechend steuern können. Deshalb kann hier von der technischen Anforderung BALLABGABE KONTROLLIEREN gesprochen werden (vgl. Roth, Memmert & Schubert, 2006). Motorische Gemeinsamkeiten als Einteilungskriterium sind auch bei Bremer, Pfister und Weinberg (1981), Adolph und Hönl (1998) und Medler und Schuster (2000) festzumachen. Dabei stehen informationell-koordinative Fähigkeiten auf der „mittleren Ebene der Handlungsregulation“ (Bremer, Pfister & Weinberg, 1981, S. 12; Medler & Schuster, 2000, S. 14) im Zentrum. Als spezielle Merkmale kann die Berechnungsfähigkeit im Sinne des frühzeitigen Erkennens von Ballrichtung, -geschwindigkeit und Auftreffpunkt sowie die Antizipationsfähigkeit in Form des Vorausahnens der Absichten eines Mit- bzw. Gegenspielers genannt werden. Verweist man in diesem Kontext auf die Bausteine der Ballschule, so sind darunter die Technikbausteine MITSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN und

GEGENSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN zu verstehen (vgl. Roth, Memmert & Schubert, 2006). Schließlich ist im allgemeinen Sinne noch die Koordinationsfähigkeit zu erwähnen, sie sich hier versteht als flexible und zweckmäßige „Anpassung der Bewegungsausführungen in zeitlicher und räumlicher Hinsicht“ (Medler & Schuster, 2000, S. 14).

Sportspielsystematiken können auch nach Gemeinsamkeiten in den psychosozialen Anforderungen eingeteilt werden (vgl. Heine & Rodefeld, 1984; Groth & Kuhlmann, 1989). Dabei kommt der Fähigkeit der Spieler eine bedeutende Rolle zu, sich im Spiel so zu verständigen, dass es „nach vereinbarten und abgesprochenen Regeln“ (Heine & Rodefeld, 1984, S. 55) gestaltet werden kann. Außerdem soll die Entwicklung des Spieles ermöglicht werden, indem auf die unterschiedlichen Bedürfnisse und Leistungsfähigkeiten der Spieler Rücksicht genommen wird. Dies macht eine Reduzierung von „strukturellen und inhaltlichen Vorgaben notwendig“ (Heine & Rodefeld, 1984, S. 55). Erst dadurch erscheint es möglich, die Kinder anzuregen, eigene, spontane und kreative Ideen zu produzieren und im Spiel ein- und umzusetzen. Andererseits müssen sich die Kinder auch verständigen, wenn es zunächst darum geht ein Spiel zu inszenieren. Konkret müssen Absprachen getroffen werden, wo gespielt wird und wie viele Spieler am Spiel teilnehmen. Weiters folgt in einer Pause oder nach Ende des Spieles eine Auswertungsphase. Dabei soll in einem gemeinsamen Gespräch evaluiert werden, ob das Spiel so weitergeführt werden soll oder ob eventuell Modifikationen im Hinblick auf eine Weiterentwicklung des Spieles notwendig erscheinen (vgl. Groth & Kuhlmann, 1989).

Zuletzt werden die Spielidee und der Spielgedanke als Ähnlichkeitskriterium bei der Einteilung in Sportspielsystematiken herangezogen. Adolph und Hönl (1998) sehen im Wesentlichen die Spielidee als gemeinsames Verwandtschaftskriterium. Sie stellt die kleinste Ganzheit des Spiels dar und „konstituiert sich in immer wiederkehrenden Grundsituationen“ (Roth, 2005a, S. 294). Konkret bedeutet das für das Sportspiel an sich, dass die beiden konkurrierenden Mannschaften für sich selbst versuchen, Treffer zu erzielen und solche des Gegners zu verhindern (vgl. Kuhlmann, 1993, S. 121). Für Stiehler, Konzag und Döbler (1988) stellt der zentrale Spielgedanke das Ähnlichkeitsmerkmal per se dar. „Der Spielgedanke ist der Ausgangspunkt der Entwicklung des Spiels, er legt die Hauptaufgabe der Spielführung in den Grundzügen fest und verdeutlicht praktisch, ‚um was es geht‘ “ (Stiehler, Konzag & Döbler, 1988, S. 174).

Zusammenfassend kann im Sinne von Roth (2005a, S. 294) festgestellt werden, dass die verschiedenen theoretischen Ansatzpunkte nach den Ähnlichkeitskriterien der Sportspiele, in Summe zu keinen nennenswerten Unterschieden in den vorhandenen Klassifikationen geführt haben (siehe Kap. 3.1).

Tab. 7: Ähnlichkeitskriterien der Klassifikationsschemata (ZS = Zielschussspiele, TS = Torschussspiele, WS = Wurfspiele, RS = Rückschlagspiele)

<b>Klassifikations- schema: Autor(en)/Jahr</b>	<b>Systematik: Anzahl der Sportspielgruppen</b>	<b>Verwandtschafts- merkmale in Bezug auf ...</b>	<b>Beispiele</b>
Griffin, Mitchell & Oslin (1997)	4	Taktische (kognitive, u. a. perzeptive) Gemeinsamkeiten	on-the-ball skills (z. B. passing, control, shooting, 1 v 1) off-the-ball movements (z. B. supporting the ball carrier, using a target player, crossover play)
Medler & Schuster (2000); Bremer, Pfister & Weinberg (1981)	2	Grundtaktische Gemeinsamkeiten; Informationell- koordinative Fähig- keiten auf der „mittleren Ebene der Handlungsregulation“	Freilaufen, Anbieten, Decken (speziell ZS); Antizipationsfähigkeit, Berechnungsfähigkeit, Koordinationsfähigkeit (speziell RS)
Adolph & Hönl (1998)	3	(Vor)taktische Ge- meinsamkeiten; Motorische Anforde- rungen; Spielidee	Taktik: Aufbau eines Angriffes, Zielschuss (speziell für TS, WS); Koordination: Koordina- tive Fähigkeiten, Berechnungsfähigkeit
Ellis (1983)	4	Mehrdimensionale, technisch-taktische Variablen	---
Mauldon & Redfern (1981)	3	Motorische Fertigkeit- en bzw. technische Aufgabenstellungen	catching, collecting; car- rying, propelling; strik- ing, throwing
Heine & Rodefild (1984); Groth & Kuhlmann (1989)	3	Psychosoziale Anforderungen	„Kommunikation“ (Verständigung) zwischen den Spielern; „Sich entwickeln lassen“; „Eigenes (Kreatives) produzieren“; Dreischritt: Inszenieren–Spielen– Auswerten
Stiehler, Konzag & Döbler (1988)	4	Zentraler Spielgedanke	---

### 3.2 Eigener Ansatz

Bezogen auf die oben erwähnten Klassifikationsschemata der Sportspielgruppen auf der zweiten Stufe des MSIL wird ein eigener Ansatz gewählt und hier kurz vorgestellt. Dieser bezieht sich auf die Einteilung der Sportspiele in Rückschlag-, Torschuss- und Wurfspiele (vgl. u. a.



Adolph & Hönl, 1998) und ist in der Tabelle 8 dargestellt. Im Zuge eines im Jahre 2002 gestarteten Projektes am ISSW (Institut für Sport und Sportwissenschaft) der Universität Heidelberg werden die drei Sportspielfamilien empirisch untersucht. Dieses dreiteilige Vorgehen bezieht sich auf die jeweilige Sportspielgruppe mit ihren vier Sportarten. Es wurden deshalb „3x4-Sportspiele“ gewählt, um erstens in jeder Sportspielfamilie zentrale und typische Sportarten auszuwählen und zweitens durch diese „limitierte“ Anzahl auch einen Untersuchungsrahmen zu schaffen, der in Bezug auf den zeitlichen und organisatorischen Arbeitsaufwand machbar erscheint.

Die Zielsetzungen der im Anschluss an den Theorieteil dargestellten empirischen Untersuchungen beziehen sich auf die Überprüfung der vorgenommenen Systematik der Sportspiele auf der zweiten Stufe des MSIL im Bereich der Torschussspiele.<sup>10</sup> Jede Kategorisierung obliegt einer Zielvorstellung und erfüllt einen Zweck. Darum wird in der vorliegenden Forschungsarbeit die didaktisch-methodische Relevanz dieser konkreten Systematik wissenschaftlich untersucht. Dabei geht es um die Vermittlung von Lehr- und Lerninhalten sowohl aus inhaltlicher als auch aus zeitlicher Sicht. Die Ähnlichkeiten der Sportspielfamilien werden hier mit Hilfe der Taktik-, Koordinations- und Taktikbausteine bestimmt.

Tab. 8: Systematik der Sportspiele auf der zweiten Stufe des MSIL

<b>Rückschlagspiele</b>	<b>Torschusspiele</b>	<b>Wurfspiele</b>
Volleyball	Fußball	Basketball
Tennis	Hockey	Handball
Badminton	Eishockey	Streetball
Squash	Rugby	Beachhandball

<sup>10</sup> Zum jetzigen Zeitpunkt ist noch nicht klar, ob die beiden anderen Parallelprojekte (Rückschlag- und Wurfspiele) in ähnlicher Konzeption und Struktur auch finalisiert werden können.



## 4 Lerntransfer

### 4.1 Vorüberlegungen

Nach der detaillierten Darstellung der beiden Sportvermittlungsmodelle (siehe Kap. 2.3 und Kap. 2.4) und im Speziellen des MSIL (siehe Kap. 2.4.2) erscheint es notwendig, einen zielgerichteten Bezug zu wissenschaftlichen Grundlagen herzustellen. Dabei kann sich der Verweis auf die lerntheoretische Diskussion aus der Pädagogischen Psychologie als nützlich und passend erweisen. Im Folgenden wird darauf näher eingegangen.

Geht es im Arbeits- bzw. Unterrichtsprozess um die Verwendung adäquater Lehrverfahren und Vermittlungsprozesse, so ist das primäre Ziel der pädagogischen Einflussnahmen darauf gerichtet, dass das Gelernte auf „Anforderungen und Situationen außerhalb des Interventionskontextes“ (Mähler & Stern, 2006, S. 782) übertragen werden kann. Dies wird im Allgemeinen als Lerntransfer bezeichnet (vgl. u. a. Annett & Sparrow, 1985; Weinert, 1998; Mahler & Stern, 2006).

Besonders der Bildungsinstitution Schule wird mitunter kritisch nachgesagt, dass das erlernte, theoretische Wissen kaum in außerschulischen Kontexten angewendet wird (vgl. Renkl, 2006, S. 778). Seit Whitehead (1929) spricht man in diesem Zusammenhang von trägem Wissen („inert knowledge“; u. a. Sonntag, 1997, S. 347; Renkl, 2006, S. 778). Konkret ist damit jenes Wissen gemeint, das zwar existiert, jedoch nicht aktiviert und angewendet werden kann, wenn es notwendig ist (vgl. Sonntag, 1997, S. 347; Klauer, 2006, S. 699). Von dieser Art von Wissen soll hier Abstand genommen werden. Vielmehr ist das Ziel im Lerntransfer auf den Erwerb von intelligentem und anwendungsorientiertem Wissen gerichtet, um eine individuelle, reflexive Handlungskompetenz zu entwickeln (Weinert, 1998, S. 101, S. 115 ff.).

Der Terminus Lerntransfer wird in der Literatur in unterschiedlicher Weise verwendet (siehe Kap. 4.2), wobei aus aktueller Sicht keine eindeutige Klarheit darüber besteht, ob und unter welchen Bedingungen Transferleistungen überhaupt zu Stande kommen. Es werden unterschiedliche Voraussetzungen und Bedingungen genannt, die sich mitunter auf die Charakteristika von Lern- und Anwendungssituation oder auf die zeitliche Distanz zwischen ursprünglich trainiertem und später beobachtbarem Verhalten beziehen. In diesem Zusammenhang kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es keine „Abkürzung des Lernens“ (Reusser, 1998, S. 152) gibt und somit kaum von einem „spontanen Transfer“ gesprochen werden kann (vgl. Mahler & Stern, 2006, S. 783; Reusser, 1998, S. 152).

### 4.2 Begriffsklärungen

Konkret wird unter Transfer die „erfolgreiche Anwendung angeeigneten Wissens bzw. erworbener Fertigkeiten im Rahmen einer neuen, in der Situation der Wissens- bzw. Fertigkeitenan-eignung noch nicht vorgekommenen Anforderung [...]“ verstanden (Hasselhorn & Mahler, 2000, S. 86; Mahler & Stern, 2006, S. 782 f.). In diesem Zusammenhang kann Transfer per se auch als „nicht-trivialer Lerneffekt“ (Klauer, 2000, S. 154) bezeichnet werden, der im Besonderen die strukturelle Unterschiedlichkeit von ursprünglicher Lern- und neuer Anwendungssi-

tuation betont. Vice versa kann von einem trivialen Lerneffekt gesprochen werden, wenn „source“ (Lernkontext) und „target“ (Kriteriumsaufgabe; vgl. u. a. Klauer, 2000, S. 154; Sonntag, 1997, S. 345) identisch sind und „Lernen die Leistung bei diesen Aufgaben verändert hat“ (Klauer, 2000, S. 154). In diesem Fall ist der Begriff des Transfers nicht indiziert.

Wird neues Lernen in einem unabhängigen Anforderungsbereich durch die vorangegangenen Interventionsmaßnahmen in einem früheren Lernprozess erleichtert oder unterstützt, so ist das als „Produkt des Transfers“ (Mähler & Stern, 2006, S. 783) anzusehen und kann als positiver Transfer bezeichnet werden. Ist das Gegenteil der Fall, und hemmt oder erschwert ursprüngliches Lernen die neuen Lernprozesse, so spricht man von negativem Transfer oder Interferenz. Weitere Unterscheidungen des Transferbegriffes beziehen sich im Wesentlichen auf die Reichweite des Lernstoffes (spezifischer und unspezifischer bzw. genereller Transfer), auf die Stärke des Transfers in Bezug auf eine duale und wechselseitig aufeinander bezogene Aufgabenstellung (symmetrischer und asymmetrischer Transfer<sup>11</sup>), auf den Anstrengungsgrad bei der Lösung einer neuen Aufgabe („low-road“- und „high-road“-Transfer), auf die zeitliche Distanz zwischen der Lern- und Anwendungssituation (proximaler und distaler Transfer), auf die Richtung und Anwendungsmöglichkeiten, in der Lernen stattfindet (vertikaler und horizontaler Transfer) und auf die Übertragungsmodi der Lernaufgaben bezogen auf den gleichen Lerntypus (literaler Transfer) bzw. auf die Lernleistung per Analogieschluss (figuraler Transfer) (vgl. Salomon & Perkins, 1989; Klauer, 2000; zusammenfassend bei Mahler & Stern, 2006, S. 783 f.).

Bezug nehmend auf die beiden Vermittlungsmodelle der Sportspiele (siehe Kap. 2.3 und Kap. 2.4), wird im Folgenden explizit nur auf den vertikalen und horizontalen Transfer eingegangen. Gagné (1965) hat diese Termini schon vor über vierzig Jahren in seinem hierarchischen Modell des Wissenserwerbs erwähnt.

### **4.3 Vertikaler Transfer**

Soll sinnerfüllt gelernt werden, so müssen die Lernenden eine verfügbare „inhaltlich relevante Vorwissensbasis“ (Weinert, 1998, S. 115) besitzen, auf die sie bei der Beurteilung der Inhalts- und Aufgabenspezifität der neuen Anforderung zurückgreifen können. Somit kommt in diesem Kontext der individuellen Lerngeschichte der Lernenden eine besondere Bedeutung zu (vgl. Annet & Sparrow, 1985, S. 119). Für Weinert (1998, S. 115) ist das Ziel dieses Lernprozesses der „Erwerb intelligenten Wissens“. Konkret ist darunter „ein wohlorganisiertes, disziplinar, interdisziplinär und lebenspraktisch vernetztes System von flexibel nutzbaren Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen und metakognitiven Kompetenzen“ (Weinert, 1998, S. 115) zu verstehen. Der kognitive Mechanismus dieser Lernform wird durch den vertikalen Lerntransfer (vgl. u. a. Duncan & Kelly, 1983; siehe Abb. 4) repräsentiert. Hier soll der Wissenserwerb im gleichen Inhaltsgebiet in erleichterter Form, jedoch stetig steigendem Schwie-

---

<sup>11</sup> Klauer (2000, S. 155) spricht z. B. vom Huckepack-Theorem, dass sich auf Paare mentaler Strategien bezieht und folgenden asymmetrischen Transfer behauptet: „Das Erlernen einer spezielleren Strategie führt zu Transfer-effekten bei Leistungen, die vom Einsatz einer allgemeineren Strategie abhängig sind.“ Und weiters: „Das Erlernen einer allgemeineren Strategie führt dagegen nicht zu Transfereffekten bei Leistungen, die vom Einsatz einer spezielleren Strategie abhängig sind.“

rigkeitsgrad der Aufgaben ermöglicht werden. Die Wirksamkeit neuer Lerninhalte wird über sachlogische, stufenweise und systematisch aufeinander aufbauende Lernprozesse angesteuert, indem die erworbene Fertigkeit oder Kenntnis direkt zum Erwerb einer übergeordneten Fertigkeit oder Kenntnis beiträgt (Hasselhorn & Mähler, 2000, S. 87). Zusammengefasst kann über diese Form der Vermittlung von anschlussfähigem Wissen festgehalten werden:

*„There is sometimes an optimal order of progression in training in which learning one aspect or component of the task transfers to the next. This progression was called vertical transfer [...]“* (Annett & Sparrow, 1985, S. 117)

Als zweckmäßige Unterrichtsform wird die „direkte Unterweisung“ (Weinert, 1998, S. 115) angesehen, die lehrergesteuert und in verstärktem Maße schülerzentriert arbeitet. Die Lehrkraft gibt die Lernrichtung vor und unterstützt den Lernprozess, wobei die individuelle Entwicklung der Kinder im Vordergrund steht. Dabei wird besonderes Augenmerk auf das Schaffen eines förderlichen Lernklimas gelegt, das die Aktivität der Schüler am Unterrichtsgeschehen erleichtern soll. Die Möglichkeit eines positiven Lerntransfers scheint umso größer zu sein, je variabler und problemorientierter die Lernumgebung und die Zustände für die Lernanwendungen gestaltet sind (vgl. Sonntag, 1997, S. 347). Weiters kann die Forderung eines differenzierten Unterrichts damit verbunden werden, dass im Besonderen auf die Leistungsvoraussetzungen und -heterogenität der Kinder Rücksicht genommen wird. Der aufeinander aufbauende, strukturierte Wissenserwerb und die damit verbundene schülerorientierte Unterrichtsform ermöglicht den konzentrierten Blick auf das einzelne Kind und soll mithilfe diagnostizierte Wissensdefizite zu reduzieren oder aufzuheben. Somit ist es möglich ein individuelles Leistungsprofil jedes Kindes zu erstellen und – ausgehend vom aktuellen Leistungslevel – differenzierte Lernprogramme anzubieten. Diese unterstützen den jeweiligen Lernfortschritt der Kinder, der im Sinne einer qualitativen Evaluation sorgfältig dokumentiert werden sollte. (vgl. Weinert, 1998, S. 115)

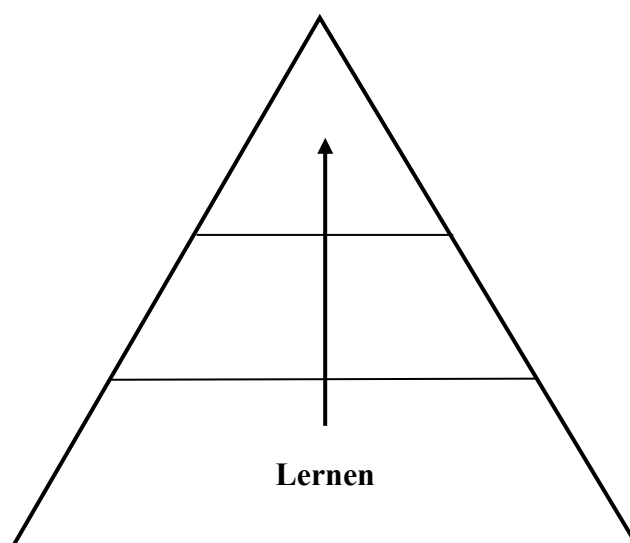


Abb. 4: Vertikaler Lerntransfer (modifiziert nach Weinert, 1998, S. 116)

## 4.4 Horizontaler Transfer

Um entsprechende Aufgaben zweckmäßig zu lösen, muss das erworbene intelligente Wissen flexibel und kompetent genutzt werden. Dabei spielt die Art des Wissenserwerbes eine entscheidende Rolle. Damit ist gemeint, dass die Lernenden vor allem auch die „situativen Kontexte“ (Weinert, 1998, S. 116) der möglichen Anwendungen des Wissens mitlernen müssen, um dies auch in lebenspraktischen Situationen kreativ anwenden zu können.

Die Erkenntnis dahinter besagt, dass die menschliche Kognition in hohem Maße kontext- bzw. anforderungsgebunden und nur situationsspezifisch aktivierbar ist (vgl. Klauer, 2006, S. 699; Mähler & Stern, 2006, S. 785). Vertreter des Situiertheitskonzepts (u. a. Billet, 1996) gehen davon aus, dass das Lernen so in die Situation des Wissenserwerb eingebunden ist, dass ein Lerntransfer auf andere Situationen bzw. Kontexte kaum möglich ist (vgl. Klauer, 2006, S. 699). Davon abgeleitet soll daher neben systematisch-symbolischem Lernen verstärkt auch situiert-anwendungsbezogenes Wissen erworben werden (Weinert, 1998, S. 116). Der dazugehörige kognitive Mechanismus wird als horizontaler Lerntransfer (siehe Abb. 5) bezeichnet, wobei das angeeignete Wissen auf Bereiche der gleichen Komplexitätsebene, jedoch in unterschiedlichen, neuen Situationen und Zusammenhängen angewendet wird. Als Voraussetzung muss das zur Verfügung stehende und notwendige Wissen organisiert vernetzt und kognitiv strukturiert werden. Als sinnvolle Unterrichtsformen sind Team- bzw. Gruppen- und Projektarbeiten zu nennen, die schon während der Lernphasen in Anspruch genommen werden und vielfältige, variable und vor allem lebensnahe Lernarrangements initiieren. Sie sind als ideale Ergänzung zu herkömmlichen Unterrichtsformen, wie Frontalunterricht, zu verstehen.

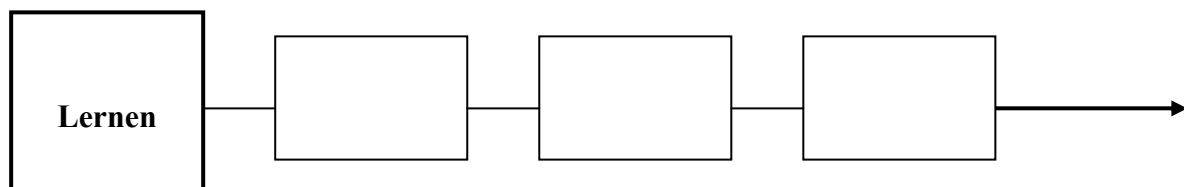


Abb. 5: Horizontaler Lerntransfer (modifiziert nach Weinert, 1998, S. 117)

## 4.5 Bedingungen für die Förderung von Transferleistungen

Um bestimmte Klassen von Aufgaben oder Anforderungen zu lösen, bedarf es unterschiedlicher Strategien. Diese werden als „ein Plan für eine Handlungssequenz verstanden, die auf die Erreichung eines Handlungszieles gerichtet ist“ (Klauer, 2000, S. 154). Sinngemäß definieren Annett und Sparrow (1985, S. 121): „A plan is neither a string of reflexes nor a faculty but a kind of flexible recipe for producing behaviour appropriate to specific purposes in any given environment.“

Die gedankliche Verbindung der Strategie als Plan erscheint deshalb plausibel, da auf dem Kontinuum zwischen dem Pol des bewussten und absichtlichen Einsatzes und demjenigen der unwissentlichen und unbemerkten Ausführung faktisch alle Optionen möglich sind. Dies steht im Gegensatz zur Handlung, die die Merkmale der Zielorientierung und bewussten Ausfüh-

rung beinhaltet. Als spezielle Beispiele für Strategien können Lern-, Denk- oder Problemlösestrategien genannt werden, die man als mentale Strategien bezeichnet. (Klauer, 2000, S. 154) Um schließlich entsprechend strategisch vorzugehen, sind Kompetenzen notwendig, die eine Person befähigen, „ausgehend von einer Klasse von Ausgangsbedingungen eine Klasse von Endzuständen zu erreichen“ (Müller, 2006, S. 54; genauer siehe Kap. 2.4.2.2) und quasi als Voraussetzungen für die erfolgreiche Bewältigung von Anforderungen angesehen werden können.

Die zentrale Zielsetzung im Lernprozess ist daher auf die Entwicklung von erworbenen Kompetenzen (u. a. Wissen, Fertigkeiten und Kenntnisse) gerichtet, die generalisier- und transferierbar sind auf neue Anwendungssituationen (vgl. u. a. Hesketh, 1997, S. 334; Sonntag, 1997, S. 344). Die Aufgabe der Realisierung der Transferleistung ist jedoch keine besonders leichte, vor allem vor dem Hintergrund der wechselnden Wissensanforderungen und kurzlebigen Qualifikationen in Bildungsinstitutionen bzw. der sich rasch ändernden Berufsbedingungen und der Vielzahl an Beschäftigungsmöglichkeiten (vgl. Ford, 1997, S. 349). Daher spricht eine Reihe von Untersuchungen in diesem Kontext von der Transferproblematik (vgl. u. a. Chambers, 1956; Ford, 1997) oder sogar von Dilemma(s) (Hesketh, 1997; Reusser, 1998), und es wird – als Ausweg – eine Fülle von erforderlichen Bedingungen und Maßnahmen zur Förderung von Transferleistungen genannt.

Zunächst geht es um den Vergleich der Charakteristika der Anforderungen in der Trainings- („source“) und der Anwendungssituation („target“) und die damit verbundene Suche nach strukturellen Identitäten (Sonntag, 1997, S. 345).

Es scheint ein positiver Transfereffekt von den Oberflächenmerkmalen der benutzten Aufgaben abzuhängen und zwar in der Form, dass eine hohe äußerliche und strukturelle Ähnlichkeit zwischen den trainierten Aufgaben und jenen in der Realsituation konstatiert werden kann (Lindenberger & Kray, 2005, S. 316 f.). Tritt nämlich der Fall ein, dass die äußerlichen Merkmale der Anforderungen unterschiedlich sind, dann können auch keine oder nur geringe Transferleistungen festgestellt werden, „wenn sie derselben intellektuellen Fähigkeit zugeordnet werden können“ (Lindenberger & Kray, 2005, S. 317). Diesbezüglich ist allerdings zu erwähnen, dass sich Aufgaben aus unterschiedlichen Inhaltsgebieten „trotz isomorpher Struktur“ (Mähler & Stern, 2006, S. 785) wesentlich in ihrer Anforderungskomplexität unterscheiden können und dadurch kaum eine spontaner Transferleistung zu erwarten ist.

Das bedeutet also, dass Lerntransfereffekte nur zu Stande kommen, wenn im Lern- und Funktionsfeld gemeinsame Wissens Elemente vorhanden sind und auf diese Ressourcen zurückgegriffen werden kann. Die Identität bezieht sich hier vor allem auf Stimulus-Reaktionselemente (Hasselhorn & Mahler, 2000, S. 89 f.). Darauf Bezug nehmend sind in analoger Weise die Übungs- und Spielformen der Bausteine der Ballschule konzipiert (siehe Kap. 2.4.2.2). In Weiterführung dieser schon vor etwa hundert Jahren erstellten „theory of identical elements“ (Thorndike & Woodworth, 1901) weisen Annet und Sparrow (1985) auf die beiden Theorien „formal discipline theory“ und „identical elements theory“ hin, die sich mit den besonderen Eigenschaften und Zusammenhängen der Kompetenzen der Lernenden in der Lern- und Berufssituation beschäftigen. Somit wird die Wirksamkeit der Transferleistung mit der Fähigkeit der Wissensrekrutierung und auch Wissenspräsentation der Lernenden begründet. Es kann

prinzipiell nicht vorausgesetzt werden, dass bestehendes Wissen automatisch zur Verfügung steht, sondern es bedarf einer speziellen Aufarbeitung, indem gegebenenfalls gelernte Regeln, Strategien und Prinzipien zur zweckmäßigen Lösung der Anforderung erkannt, abstrahiert und tatsächlich in breiten Anwendungsgebieten genutzt werden. (vgl. Annet & Sparrow, 1997, S. 119; Hasselhorn & Mähler, 2000, S. 90 f.; Mähler & Stern, 2006, S. 789 f.).

Ebenso scheint im Zuge der Präsentation des Wissens vor allem die gezielte Interaktion zwischen Individuum und Umwelt unter Zuhilfenahme so genannter mentaler Werkzeuge für den Transfererfolg von Bedeutung zu sein (vgl. Greeno, Smith & Moore, 1993). Als mentale Werkzeuge können im Wesentlichen die natürliche und formale Sprache sowie bildlich-graphische Darstellungsformen zur mentalen Modellierung bezeichnet werden (Mähler & Stern, 2006, S. 787). Im Umgang mit ihnen verliert der Aspekt der objektiven Ähnlichkeit von Lern- und Anwendungssituation an Bedeutung und rückt die subjektiv wahrgenommene Übereinstimmung der Wissensstrukturen des Lernenden in den Vordergrund. Dabei geht es im Wesentlichen darum, dass durch internen Vergleich diejenigen gemeinsamen Wissens-elemente eruiert werden, die für die Bewältigung der Anforderungen relevant sind. Diese Analogiebildung kann Transferleistungen positiv beeinflussen ohne allerdings automatisch eine Lernübertragung zu garantieren. (Mähler & Stern, 2006, S. 787 ff.)

Geht man einen gedanklichen Schritt weiter, so begünstigt der Erwerb metakognitiver Kompetenzen die Transferleistung, besonders in Hinblick auf den lateralen Lerntransfer, der eng zusammenhängt mit vertikalen und horizontalen Transferprozessen (vgl. Weinert, 1998, S. 117). Unter Metakognitionen werden Phänomene, Aktivitäten und Erfahrungen subsumiert, die in Verbindung gebracht werden mit dem Wissen per se und der Kontrolle über unterschiedliche kognitive Funktionen (Hasselhorn & Mähler, 2000, S. 91) und die besondere Eigenschaft besitzen, dass sie „Kommandofunktionen der Steuerung und Regulation bewussten Lernens übernehmen“ (Mähler & Stern, 2006, S. 790 f.) können. Dies impliziert, dass der Lernende vor allem lernt, zweckmäßig und erfolgreich zu lernen, Schlüsselqualifikationen zu erwerben und sich mentale Strategien, wie Lerntechniken zur Informationsbeschaffung oder Problemlösestrategien, anzueignen (vgl. Weinert, 1998, S. 117 f.; Klauer, 2000, S. 154 f.).

Zu den wesentlichen Voraussetzungen, damit ein Lerntransfer gelingen kann, sind seitens der Lernenden im Besonderen kognitive Funktionen (z. B. Konzentration) und eine entsprechende Motivationslage erforderlich. So sind notwendige Bedingungen im Hinblick auf eine hohe intrinsische und identische Lernmotivation sowohl in der Lern- als auch in der Anwendungsphase und eine entsprechende Wertschätzung gegenüber den gestellten Anforderungen anzusehen (vgl. Annett & Sparrow, 1997, S. 117; Hasselhorn & Mähler, 2000, S. 93; Mähler & Stern, 2006, S. 791). Eine grundsätzliche Problematik liegt darin, dass besonders jene Trainingsmethoden, die hohe Effektivität in der Transferleistung besitzen, in vielen Fällen für die Lernenden wenig Spaß, Interesse und Motivation hervorrufen. Diese Diskrepanz bezeichnet Hesketh (1997) als größtes Dilemma im Training für Transferleistungen. Deshalb schlägt sie vor, die Lernenden vermehrt aktiv in den Lernprozess einzubinden, indem diese in den ersten Schritten die (Selbst-)Wirksamkeit des Kompetenzerwerbs mit erleben sollen mit der nachträglichen Einführung von Methoden zur verbesserten Entwicklung von transferierbaren Kompetenzen. Weiters sollen sie eingebunden werden in den Entscheidungsprozess zur Mit-



gestaltung des Trainings, um die individuelle Selbstverantwortung für die eigenen Trainingsinterventionen und die spätere Karriereentwicklung zu steigern und angeleitet werden, dass eigene Training in einem lebenslangen Prozess zu reflektieren.

#### 4.6 Zusammenfassung und Ausblick

Der Begriff des Lerntransfers findet in unterschiedlicher Weise Anwendung und wird mit verschiedenen Zielsetzungen assoziiert. Im Hinblick auf die Modelle zur Sportspielvermittlung werden zwei Arten von Transfer näher beleuchtet.

Beim vertikalen Transfer wird intelligentes Wissen erworben und in strukturierter, hierarchisch aufbauender Weise vermittelt. Die auf einer Lernstufe angeeigneten Kompetenzen sind Voraussetzung für einen erfolgreichen Lerntransfer auf die nächst höhere Ausbildungsstufe. Dies kann direkt mit der integrativen Sportspielvermittlung in Verbindung gebracht werden und hier im Speziellen mit dem dreistufigen MSIL, das ausgehend von der sportspielübergreifenden (erste Stufe) und anschließenden sportspielgerichteten (zweite Stufe) zur sportspiel-spezifischen Lernstufe (dritte Stufe) führt (siehe Kap. 2.4 und speziell Kap. 2.4.2).

Wird hingegen das vorhandene Wissen in flexibler Weise situationsadäquat genutzt und in variablen Anforderungssituationen auf gleicher hierarchischer Ausbildungsstufe angewendet, so kann von einem horizontalen Transfer gesprochen werden. Dieser steht in engem Zusammenhang mit dem genetischen Lehrkonzept. Nach Einführung in ein konkretes Sportspiel sollen hier Transferpotenziale genutzt und somit Lernübertragungen auf andere Sportspiele möglich gemacht werden (siehe Kap. 2.3).

Damit von positivem Lerntransfer gesprochen werden kann, sind auf Grund der aktuellen empirischen Befundlage mehrere Bedingungen und Voraussetzungen notwendig, die allerdings in vielen Fällen nicht ganz erfüllt werden können. Als Beispiele können strukturelle Zusammenhänge zwischen der Basis- und Zielaufgabe als auch die Erkennung und Rekrutierung gemeinsamer Wissens Elemente und die Übertragung genereller Prinzipien genannt werden. Weiters ist die individuelle, subjektive Wahrnehmungsfähigkeit in der Wissensorganisation und die damit verbundene Analogiebildung von Bedeutung sowie der Erwerb metakognitiver Kompetenzen im Hinblick auf die Fähigkeit Lernen zu lernen und dies als lebenslangen Prozess anzusehen. Schließlich spielen kognitive und motivationale Eigenschaften der Lernenden eine entscheidende Rolle für eine Transferleistung.

Um diese Forderungen zu erfüllen, wird vermehrt für Forschungsmaßnahmen und -expertisen plädiert, die notwendig sind, um theoretische Konzepte zu erarbeiten und begleitende, längerfristige Evaluationen durchzuführen. Besonders Förderprogramme und kombinierte Trainingsmethoden, die die Erkenntnisse der Wissens- und Berufsanalysen einfließen lassen, sollen im Stande sein, spezielle Strategien und situative Wissens Elemente („learning outcomes“; Ford, 1997, S. 350) mit hoher Praxisrelevanz zu identifizieren und herzustellen. In diesem Prozess können „metakognitive Instruktionen als [...] Transfervehikel [...] herangezogen“ werden (Hasselhorn & Mähler, 2000, S. 92). Das Ziel ist die Entwicklung generalisierbarer und auf neue Anforderungssituationen transferierbarer Kompetenzen, die nach ihrer Eignung und Anwendbarkeit in der Arbeitssituation bewertet werden. Daher müssen im Vorfeld kon-

krete Lernaufgaben ausgewählt, organisiert und entsprechende exakte Ziele und Inhalte formuliert werden (vgl. Sonntag, 1997; Ford, 1997; Hesketh, 1997).

In der Zwischenzeit sind erste Modelle entstanden, die geeignet erscheinen zur Förderung von Transferleistungen beizutragen.

So basiert das Forschungsmodell „cognitive apprenticeship“ (Collins, Brown & Newman, 1989; vgl. Sonntag, 1997, S. 347) auf verschiedenen Prinzipien, wie z. B. Authentizität und Situationsspezifität der Wissensanwendung, und liefert einen passenden Trainingsrahmen, um einen Lerntransfer zu erleichtern, speziell in Form einer lernförderlichen Umgebung und verbesserten Kommunikation der am Lernprozess beteiligten Personen. So wird besonderer Wert darauf gelegt, das Vorgehen gemeinsam zu reflektieren, indem ein informativer Austausch zwischen Experten und Lernenden als auch zwischen den Lernenden untereinander stattfindet. Fasst man in Kürze die methodischen Schritte zusammen, so zeigt der Experte (Trainer) dem Lernenden eine individuelle Strategie zur Lösung eines Problems in einer authentischen Anwendungssituation. Dabei kommentiert der Experte sein Vorgehen durch lautes Denken („cognitive modelling“). Weiters soll der Lernende dasselbe Problem lösen, indem der Trainer berät und unterstützt („coaching“ und „scaffolding“), jedoch im Verlauf des Lernprozesses seine Interventionsmaßnahmen sukzessive reduziert („fading“) bis der Lernende schließlich das Problem selbständig lösen kann („exploration“) (vgl. Sonntag, 1997, S. 347 f.; Haselhorn & Mähler, 2000, S. 96).

In einer weiteren Studie untersuchten Barnett und Ceci (2002) situative und zeitliche Aspekte von Transferleistungen in separater Form vor dem Hintergrund von nahem bzw. weitem Transfer und stellen diesbezüglich eine Taxonomie auf, die die Kriterien Wissensdomäne, physikalischer, zeitlicher, funktionaler und sozialer Kontext sowie Modalität der Informationsverarbeitung beinhaltet. Mit dieser differenzierten, qualitativen Betrachtungsweise der Transferbedingungen könnte in Zukunft die Möglichkeit geschaffen werden, Charakteristika der Lern- und Anwendungssituationen auch rezipientengerechter (z. B. Schule oder Erwachsenenbildung) zu variieren und zur Optimierung lernförderlicher Maßnahmen (z. B. Lernklima, Kommunikationsstrategien) beizutragen (vgl. zusammenfassend Mähler & Stern, 2006, S. 784 f.).

## 5 Resümee

In der Sportspielvermittlung sind prinzipiell zwei gegensätzliche Modelle festzumachen. Das spezifisch-exemplarische, genetische Lehrkonzept (siehe Kap. 2.3) – als Weiterentwicklung der spielgemäßen Konzepte (siehe Kap. 2.2) – arbeitet im Sinne des horizontalen Lerntransfers. Im Gegensatz dazu ist die übergreifend-integrative Sportspielvermittlung direkt dem vertikalen Lerntransfer verbunden.

Beide rücken den spielorientierten Ansatz in den Mittelpunkt ihrer Trainingsinterventionen. Damit distanzieren sie sich inhaltlich vom Konzept der methodischen Übungsreihen, das in früheren Lernmodellen eine Vorrangstellung einnahm. Dieser Ansatz geht davon aus, dass die Kinder zuerst einzelne technisch-taktische Elemente systematisch lernen müssen, um überhaupt spielen zu können. Das Spiel per se wird erst sukzessive durch „zwischengeschaltete Rohformen [...] in den Sinnzusammenhang eingebracht“ (Schaller, 1994, S. 34; siehe Kap. 2.1).

Das genetische Lehrprinzip orientiert sich an der Spielidee und am Anforderungsprofil eines speziellen Sportspieles und nimmt Bezug auf die drei Prinzipien des genetischen Lehrens nach Wagenschein (1989), in Form des genetischen, sokratischen und exemplarischen Grundsatzes. Man geht davon aus, dass sich die in dem spezifischen Sportspiel erworbenen Spielerfahrungen auch auf andere Sportspiele transferieren lassen (siehe Kap. 2.3). In konträrer Weise verläuft dies bei der integrativen Sportspielvermittlung. Dort sollen die Kinder zuerst ein allgemeines Spielverständnis in praktisch allen Sportspielen entwickeln und sich dadurch eine Fülle an generellen und transferierbaren Bewegungs- und Spielerfahrungen aneignen, die für das Lernen in späteren Ausbildungsstufen von Nutzen sein sollen. Erst mit zunehmendem (Trainings-)Alter der Kinder steigt der Grad der Spezifität der Trainingsinhalte, über das Lernen in Sportspielefamilien und schließlich der Schulung in einem speziellen Sportspiel. Somit ist das Ziel im integrativen Konzept der Sportspielvermittlung auf die Entwicklung von Spielfähigkeit(en) im engeren Sinn (SportspieLfähigkeiten) ausgerichtet. Diese werden nach sportspielübergreifenden, sportspielgerichteten und sportspielespezifischen Spielfähigkeiten differenziert (siehe Kap. 2.4).

Das primäre Ziel in der integrativen Sportspielvermittlung ist die Suche nach strukturellen Ähnlichkeitskriterien in den Anforderungsprofilen von Sportspielen. Die theoretische Grundlage dazu liefert das in der Kognitiven Psychologie entwickelte Prototypenmodell, das u. a. die Integration von Familienähnlichkeiten im Sinne Wittgensteins verfolgt. Die Zugehörigkeit zu einer Kategorie (z. B. SportspieLfamilie) wird hier durch übergreifende und kreuzende Ähnlichkeitsmerkmale bzw. Eigenschaften ihrer Vertreter (Mitglieder) bestimmt (siehe Kap. 2.4.1). In der vorliegenden Arbeit werden die Ähnlichkeiten durch Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine festgelegt. Um Familienähnlichkeiten empirisch zu untersuchen, konnte im Zuge der Operationalisierungen die Cue Validität (CV) als eine wesentliche Größe ausgemacht werden. Sie gibt Auskunft über die Bedeutung eines Merkmales (z. B. Baustein ZEITDRUCK) für eine bestimmte Kategorie (z. B. SportspieLfamilie der Torschussspiele; siehe Kap. 2.4.1.1).

In der integrativen Sportspielvermittlung hat sich das Modell des spielerisch impliziten Lernens (MSIL) etabliert (siehe Kap. 2.4.2), das drei hierarchisch aufgebaute Ausbildungsstufen umfasst, die vom sportspielübergreifenden (erste Stufe) über das sportspielgerichtete (zweite Stufe) bis hin zum sportspielspezifischen Lernen (dritte Stufe) führen. Ausgehend von einer für alle Sportspiele relevanten Grundphilosophie (siehe Kap. 2.4.2.3) impliziert die konzeptionelle Struktur des Modells sowohl sportspielübergreifende Ziele (siehe Kap. 2.4.2.1) als auch sportspielübergreifende Inhalte (siehe Kap. 2.4.2.2). Die wissenschaftlichen Grundlagen dafür stammen aus der Allgemeinen und Differentiellen Psychologie, der Pädagogik, der Kognitions- bzw. der Bewegungs- und Trainingswissenschaft sowie aus zahlreichen empirischen Studien.

Nach dem allgemeinen, integrativen und auf alle Sportspiele bezogenen Ballschulmodell auf der ersten Ebene, geht es auf der zweiten Stufe des MSIL um eine teilintegrative Aufspaltung in Sportspiefamilien, die sich durch strukturelle und inhaltliche Ähnlichkeiten und Gemeinsamkeiten auszeichnen sollen. Daher wird nach Verwandtschaften zwischen den Sportspielen gesucht. Dies hat neben dem Ziel einer besseren Übersicht auch den Zweck einer didaktisch-methodischen Ausnutzung und Verwertbarkeit im Anfängertraining. Im englischsprachigen Raum hat sich das Modell des „Teaching Games for Understanding“ (TGFU) und der „Tactical Awareness Approach“ (TAA) bewährt und im deutschsprachigen Raum die Dreiteilung in Rückschlag-, Torschuss- und Wurfspiele. Grundsätzlich kann zwischen diesen Klassifikationen eine hohe Übereinstimmung konstatiert werden (siehe Kap. 3.1). Wird die Frage nach den Verwandtschaftsmerkmalen gestellt, nach denen Systematiken der Sportspiele vorgenommen werden, so kann festgehalten werden, dass es unterschiedliche Einteilungskriterien gibt. Die Palette reicht von taktischen (perzeptiven und kognitiven) Fähigkeiten und motorischen (technischen und informationell-koordinativen) Fertigkeiten, über psychosoziale Anforderungen bis hin zu Gemeinsamkeiten im Sinne der Spielidee und des Spielgedankens. Außerdem finden sich Ähnlichkeiten in Bezug auf mehrdimensionale technisch-taktische Variablen (siehe Kap. 3.1.1). Trotzdem sind dadurch kaum Unterschiede in den verschiedenen Klassifikationen der Sportspiele festzustellen.

Der eigene Ansatz, der inhaltlich von der bekannten Dreiteilung der Sportspiele in Rückschlag-, Torschuss- und Wurfspiele ausgeht, ist mit „3x4-Sportspielen“ konzipiert und bezieht sich auf die Sportspiefamilie der Torschussspiele (siehe Kap. 3.2). Er bildet die Grundlage für die empirischen Untersuchungen. Aus der Folgerung, dass es dabei um Studien von Ähnlichkeiten geht, wird in konsequenter Weise auf die bewährten Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine der Ballschule zurückgegriffen. Dadurch sind Antworten zu erwarten, inwieweit die untersuchten vier Sportspiele Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby in dieselbe Sportspiefamilie der Torschussspiele passen und ob eventuelle Umstrukturierungen notwendig erscheinen. Unmittelbar daran schließt sich auch die Frage nach der Konzeptionierung von weiterführenden Ballschullehrplänen auf der zweiten Stufe des MSIL. Bis dato liegen praktische Anschlussmodelle in Form der „Ballschule Rückschlagspiele“ (Kröger, Roth & Memmert, 2002) und der „Ballschule Wurfspiele“ (Roth, Memmert & Schubert, 2006) vor.

Das Ziel pädagogisch-psychologischer Interventionsmaßnahmen ist darauf gerichtet, dass sich die in einer bestimmten Basissituation erlernten Kompetenzen in praktikablen Anwendungs- bzw. Zielsituationen zweckmäßig und erfolgreich anwenden lassen. Ist dies der Fall kann von Lerntransfer gesprochen werden (siehe Kap. 4.1 und Kap. 4.2). Damit eine positive Transferleistung zu Stande kommt, müssen jedoch eine Reihe von Bedingungen erfüllt werden, die sich von einer subjektiv wahrgenommenen gemeinsamen Wissensrepräsentation, über Analogiebildung und dem Erwerb metakognitiver Kompetenzen bis zu erforderlichen kognitiven und motivationalen Funktionen erstrecken (siehe Kap. 4.5). Bei der Vermittlung von Kompetenzen sind vertikale bzw. horizontale Transferleistungen anzustreben. Dabei soll zunächst intelligentes Basiswissen erworben werden, dass hierarchisch strukturiert ist und stufenweise vermittelt wird (vertikal; siehe Kap. 4.3). Dieses erlernte Wissen gilt es in unterschiedlichen Situationen und auf gleicher hierarchischer Ebene praktikabel anzuwenden (horizontal; siehe Kap. 4.4). Zur Vermittlung entsprechender Kompetenzen ist die Anwendung unterschiedlicher Unterrichtsformen sinnvoll.



---

## Empirischer Teil

### 6 Untersuchungsdesign

#### 6.1 Vorbemerkungen, Fragestellungen und Hypothesen

In der vorliegenden Arbeit werden zwei Hauptstudien durchgeführt, mit denen taktische, koordinative und technische Kompetenzen für die Torschussspiele mittels qualitativer (Hauptstudie 1) und quantitativer Untersuchungsverfahren (Hauptstudie 2) evaluiert werden. Probanden waren insgesamt 80 Sportspielexperten, davon je 20 aus den Bereichen Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby<sup>12</sup>.

Ziel ist es, mittels einer Expertenbefragung die Bedeutung der Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine (vgl. Kröger & Roth, 1999; Memmert, 2004) für den Bereich der Torschussspiele differenziert nach den Sportspielarten darzustellen (vgl. Kap. 6.5 und Kap. 6.6).

In der qualitativen Untersuchung fand ein offenes Interview Anwendung, wobei auch hier auf das Expertenwissen, d. h. den Weg einer „alltagstheoretischen Fundierung“ (Roth, 1996b, S. 25) zurückgegriffen wird. Die Praktiker werden mit ihren Erfahrungen und Kenntnissen direkt als Experten in die sportwissenschaftliche Untersuchung mit einbezogen (vgl. Lange, 1984, S. 85). Sie können prinzipiell „frei“ und ohne bestimmte Vorgaben antworten und das formulieren, was ihnen in Bezug auf die jeweilige Spielszene bedeutsam erscheint (vgl. Mayring, 1990, S. 45). Die qualitativen Befragungen wurden mit der so genannten Videokonfrontationsmethode gekoppelt (vgl. Wagner & Willimczik, 2002, S. 176). Dabei sind den Experten Spielszenen vorgespielt worden, die mit einer misslungenen Aktion enden. Sie sollten erklären welche Fehler aufgetreten sind und welchem Bereich – taktisch, koordinativ, technisch – diese zuzuordnen sind bzw. woran es ihrer Meinung nach dem Kind mangelt, damit die Spielsituation adäquat gelöst werden kann. Die entsprechenden Kernaussagen der Probanden wurden anschließend in einer eigens dafür erstellten Maske festgehalten, um sie später transkribieren und in das qualitative Analyseprogramm MaxQData übertragen zu können (siehe Kap. 6.5).

Für die quantitative Hauptstudie wurde als Untersuchungsinstrument ein standardisierter Fragebogen eingesetzt (siehe Kap. 6.4.2 und im Anhang S. 169 ff.). Dabei werden die Einzelkennwerte der Bausteine, also die vergleichenden Bedeutungsrangfolgen innerhalb der Bausteingruppen und die zeitlichen, didaktisch-methodischen Reihungen der Bausteine im Vermittlungsprozess beurteilt. Die statistischen Auswertungen werden mit dem Software-Programm SPSS, Version 11.0 vorgenommen.

Betrachtet man den Ablauf der Untersuchung genauer, so setzen sich die Probanden zuerst mit den Videoszenen auseinander und beantworten erst anschließend den standardisierten

---

<sup>12</sup> Die Reihenfolge der genannten Sportspiele erfolgt hier nicht alphabetisch, sondern nach dem Zeitpunkt der Untersuchungen.

Fragebogen. Somit soll vermieden werden, dass die Experten in ihren Aussagen durch bestimmte vorgegebene Bausteinbezeichnungen und -definitionen beeinflusst werden.

Das primäre Ziel der Untersuchung besteht in der Suche nach den Verwandtschaftsmerkmalen der Torschusspiele im Sinne des Familienähnlichkeit-Konzepts von Wittgenstein (1969; vgl. Kap. 2.4.1) und in ihrer empirischen Überprüfung an Hand der charakteristischen Bausteine (Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine).

Abgeleitet aus der Theorie (vgl. Kap. 2.4.2.2), bisherigen empirischen Befunden und Plausibilitätsüberlegungen sind folgende Fragestellungen von Interesse:

Zur Frage der Bedeutung der Bausteine:

F1: Welche Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine besitzen die höchste Bedeutung und wie sehen die Einzelkennwerte im Detail aus? Diese Auswertung ist bezogen auf die Einschätzungen aller Experten ( $n = 80$ ) bzw. differenziert betrachtet auf die Fußball-, Hockey- Eishockey-, und Rugbyexperten.

F2: Gibt es Bausteine, die im Bereich der Torschusspiele bzw. in den einzelnen Sportarten keine Berücksichtigung mehr finden oder auch neu hinzukommen?

Zur Frage der Einheitlichkeit bzw. Stabilität der Expertenmeinungen in Bezug auf die Bedeutung der Bausteine:

F3: Welche Taktik-, Koordinations-, Technikbausteine werden im internen Rangvergleich am Höchsten bzw. Niedrigsten gereiht?

F4: Wie groß ist die Übereinstimmung der Einzelkennwerte mit den Rangeinschätzungen?

Zur Frage der Trainingssteuerung im Vermittlungsprozess der Bausteine:

F5: Welche Konsequenzen ergeben sich aus dem Vergleich der Einzelkennwerte der Bausteine mit ihren Bedeutungskennziffern (Rangplätze) für eine akzentuierte und gewichtete Schulung der Bausteine im Lernprozess, im Sinne einer „Ballschule Torschusspiele“?

F6: Wie sehen die Experten die zeitliche, didaktisch-methodische Reihung der Bausteine im Vermittlungsprozess und welche Auswirkungen ergeben sich daraus für die Erstellung eines perspektivischen Lehrplanes für den Bereich der Torschusspiele?

In Anlehnung an die Theorie (vgl. Kap. 3.1 und Kap. 3.2) und in Ableitung der Fragestellungen (F1 bis F6) können weiterführend folgende Hypothesen formuliert werden, die auf dem empirischen Prüfstand stehen:

H1: Die Sportspiele werden auf der zweiten Ausbildungsstufe des MSIL in Rückschlagspiele (u. a. Tennis, Volleyball), Torschusspiele (u. a. Fußball, Hockey) und Wurfspiele (u. a. Handball, Basketball) eingeteilt (vgl. Roth, 2002a, S. 12; Kap. 3.2). Der Bereich der Torschusspiele, der in die Sportarten Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby unterteilt wird, kann auf Grund der Experteneinschätzungen nach der Bedeutung der Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine (Kröger & Roth 1999; Roth, Kröger & Memmert, 2002) empirisch bestätigt und somit beibehalten werden.



H2: Auf Grund der qualitativen und quantitativen Evaluationsergebnisse ist im Bereich der Torschussspiele eine spezielle Neugruppierung bzw. Neuordnung der einzelnen Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine in den Sportarten Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby erforderlich.

## 6.2 Vorstudie 1: Fußball und Hockey

Im Vorfeld der Hauptstudien mussten verschiedene, zeitlich nacheinander oder auch parallel durchzuführende Arbeitsschritte bewältigt werden. Im ersten Projektjahr 2002 wurden zunächst Videoaufnahmen in den Sportspielarten Fußball und Hockey durchgeführt. Als Personenstichprobe dienten Kinder im Alter von acht bis zehn Jahren<sup>13</sup> mit unterschiedlichem Leistungsniveau, die beim Spielen im Freien und in der Halle gefilmt wurden. Die Erstellung der Fußballaufnahmen geschah in Wien im Freien (Leistungs- und Freizeitbereich) und in Heidelberg in der Halle (Ballschule). Die Videoaufnahmen von den vereinsgebundenen Wettspielen (Leistungsbereich) mussten nach der ersten Begutachtung herausgenommen werden. Das Leistungsniveau der Spieler war qualitativ zu hoch. Dadurch sind misslungene Szenen nicht so deutlich zur Geltung gekommen. Das Videorohmaterial für Hockey wurde zur Gänze in der Ballschule am Institut für Sport und Sportwissenschaft in Heidelberg (ISSW) hergestellt. Der Vorteil dieser Aufnahmen lag u. a. darin, dass man auf Grund der Leistungsheterogenität der Spieler mit „brauchbaren“ Szenen rechnen konnte. Für das vorläufige Videorohmaterial war eine Aufnahmedauer von etwa drei bis vier Stunden pro Sportart bemessen.

Im videotechnischen Bereich lag das Augenmerk auf einer Aufnahme „aus der Höhe“, also von einer Tribüne oder einer natürlichen Erhebung (Hügel), um einen besseren Überblick zu gewährleisten und die Spielaktionen in den späteren Untersuchungen genauer nachvollziehen zu können. Als Spiele dienten vor allem die Spielform „Vier gegen vier“ mit und ohne Tor Mann bzw. Überzahl- und Unterzahlspiele, wie „Vier gegen drei“ oder „Drei gegen zwei“. Die zuletzt genannte Spielform wurde im Fußball nur selten eingesetzt.

Im ersten Auswertungsschritt wurde das Rohmaterial gesichtet, und es wurden passende Szenen mittels exaktem Time-Code (Anfangs- und Endtimecode) herausgefiltert, deren Abschluss durch eine misslungene Aktion des ballführenden (scheibenführenden) Spielers gekennzeichnet ist.<sup>14</sup> Als grober Richtwert wurden für alle vier Sportspiele 50 bis 75 Szenen angestrebt.

Die aus dem Videorohmaterial selektierten taktischen, technischen oder koordinativen Fehler-szenen wurden anschließend mittels eines speziellen computerunterstützten Verfahrens am ISSW in Heidelberg zusammen geschnitten. Das Fußballvideo beinhaltet insgesamt 66 und das Hockeyvideo 45 Szenen. Jede Szene, die mit der Kennzeichnung der Szenennummer beginnt, dauert etwa 15 bis 30 Sekunden und endet – wie schon erwähnt – mit einer misslunge-

---

<sup>13</sup> Das Alter entspricht der zweiten Stufe im MSIL: spielerisch-implizites sportspielgerichtetes Lernen (Roth, Kröger & Memmert, 2002, S. 12).

<sup>14</sup> Ein eventuell den Fehler mitbeeinflussendes gruppentaktisches Verhalten des Mitspielers bzw. der Mitspieler wurde hier nicht berücksichtigt. Erfahrungsgemäß kommt in diesem Altersbereich ein fehlendes individualtaktisches Anbieten, Freilaufen und Orientieren häufig vor.

nen Abschlussaktion. Das wäre ein ungenaues Zuspiel, eine nicht erkannte Lücke beim Kombinationsspiel oder ein Torschuss, der das Ziel (Tor) verfehlt. Danach wird das Bild kurz angehalten („eingefroren“) und eine Zeitspanne von etwa 15 Sekunden bis zur nächsten Szene anberaumt. Dieser Zeitraum steht den Experten in der Hauptuntersuchung zur Verfügung, um die Szene sachgerecht beurteilen zu können. Begleitend dazu wurde ein standardisierter Fragebogen erstellt, mit dem das Fehlerkriterium und die Brauchbarkeit der einzelnen Szenen in allen vier Sportspielen untersucht werden.

### **6.2.1 Erstes Expertenrating für Fußball und Hockey**

Die geschnittenen Videos wurden jeweils drei Experten<sup>15</sup> in beiden Sportspielen vorgeführt. Im Fußball waren es drei Experten für den Nachwuchsbereich. Zwei kommen aus Österreich, arbeiten im Spitzennachwuchsbereich und sind Absolventen der Trainerausbildung (Nachwuchsbetreuerlehrgang bzw. UEFA-A-Lizenz). Der deutsche Experte ist an der Universität Heidelberg als wissenschaftlicher Mitarbeiter und Sportspielexperte tätig und besitzt das Doktorat in Sportwissenschaften. Letzterer hat auch im Hockey geratet. Dort standen zudem eine österreichische Hockeytrainerin (B-Lizenz) zur Verfügung sowie ein deutscher, in Österreich als Bundesligatrainer (A-Lizenz) tätiger Experte. Sie sollten pro Szene beurteilen, in welchem Bereich – taktisch, technisch oder koordinativ – ihrer Meinung nach der Fehler in der Schlussaktion begründet liegt. Danach wurde auf einer fünffach gestuften Rating-Skala nach der Brauchbarkeit der Szene gefragt (siehe Kap. 6.2.2).

### **6.2.2 Auswertung der Expertenratings**

Die Expertenratings in den vier Sportspielen sind nach dem selben Schema durchgeführt worden. Bei der Zusammenfassung der Bewertungen durch die Experten wurde folgendermaßen vorgegangen:

- Eine Spielszene ist dann als eindeutig zu beurteilen, wenn alle drei Experten einheitlich der Meinung sind, dass die jeweilige Szene einen deutlichen taktischen, technischen oder koordinativen Fehler aufweist. Wird die misslungene Szene von den Experten sowohl als technischer (zweimal oder einmal) als auch als koordinativer Fehler (einmal oder zweimal) beurteilt, so lautet die Bezeichnung technisch-koordinativ, mit der jeweiligen Betonung auf technisch oder koordinativ. Sind alle drei Experten verschiedener Meinung, indem als Antwort taktisch, technisch und koordinativ angekreuzt wird, so wird die Szene im Allgemeinen auch als technisch-koordinativ bezeichnet, da zwei Antworten auf diesen Bereich gefallen sind. Die Spielszene wird dann als technisch oder koordinativ beurteilt, wenn mindestens zwei Antworten in den jeweiligen Bereich (technisch oder koordinativ) fallen und die dritte auf den Bereich

---

<sup>15</sup> Bei der Rekrutierung der Experten ist darauf geachtet worden, dass eine oder mehrere der angeführten Anforderungen erfüllt wurde/n: erstens Erfahrungsnachweis in der Tätigkeit mit Kindern dieses Alters (acht bis zehn Jahre) und/oder Erwachsenen; zweitens Absolvierung einer sportspielspezifischen Trainerausbildung oder eines Sportstudiums; drittens eigene Spielerkarriere und viertens wissenschaftliches Interesse, das u. a. helfen soll die bekannten „Theorie-Praxis-Berührungsgänge“ (Roth, 1996b, S. 17) zu minimieren.

taktisch. Schließlich fällt die Bewertung auf taktisch, wenn zwei Experten die Szene als taktischen Fehler bewerten und ein Experte als technischen oder koordinativen.

- Die Szenen in den Sportspielen (Fußball: 66, Hockey: 45) wurden demzufolge in die drei Bereiche taktisch, technisch oder koordinativ und technisch-koordinativ eingeteilt. Dabei sollte als wichtiges Nebenkriterium die Szenenhäufigkeit in jeder Kategorie mindestens zehn betragen, um ein ausgewogenes Verhältnis zu gewährleisten.
- Die Brauchbarkeit der Spielszenen wurde auf der Grundlage einer fünfstufigen Ratingskala von „nicht brauchbar“ entspricht ein Punkt, über „kaum brauchbar“ zwei Punkte, „teilweise brauchbar“ drei Punkte, „mehrheitlich brauchbar“ vier Punkte bis hin zu „vollständig brauchbar“ fünf Punkte beurteilt. Danach wurde der arithmetische Mittelwert  $\bar{x}$  berechnet.

### 6.2.3 Ergebnisse Fußball

Nach den Expertenmeinungen fielen von den 66 Fußballszenen 34 Szenen in den Bereich taktisch, 14 Szenen in den Bereich technisch oder koordinativ und 18 Szenen in den Bereich technisch-koordinativ. Der Gesamtmittelwert  $\bar{x}$  beträgt 3.66 ( $s = .93$ ), der Maximalwert 5.0 (d. h. vollkommene Übereinstimmung aller drei Experten mit „vollständig brauchbar“) und der Minimalwert 1.0 (d. h. vollkommene Übereinstimmung aller drei Experten mit „nicht brauchbar“).

Aus den 66 Szenen wurden die 40 besten Szenen herausgesucht, also diejenigen, die auf Grund der Expertenmeinung die höchsten Skalenmittelwerte aufweisen. Ein Skalenmittelwert von  $\bar{x} \geq 3.6$  (ergibt aufgerundet: 4.0: „mehrheitlich brauchbar“) kann als brauchbar bezeichnet werden. Drei Szenen entfielen auf den Mittelwert 5.0, neun auf 4.6, 13 auf 4.3, acht auf 4.0 und sieben auf 3.6. Das Aufteilungsverhältnis von taktischen zu technisch-koordinativen<sup>16</sup> Szenen kann mit 19 zu 21 als ausgewogen bezeichnet werden.

### 6.2.4 Ergebnisse Hockey

Die Häufigkeitsverteilung der 45 Hockeyszenen zeigt folgendes Bild. Als taktisch sind 22 Szenen zu bezeichnen, zehn Szenen werden als technisch oder koordinativ eingestuft und 13 Szenen als technisch-koordinativ. Der Gesamtmittelwert ( $\bar{x}$ ; 45 Szenen) beträgt 3.98, der Minimalwert 2.6, der Maximalwert 4.6 und die Standardabweichung .48.

Das Ziel war es auch hier die 40 Szenen mit den höchsten Skalenmittelwerten für die Hauptuntersuchung herauszufiltern. Keine Szene wurde von allen Experten mit „vollständig brauchbar“ (Mittelwert 5.0) bezeichnet. Vier Szenen fallen in den Bereich 4.6, 14 Szenen in den Bereich 4.3, 14 in den Bereich 4.0 und schließlich haben acht Szenen einen Mittelwert von

<sup>16</sup> Auf Grund der großen Affinität von koordinativen und technischen Bausteinen und im Hinblick auf eine Vereinfachung der Szenenbeurteilung, werden die beiden Bereiche zusammengefasst.

3.6 erreicht. Fasst man die als technisch und koordinativ beurteilten Szenen zusammen und setzt sie mit den taktisch bewerteten Szenen in Relation, so erhält man eine Gleichverteilung.

Als Ergebnisse der ersten Expertenratings wurden damit aus den 66 Fußball- und 45 Hockey-szenen die jeweils besten 40 Szenen extrahiert und zwei Videobänder für die qualitative Hauptstudie 1 hergestellt.

### **6.2.5 Zusammenfassung**

Die beurteilten Szenen in den beiden Sportspielen Fußball und Hockey (Fußball: 66 und Hockey: 45 Szenen) wurden in die drei Kategorien taktisch, technisch oder koordinativ und technisch-koordinativ eingeteilt. Dabei entfielen in jede Kategorie pro Sportart mindestens zehn Szenen, was ursprünglich als Nebenkriterium definiert wurde. Den höchsten Wert erzielten die 34 Fußballszenen mit der Beurteilung taktisch und den niedrigsten Wert ergab die Auswertung bei den zehn Hockeyszenen mit der Beurteilung technisch oder koordinativ. Beide Gesamtmittelwerte der in den beiden Sportspielen gesichteten Szenen liegen über 3.5, wobei der Mittelwert der Hockeyszenen mit 3.98 gegenüber dem der Fußballszenen mit 3.66 die höhere Kennziffer aufweist. Die Standardabweichungen liegen unter 1.0. Sie sind als gering zu bezeichnen und zeugen von einer einheitlichen Expertenmeinung. Das Verteilungsverhältnis der 40 Szenen für die Hauptuntersuchung zwischen taktischen und technisch-koordinativen Szenen ist bei Fußball 19 zu 21 und bei Hockey 20 zu 20. Dies kann als ausgewogen bezeichnet werden.

## **6.3 Vorstudie 2: Eishockey und Rugby**

Nach Abschluss der Voruntersuchungen für Fußball und Hockey und dem gleichzeitigen Beginn der Hauptuntersuchungen in diesen beiden Sportspielen, wurde im zweiten Projektjahr 2003 und zu Beginn des dritten Projektjahres 2004 das Videorohmaterial für Eishockey (2003) und Rugby (2003 und 2004) zusammengestellt. Die „älteren“ Eishockeyaufnahmen stammen aus Deutschland von einem Kleinschülermatch zwischen den EC Eisbären Eppelheim und dem EC Heilbronn aus der Saison 2000/2001. Die aktuelleren Filmausschnitte wurden während einer Trainingseinheit der U 10-Mannschaft („Unter 10 [zehn] Jahre“) des EC Eisbären Eppelheim im Jahre 2003 hergestellt. Aus dem Rohmaterial konnten 68 Szenen herausgefiltert werden, die nach einer filmtechnischen Qualitätsüberprüfung auf 55 Szenen reduziert werden mussten. Für Rugby wurden Videoaufnahmen im Zuge der Dino-Tour der Ballschule am ISSW in Heidelberg erstellt. Dabei fand die vereinfachte Spielform „Touch-Rugby“ Anwendung. Es wird in der Halle „Sechs gegen sechs“ gespielt und der Ball muss auf einer Mattenbahn (Mallinie) abgelegt werden. Als wichtige Regel dient der Zweihandkontakt. Wird der Ballträger vom verteidigenden Spieler mit beiden Händen im Bereich des Rückens bzw. der Schultern berührt, so muss dieser den Ball innerhalb von drei Sekunden (oder spätestens nach drei Schritten) abspielen. Aus dem Rohmaterial der Rugbyszenen wurden 75 relevante Szenen herausgesucht. Diese durchliefen das schon bekannte Prozedere.

### 6.3.1 Zweites Expertenrating für Eishockey und Rugby

Die geschnittenen Videos wurden wiederum einem Expertenrating ( $n = 3$  pro Sportart) unterzogen. Als Eishockeyfachleute dienten drei Personen aus Deutschland: ein wissenschaftlicher Mitarbeiter der Universität Heidelberg (B-Lizenz und noch aktiver Regionalligaspieler) sowie zwei ehemalige Bundesligaspieler (2. Bundesliga) mit B-Lizenz bzw. vier Semester Sportstudium. Als Experten für Rugby standen der österreichische Rugbyvizepäsident (gleichzeitig aktueller Nationalteamspieler) sowie zwei weitere Nationalteamspieler, die auch als Backs bzw. Forwards Trainer im österreichischen Team tätig sind, zur Verfügung. Wie bei den Fußball- und Hockeyexperten bestand ihre Aufgabe darin, an Hand des Fragebogens die misslungenen Spielaktionen als taktische, koordinative oder technische Fehler zu klassifizieren und die Brauchbarkeit der Szene für die Verwendung in der Hauptstudie 1 zu beurteilen.

### 6.3.2 Ergebnisse Eishockey

Von den 55 Eishockeyszenen entfielen 23 auf den taktischen, 19 auf den technischen oder koordinativen und 13 auf den technisch-koordinativen Bereich. Der Gesamtmittelwert  $\bar{x}$  beträgt 3.83, das Maximum (Maximalwert) 5.0 und das Minimum (Minimalwert) 1.6. Die Standardabweichung liegt bei .86. Von den 40 extrahierten Szenen mit den höchsten Mittelwerten erreichte nur eine Szene ( $\bar{x} = 3.3$ ) den erwünschten Mittelwert von  $\bar{x} \geq 3.6$  nicht. Den Mittelwert von 5.0 erfüllten fünf Szenen, acht Szenen hatten einen Mittelwert von 4.6, neun den Mittelwert 4.3, ebenfalls neun den Mittelwert 4.0, acht den Mittelwert 3.6 und eine Szene – wie erwähnt – einen Mittelwert von 3.3. Das Verhältnis der Szenenverteilung taktisch zu technisch-koordinativ ist mit 22 zu 18 als ausgeglichen zu bezeichnen.

### 6.3.3 Ergebnisse Rugby

Insgesamt standen 75 Rugbyszenen für die Begutachtung zur Verfügung. Davon entfielen 20 Szenen auf den taktischen Bereich, 18 Szenen wurden als technisch oder koordinativ eingestuft und 37 Szenen als technisch-koordinativ. Der Gesamtmittelwert  $\bar{x}$  beträgt 3.71, der Minimalwert 1.6, der Maximalwert 5.0 und die Standardabweichung .64. Von den 40 selektierten Szenen mit den höchsten Mittelwerten haben vier einen Mittelwert von 5.0, drei einen Mittelwert von 4.6, acht liegen im Bereich von 4.3, 17 im Bereich von 4.0 und acht besitzen einen Mittelwert von 3.6. Das Aufteilungsverhältnis der Szenen, die als taktisch bzw. technisch-koordinativ beurteilt wurden, beträgt elf zu 29.

Die Ratingergebnisse der Eishockey- und Rugbyszenen stellen auch hier die Basis für die Herstellung der beiden Videobänder für die Hauptstudie dar. In diesem Fall war es technisch möglich, auch parallel zu den angefertigten Videobändern, jeweils eine CD-ROM mit den 40 Eishockey- und Rugbyspielszenen herzustellen. Dadurch war man bei der Untersuchung nicht ausschließlich auf das Vorhandensein eines Videorecorders gebunden, sondern hatte auch die Option mit einem Notebook zu arbeiten. Dies hat sich im Speziellen bei der Eishockeyuntersuchung als vorteilhaft herausgestellt, da die Untersuchungen in der Eishockeyhalle stattfanden.

### **6.3.4 Zusammenfassung**

In gleicher Weise wie bei den beiden Sportspielen Fußball und Hockey wurden auch bei Eishockey und Rugby die beurteilten Szenen (Eishockey: 55 und Rugby: 75 Szenen) in die drei Kategorien taktisch, technisch oder koordinativ und technisch-koordinativ eingeteilt. Das ursprünglich definierte Nebenkriterium von mindestens zehn Szenen pro Kategorie wurde auch hier erfüllt. Der absolut höchste Wert ergab sich für die 37 (von 75 Szenen) als technisch-koordinativ beurteilten Szenen beim Rugby und der niedrigste Wert für die 13 Szenen beim Eishockey, die mit technisch-koordinativ klassifiziert wurden. Beide Gesamtmittelwerte der in den Sportspielen Eishockey und Rugby gesichteten Szenen liegen über 3.5. Die Kennziffern betragen für Eishockey 3.83 und für Rugby 3.71. Die Standardabweichungen liegen unter 1.0, sind als gering zu bezeichnen und weisen auf eine einheitliche Expertenmeinung hin. Das Verteilungsverhältnis der 40 Szenen für die Hauptuntersuchung zwischen taktischen und technisch-koordinativen Szenen beträgt bei Eishockey 22 zu 18 und ist als ausgewogen zu bezeichnen. Beim Rugby fällt die Aufteilung mit elf zu 29 eindeutig zu Gunsten der technisch-koordinativen Szenen aus.

## **6.4 Untersuchungsmethodik: Hauptstudie 1 und Hauptstudie 2**

### **6.4.1 Vorbereitung und Durchführung**

Zeitlich parallel zu den Vorstudien wurden als erste vorbereitende Schritte für die Hauptstudien ein schriftlicher, standardisierter Fragebogen mit dem Schwerpunkt der Beurteilung der Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine in der Anfängerausbildung konzipiert (siehe Kap. 6.4.2 und im Anhang S. 169 ff.) sowie eine Maske zur schriftlichen Bearbeitung der offenen Interviews erstellt. In Kapitel 6.4.2 werden zunächst die Grundgedanken und -entscheidungen zur Konstruktion des Fragebogens und seine wesentlichen Charakteristika vorgestellt. Weiters wird in Kapitel 6.4.3 die Untersuchungsdurchführung skizziert, die sich in zwei Abschnitte unterteilt. Für die Studie konnten Nachwuchs- und Spitzentrainer als Experten ( $n = 80$ ;  $n = 20$  pro Sportart) sowie Sportlehrer und aktive Sportler rekrutiert werden, darunter auch aktuelle Nationalspieler (siehe Kap. 6.4.4). Die Ergebnisbeschreibungen erfolgen in fünf Schritten: qualitative Analyse der Expertenaussagen auf der Grundlage der offenen Interviews (Kap. 6.5.1); allgemeine quantitative Auswertung der Fragebogendaten über alle Experten hinweg (Kap. 6.6.1); Evaluation getrennt nach den vier Sportspielen (Kap. 6.6.3); Durchführung unterschiedlicher Vergleiche (Kap. 6.6.4) und Zusammenschau bzw. Diskussion beider Ergebnisdarstellungen (Kap. 6.7).

### **6.4.2 Entwicklung des Fragebogens**

Der standardisierte Fragebogen, der im Anhang dargestellt wird (siehe S. 169 ff.), ist in Anlehnung an Roth, Kröger und Memmert (2002) konzipiert worden und gliedert sich in zwei Hauptabschnitte: Im einleitenden Teil werden Fragen zur Person des Trainers gestellt (S. 172). Dabei geht es um Angaben zum Geschlecht, zur Beschäftigungsmodalität, zur Art des Sportspieles (der Sportspiele) und zur sportbezogenen Ausbildung. Im zweiten weitaus um-

fangreicherer Teil des Fragebogens (S. 173 ff.) wird speziell die Meinung der Experten zur sportspielgerichteten Bedeutung (zweite Schulungsphase) der elementaren Bausteine in der Anfängerschulung im Sportspielbereich Torschussspiele erhoben. Es sollen die Kenntnisse und Erfahrungen der Befragten aus einer oder aus mehreren Torschussspielen einfließen (vgl. Künzell, Pauer & Schiepke, 1996, S. 102). Dabei geht es im Konkreten um die Expertenmeinungen zur Bedeutung der aus der ersten Schulungsphase (sportspielübergreifendes Lernen) eruierten und wissenschaftlich abgesicherten Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine. Memmert (2004) hat auf Grund seiner Untersuchungen die Taktikbausteine von Kröger und Roth (1999) modifiziert und auf die momentane Form von sechs Taktik-, sechs Koordinations- und neun Technikbausteinen gebracht. Zunächst werden Fragen gestellt, die sich jeweils auf die grundsätzliche Bedeutung der einzelnen Bausteine für die Torschussspiele beziehen (Fragen 5 bis 10; 12 bis 17 und 19 bis 27). Die beigegefügte Definitionen der Bausteine sollen dem Experten helfen, die Begriffe richtig zu- und einordnen zu können und etwaige Begriffsverwechslungen zu vermeiden. Darüber hinaus geht es um Fragestellungen zur Bedeutungsranfolge innerhalb der Bausteingruppen Taktik, Koordination und Technik (Frage 11, 18 und 28) und um die zeitliche Reihenfolge in der Vermittlung der Bausteine für die Torschussspiele (Frage 11, 18 und 28). Abschließend hat der Experte unter der Rubrik „Raum für Kommentare“ die Möglichkeit, seine persönliche Stellungnahme zum Inhalt des Fragebogens abzugeben.

### 6.4.3 Untersuchungsablauf

Die Hauptstudie erstreckte sich über den Zeitraum von Juni 2003 bis Oktober 2004. Ihre Durchführung gliedert sich in zwei aufeinander folgende Abschnitte, die pro Proband etwa 60 bis 75 Minuten in Anspruch nahmen. Zu Beginn wurde den Experten das Videoband für Fußball, Hockey oder Rugby oder die CD-ROM für Eishockey mit den 40 selektierten Sportspiel-szenen vorgespielt. Jede Szene dauert zehn bis 20 Sekunden und endet mit einer misslungenen Handlung des Spielers in Ball- bzw. Scheibenbesitz. Der Proband sollte nun in Form eines offenen Interviews jene fehlenden Kompetenzen der Kinder benennen, die seiner Meinung nach die zweckmäßige und effiziente Lösung der Spielaktion verhindert haben. Die Antworten sollten allerdings weder zu allgemein noch zu spezifisch ausfallen. Die wesentlichen Punkte der Aussagen der Experten wurden in einer Maske handschriftlich notiert, computermäßig transkribiert und mittels dem Programm MaxQData qualitativ analysiert. Jeder Proband erhielt eine eigene Personendatei mit den Kernaussagen zu den einzelnen Spielszenen.

Anschließend an das offene Interview erhält der Experte einen standardisierten Fragebogen. Er wird erstens ersucht – auf der Grundlage seines Erfahrungswissens – für jeden einzelnen Baustein und für jede Bausteingruppe die Bedeutung für den Bereich der Torschussspiele auf einer sechsfach gestuften Ratingskala von 1 (= „keine Bedeutung“) bis 6 (= „sehr viel Bedeutung“) einzuschätzen (Fragen 5 bis 10; 12 bis 17 und 19 bis 27). Zweitens soll er – im Sinne einer Kontrollfrage und zur Ermittlung der Reliabilität seines Urteils – die Bausteine unmittelbar miteinander vergleichen und in eine Bedeutungsranfolge für die Torschussspiele bringen (1. = „wichtigster Baustein“; 6 bzw. 9 = „am wenigsten wichtiger Baustein“; Fragen 11,

18 und 28; vgl. Roth, 2002b, S. 49). Als dritte Aufgabe nimmt der Experte eine zeitliche, didaktisch-methodische Reihung in der Vermittlung der einzelnen Bausteine vor. Als 1. wird hier ein „sehr früh zu schulender Baustein“ und als 6. bzw. 9. ein „später zu schulender Baustein“ verstanden (auch inkludiert in den Fragen 11, 18 und 28).

#### **6.4.4 Personenstichprobe**

Die Untersuchung richtete sich an Experten aus den vier Sportspielen Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby. Von den insgesamt 80 (je 20 pro Sportart) untersuchten Torschussspiel-experten besitzen 65 (81 %) eine Ausbildung und 15 (19 %) sind ohne Ausbildung, von denen jedoch fünf (6.3 %; allesamt Hockeyexperten) derzeit noch ein Sportstudium absolvieren. Von den ausgebildeten Experten sind fünf Diplomtrainer (8 %), 22 A-Lizenzinhaber (34 %), 14 besitzen die B-Lizenz (22 %), 17 die C-Lizenz (26 %), vier haben ein Sportstudium<sup>17</sup> absolviert (6 %), zwei den Nachwuchstrainerlehrgang (3 %) und einer ist Übungsleiter (1 %). 71 Experten sind männlich (89 %) und neun weiblich (11 %; acht Hockey- und eine Fußball-expertin/nen). 74 Fachleute (92.5 %) arbeiten in Österreich und sechs (7.5 %) in Deutschland, wobei insgesamt zehn Experten (13 %; Fußball: ein; Hockey: ein; Eishockey: zwei und Rugby: sechs Experten) „Ausländer“ sind, d. h. ihr Geburtsort liegt nicht in Deutschland oder Österreich. Aufgeteilt nach Sportart ergibt sich folgendes Bild:

Von den Fußballexperten besitzen zwei die Euro-Profi-Lizenz (synonym mit dem Diplomtrainer), sechs die A-Lizenz, vier die B-Lizenz, sechs die Landesverbandstrainerausbildung (gleichzusetzen mit der C-Lizenz) und zwei die Nachwuchstrainerausbildung (Vorstufe zur Landesverbandstrainerausbildung bzw. C-Lizenz). Außerdem absolvierten von den 20 Fußballexperten vier ein Sportstudium und 17 sind derzeit als Trainer tätig, davon 14 Trainer im Nachwuchs- (ein U17- und U19-ÖFB-Nachwuchstrainer) und drei im Erwachsenenbereich.

Ein Hockeyexperte ist Diplomtrainer, drei sind A-Lizenz-, einer B-Lizenz- und einer C-Lizenzinhaber, zwei besitzen die Lehrwarteausbildung (gleichzusetzen mit C-Lizenz) und ein Experte ist Übungsleiter. 14 Fachleute sind als Trainer tätig (drei in Nationalteams, fünf in der Bundesliga und sechs im Nachwuchsbereich), drei haben ein Sportstudium absolviert (fünf sind derzeit noch dabei – siehe oben) und sechs sind noch aktive Spieler, davon drei aktuelle Nationalspieler.

17 der 20 untersuchten Eishockeyexperten besitzen eine spezifische Trainerausbildung. Einer ist Diplom-, sechs sind A-Lizenz- und sieben B-Lizenz-Trainer. Drei Experten haben die Lehrwarteausbildung (entspricht der C-Lizenz) absolviert und die restlichen drei sind ohne Ausbildung. 17 Experten sind momentan als Trainer tätig, wobei zwölf im Nachwuchsbereich und fünf mit Erwachsenen arbeiten. Zusätzlich haben zwei ein Sportstudium absolviert, einer arbeitet auch wissenschaftlich an einer Sportuniversität, drei Experten sind noch als aktive Spieler tätig (einer davon ist aktueller österreichischer Nationalspieler) und zwei sind ehemalige österreichische Nationalteamtrainer.

---

<sup>17</sup> Experten mit Sportstudium sind an dieser Stelle deshalb explizit angeführt, da sie keine „sportspiel-spezifische“ Trainerausbildung besitzen.



Von den untersuchten Rugbyexperten ist einer Diplomtrainer, sieben besitzen die A-Lizenz, zwei die B-Lizenz, sechs die C-Lizenz und vier Experten sind ohne Ausbildung. Elf der zwanzig befragten Fachleute sind als Trainer im Nationalteam, in der 1. oder 2. Bundesliga tätig, drei im Nachwuchsbereich und zwei sind aktuelle österreichische Nationalspieler. Außerdem besitzen fünf Experten ein abgeschlossenes Sportstudium.

## 6.5 Hauptstudie 1

In diesem Untersuchungsabschnitt werden die Expertenaussagen aus den offenen Interviews einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen. Die Resultate werden gesondert nach Haupt- und Subkategorien gegliedert (siehe Kap. 6.5.1.3) und in der gemeinsamen Zusammenschau mit den Ergebnissen aus der Hauptstudie 2 (siehe Kap. 6.6) betrachtet, interpretiert und diskutiert (siehe Kap. 6.7).

Für die qualitative Inhaltsanalyse wird auf ein „theoriegeleitetes Kategoriensystem“ (Mayring, 1990, S. 86) zurückgegriffen. Dabei wird das Textmaterial nach methodischen Richtlinien schrittweise analysiert und strukturiert aufbereitet. Es wird dabei das Ziel verfolgt, „eine inhaltliche, themenbezogene Ordnung und einen systematischen Vergleich der relevanten Traineraussagen [Expertenaussagen, Anm. JU]“ (Hossner, Raab & Wollny, 1996, S. 65) herzustellen. Außerdem wird das Textmaterial so zusammengefasst, dass die Prinzipien der Suffizienz und Ökonomie (vgl. u. a. Mayring, 1990, S. 86 f.) Beachtung finden. Damit ist gemeint, dass alle themenrelevanten Expertenaussagen aufgenommen und verarbeitet werden bei gleichzeitiger Einhaltung einer angemessenen Anzahl von Kategorien.

### 6.5.1 Ergebnisse und Diskussion

#### 6.5.1.1 Entwicklung des Kategoriensystems

Bei der Erstellung des Kategorienschemas wurden zwei Wege beschritten. Zunächst griff man auf die bewährten taktischen, koordinativen und technischen Bausteine (Kröger & Roth, 1999; Memmert, 2004) zurück. Dies hat den Vorteil, dass man von klaren und trennscharfen Definitionen ausgehen kann. Auf der anderen Seite ließ man jedoch den Raum offen für die Hinzunahme neuer Kategorien, die sich einerseits aus den schon vorhandenen ergeben (z. B. BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN und ÜBERZAHL INDIVIDUELL HERAUSSPIELEN aus GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN) und andererseits von den „geschlossenen“ unterscheiden und per definitionem abgrenzen (z. B. MITSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN). Diesbezüglich wurden Kodierregeln festgelegt, um Abgrenzungsprobleme zwischen den Kategorien zu verhindern und eindeutige Zuordnungen zu ermöglichen (vgl. Mayring, 1990, S. 88). Für die Strukturierung und Kategorisierung der Expertenstatements konnte ein vorläufiges Kategorienschema erstellt werden, das sich ausschließlich an den ursprünglichen Taktik-, Koordinations- und Technikbausteinen orientiert. Es besteht aus den drei Hauptkategorien Taktik, Koordination und Technik und den dazugehörigen 21 Subkategorien (siehe Tab. 9).

Tab. 9: Vorläufiges Kategorienschema (in Klammer ist die fortlaufende Nummerierung der Subkategorien angegeben)

<b>Taktik</b>	<b>Technik</b>
ZIEL ANSTEUERN (1)	WINKEL STEuern (13)
BALL DEM ZIEL ANNÄHERN (2)	KRAFTEINSATZ STEuern (14)
ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN (3)	SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN (15)
ZUSAMMENSPIEL (4)	LAUFWEG- UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN (16)
LÜCKEN AUSNUTZEN (5)	SICH VERFÜGBAR MACHEN (17)
GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN (6)	ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE DES BALLES VORWEGNEHMEN (18)
<b>Koordination</b>	ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN (19)
ZEITDRUCK (7)	LAUFWEGE BEOBACHTEN (20)
PRÄZISIONSDRUCK (8)	BALL IM BLICK BEHALTEN (21)
KOMPLEXITÄTSDRUCK (9)	
ORGANISATIONSDRUCK (10)	
BELASTUNGSDRUCK (11)	
VARIABILITÄTSDRUCK (12)	

Die zeilenweise durchnummerierten und themenrelevanten Einzelaussagen der Experten zu den Spielszenen wurden mit Hilfe passender Codes in das Kategorienschema eingeordnet. Als Beispiele hierfür können die Codes kein BALL DEM ZIEL ANNÄHERN, fehlendes WINKEL STEuern oder mangelnder ORGANISATIONSDRUCK genannt werden.

An dieser Stelle muss festgehalten werden, dass bei der Zusammenstellung der Kategorien normalerweise – aus Gründen der Objektivität – ein Zweitbegutachter herangezogen wird. In diesem konkreten Fall muss allerdings wegen des zu großen zeitlichen Aufwandes darauf verzichtet werden.

Nachdem das Kategorienschema erstmalig eingesetzt und angewendet wurde, mussten einige Modifikationen vorgenommen werden.

Die Gründe liegen darin, dass erstens – neben dem Beibehalten bewährter Subkategorien wie z. B. BALL DEM ZIEL ANNÄHERN, ZEITDRUCK, ORGANISATIONSDRUCK oder KRAFTEINSATZ STEuern (vgl. Tab. 9 und Tab. 10; alle in gerader Blockschrift angeführt) – neue Unterkategorien im Bereich Taktik (vier: SPIELERFAHRUNG, die beiden Subkategorien SPIELINTELLIGENZ und SPIELKREATIVITÄT und ANBIETEN UND ORIENTIEREN), Koordination (vier: ORIENTIERUNGS-, GLEICHGEWICHTS-, RHYTHMISIERUNGS- und REAKTIONSFÄHIGKEIT) und Technik (vier: MITSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN, BALLBESITZ KONTROLLIEREN, BEIDSEITIGKEIT und LÄUFERISCHE FÄHIGKEITEN) dazugekommen sind. Weiters wurden die drei Hauptkategorien Psyche (SELBSTVERTRAUEN, KONZENTRATION, LEISTUNGSMOTIVATION, ANGST und SOZIALE FÄHIGKEITEN), Physis (KÖRPERLICHE UNTERSCHIEDE) und Regelverstoß mit insgesamt sechs Subkategorien neu hinzugefügt. Sie alle sind in der Tabelle 10 kursiv geschrieben. Im Zuge des Ergänzungsprozesses kann festgehalten werden, dass es keine Kategorie gibt, die nur Aussagen einer speziellen Expertengruppe beinhaltet und somit ein typisches Merkmal für das eine Sportspiel darstellen würde. Bei zwölf von 19 neuen Kategorien (eine Haupt- und 18 Subkategorien) sind Aussagen von allen vier Expertengruppen

zugeordnet worden. Bei den restlichen sieben Bausteinen ist festzuhalten, dass die Rugbyexperten zu den fünf Kategorien SPIELKREATIVITÄT, REAKTIONSFÄHIGKEIT (auch Eishockeyexperten), BEIDSEITIGKEIT (auch Hockeyexperten), SOZIALE FÄHIGKEITEN und KÖRPERLICHE UNTERSCHIEDE keine Aussagen liefern. Zur Kategorie Regelverstoß gibt es kein Statement der Eishockey- und Fußballexperten und zum Baustein RHYTHMISIERUNGSFÄHIGKEIT liegt keine Aussage der Eishockeyexperten vor.

Zweitens konnten aus den schon vorhandenen Unterkategorien neue rekrutiert werden (vgl. Roth, 2006, S. 18 ff.). Konkret betrifft dies im Bereich der Taktik den Taktikbaustein GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN, der sich aufgliedert in die Bausteine BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN und ÜBERZAHL INDIVIDUELL HERAUSSPIELEN und die taktische Anforderung ZUSAMMENSPIEL, die umbenannt wird in BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN. Außerdem wird der Taktikbaustein ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN im Sinne der Gruppentaktik präziser titulierte als ÜBERZAHL KOOPERATIV HERAUSSPIELEN. Die technischen Anforderungen ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN und BALL IM BLICK BEHALTEN werden zusammengefasst zur Kategorie ZUSPIELBAHN DES BALLES ERKENNEN und die Technikbausteine SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN und SICH VERFÜGBAR MACHEN vereinfacht zum Baustein SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN (vgl. Roth, 2006, S. 20). Außerdem wird der Technikbaustein ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN umbenannt und erweitert zur Kategorie GEGENSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN. Diese Bausteine sind in der Tabelle 10 in Druckschrift angegeben.

Und drittens wurden schließlich von den Experten zu den Kategorien VARIABILITÄTSDRUCK und LAUFWEGE BEOBACHTEN keine Aussagen getätigt, was zur Folge hat, dass diese im neuen Kategorienschema keine Berücksichtigung finden.

Die Tabelle 10 zeigt nun die Endfassung des Kategorienschemas, die die sechs Hauptkategorien Taktik (neun + zwei), Koordination (neun), Technik (zehn), Psyche (fünf), Physis (eine) und Regelverstoß (keine) mit den dazugehörigen Subkategorien umfasst. Die jeweilige Anzahl der insgesamt 36 (34 + zwei) Unterkategorien ist in Klammer angegeben.

Tab. 10: Kategorienschema (in Klammer ist der Bezug zu den Subkategorien aus dem vorläufigen Kategorienschema festgehalten; vgl. Tab. 9)

<b>Taktik</b>	<b>Technik</b>
1. <i>SPIELERFAHRUNG</i>	1. Zuspielbahn des Balles erkennen (Kategorie 18 und 21)
1.1 (2.) <i>SPIELINTELLIGENZ</i>	2. <i>MITSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN</i>
1.2 (3.) <i>SPIELKREATIVITÄT</i>	3. Gegenspielerpositionen/-bewegungen erkennen (Kategorie 19)
4. <i>ANBIETEN UND ORIENTIEREN</i>	4. Laufweg und -tempo zum Ball festlegen (Kategorie 16)
5. Ballbesitz individuell sichern (Kategorie 6)	5. Spielpunkt des Balles bestimmen (Kategorie 15 und 17)
6. Überzahl individuell herausspielen (Kategorie 6)	6. <i>BALLBESITZ KONTROLLIEREN</i>
7. Ballbesitz kooperativ sichern (Kategorie 4)	7. WINKEL STEuern (Kategorie 13)
8. Überzahl kooperativ herausspielen (Kategorie 3)	8. KRAFTEINSATZ STEuern (Kategorie 14)
9. LÜCKEN AUSNUTZEN (Kategorie 5)	9. <i>BEIDSEITIGKEIT</i>
10. BALL DEM ZIEL ANNÄHERN (Kategorie 2)	10. <i>LÄUFERISCHE FÄHIGKEITEN</i>
11. ZIEL ANSTEUERN (Kategorie 1)	
<b>Koordination</b>	
1. ZEITDRUCK (Kategorie 7)	<b>Psyche</b>
2. PRÄZISIONSDRUCK (Kategorie 8)	1. <i>SELBSTVERTRAUEN</i>
3. KOMPLEXITÄTSDRUCK (Kategorie 9)	2. <i>KONZENTRATION</i>
4. ORGANISATIONSDRUCK (Kategorie 10)	3. <i>LEISTUNGSMOTIVATION</i>
5. BELASTUNGSDRUCK (Kategorie 11)	4. <i>ANGST</i>
6. <i>ORIENTIERUNGSFÄHIGKEIT</i>	5. <i>SOZIALE FÄHIGKEITEN</i>
7. <i>GLEICHGEWICHTSFÄHIGKEIT</i>	<b>Physis</b>
8. <i>RHYTHMISIERUNGSFÄHIGKEIT</i>	1. <i>KÖRPERLICHE UNTERSCHIEDE</i>
9. <i>REAKTIONSFÄHIGKEIT</i>	<b>Regelverstoß</b>

#### 6.5.1.2 Allgemeine Aspekte zur Auswertung

Die 80 untersuchten Sportspielexperten lieferten in Summe 8587 Aussagen. Dabei entfielen auf die Fußballerxperten 2494, auf die Hockey- 2606, auf die Eishockey- 1695 und schließlich auf die Rugbyerxperten 1792 Aussagen. Überraschend war, dass 268 Statements als positiv eingestuft werden konnten. Als Beispiele können genannt werden: „Gutes soziales Verhalten“, „Ballgefühl an sich in Ordnung“, „Taktische Idee ist jedoch gut“, „Gute Ballmitnahme“, „Schnelligkeit ist o. k.“, „Schlägerhaltung ist richtig“, „Hervorragend antizipiert“, „Situati-

onslösung ganz gut“ oder „Rhythmusgefühl ist positiv“. 1011 Aussagen wurden nicht weiter kategorisiert, da sie zu allgemein formuliert wurden und daher keinen Informationsgehalt besitzen. Diesbezüglich können folgende Beispiele aufgelistet werden: „Mangelnde Schusstechnik“, „Schlechtes Zuspiel“, „Koordinative Mängel“ oder „Taktisch schwach“. Beide Kategorien kommen verständlicherweise für die Analyse nicht in Frage. Von den 1660 Statements, die von den Experten mit einem konkreten Fehler in taktischer, koordinativer oder technischer Hinsicht belegt wurden, konnten 1034 (62.3 %) bestätigt werden. Der benannte Fehler, z. B. „Taktischer Fehler“, stimmt inhaltlich mit der dazugehörigen Aussage, kein BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN, überein. Die restlichen 626 Aussagen (37.7 %) mussten umcodiert werden, da die Zuordnungen durch die Versuchspersonen nicht zutreffend waren. Das wäre z. B. die Aussage „Technischer Fehler“ in Zusammenhang mit dem Taktikbaustein BALL DEM ZIEL ANNÄHERN. Die Umcodierung betraf 183 taktische, 104 koordinative und 339 technische Fehler. Rechnet man nun die erwähnten, nicht relevanten Aussagen (2939) ab, so konnten schließlich 5648 Aussagen einer themenbezogenen Analyse unterzogen werden. Verteilt auf die Expertengruppen ergibt sich folgendes Bild: Fußball: 1406 (24.9 %) Statements, Hockey: 1376 (24.4 %), Eishockey: 1340 (23.7 %) und Rugby: 1526 (27.0 %). Auffallend ist die geringe Streuung in der Anzahl der Expertenaussagen. Bezogen auf die einzelnen Experten, kann festgestellt werden, dass der Maximalwert an codierten Aussagen eines Probanden 157 beträgt (Hockey) und der Minimalwert 62 (Rugby). Nimmt man die sechs Hauptkategorien als Ausgangspunkt, so entfallen auf die Kategorien Taktik 2193 Aussagen (38.8 %), Koordination 817 (14.5 %), Technik 2265 (40.1 %), Psyche 167 (3.0 %), Physis 14 (0.2 %) und Regelverstoß 192 (3.4 %).

### 6.5.1.3 Kategorienspezifische Auswertung

Die einzelnen Kategorien werden im Anschluss analysiert nach der primären Frage, welche Kernaussagen die Experten getätigt haben und welches Bild die Aufteilung der Aussagen nach den vier Expertengruppen zeigt. Mögliche spezifische Unterschiede in den Statements der vier Expertengruppen werden herausgearbeitet. Um den „z. T. unvermeidbaren Verlust an Originalität des Untersuchungsmaterials möglichst gering zu halten“ (Hossner, Raab & Wollny, 1996, S. 69) werden markante Originalzitate der Experten in den Analysetext aufgenommen.

### **Taktikbausteine**

Insgesamt wurden elf Kategorien im Bereich der Taktik erfasst. Die Abfolge der Taktikbausteine hat einen systematischen Hintergrund. So werden zunächst Bausteine genannt, die sich auf die grundlegenden taktischen Leistungsvoraussetzungen der Kinder beziehen, wie Spielerfahrung und daraus ableitend auf die Bereiche Spielintelligenz und Spielkreativität. Danach orientieren sich die Taktikkategorien „an der bekannten Einteilung der Angriffsphasen in den Mannschaftsspielen“ (Roth, 2006, S. 17). So geht es über das individualtaktische Anbieten und Orientieren zum individuellen Sichern des Balles und zum einzeltaktischen Herausspielen einer Überzahlsituation. Gruppentaktisch gesehen ist das kooperative Ballsichern, das Herausspielen einer Überzahl und das Erkennen und Ausnutzen einer Lücke für einen gezielten

Pass oder Torschuss von Bedeutung. Schließlich muss der Ball (die Scheibe) in die Nähe des gegnerischen Tores gebracht werden, um die Möglichkeit eines erfolgreichen Abschlusses nutzen zu können.

#### TAKTISCHE LEISTUNGSVORAUSSETZUNGEN

Um im Sportspiel taktisch klug und planmäßig handeln zu können und eine Spielsituation geschickt auszunützen (vgl. Roth, 2003b, S. 577), bedarf es verschiedener taktischer Leistungsvoraussetzungen. Die Experten führen in diesem Zusammenhang Aussagen zu den Themenbereichen SPIELERFAHRUNG, SPIELINTELLIGENZ und SPIELKREATIVITÄT an. SPIELERFAHRUNG soll in diesem Kontext als Überbegriff verstanden werden. Nur wer über genügend Spielerfahrungen verfügt, wird auch im Stande sein „spielintelligent“ und „spielkreativ“ zu agieren. Alle drei taktischen Leistungsparameter werden gesondert analysiert.

#### SPIELERFAHRUNG

Dieser taktische Baustein nimmt prinzipiell Bezug auf das „Spielalter“ der Kinder. Dieser Begriff erscheint passender zu sein als der traditionelle Terminus „Trainingsalter“, da im Altersbereich von acht bis zehn Jahren von Training im eigentlichen Sinn nicht gesprochen werden kann (vgl. Danner, 2006). Die Frage in diesem Zusammenhang bezieht sich auf die Möglichkeiten und die Zeitspanne, in der die Kinder Erfahrungen in den Sportarten Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby oder verwandten Sportspielen sammeln konnten. In Summe sind 31 kategoriespezifische Expertenaussagen auszumachen. Im Grunde genommen sind die Inhalte der Expertenstatements konform, wobei die Fußball- (15) und Eishockeyexperten (sechs) ausführlicher und vor allem differenzierter als die beiden restlichen Gruppen (Hockey: fünf; Rugby: fünf) argumentieren.

Es wird unisono und vereinfacht festgestellt, dass die Kinder unter mangelnder „Spielerfahrung“ (Fußball, Hockey, Eishockey, Rugby) und fehlender „Bewegungserfahrung“ (Fußball) „leiden“. Diese fehlende Spielpraxis und Unerfahrenheit hat zur Folge, dass die Kinder über ein geringes Bewegungsrepertoire verfügen und noch keinen „Bewegungsschatz“ (Fußball) anlegen konnten. Alle Experten sind sich darüber einig, dass für die weitere sportmotorische Entwicklung der Spieler ein „Bewegungsreichtum“ (Fußball) eine notwendige Bedingung darstellt. Weiters wird konstatiert, dass die Anfänger „taktisch unreif“ (Eishockey, Rugby) sind und grundsätzlich noch nicht oft genug gespielt haben. Ein Eishockeyexperte drückt dies treffend und markant aus, indem er meint, dass die Kinder noch 500 Stunden zusätzliche Eishockeystunden benötigen. Um Spielsituationen optimal lösen zu können, müssen diese vorher sowohl im Kopf „durchgespielt“ als auch praktisch erprobt und angewendet worden sein. Dies hat nach Meinung der Experten einen wesentlichen Zusammenhang mit gemachten Spielerfahrungen.

Die Fußballexperten und in geringem Maße auch die Hockeyexperten beziehen sich auf diesen Aspekt und gehen noch weiter ins Detail. Sie meinen, dass es den Kindern daran mangelt, dass sie sich die Situation und deren effektive Lösung überhaupt nicht vorstellen können, prinzipiell keine „Situationsvorstellung“ (Fußball, Hockey) besitzen. Weiters haben die Anfänger „kein Potenzial an Lösungsmöglichkeiten“ im Kopf gespeichert. Sie sind daher nicht im Stande, die „Fragen“, die die Spielsituation an sie stellt, dementsprechend „beantworten“

zu können. Die Fußballexperten konstatieren als weiteres Fehlerkriterium, dass die Anfänger auf Grund geringer Spielerfahrungen auch keine ausreichende Vorstellung über die adäquate Ausführung einer spezifischen Bewegung haben. So besitzen sie „kein Bewegungsbild“, wie ein Pass mit der Fußinnenseite gespielt wird und was die wesentlichen Knoten- bzw. Schlüssel­punkte dieser Bewegung sind.

Um Spielsituationen zweckmäßig und zielorientiert lösen zu können, sind im Wesentlichen taktische Fähigkeiten notwendig, die von „situationübergreifender Wirksamkeit sind“ (Roth, 2003b, S. 578). Hierzu zählen z. B. die konvergenten (SPIELINTELLIGENZ) und divergenten taktischen Denkfähigkeiten (SPIELKREATIVITÄT). Beide taktischen Leistungsvoraussetzungen müssen im Trainingsprozess geschult und gefördert werden. Um im Folgenden näher auf die Analyse der Expertenaussagen in Bezug auf diese beiden Kategorien einzugehen, soll der Ablauf einer sportmotorischen Spielhandlung schlagwortartig dargestellt werden. Er ist für das Verständnis der Expertenstatements von Bedeutung. Es können jene, zeitlich aneinander folgende und schnell ablaufende Teilprozesse aufgelistet werden: Wahrnehmung, Antizipation; Analyse (Interpretation); Planung; Entscheidung; Steuerung (Impulsgebung); Ausführung/Realisierung (Handlung, motorische Lösung); Be- und Auswertung (vgl. u. a. Grosser, Hermann, Tusker & Zintl, 1987, S. 171; Loibl, 1991, S. 197).

#### SPIELINTELLIGENZ

Unter SPIELINTELLIGENZ wird das Vermögen eines Spielers definiert, „in Wettkampfsituationen unter Einbeziehung von Kenntnissen und konventionellen Strategien die ‚richtige‘ taktische Entscheidung zu treffen“ (Roth, 2003a, S. 487). Sie basiert auf konvergenten taktischen Denkfähigkeiten. Insgesamt wurden 291 Expertenaussagen diesem Baustein zugeordnet. Von den Fußballexperten kommen 76, von den Hockeyexperten 55, von den Eishockeyexperten 106 und von den Rugbyexperten 54 Statements.

Bis es zur Lösungsauswahl und somit zur „sichtbaren“ Handlung des Spielers kommt, laufen verschiedene kognitive Prozesse in sehr kurzer Zeit ab (siehe oben). Um deshalb die Expertenaussagen präziser analysieren zu können, wird im weiteren Verlauf näher auf die jeweiligen Teilabschnitte eingegangen.

Prinzipiell kritisieren alle Experten, jedoch in verstärktem Maße die Fußballexperten, dass es den Kindern an der grundlegenden Spielidee, am „Konzept“ (Eishockey) und an der „Überlegung“ (Fußball, Eishockey) mangelt, was und wie etwas zu tun ist, speziell auch in Ball- bzw. Scheibenbesitz (Hockey, Eishockey), und wie eine Spielsituation zweckmäßig, effizient und zielorientiert gelöst werden kann. Explizit wird daher betont, dass es den Kindern am grundlegenden taktischen Wissen mangelt (Eishockey, Rugby). Diese Plan- und „Ratlosigkeit“ (Fußball, Rugby) wird von den Experten auch markant mit „fehlender Spielfähigkeit“ (Fußball), „keinem Spielverständnis“ (Hockey, Eishockey), „taktischem Unvermögen“ (Hockey) und „fehlender Spielintelligenz“ (Eishockey) bezeichnet. Ein Eishockeyexperte meint diesbezüglich treffend: „Die Kinder brauchen nicht zuerst technische Kompetenz, es fehlt ihnen vor allem an spielerischer Intelligenz. Acht- bis Zehnjährige können auch schon taktisch spielen!“ Auf Grund des „fehlenden taktischen Gefühles“ (Hockey) haben die Anfänger Probleme, die jeweiligen Spielsituationen richtig einzuschätzen und passend beurteilen zu können. Das be-

tonen die Fußball- und Hockeyexperten, während die Eishockey- und Rugbyexperten in keiner Aussage darauf eingehen. Im Besonderen bemängeln die Fußballexperten die Fehlbeurteilungen und -interpretationen der Spielsituationen und sehen den Hauptgrund darin, dass die Kinder keine Vorstellung vom Spiel haben und auch nicht im Stande sind „das Spiel zu lesen“.

Betrachtet man den zeitlichen Ablauf einer motorischen Handlung, so kommt es nach der Analyse der Spielsituation zu Entscheidungen, die in kürzester Zeit zu treffen sind. In diesem Zusammenhang finden sich mehrere Aussagen von Fußball- und Rugbyexperten, wenige von den Hockey- und keine von den Eishockeyexperten. So sind sich die drei Expertengruppen einig, dass das „Entscheidungsvermögen“ (Rugby) bzw. die „Entscheidungsqualität“ (Fußball) der Kinder mangelhaft ist. Dies wird mit unentschlossenem, „halbherzigen“ (Rugby) Entscheidungsverhalten und „fehlender Entscheidungsfreudigkeit“ (Fußball) bezeichnet. Als Beispiel kann angeführt werden, dass sich die Spieler nicht zeitgerecht, oft viel zu spät, für einen finalen Torschuss entschließen können (Fußball). Auf Grund dieser fehlerhaften „taktischen Entscheidungsfindung“ (Hockey) kommt es zwangsläufig zu falsch getroffenen Entscheidungen. Diese sind nach Meinung der Fußball- und Eishockeyexperten ein wesentliches Fehlermerkmal für Sportspielanfänger.

Wird eine falsche Entscheidung getroffen, so ist das Resultat eine nicht zielführende und ineffiziente motorische Handlung. Alle Experten sind in dem Punkt einer Meinung, dass das Spielverhalten der Kinder oft durch das falsche Lösen von Spielsituationen gekennzeichnet ist. So bemängeln die Eishockeyexperten, dass die Spieler in Situationen abspielen, wo der mutige Alleingang zweckmäßiger und erfolgswahrscheinlicher wäre. Die Rugbyexperten kritisieren vor allem das Laufverhalten des balltragenden Spielers, der sich von den unterstützenden Supportspielern entfernt und dadurch keine Anspielgelegenheit mehr besitzt. Im Gegensatz dazu erwähnen die beiden anderen Expertengruppen, dass den Spielern grundsätzlich „keine Lösungsvarianten“ (Fußball) zur Verfügung stehen oder wenn dies schon zutrifft, die falsche Lösungsauswahl, das „falsche Handlungsprogramm“ abgerufen wird. Ebenso, jedoch konkreter, meinen die Hockeyexperten, dass die Kinder von zwei möglichen Lösungen die falsche auswählen. Augenscheinlich wird diese falsche Handlung, wenn das gewünschte Ziel nicht realisiert werden kann. Dies wäre z. B. ein positives Abspiel zum Mitspieler, ein erfolgreiches Dribbling im 1-gegen-1 mit dem Schaffen einer Überzahlsituation für das eigene Team oder ein gelungener, gezielter Torschuss ins lange Tormanneck.

#### SPIELKREATIVITÄT

Die Kategorie SPIELKREATIVITÄT ist dem Taktikbaustein SPIELINTELLIGENZ gegenüberzustellen. Diese dichotome Begriffseinteilung entspricht jener in der Differenziellen Psychologie (vgl. Amelang & Bartussek, 1996). Der Taktikbaustein SPIELKREATIVITÄT korrespondiert mit divergenten taktischen Denkprozessen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass der Spieler für die Spielsituation ungewöhnliche (Originalität), vielfältige (Flexibilität) und angemessene (Flüssigkeit) Lösungsideen entwickelt (vgl. Roth, 2003a, S. 487 f.). Nur acht Expertenaussagen sind diesem Taktikbaustein zuzuordnen, wobei von den Rugbyexperten kein Statement stammt.



Die wenigen Aussagen beziehen sich auf dieselbe Feststellung, dass es den Spielern grundsätzlich an Ideen- und Einfallsreichtum mangelt, ihnen der „Spielwitz“ (Fußball) bzw. die „Spielschläue“ (Eishockey) fehlen und prinzipiell „keine Kreativspieler“ (Hockey) zu beobachten sind. Solche Spieler zeichnen sich nämlich durch ständiges Probieren und der Suche nach „anderen, individuellen Lösungen“ (Eishockey) aus. Hingegen ist anzuführen, dass die Spieler, wenn sie schon planmäßig vorgehen, dies im Wesentlichen nach einem fixen Schema durchführen ohne Bezugnahme und Rücksicht auf die Verhaltensweisen des Gegners (Fußball).

#### ANBIETEN UND ORIENTIEREN

Unter der Kategorie ANBIETEN UND ORIENTIEREN werden taktische Anforderungen verstanden, bei denen es darauf ankommt, zum richtigen Zeitpunkt eine optimale Position auf dem Spielfeld einzunehmen (vgl. Roth, 2006, S. 18). Dies findet in Form des Anbietens, Freilaufens der Spieler ohne Ball und übergeordnet im Sinne der Raumaufteilung und Staffelnung der Spieler in Breite und Tiefe statt. Obwohl bei den Untersuchungen im Wesentlichen von der Voraussetzung ausgegangen werden kann, die Fehlersuche ausschließlich beim Spieler mit Ball (Scheibe) anzusetzen (individuale taktisches Verhalten) und ein fehlendes unterstützendes Spiel der Mitspieler (Gruppentaktik) prinzipiell zu vernachlässigen, muss dennoch die Kategorie ANBIETEN UND ORIENTIEREN im Bereich der Taktikbausteine aufgenommen werden. Dies hat erstens damit zu tun, dass sich insgesamt 121 Expertenaussagen (Fußball: acht; Hockey: 31; Eishockey: 25; Rugby: 57) zu dieser Kategorie zuordnen lassen. Und zweitens wird auch vielfach betont, dass das oftmals inadäquate und vor allem passive Verhalten der Mitspieler zwangsläufig dazu führt, dass der ballbesitzende (scheibenbesitzende) Spieler quasi einen Fehler begehen muss (Eishockey).

Im Grunde genommen sind sich alle Experten darüber einig, dass es den Kindern am richtigen Stellungsspiel und an der passenden Raumaufteilung mangelt. Dies hat damit zu tun, dass die Spieler zu passiv und ohne der notwendigen und grundlegenden Bewegung ohne Ball, aber auch zum Ball agieren (Fußball, Hockey, Eishockey, Rugby). Die Eishockeyexperten beschreiben zwei typische Situationen im Anfängerbereich sehr treffend: „Ein stehender Spieler ist ein toter Spieler“ und „nur der Spieler ist in Bewegung, der die Scheibe hat“. Zusammenfassend meint ein Fußballexperte: „Das Prinzip des Freilaufens und Anbietens wird absolut nicht erfüllt!“ Darum ist es in diesem Altersbereich oft zu beobachten, dass die Kinder einen so genannten „Haufen“ (Hockey) bzw. ein „Knödel“ (Rugby) um den Ball bilden und hier salopp von „Rudelfußball“ bzw. „Rudelhockey“ gesprochen werden kann. Die Spieler stehen oder bewegen sich oft viel zu knapp nebeneinander (Hockey, Rugby), „laufen gemeinsam wie siamesische Zwillinge“ (Hockey) und versperren sich somit den einen möglichen Passweg (Rugby). Außerdem fehlt das wichtige „Öffnen des Raumes“ (Hockey, Rugby) und somit die Option den Ball (Scheibe) zu einem Mitspieler passen zu können.

Während die Fußball-, Hockey- und Eishockeyexperten davon sprechen, dass die Kinder keine „Dreiecksformierung“ (Hockey) oder kein „Viereck“ (Fußball) bilden, vielmehr jedoch in einer Reihe oder Linie stehen, sind die Aussagen der Rugbyexperten wesentlich differenzierter und ausführlicher. So wird argumentiert, dass die Kinder vor allem „nicht in die Tiefe kommen“, viel zu flach stehen und die Vorwärtsbewegung mit, aber im Besonderen auch oh-

ne Ball fehlt. Außerdem sind die Kinder nicht zum Ball hin orientiert. In weiterer Folge wird von den Anfängern auch „keine Staffelung“ praktiziert. Die Rugbyexperten meinen in diesem Zusammenhang, dass eine Aufstellung in Form einer „Doppel-V“ sinnvoll wäre, um das Ziel anzusteuern, den Ball Richtung Tormal zu bringen.

#### BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN

Alle Experten attestieren, dass die Spieler Mängel in der taktischen Anforderung aufweisen, „in 1-gegen-1-Situationen, also in der Auseinandersetzung mit einem Gegenspieler, den Ballbesitz zu behaupten und Angriffsaktionen einzuleiten“ (Roth, 2006, S. 18). Insgesamt sind 46 Aussagen dieser Kategorie zuzuordnen.

Die Fehleranalysen der Hockey- (acht), Eishockey- (acht) und Rugbyexperten (zwölf) stellen sich allgemein als oberflächlich dar. So wird bloß behauptet, dass die Spieler den Ball (die Scheibe) nicht schützen oder abdecken und somit „frei“ und „offen“ lassen für den Eingriff des Gegenspielers (Hockey, Eishockey, Rugby). Außerdem verabsäumen es die Spieler, den Ball (die Scheibe) auch entsprechend länger zu (be)halten, um die Option zu ermöglichen, dass Mitspieler nachrücken, um in die Angriffsaktion eingebunden werden zu können und sich dadurch Anspielstationen für ein erfolgreiches Zuspiel ergeben.

Die Aussagen der Fußballexperten (18) fallen dagegen wesentlich ausführlicher aus. So meinen diese zunächst in Anlehnung an die drei anderen Expertengruppen, dass die Spieler vor allem nicht im Stande sind, den Ball in der Zweikampfsituation 1-gegen-1 entsprechend sicher abzudecken bzw. abzuschirmen. Dies hat im Grunde genommen mit der Körperposition des ballbesitzenden Spielers zu tun. So kritisieren die Fußballexperten, dass die Spieler den eigenen Körper „nicht zwischen dem Ball und dem Gegenspieler positionieren“ können. Denn dadurch würde der Versuch des Gegners, den Ball abzunehmen, wesentlich erschwert werden. Weiters fehlt es den Anfängern an der Weiterführung der Aktion nach der Ballsicherung. So sollen sich die Spieler mit dem Ball vom Gegner weg drehen. Dies wird von den Fußballexperten als „Körperschieben“ bezeichnet.

#### ÜBERZAHL INDIVIDUELL HERAUSSPIELEN

Im Gegensatz zur vorigen Kategorie BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN geht es beim taktischen Baustein ÜBERZAHL INDIVIDUELL HERAUSSPIELEN (222 Expertenstatements) darum, dass die Spieler gegebenenfalls mittels Anwendung von Finten und Tricks einen Gegenspieler überdribbeln (überspielen) können und dadurch eine günstige, vorteilhafte Überzahlsituation für die ballbesitzende Mannschaft entsteht (vgl. Roth, 2006, S. 18).

Diesen numerischen Vorteil gilt es in der Anschlussaktion zu nützen. Dies kann durch ein erfolgreiches Zusammenspiel innerhalb der Mannschaft und ein damit verbundenes Annähern des Balles in die torgefährliche Endzone erfolgen. Sehr auffallend ist, dass sich hinsichtlich dieser Kategorie die Kernaussagen der Fußball- und Hockeyexperten und – mit kleinen Einschränkungen – auch diejenigen der Eishockeyexperten kaum unterscheiden. Weiters ist festzuhalten, dass die drei Expertengruppen ausführliche und diffizile Gründe für das Fehlverhalten der Anfänger finden. So erwähnen die Experten, dass die Anfänger prinzipiell kein Durchsetzungsvermögen besitzen, was sich daran äußert, dass sie kaum im Stande sind einen Gegenspieler zu überdribbeln (Fußball, Hockey, Eishockey). Davon abgeleitet fehlt ihnen das

dazu erforderliche technische Rüstzeug, d. h. sie haben „keinen Haken, keine Tricks, keine Finten und keine Täuschungsmanöver im Repertoire“ (Hockey). Die Eishockeyexperten meinen, dass die Spieler oft nur gerade fahren und keine Tricks beherrschen. Die Fußballexperten sind diesbezüglich der Auffassung, dass die Spieler den Ball „nicht bewegen“ können und ihnen somit das wichtige Rhythmisieren mit dem Ball fehlt. Dieses stellt ihrer Meinung nach die Voraussetzung für ein situativ orientiertes erfolgreiches Überspielen eines Gegenspielers dar. In diesem Zusammenhang fehlt den Spielern die Fähigkeit den Gegenspieler mit gesteigertem Tempo überspielen zu können (Eishockey).

Die Statements der Rugbyexperten stehen im Gegensatz zur Fehlerdarstellung der Fußball-, Hockey- und Eishockeyexperten, was vor allem die Unterschiedlichkeit der Aussagen und nur sekundär deren Häufigkeit betrifft. So beziehen sich nur 43 Aussagen auf diese Kategorie. Bei den Fußball- (62), Hockey- (66) und Eishockeyexperten (51) liegt die Anzahl etwas höher. Die angeführten Gründe der Rugbyexperten für das Fehlverhalten der Spieler beziehen sich lediglich auf zwei Aspekte. Zunächst betonen sie, dass die Spieler grundsätzlich kaum fähig sind einen Gegenspieler zu überspielen bzw. zu überlaufen. Viel öfters passiert es jedoch, dass sich die Spieler in der „gegnerischen Spielerwand festlaufen“. Der zweite und mit dem ersten in Beziehung zu setzende Grund ist der, dass die ballbesitzenden Spieler den Gegenspieler „nicht binden“ und oft die dafür erforderliche Distanz nicht einhalten können, sondern viel zu nahe zu den Verteidigern auflaufen und dadurch ein Überspielen unmöglich wird.

Bei den drei restlichen Expertengruppen ist der erste hier erwähnte Fehleraspekt des Hineinlaufens bzw. „Hineinspielens“ (Fußball) in den Gegner auch wieder zu finden. Markant erscheint in diesem Zusammenhang der Ausspruch eines Hockeyexperten der meint: „Augen nach vorne und in den Gegner hinein.“ Der zweite Grund des mangelhaften „Bindens“ des Gegenspielers wird auch von den Fußball- und Eishockeyexperten betont, allerdings nicht von den Hockeyexperten. Das Fehlverhalten, dass die Spieler zu nahe an den Gegenspieler oder auch an das gegnerische Tor herankommen, wird explizit auch von den Fußball- und Eishockeyexperten aufgelistet.

#### BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN

Diese Kategorie wird definiert als taktische Aufgabenstellung, bei der es darauf ankommt, „im Zusammenspiel mit Partnern den Ballbesitz zu sichern und Angriffsaktionen einzuleiten“ (Roth, 2006, S. 18). Von allen Experten konnten insgesamt 569 Aussagen dieser Kategorie zugeordnet werden. Die Aufteilung der Statements nach den vier Sportspielen ergibt folgendes Bild: für Fußball entfielen 135 Aussagen, für Hockey 206, für Eishockey 171 und für Rugby 57.

Die Expertenaussagen unterscheiden sich bezüglich dieser Kategorie unwesentlich. Auffallend ist, dass die Statements der Rugbyexperten im Gegensatz zu den anderen Expertengruppen in ihrer Anzahl wesentlich geringer und auch weniger differenziert ausfallen. Es besteht Übereinstimmung darüber, dass die Spieler „kein Verständnis“ (Fußball) und „kein Gefühl“ (Eishockey) für das Zusammenspiel besitzen, aber auch „kein Versuch des Zusammenspiels“ (Hockey) erkennbar ist. Das Spiel mit dem Partner, das durch ein Zuspiel zum Mitspieler „dokumentiert“ und eingeleitet wird, stellt die Kinder noch vor große Probleme. So beobachten die Experten, dass die Kinder oft den Ball (die Scheibe) bloß ungezielt wegschießen oder

wegschlagen, obwohl die Möglichkeit bestünde, frei stehende Mitspieler anzuspielen. Als Gründe nennen die Experten zunächst die Angst vor dem Ballverlust (Hockey), die treffend mit dem Ziel „Nur weg mit dem Ball!“ (Fußball) ausgedrückt wird. Weiters fehlt den Kindern die räumliche Orientierungsfähigkeit, da sie „kein Auge für den Mitspieler“ haben (Hockey) und ein Zuspiel zum Partner deshalb unmöglich wird, da der Spieler den „Kopf unten“ (Eishockey, Rugby) hat und dadurch die unmittelbare Spielumgebung nicht wahrnehmen kann. Außerdem mangelt es Kindern an „funktionaler Kommunikation“ (Fußball) im Spiel. Darunter verstehen die Fußballexperten, dass die Spieler entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit, ihrer situativen Position auf dem Spielfeld und der entsprechenden Spielsituation, den Ball (die Scheibe) zu einem Mitspieler passen können, um den Ballbesitz im eigenen Team zu sichern, eine Angriffsaktion einzuleiten und Torschusssituationen herauszuspielen. Die Kinder haben auch „keine Spielzüge im Kopf“ (Hockey) und „keine Automatismen gelernt“ (Eishockey). Kritisch betrachtet meinen die Experten übereinstimmend, dass die fehlende Fähigkeit der Spieler kollektiv zu spielen und „über eine Kette oder Linie“ (Rugby) zu kombinieren eine zentrale Fehlerquelle darstellt (Eishockey), diese Anforderung „entwicklungsbedingt oft noch zu schwierig für acht- bis zehnjährige Kinder“ ist (Hockey) und „das taktische Fehlverhalten im Zusammenspiel“ ein typisches Merkmal im Spielverhalten der Kinder in diesem Alter darstellt (Fußball). Völliger Konsens besteht innerhalb der Expertengruppen darüber, dass die Spieler in vielen Aktionen zu egoistisch, ballverliebt (scheibenverliebt) und nicht mannschaftsdienlich agieren, ganz nach der Aussage eines Fußballexperten der meint, dass die Spieler ausschließlich nach dem Motto: „Ich und der Ball!“ vorgehen. Außerdem wird ein gewisser „Ketteneffekt“ (Eishockey) konstatiert. Wenn ein Spieler es häufig auf eigene Faust versucht, so wächst die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Handeln auch von den anderen Spielern nachgeahmt wird. Ein Hockeyexperte ist allerdings der Auffassung, dass für die Spieler ein gewisses Maß an Egoismus notwendig ist. Im Allgemeinen betrifft dies Kinder im Anfängerbereich und im Speziellen Angriffsspieler, die lernen müssen sich im Dribbling gegen Gegenspieler zu behaupten und durchzusetzen.

#### ÜBERZAHL KOOPERATIV HERAUSSPIELEN

Im Gegensatz zur Kategorie BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN geht es bei diesem taktischen Baustein darum, dass sich die Spieler im Zusammenspiel mit Partnern einen Vorteil verschaffen können (vgl. Roth, 2006, S. 18). Die Kategorie ist äußerst unterrepräsentiert und konnte nur 27 Expertenaussagen auf sich beziehen. Es ist bemerkenswert, dass nur eine Aussage der Rugbyexperten diesem taktischen Baustein zugeordnet werden konnte. Die Statements der restlichen drei Expertengruppen (Fußball: acht; Hockey: acht; Eishockey: zehn) können als oberflächlich bezeichnet werden.

Grundsätzlich kritisieren die Experten, dass die Spieler günstige Überzahlsituationen in der Form 2-gegen-0, 2-gegen-1 oder 3-gegen-1, oft gar nicht erkennen (Fußball) und folglich auch nicht zu ihrem Vorteil nützen können (Fußball, Hockey, Eishockey), indem die Mitspieler eingebunden werden (Hockey). Die Spieler haben „keine Lösungsmöglichkeiten gespeichert“ (Fußball) oder spielen „kein koordiniertes Überzahlspiel bei 2-gegen-0“ (Eishockey) sind markante Aussprüche in diesem Kontext. Befragt nach den Gründen dafür, werden das fehlende, unangeleitete Spielen der Kinder und auch das mangelnde Üben von Überzahlspiel-

formen im Trainingsprozess genannt (Fußball). Als Kardinalfehler im Überzahlspiel geben die Experten an, dass die Spieler zu eng bei einander stehen und daher kein adäquates Zuspiel und Ausspielen des Gegners möglich ist (Eishockey). Um die Spielsituation zum eigenen Vorteil „aufzulösen“, muss der Raum geöffnet werden, indem ein Mitspieler vom Partner weg in den freien Raum läuft, um die Option eines Passes in die Tiefe und damit ein Überwinden des Gegenspielers zu eröffnen (Hockey, Eishockey).

#### LÜCKEN AUSNUTZEN

Unter dem Baustein LÜCKEN AUSNUTZEN werden taktische Aufgabenstellungen verstanden, bei denen es darauf ankommt, sich ergebende Freiräume für die Chance eines Abspiels, eines direkten Tor-/Punktgewinns oder eines Durchbruchs zu erkennen und auszunutzen (vgl. Roth, 2006, S. 18).

Diese Kategorie wird von den Experten unterschiedlich betrachtet. Für die Fußball- und Rugbyexperten liegt der Hauptfehler darin, dass die Kinder noch erhebliche Probleme haben, den sich durch die Spielsituation ergebenden Zwischenraum (Lücke, „Loch“) überhaupt wahrzunehmen. Das kann damit begründet werden, dass die Anfänger die dafür erforderliche räumliche Orientierungsfähigkeit (siehe Baustein ORIENTIERUNGSFÄHIGKEIT) noch nicht besitzen (Fußball). Wenn die Kinder schließlich den Freiraum erkennen, so ist der gewählte Zeitpunkt oft für ein erfolgreiches Zuspiel zu spät (Fußball), es wird eine falsche Lauflinie mit dem Ball („Zick-zack gelaufen“ – Rugby) für einen Durchbruch gewählt oder der direkte Weg zum Tor wird durch eine unpassende Stoppbewegung beendet (Rugby).

Im Gegensatz dazu stehen die Aussagen der Hockey- und Eishockeyexperten. Sie beziehen sich ausschließlich auf den Versuch der Spieler, die Lücke des freien Torraumes zu erkennen und einen Treffer zu erzielen. Dabei wird betont, dass den Spielern die elementare Fähigkeit fehlt, den Ball ins freie und ungedeckte Eck zu schießen (schieben). Stattdessen wirkt das „Phänomen“ des Tormannes. Er dient den Anfänger quasi als Zielpunkt, als „Magnet“ (Hockey) und wird interessanterweise vielmehr „getroffen“ als das anvisierte freie Toreck.

#### BALL DEM ZIEL ANNÄHERN

Bei dieser taktischen Anforderung geht es darum, den Ball (die Scheibe) in den eigenen Angriffs- bzw. Abschlussraum zu transportieren (vgl. Roth, 2002a, S. 20). Dies ist deshalb erforderlich, da die unmittelbare Nähe zum gegnerischen Tor den Kindern die Möglichkeit eröffnet, mit höherer Erfolgswahrscheinlichkeit einen Treffer zu erzielen. Hinsichtlich dieser Kategorie, der 470 Expertenaussagen (Fußball: 48; Hockey: 83; Eishockey: 108; Rugby: 231) zugeordnet werden konnten, herrscht bei den Experten aller vier Sportarten grundsätzliche Übereinstimmung.

Als Fehlerkriterium wird zunächst das fehlende Aufbauspiel, speziell im Fußball, Hockey und Eishockey, genannt. Die Experten meinen, dass die Spieler oft ziellos „den Ball (die Scheibe) wegschlagen“ (Fußball, Eishockey) und „kaum fähig sind aus der Defensive herauszuspielen“ (Hockey). Weiters ist der mangelnde, direkte „Zug zum Tor“ (Fußball, Hockey) bzw. der fehlende „Drang zum gegnerischen Tor (Endzone) zu kommen“ (Eishockey, Rugby) zu erwähnen. Dies unterstreicht die Feststellung der Experten, dass die Kinder oftmals die Gelegenheit nicht nützen können, mit dem Ball (der Scheibe) noch „einige Schritte weiter zu gehen“ (Fuß-

ball, Hockey) oder auch „tief zu fahren“ (Eishockey). Die Eishockeyexperten erklären es explizit als primäres Ziel, die Scheibe möglichst schnell in den Angriffsraum zu befördern. Die Experten (Fußball, Eishockey) meinen weiters, dass die Kinder in Ball- bzw. Scheibenbesitz große Probleme haben, schnell zu handeln. Dies wird durch die „fehlende Spielschnelligkeit“ („Scheibe soll schnell zum Tor befördert werden“ – Eishockey) bzw. „mangelnde Handlungsschnelligkeit“ (Fußball) zum Ausdruck gebracht. Diesbezüglich wird kritisiert, dass die Kinder mit dem Ball eher langsamer werden (Fußball) oder auch die Bewegung stoppen (Hockey, Rugby) und somit dem Gegner die Gelegenheit bieten, erfolgreich einzugreifen. Verständlicherweise fehlt es den Anfängern noch an physischen Leistungsvoraussetzungen, die sich in Form von mangelnder „Dynamik“ (Fußball) zeigen. Den Kindern mangelt es auch daran, freie Handlungsräume zu suchen, die Lücken zu erkennen und für einen „Durchbruch“ zu nützen. In diesem Punkt sind sich alle Experten einig. Außerdem betonen die Rugbyexperten, dass es ein wesentliches Ziel im Rugby ist „Raum zu erobern“.

Der größte Unterschied in den Expertenmeinungen bezieht sich auf das Fehlerkriterium der Laufwege mit dem Ball (der Scheibe). Markante Unterschiede sind zwischen den Fußball-, Hockey- und Eishockeyexperten auf der einen Seite und den Rugbyexperten auf der anderen Seite auszumachen. Für die drei erst genannten Expertengruppen bewegen sich die Spieler deshalb in falsche Richtungen, da sie vor allem zu den Gegenspielern hinfahren („In den Menschenhaufen festgefahren“ – Eishockey; „Läuft dorthin wo alle stehen“ – Fußball), als vielmehr von diesem „Knäuel“ (Hockey) wegzukommen und sich selbst Freiräume zu suchen. Die Rugbyexperten betrachten dieses Fehlerkriterium der Laufmuster diffiziler, was natürlich auch mit dem Regelwerk zu tun hat. So wird als Hauptpunkt kritisiert, dass die Anfänger von den Mitspielern weg in die „Isolation“ oder in den „toten Raum“ laufen und somit jede Unterstützung und jede Chance auf ein kontinuierliches Aufbauspiel verlieren. Dies erscheint umso wichtiger, da speziell die Rugbyexperten betonen, dass der „Ballträger entscheidet“, wie das Spiel fortzusetzen ist. Außerdem spielt auch die Richtung der Laufwege eine besondere Rolle. So wird in vielen Fällen das schräge, diagonale Laufen des Ballbesitzers bemängelt, da es nicht direkt zum Ziel, sondern weg davon führt, oft auch in Richtung Mit- oder Gegenspieler. Ein Rugbyexperte trifft diesbezüglich eine markante und präzise Aussage: „Ein Fehler ist der 45 Grad-Lauf nach außen. Der Spieler nimmt außerdem seiner Mitspielerin völlig den Raum zum Agieren weg.“ Zwischenräume (Lücken) für einen erfolgreichen Durchbruch werden nur in seltenen Fällen wahrgenommen.

#### ZIEL ANSTEUERN

Unter dem Taktikbaustein ZIEL ANSTEUERN werden taktische Anforderungen verstanden, zum richtigen Zeitpunkt und von einer optimalen Position (Ort) auf dem Spielfeld eine Zielhandlung auszuwählen (vgl. Roth, 2002a, S. 20; Roth, 2006, S. 18). Unter Zielhandlung kann ein finaler Schuss bzw. Wurf oder auch ein letzter Pass (Assist) zu einem Mitspieler vor dem Abschluss verstanden werden. Insgesamt wurden 383 Statements der Experten dieser taktischen Anforderung zugeordnet, wobei die Aufteilung innerhalb der Experten folgendes Bild zeigt: Fußball (97), Hockey (111), Eishockey (116) und Rugby (59).

Hinsichtlich dieser Kategorie gibt es kaum Unterschiede in den Aussagen aller Experten. Im Wesentlichen können zwei Aspekte herausgearbeitet werden. So geht es bei der Analyse ei-

nerseits um den Zeitpunkt des Schusses (Wurfes) oder Passes und andererseits um den Ort der Zielhandlung.

Zunächst ist unter der Zielsetzung „richtiger Zeitpunkt“ prinzipiell ein „zeitgerechtes Handeln“ (Fußball) im Sinne eines optimalen Timings zu verstehen. Die Experten meinen, dass die Kinder oft zu früh spielen. „Der Spieler hat zu früh geschossen, er hätte noch viel Zeit gehabt weiter Richtung gegnerisches Tor zu laufen“ (Eishockey) oder „sobald er das Tor sieht, schießt er“ (Hockey) sind markante Aussagen hierzu. Im Gegensatz dazu sind aus zeitlicher Sicht auch zu spät durchgeführte Aktionen der Spieler anzuführen. So meinen die Experten, dass der Spieler zu lange am Ball ist und daher zu spät abspielt, „obwohl er die Situation schon rechtzeitig überblickt“ (Fußball), „vor allem eine halbe Sekunde früher schießen sollte“ (Hockey) oder „zu lange überlegt“ und dadurch „die Entscheidung zu spät trifft“ (Rugby). Es ist somit festzustellen, dass Kinder im Anfängertraining noch erhebliche Probleme haben, den richtigen Zeitpunkt für ihre Zielhandlungen auszuwählen. Dies hängt in einem nicht unwesentlichen Maß mit mangelnden Spielerfahrungen zusammen (Fußball).

Die „optimale Position“ für eine Abschlusshandlung zu finden, ist der zweite wesentliche Punkt, um das Ziel zweckmäßig anzusteuern. Alle Experten sind sich einig darüber, dass die Kinder oft aus zu großer Entfernung passen oder einen Torschuss versuchen. Entweder schießen die Anfänger schon „von der Mittellinie“ (Hockey) oder „was typisch für ein niedriges Niveau ist, dass die Kinder schießen, egal von wo“ (Eishockey). Es wird andererseits auch bemängelt, dass die Spieler ihre Positionen für die Abschlusshandlung in zu geringer Entfernung zum Ziel auswählen. So meinen die Hockey- und Eishockeyexperten, dass die Kinder zu nahe zum Tormann hinlaufen und dadurch die Chance vergeben, den Ball am Tormann vorbei ins Tor spielen zu können. Das Anschießen des Tormannes bzw. seine erfolgreiche Ballabwehr sind die logischen Folgen daraus. Im Gegensatz dazu ist bei den Fußball- und Rugbyexperten das zuletzt angesprochene Fehlerkriterium nicht auszumachen.

### **Koordinationsbausteine**

Die Experten liefern Aussagen, die in Bezug auf die Koordination sowohl in den traditionellen fähigkeitsorientierten Ansatz (z. B. GLEICHGEWICHTSFÄHIGKEIT) als auch in das neuere aufgaben-/anforderungsbezogene Konzept (z. B. ZEITDRUCK; vgl. Kap. 2.4.2.1) einzuordnen sind. Daher werden Bausteine zu beiden gegensätzlichen Theorieansätzen herangezogen und analysiert, wobei der Koordinationsbaustein VARIABILITÄTSDRUCK nicht mehr berücksichtigt wurde, da keine einzige Expertenaussage dazu vorliegt.

#### **ZEITDRUCK**

Unter diesem Baustein ist eine koordinative Aufgabenstellung gemeint, bei der es „auf Zeitminimierung bzw. Geschwindigkeitsmaximierung ankommt“ (Roth, 2006, S. 19). Insgesamt entfallen 91 Aussagen auf diese Kategorie. Die Verteilung auf die Expertengruppen kann mit 23 Statements (Fußball), 27 (Hockey), 25 (Eishockey) und 16 (Rugby) angegeben werden.

Alle Experten sind sich darüber einig, dass die Kinder im Besonderen dann Probleme haben, die Anforderungen der Spielsituation positiv zu meistern, wenn die Aktionen sehr schnell zu bewältigen sind. Wenn der Zeitdruck bzw. „negative Stress“ (Fußball) zu groß sind oder der Zeitdruck hin zur „Entscheidung“ wächst, welches Handlungsprogramm der Spieler für die

jeweilige Spielsituation auswählen soll (Fußball), sind die Spieler oft überfordert und es passieren zwangsläufig Fehler, da „keine Zeit für eine gute Aktion“ vorhanden ist (Rugby). Als typisches Beispiel kann der Alleingang des Stürmers gegen den Eishockeytormann genannt werden. Nach Meinung der Eishockeyexperten muss der Angreifer die Aktion schnell, für seine Leistungsfähigkeit oft „zu schnell“ durchführen, da er von zwei nachfahrenden Abwehrspielern zusätzlich unter Zeitdruck gesetzt wird. Daher gelingt ihm kein Treffer, sondern er schießt den herausfahrenden Tormann an. Können die Spieler den Zeitdruck nicht passend bewältigen, so sind typische Verhaltensmuster zu beobachten.

Alle Experten gehen in ihren Meinungen auch konform, dass die Spieler in diesen Fällen „hektisch“ (Fußball, Hockey, Eishockey, Rugby) und „überhastet“ (Fußball, Eishockey, Rugby), manchmal sogar „chaotisch“ (Rugby) und „panisch“ (Fußball, Hockey, Eishockey, Rugby) agieren. Die fehlende Ruhe wird von der Mehrheit der Experten bemängelt (Hockey, Eishockey, Rugby). Man weist aber darauf hin, dass eine entsprechende „Coolness“ (Fußball) bei Anfängern noch nicht zu erwarten ist.

#### PRÄZISIONSDRUCK

Unter dem Baustein PRÄZISIONSDRUCK werden koordinative Aufgabenstellungen verstanden, „bei denen es auf höchstmögliche Genauigkeit ankommt“ (Roth, 2006, S. 19). Prinzipiell ist diese Kategorie eng verbunden mit den beiden Technikbausteinen WINKEL STEUERN und KRAFTEINSATZ STEUERN. Der Bezug zur Kategorie WINKEL STEUERN ist insofern gegeben, da sich beide Bausteine auf das Ergebnis einer Zielhandlung beziehen. Als Beispiel kann der exakte Pass „in die Füße“ des Mitspielers (Fußball) genannt werden. Der Baustein PRÄZISIONSDRUCK hängt jedoch auch mit der technischen Anforderung KRAFTEINSATZ STEUERN zusammen. Hier geht es darum, eine motorische Bewegung in Bezug auf den aufzuwendenden Krafteinsatz so zu steuern, dass ihre Ausführung möglichst exakt ist. Auf diese Kategorie entfallen 13 Aussagen, wobei die Rugbyexperten kein Statement dazu liefern.

Im Grunde genommen sind sich alle Experten einig, dass es den Kindern an Präzision im Passspiel und auch beim finalen Torschuss fehlt. So werden die „fehlende Zielgenauigkeit“ (Fußball, Hockey) und die „mangelnde Präzision der Schusstechnik“ (Eishockey) als Fehlerquellen genannt. Außerdem stellen die Fußballexperten fest, dass die Anfänger in ihren motorischen Bewegungsausführungen „schlampig“ agieren.

#### KOMPLEXITÄTSDRUCK

Unter dieser Kategorie sind koordinative Aufgaben zu verstehen, „bei denen es auf die Bewältigung vieler hintereinander geschalteter (sukzessiver) Anforderungen ankommt“ (Roth, 2006, S. 19). Diesem Baustein sind acht Aussagen zuzuordnen, wobei keine Aussage von den Rugbyexperten stammt und nur die Statements der Hockeyexperten (fünf) von inhaltlicher Substanz sind. Die Aussagen der Fußball- (zwei) und Eishockeyexperten (ein Statement) beziehen sich lediglich auf die „fehlende Kopplungsfähigkeit“ der Kinder, ohne jedoch näher darauf einzugehen.

Hingegen beschreiben die Hockeyexperten zunächst allgemein, dass die Spieler Probleme haben, viele Informationen und Aufgaben in kurzer Zeit nacheinander zu bewältigen. Genauer gesagt, stellt es für die Kinder eine schwierige Anforderung dar, zuerst ohne Ball und zum



Ball hin zu laufen und „dann den Ball zu spielen, zu passen oder zu schießen“. Eine Hockey-expertin drückt dies treffend aus und bringt es auf den Punkt: „Laufen, Ball führen, sehen, ausholen, Körper in Schussposition bringen, einstemmen, Schuss. Diese koordinative Abfolge bzw. Bewegungsabfolge fehlt noch gänzlich. Dies ist auch für die Kinder nacheinander schwierig durchzuführen.“

#### ORGANISATIONSDRUCK

Unter dieser Kategorie werden koordinative Aufgaben verstanden, „bei denen es auf die Bewältigung vieler gleichzeitiger (simultaner) Anforderungen ankommt“ (Roth, 2006, S. 19). 91 Aussagen entsprechen dieser Kategorie und die Verteilung der Statements ergibt folgendes Bild: Fußball (17), Hockey (18), Eishockey (24) und Rugby (32).

Alle Experten sind sich darüber einig, dass es den Kindern an der Fähigkeit mangelt, mehrere Anforderungen gleichzeitig zu bewältigen. Es fällt ihnen schwer „zu viele Informationen gleichzeitig zu verarbeiten“ (Hockey) und „viele Aufgaben auf einmal zu erledigen“ (Rugby) führt u. a. zu negativem Stress und auch geistiger Überbeanspruchung (Rugby) und Überforderung (Fußball). So beschreiben die Experten, dass es für die Kinder noch schwierig ist, gleichzeitig zu laufen und mit dem Ball am Fuß zu dribbeln und damit den Raum bzw. den Gegenspieler zu überwinden (Fußball). Sinngemäß argumentieren die Eishockey- und Hockeyexperten, wenn sie davon sprechen, dass die Schlägerbewegung beim Pass oder Schuss mit den eisläuferischen Fähigkeiten der Spieler „nicht stimmig“ ist (Eishockey) bzw. die „Schlagtechnik gepaart mit Lauftechnik“ nicht funktioniert (Hockey). Genauer gesagt wird festgestellt, dass die Kinder die koordinative Aufgabe nicht bewältigen können, zu laufen und gleichzeitig den bewegenden Ball so zu treffen, dass er genau und scharf zum gewünschten Ziel kommt (Hockey). In diesem Zusammenhang kommen keine Aussagen von den Rugbyexperten.

Als weitere Einflussfaktoren, die die positive Realisierung der Spielerhandlungen wesentlich erschweren, nennen alle Experten unterschiedliche „Druckbedingungen“, die in der Spielsituation auftreten. So erwähnen die Hockey- und Eishockeyexperten, dass die Spieler gefordert sind, zusätzlich unter Gegner- und Zeitdruck, zielführend zu handeln. Für die Fußballexperten ist neben der Zeitminimierung und Geschwindigkeitsmaximierung (Zeitdruck) vor allem der verengte Spielraum (Raumdruck) ein beeinträchtigender Faktor und die Rugbyexperten nennen überhaupt Gegner-, Zeit- und Raumdruck. Letztere konstatieren, dass die Anfänger im Besonderen Schwierigkeiten haben, den Ball unter starkem gegnerischen Druck („Feuer“) zu fangen. Daher betonen sie, dass diesem Umstand durch gezielte Interventionen im Trainingsprozess Abhilfe geschaffen werden muss.

Zuletzt ist ein Aspekt noch von Interesse. So wird ausschließlich von den Hockey- und Rugbyexperten bemängelt, dass die erfolgreiche Bewältigung der Spielsituation durch eine ungeschickte Behinderung („obstruction“) des eigenen Mitspielers erschwert wird.

#### BELASTUNGSDRUCK

Unter dem Koordinationsbaustein BELASTUNGSDRUCK wird eine koordinative Aufgabenstellung verstanden, bei der es „auf die Bewältigung von Anforderungen unter physisch-konditionellen oder psychischen Belastungsbedingungen ankommt“ (Roth, 2006, S. 19). 44 Experten-

aussagen (Fußball: 15; Hockey: elf; Eishockey: zwölf und Rugby: sechs) können dieser Kategorie zugeordnet werden, wobei sich die meisten Statements auf psychische (39) und nur wenige auf körperliche (fünf) Belastungsaspekte beziehen.

Alle Experten gehen mit ihren Meinungen konform, dass die Kinder im Anfängerbereich psychisch mit der Komplexität der Spielsituation noch nicht zu Rande kommen. Es fällt ihnen schwer die Spielsituation „sinnesmäßig“ (Fußball) wahrzunehmen, noch dazu wo es in den meisten Fällen schnell gehen soll, der Gegner in den eigenen Handlungsbereich einwirkt und auch der Ball eher noch einen „Fremdkörper“ (Fußball) darstellt. Konkret bedeutet das, dass der „psychische Stress“ (Eishockey) in Relation zum Können der Kinder zu hoch ist. Dadurch entsteht eine „klassische Überforderung“ (Fußball), die auch in der so genannten „Anfängerpanik“ (Hockey) zum Ausdruck kommt. Nur wenige Aussagen beziehen sich auf die Bewältigung der koordinativen Aufgaben unter physisch-konditioneller Belastung.

Die Experten meinen übereinstimmend, dass die Kinder durch die Spielsituation an sich körperlich gefordert und auch teilweise „physisch überbelastet“ (Rugby) werden. Die Folge ist eine relativ schnell eintretende Müdigkeit, was sich im Besonderen an der „negativen Körpersprache“ (Eishockey) der Spieler zeigt. Der Hauptgrund für die physischen Probleme liegt nach Meinung der Experten an der geringen sportlichen Betätigung der Kinder. Als Resultat ist eine mangelhafte physische Belastungsverträglichkeit der Kinder festzustellen.

#### ORIENTIERUNGSFÄHIGKEIT

Unter räumlicher ORIENTIERUNGSFÄHIGKEIT wird die Fähigkeit des Spielers verstanden, die Lage und die Bewegung des Körpers im Raum zu bestimmen und zieladäquat zu verändern (vgl. Hirtz, 1985, S. 44). Dabei wird Bezug genommen auf das vorgegebene Spielfeld, die beteiligten Mit- und Gegenspieler und das Spielobjekt (Ball oder Scheibe). Insgesamt wurden 452 Aussagen dieser Kategorie zugeordnet, wobei die Verteilung auf die Experten folgendermaßen aussieht: Fußball (146), Hockey (130), Eishockey (83) und Rugby (93).

Es sind keine Unterschiede in den Aussagen der Experten festzustellen. Völlig übereinstimmend meinen die Experten, dass Kinder in diesem Altersbereich über eine unzureichende Orientierungsfähigkeit verfügen. Diese fehlende „(Spiel)Übersicht“ (Fußball, Hockey, Eishockey, Rugby) bzw. der mangelnde „Überblick“ (Fußball, Hockey, Eishockey, Rugby) haben im Wesentlichen zur Folge, dass die Spielsituationen nicht entsprechend wahrgenommen (Hockey, Rugby) und auch die Mitspieler für ein mögliches Zuspiel nicht erkannt werden können (Fußball, Hockey, Eishockey). Das Resultat sind nicht zielführende und ineffektive Spielhandlungen, wie ein Fehlpass zum Gegner oder ein „Verzweiflungsschuss ohne Schauen und ohne Motiv“ (Eishockey). Die Mehrheit der Experten stellt fest, dass die Spieler „blind“ (Fußball, Hockey, Eishockey) für das Wahrnehmen und Erkennen der Spielsituationen sind, weil ihr Blick zum Boden (Fußball, Hockey), auf das Eis (Eishockey), auf die Fußspitzen (Hockey), nur auf den Ball (Fußball, Hockey, Rugby) oder die Scheibe (Eishockey) gerichtet ist. Dieses „rein ballorientierte und ballfixierte Vorgehen“ (Hockey) oder die primäre „Polarisierung“ auf den Ball (Rugby) ist für die Fußballexperten „entwicklungspsychologisch gesehen in Ordnung“. Auch sind die Eishockeyexperten der Meinung, dass man es von Kindern in diesem Altersbereich noch nicht erwarten könne, dass sie den Blick von der Scheibe lösen und den Kopf hoch bringen.

Im Gegensatz dazu liegen keine Äußerungen der Hockey- und Rugbyexperten vor. Die mangelnde Orientierungsfähigkeit geht damit einher, dass die Anfänger nur über ein „limitiertes Gesichtsfeld“ verfügen (Hockey), das sich nur auf einen Umkreis von wenigen Quadratmetern (Fußball) beschränkt. Interessanterweise führt die Mehrheit der Experten in diesem Kontext „fehlendes peripheres Sehen“ (Fußball, Hockey, Rugby) als Fehlerkriterium an. Geringfügig abgeändert sprechen die Eishockeyexperten von einem „fehlenden peripheren Blick“. Als letzter Aspekt wird von den meisten Experten die mangelnde Raumorientierung erwähnt. So wird kritisiert, dass die Anfänger „kein Raumgefühl“ und „keine Raumvorstellung“ (Fußball) besitzen. Die Spieler erkennen den Raum nicht, der genützt werden könnte (Hockey) und werfen den Ball in einen Raum, der nicht eingesehen werden kann (Rugby).

#### GLEICHGEWICHTSFÄHIGKEIT

„Den eigenen [...] Körper durch Ausgleichsbewegungen in der Gleichgewichtslage zu belasten“ (Mester, 2003, S. 227), wird als motorische GLEICHGEWICHTSFÄHIGKEIT bezeichnet. Dieser Kategorie konnten 75 Aussagen zugeordnet werden, wobei die meisten von den Fußballexperten stammen (40), 18 von den Eishockey-, 16 von den Rugby- und nur eine Aussage von den Hockeyexperten.

Die Statements der Experten sind übereinstimmend und mit Ausnahme der Hockeyexperten auch relativ ausführlich dargestellt. Grundsätzlich stellen alle Experten fest, dass die Kinder Probleme mit dem Gleichgewicht haben und sie sprechen daher von einer „mangelhaften Gleichgewichtsfähigkeit“ (Fußball, Eishockey, Rugby), genauer gesagt von einer fehlenden „dynamischen Gleichgewichtsfähigkeit“ (Eishockey, Rugby). Dieses Defizit tritt nach Meinung der Fußball- und Eishockeyexperten im Besonderen beim Torschuss auf. Den Kindern fehlt es hierbei an Standfestigkeit, und sie können ihr Gewicht nicht in entsprechendem Maße verlagern. Die Spieler stehen „zu fest auf einem Fuß“ (Fußball) und haben daher Schwierigkeiten den Körper in Balance zu halten (Fußball, Rugby). Als Folge dieser fehlenden Gleichgewichtsfähigkeit ist festzustellen, dass die Anfänger oft ihren Halt verlieren und ausrutschen (Eishockey, Rugby), was im Speziellen beim Eishockey auch mit den schlechten eisläuferischen Fähigkeiten der Kinder zu tun hat.

#### RHYTHMISIERUNGSFÄHIGKEIT

Unter RHYTHMISIERUNGSFÄHIGKEIT wird das Vermögen des Spielers „zur Akzentuierung und Kopplung einzelner Handlungsintervalle im Bewegungsvollzug“ verstanden (Gröben, 2003, S. 451). Dieser Kategorie sind 24 Expertenaussagen zuzuschreiben, wobei von den Fußballexperten 22 und nur jeweils eine Aussage von den Hockey- und Rugbyexperten stammen. Die Eishockeyexperten liefern kein Statement.

Die Inhalte der Expertenmeinungen sind wenig aussagekräftig. So erwähnen alle drei Expertengruppen oberflächlich, dass die Kinder keine Rhythmisierungsfähigkeit besitzen. Nur die Fußballexperten gehen in ihren Aussagen ein wenig ins Detail. Für sie bewegen sich die Anfänger oft unrythmisch, was sich in „ruckartigen Tippkickbewegungen“ äußert. Außerdem sind keine optimalen Passrhythmen festzustellen.

## REAKTIONSFÄHIGKEIT

Die Fähigkeit des Spielers auf ein Signal hin, eine kurzzeitige motorische Aktion einzuleiten und zweckmäßig auszuführen, wird als REAKTIONSFÄHIGKEIT bezeichnet. In den meisten Fällen (Spielsituationen) wird ein maximal schnelles Reagieren als optimal angesehen (vgl. Hirtz, 1985, S. 47; Weineck, 2000, S. 543). In diese Kategorie fallen nur 17 Aussagen, wobei diese nur von den Fußballballexperten (15) und Hockeyexperten (zwei) kommen.

Im Grunde genommen ist der Aussagegehalt der Statements dürftig. Die Experten sind sich einig darüber, dass die Spieler eine mangelhafte Reaktionsfähigkeit besitzen. Die Fußballexperten sprechen auch von „fehlendem Reaktionsvermögen“ bzw. „fehlender Reaktionsgeschwindigkeit“. Nähere Details konnten aus den Aussagen aber nicht gewonnen werden.

## Technikbausteine

Die ersten acht von insgesamt zehn Technikategorien sind systematisch geordnet und ihre Reihung verläuft grob nach dem Phasenverlauf von Spielhandlungen (vgl. Roth, 2006, S. 20). So beschreiben die drei erst genannten Kategorien vor allem perzeptive Anforderungen, die in Form von Antizipations- bzw. Wahrnehmungsleistungen an die Spieler gestellt werden. Zunächst gilt es die Zuspieldbahn (Flugbahn) des Balles (der Scheibe) sowie die Positionen und Laufbewegungen der Mit- und Gegenspieler zu erkennen. Im weiteren Verlauf bzw. im Übergangsbereich zur Phase der Realisierung werden die Laufwege und -tempi sowie die Stellung zum Ball (zur Scheibe) und der optimale Spielpunkt antizipiert und festgelegt. Schließlich erfolgen die motorischen Bewegungsausführungen der Ballkontrolle (Ballan- oder Ballmitnahme), der Ballführung und der Ballabgabe. Beim Pass oder Schuss ist im Besonderen auf die dosierte Steuerung der Richtung und des Krafteinsatzes zu achten. Die beiden letzt genannten Technikategorien BEIDSEITIGKEIT und LÄUFERISCHE FÄHIGKEITEN besitzen allgemeinen Charakter und haben unmittelbar keinen Bezug zu den anderen Kategorien.

## ZUSPIELBAHN (FLUGBAHN) DES BALLES ERKENNEN

Es geht in dieser Kategorie um die Lösung einer perzeptiven Aufgabe, bei der es darauf ankommt, die Weite, die Richtung und die Geschwindigkeit eines zugespielten oder heran fliegenden Balles (Pucks) zu antizipieren und wahrzunehmen (vgl. Roth, 2006, S. 20). Zu diesem Technikbaustein können nur wenige Aussagen (19) zugeordnet werden, wobei die Statements fast ausschließlich von den Rugbyexperten (17) stammen und die restlichen beiden von den Fußballexperten.

Mehrere Fehlerkriterien können aufgelistet werden. Zunächst wird bemängelt, dass die Anfänger die Weite und Höhe des springenden Balles nicht abschätzen können und deshalb „koordinativ“ (Fußball) vor große Probleme gestellt werden. Den Kindern fehlt es grundsätzlich an der Aufmerksamkeitsfähigkeit den Ball im Blick zu behalten, auch dann, wenn er sich nicht in der näheren Umgebung befindet. Ist der Ball jedoch in unmittelbarer Nähe des Spielers, so bemängeln die Rugbyexperten, dass die Spieler oft über keine ausreichende Konzentrationsfähigkeit verfügen und den zugeworfenen Ball nicht fangen können. Außerdem ist ihr Fokus beim Fangen des Balles mehr auf die unmittelbare Umgebung, wie z. B. auf die Gegenspieler, gerichtet als auf den Ball selbst. Die Folge ist, dass sie nicht vorbereitet sind, den

richtigen Moment des Zuspiels zu erkennen und daher den Ball nicht passend aufnehmen können.

#### MITSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN

Hier geht es um die perzeptive Anforderung, die Positionen sowie die Laufwege und Laufgeschwindigkeiten eines oder mehrerer Mitspieler(s) zu antizipieren und wahrzunehmen (vgl. Roth, 2006, S. 20). Die Aussagen der Experten sind größtenteils übereinstimmend, wobei festzuhalten ist, dass die Rugbyexperten (22) die wenigsten Statements zu dieser Kategorie abgeben und die Eishockeyexperten (54) am Ausführlichsten argumentieren. Die meisten Aussagen liefern die Fußballexperten (72) und die Anzahl der Statements der Hockey- (47) und Eishockeyexperten (54) halten sich in etwa die Waage.

Alle Experten sind sich darüber einig, dass die Kinder basale Mängel im Antizipieren und Wahrnehmen von Spielsituationen aufweisen. Dies gilt speziell auch für die Kategorie GEGENSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN. Dabei werden Spielsituationen gar nicht erst erfasst oder auch falsch eingeschätzt (Fußball, Hockey, Eishockey). Konkret meinen die Experten, dass die Anfänger über „keine Vororientierung“ (Hockey) verfügen und ihnen im Besonderen die Fähigkeit fehlt, Spielsituationen adäquat erkennen und analysieren zu können (Fußball, Eishockey, Rugby), um in Folge entsprechende „Antworten“ im Spiel zu geben. Durch dieses „mangelnde Situationsgefühl“ (Fußball) ist es für die Kinder praktisch unmöglich die Spielsituation auch schnell erfassen zu können.

Weiters sind sich alle Experten darüber einig, dass die Kinder keine ausreichende Orientierungsfähigkeit besitzen und ihr Blick auf den Boden, das Tor, den Ball oder die Scheibe gerichtet ist. Dieses „fehlende periphere Sehen“ (Rugby) bewirkt, dass die Position des Mitspielers gar nicht erkannt wird (Fußball, Hockey), was von einem Eishockeyexperten als „blind für das Erkennen des Mitspielers“ und von den Fußballexperten einfach als „klassischer Fehler in diesem Altersbereich“ bezeichnet wird. Auch werden die „Absichten“ des Mitspielers (Fußball), genauer gesagt seine tatsächlichen Laufbewegungen, falsch eingeschätzt (Eishockey) oder gar nicht erst wahrgenommen (vgl. u. a. Memmert, 2005). Geringe Unterschiede in den Expertenaussagen gibt es in den folgenden Analysepunkten. Die Anfänger können die Position bzw. die Bewegungen der Mitspieler nicht erkennen, da in der speziellen Spielsituation der Stressfaktor zu hoch und daher die Wahrnehmungsfähigkeit der Spieler wesentlich eingeschränkt ist (Hockey und Eishockey).

Weiters bemängeln die Hockey- und Eishockeyexperten den Eigensinn und den zu stark ausgeprägten Egoismus der Spieler. Da der Spieler zu sehr auf sich selbst konzentriert und „zu hungrig auf den Torschuss“ (Eishockey) ist, wird der frei stehende Mitspieler nicht in das Kombinationsspiel einbezogen, auch wenn dieser bewusst wahrgenommen wird.

Diese beiden erwähnten Aspekte sind für die Fußball- und Rugbyexperten nicht relevant. Hingegen wird der Zeitpunkt des Wahrnehmens des Mitspielers und seine Aktivität in Hinblick auf die Forderung den Ball zugespielt zu bekommen, angesprochen. Die Fußballexperten kritisieren, dass die Mitspieler zu spät erkannt werden und als Folge eine passende Spielfortsetzung verhindert wird. Für die Rugbyexperten ist es augenscheinlich, dass der Mitspieler auch dann nicht angespielt wird, wenn er durch seine Laufmuster den Ball förmlich fordert und auch „für jede Information offen ist“.

#### GEGENSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN

Diese Kategorie umfasst perzeptive Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die Positionen sowie die Laufwege und Laufgeschwindigkeiten eines oder mehrerer Gegenspieler(s) zu antizipieren und wahrzunehmen (vgl. Roth, 2006, S. 20). Es ist auffallend, dass die 60 Aussagen zu dieser Kategorie fast ausschließlich von den Fußball- (elf), Hockey- (32) und Eishockeyexperten (15) stammen und nur zwei Statements von den Rugbyexperten. Außerdem liefern die Hockeyexperten die meisten und auch differenziertesten Argumente. Bezüglich der Inhalte sind zwischen den Expertenaussagen kaum Unterschiede festzustellen.

Als Kernaussage meinen die Experten, dass die Kinder oft noch den Blick zum Boden oder auf die Scheibe gerichtet haben (Hockey, Eishockey) und demzufolge nur ihr unmittelbares Handlungsfeld überblicken können. Dadurch ergeben sich Probleme, die Bewegungen der unmittelbar eingreifenden oder auch die Positionen der etwas weiter entfernten Gegenspieler zu antizipieren und wahrzunehmen. Die Folge ist, dass die Kinder die gegnerischen Spieler anschießen (Fußball, Hockey) oder zu einem Mitspieler passen, obwohl dieser direkt von einem Gegenspieler attackiert wird und dadurch in eine unangenehme „Notsituation“ gerät (Eishockey, Rugby). Ein Rugbyexperte nennt in diesem Zusammenhang ein qualitativ schlechtes Zuspiel auch „hospital pass“.

In Bezug auf die genaue Gegnerbeobachtung unterscheiden sich die Aussagen der Experten wesentlich. Während die Eishockey- und Rugbyexperten nur wenige bis keine Aussage treffen, nennen die Fußball- und besonders die Hockeyexperten exakte Fehlerquellen. Den Kindern fehlt die Fähigkeit das Verhalten des Gegenspielers ohne Ball beim Dribbling zu beobachten, um Gegenmaßnahmen treffen zu können (Fußball). Nach Meinung der Hockeyexperten fehlt den Spielern das Antizipieren der Gegnerbewegungen, um daraus Schlüsse für das eigene Handeln ziehen zu können. Außerdem meinen sie, dass es den Kindern schwer fällt zwischen Mit- und Gegenspieler zu unterscheiden. Verständlicherweise mit Ausnahme der Rugbyexperten, da in diesem Spiel kein Torhüter vorhanden ist, beziehen sich alle restlichen Expertengruppen auf die Position des Tormannes, wenn es darum geht Treffer zu erzielen. Die einheitliche Meinung ist, dass die Kinder beim finalen Torschuss nicht in der Lage sind zu beobachten, welche Position der Tormann einnimmt (Fußball, Hockey) und welche „erste Reaktion“ er vollzieht (Eishockey).

#### LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN

Dieser technische Baustein wird definiert als „perzeptiv-motorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die erforderliche Weite, Richtung und Geschwindigkeit des Laufwegs zum Ball zu antizipieren und festzulegen“ (Roth, 2006, S. 20). Hinsichtlich dieser Kategorie, die insgesamt 25 Aussagen umfasst, ist festzuhalten, dass die Rugbyexperten dazu keine und die Hockeyexperten nur drei Aussagen liefern.

Die Statements der Expertengruppen unterscheiden sich wesentlich, was Inhalt und Anzahl der Aussagen betreffen. So argumentieren die Fußballexperten (14 Statements) ausführlich und meinen, dass die Kinder Probleme bei den letzten Schritten zum Ball aufweisen. Es fehlt ihnen an Rhythmusfähigkeit beim Laufen und an der optimalen Schrittlänge und -frequenz. Die Laufschriffe zum Ball sind oft zu lang. Diese mangelhafte „Beinarbeit“ bewirkt ein fehlerhaftes Timing am Weg zum Ball und folglich einen Distanzfehler (auch Rugby) bei den

letzten Schritten bevor der Ball gespielt werden soll. Besonders eklatant ist diese Schwäche aus Sicht der Fußballexperten, wenn der Ball dem Spieler entgegen seiner Laufrichtung zugepasst wird.

Im Gegensatz dazu beziehen sich die acht Aussagen der Eishockeyexperten im Wesentlichen auf die spezielle Spielsituation nach einem Zuspiel oder Schuss. So wird festgestellt, dass die Kinder die Situation für beendet ansehen, wenn sie die Scheibe zugespielt oder einen Schuss aufs Tor lanciert haben. So agieren die Anfänger viel zu passiv nach dem Zuspiel und „setzen nicht nach“, wenn der Torschuss vom Tormann abgewehrt wird und die Möglichkeit eines Nachschusses besteht. Außerdem warten die Spieler oft auf die Scheibe, als ihr entgegenzufahren und vor dem Mitspieler in Puckbesitz zu sein.

#### SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN

Diese Kategorie umfasst „perzeptiv-motorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die Stellung/den Abstand zum Ball sowie den optimalen Zeitraum/Ort des Spielpunktes zu antizipieren und festzulegen“ (Roth, 2006, S. 20). Diesem Baustein konnten insgesamt 476 Expertenaussagen zugeordnet werden, wobei die meisten Aussagen von den Hockeyexperten (194) stammen und etwa gleich viele von den Fußball- (133) und Eishockeyexperten (108). Die Rugbyexperten liefern auch hier die wenigsten Statements (41).

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Aussagen der Experten in vielen Punkten übereinstimmen, wobei allerdings die Spezifität der Schlägerhaltung nur bei den Sportarten Hockey und Eishockey zum Tragen kommt. Außerdem liefern die Rugbyexperten – im Gegensatz zu den anderen Experten – inhaltlich eher substanzlose Aussagen.

Die Mehrheit der Experten bemängelt die fehlerhafte Körperstellung der Kinder zum Ball. Zunächst wird allgemein festgestellt, dass die Ausholbewegung zum Schuss zu gering ist (Eishockey), es den Kindern an der Fähigkeit mangelt einen „schnelleren Kontakt Schläger zum Ball“ herzustellen und auch die Schlagvorbereitung, „wie Stemmschritt, Seitstellung des Körpers und die vorgesezte Schulter zeigt zum Ziel“ (Hockey), fehlerhaft ist, was in den meisten Fällen auch eine mangelhafte Schussbewegung nach sich zieht. Weiters kritisieren die Experten, dass die Spieler oft zu weit weg vom Ball (von der Scheibe) stehen (Fußball, Hockey, Eishockey) oder auch zu nahe (Hockey, Eishockey) und daher den Ball (die Scheibe) nicht optimal treffen können. Als Folge wird der Ball (die Scheibe) nicht mit der gewünschten Kraft und Präzision gespielt. Geht man ins Detail, so liefern die Fußball-, Hockey- und Eishockeyexperten genaue Informationen. Die Expertengruppen sind der Meinung, dass die Kinder in ihrer Körperhaltung zu aufrecht und mit geradem Oberkörper agieren und auch „ihren Körperschwerpunkt zu weit nach oben verlagern“ (Eishockey). So fällt es ihnen schwer, flexibel und schnell handeln zu können. Für die Rugbyexperten müssten beim Passen die Beine sogar in einem bestimmten „Winkel von 110 Grad“ gebeugt sein. Auch befinden sich die Spieler in der Pass- oder Schussvorbereitung oft in Rücklage, statt den Oberkörper „über den Ball zu legen“ (Fußball). Die Folge ist, dass der Ball in die Höhe steigt und nicht flach am Boden gespielt werden kann. Speziell für die Fußballexperten ist die Fußhaltung bzw. die Stellung des „Spielfußes“ beim Zuspiel oder Schuss von enormer Bedeutung. So meinen sie, dass die Kinder Probleme haben, das Sprunggelenk des Schussfußes zu fixieren, gleichzeitig aber auch „locker“ genug zu halten und die Bewegung mit einer Beschleunigung aus dem Unterschen-

kel durchzuführen, sei es beim Innenseitpass oder beim Schuss mit dem Vollspann. Außerdem mangelt es den Anfängern daran, den Fußrist durchzustrecken und eine entsprechende Spannung für den Schuss aufzubauen. Die Folge ist, dass die Kinder noch oft mit der „Fußspitze“ schießen.

Für die Hockey- und Eishockeyspieler ist der Schläger das unmittelbare „Schussgerät“. Er soll nicht vor, sondern seitlich neben dem Körper postiert sein, und „Schläger und Ball müssen eine Einheit bilden“ (Hockey). Daher sind die Haltung des Schlägers und die passende Körperstellung von Bedeutung, wenn es gilt den Ball (die Scheibe) zu einem Partner zu passen oder einen gezielten Torschuss abzugeben. Die Experten betonen, dass die Spieler beim Schuss die Füße zu nahe beisammen haben, anstatt „seitlich versetzt“ (Hockey, Eishockey). Auch ist die passende Gewichtsverlagerung beim Schuss für die Kinder noch schwierig und so wird oft der „falsche“ hintere Fuß anstatt der „richtige“ vordere Fuß belastet. Die Kinder sollten von Beginn an lernen, den Schläger bzw. „Stock“ (interessanterweise nur eine einmalige Bezeichnung eines Eishockeyexperten) mit beiden Händen und der richtigen Griffhaltung festzuhalten, um in Verbindung mit einer passenden Körperstellung (z. B. Beinwinkel) und Ausholbewegung eine optimale Kraftübertragung auf den Ball (die Scheibe) zu gewährleisten. Für die Eishockeyexperten ist es auffallend, dass die Anfänger den Schläger zu hoch greifen und nur „aus den Armen“ spielen. Das einhändige Fixieren des Schlägers (Hockey, Eishockey) und auch die falsche Schlägerhaltung, d. h. die Hände halten den Schläger an den falschen Positionen, werden bemängelt (Hockey). Auch haben die Kinder beim Hockey Probleme, mit der richtigen Seite des Schlägers zu spielen. So kritisieren die Hockeyexperten das Spielen der Anfänger mit der falschen „runden Seite“ des Schlägers, halten jedoch fest, dass dies trainingsmethodisch im Sinne „vereinfachter Regeln“ (vgl. Loibl, 2001, S. 59 ff. für Basketball) zu Beginn durchaus zugelassen wird. Nur wenige Statements und da nur welche von den Fußball- und Hockeyexperten beziehen sich auf den optimalen Zeitraum des Spielpunktes des Balles (der Scheibe). Es wird äußerst oberflächlich festgehalten, dass die Kinder einen falschen „Treffzeitpunkt“ wählen. Es geht aber nicht daraus hervor, ob damit zeitlich zu früh oder zu spät gemeint ist.

#### BALLBESITZ KONTROLLIEREN

Unter diesem technischen Baustein werden motorische Aufgabenstellungen verstanden, bei denen es darauf ankommt, flach zugespielte und heran fliegende Bälle (Scheiben) an- bzw. mitzunehmen und den Ball (die Scheibe) zu führen (vgl. Roth, 2006, S. 20). Dieser Kategorie wurden in Summe 483 Aussagen zugeordnet, wobei sich die Statements auf die Expertengruppen wie folgt verteilen: Fußball (121), Hockey (60), Eishockey (65) und Rugby (237). Grundsätzlich erfolgt die Annahme bzw. Mitnahme (Kontrolle) des Balles bzw. der Scheibe in den vier Sportarten entweder mit unterschiedlichen Körperteilen (Fuß, Hand, usw.) oder mit dem verwendeten Spielgerät, dem Schläger. Beim Fußball wird der Ball flach oder hoch, also „in der Luft“, zugespielt und anschließend mit verschiedenen Körperteilen wie Fuß, Oberschenkel oder Brust an- oder mitgenommen. Bei Hockey und Eishockey, den beiden Sportarten wo ein Schläger verwendet wird, erfolgt das Zuspiel prinzipiell flach und die Ball- bzw. Puckkontrolle mit dem Schläger. Beim Rugby wird als einzige der vier Sportarten mit der Hand gespielt. Daher muss der stets heran fliegende Ball ausschließlich mit den Händen



gefangen und unter Kontrolle gebracht werden. Um die Aussagen der Experten dementsprechend analysieren zu können, ist es sinnvoll die Statements der Fußball-, Hockey- und Eishockeyexperten zu vergleichen und gesondert diejenigen der Rugbyexperten. Der Grund liegt darin, dass beim Rugby der Ball – im Gegensatz zu den anderen drei Sportarten – mit den Händen gefangen wird und dadurch weder eine Ballmitnahme noch ein Ballführen im eigentlichen Sinne möglich ist (siehe oben Definition).

Zunächst müssen für die Sportarten Fußball, Hockey und Eishockey die Aspekte Ballannahme, Ballmitnahme und Ballführen gesondert analysiert werden, wobei beim ersten Parameter Ballannahme auch die Sportart Rugby mit eingeschlossen werden kann. Die Meinungen der Fußball-, Hockey- und Eishockeyexperten sind dazu übereinstimmend. Die Kinder haben große Probleme bei der Ballannahme, was sich vor allem dadurch zeigt, dass der Ball (die Scheibe) weit weg springt (Fußball, Hockey) oder „davon geht“ (Eishockey) und somit nicht mehr unter Kontrolle ist. Die genannten Gründe sind unterschiedlich. So werden als Argumente erwähnt, dass die Anfänger bei der Ballannahme eine schlechte Position zum Ball haben (Fußball) und ihnen die nötige Ruhe fehlt bzw. beide Hände zu weit oben am Schläger greifen und somit eine passende Ballannahme wesentlich erschweren (Hockey). Die Eishockeyexperten nennen drei Gründe. Die Kinder halten erstens den Schläger bei der Scheibenannahme oft nicht auf dem Eis, sondern vom Eis weg und in der Luft. Zweitens ist die Zuspieldeschwindigkeit des Pucks in Anbetracht der geringen technischen Fähigkeiten der Kinder zu hoch. Und drittens funktioniert die Annahme der Scheibe nicht unter Gegner- und Zeitdruck.

Beim Rugby stellen die Experten fest, dass die Kinder beim Fangen des Balles Probleme aufweisen. Der „Handlingfehler“ zeigt sich, indem der Ball nicht gebändigt werden kann („bad catch“), „durch die Hände rutscht“ und dann zu Boden fällt. Dies tritt auf, wenn der Spieler nur mit einer Hand fangen will oder auch zu passiv und unkonzentriert ist und beide Hände nach unten hängen lässt, statt nach oben gerichtet und in Erwartung des Balles. Als weitere Gründe können genannt werden, dass der Spieler „im Kopf schon einen Gedanken weiter ist“, er den Ball früher erwartet und vor allem der Druck des Gegners zu groß ist. Es war in den Spielszenen oft zu beobachten, dass der Spieler den Ball nach vorne auf den Boden fallen lässt. Dies wird als „Vorwurf“ bezeichnet und ist auch ein Regelverstoß (siehe Regelverstoß). Berührt hingegen der Spieler den Ball, der gerade nach unten zu Boden fällt, so ist damit ein „knock on“ gemeint. Es ist kein Regelverstoß, jedoch nach Meinung der Experten ein technischer Fehler der Kinder, da vor allem die kontinuierliche Spielfortsetzung gestört und unterbrochen ist.

Die Mehrheit der Fußball-, Hockey- und Eishockeyexperten ist sich auch darüber einig, dass die Kinder in der Ball- bzw. Scheibenmitnahme technische Mängel aufweisen. So wird übereinstimmend festgehalten, dass der Ball (die Scheibe) zu weit und zu lange mitgenommen wird (Fußball, Hockey, Eishockey), oft direkt in den Gegner hinein (Fußball) und auch in die falsche Richtung (Fußball, Eishockey). Die Fußballexperten beschreiben die Gründe genauer. So sind sie der Meinung, dass der Spieler den Ball nach innen und gegen die Spielrichtung mitnimmt, statt mit dem ersten Kontakt Richtung Tor und vor allem weg vom Gegner (Fußball). Dies wird als Kardinalfehler im Nachwuchsfußball bezeichnet. Weiters verwenden die

Spieler bei der Ballmitnahme den „falschen Fuß“ und sind auch noch bei der Ballkontrolle eines hohen Balles überfordert, überhaupt wenn der Ball mit hoher Geschwindigkeit gespielt wird. Auf Grund der zu weiten Scheibenmitnahme im Eishockey besteht nach Meinung der Experten die Gefahr, dass die Spieler in unnötige Zweikämpfe geraten oder unter zu großem Zeitdruck passen bzw. schießen müssen. Beides könnte einen Verlust der Scheibe zur Folge haben, indem das Ziel in Form eines zielgerichteten Schusses auf das gegnerische Tor oder ein genaues Zuspiel zu einem Mitspieler verfehlt wird. Diese mangelnde „Scheibenfertigkeit“ (Eishockey) ist als technisches Manko bei acht- bis zehnjährigen Kindern festzustellen.

Schließlich geht es beim technischen Baustein BALLBESITZ KONTROLLIEREN auch um das adäquate Führen des Balles (Fußball, Hockey) bzw. der Scheibe (Eishockey). Die Experten sind derselben Meinung, dass die Kinder diesbezüglich noch nicht fähig sind, das Spielgerät eng zu führen, um das erfolgreiche Eingreifen des Gegners zu verhindern. Vielmehr wird der Ball „unrhythmisch“ (Fußball) und zu „hektisch“ (Eishockey) geführt und zu weit vorgelegt. Was die Geschwindigkeit beim Ballführen betrifft, so meinen die Fußball- und Hockeyexperten, dass dies zu langsam und träge erfolgt und somit ein kontinuierlicher Raumgewinn erschwert wird. Dieser Aspekt wird von den Eishockeyexperten nicht explizit erwähnt.

#### BALLABGABE KONTROLLIEREN

Dieser technische Baustein wird definiert als motorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die Richtung (Winkel) und den Krafteinsatz eines geschlagenen, geschossenen oder geworfenen Balles (Pucks) zu steuern (vgl. Roth, 2006, S. 20). Um genauer analysieren zu können, wird zwischen den beiden Anforderungen WINKEL STEuern und KRAFTEINSATZ STEuern unterschieden.

#### WINKEL STEuern

Unter diesem Technikbaustein werden (senso)motorische Aufgabenstellungen verstanden, bei denen es darauf ankommt, die Richtung eines geworfenen, geschossenen oder geschlagenen Balles (Pucks) präzise zu steuern (vgl. Roth, 2002a, S. 22). Insgesamt konnten 667 Expertenaussagen dieser Kategorie zugeordnet werden, wobei von den Rugbyexperten (250) die meisten und von den Fußballexperten (102) die wenigsten Aussagen stammen. Die Statements der übrigen Experten, Hockey (160) und Eishockey (155), halten sich die Waage.

Im Wesentlichen sind zwischen den Aussagen der Experten kaum Unterschiede festzustellen. Interessant ist jedoch folgendes Detail. Auf Grund der spezifischen Regel im Rugby, dass der Ball nicht nach vorne geworfen werden darf, sind für die Spieler in Bezug auf die Richtung des zugespielten Balles Einschränkungen vorgegeben. Prinzipiell bemängeln alle Experten das unpräzise Passspiel der Kinder, das sich in Form von Fehlpässen und Fehlschüssen zeigt und das angestrebte Ziel (Mitspieler, Tor) verfehlt. Die Eishockeyexperten drücken dies drastisch aus, indem sie meinen, dass die Spieler in diesem Alter „überhaupt noch nicht fähig sind, gezielt zu spielen, zu passen und zu schießen“. Außerdem meinen die Hockeyexperten, dass ihre Forderung vom „Kopf hoch nehmen, schauen und genauer zielen“ für die Kinder noch zu schwierig ist. Der Ball (die Scheibe) gelangt selten zum entsprechenden Mitspieler, öfter jedoch wird er zum Gegenspieler und mitunter diesem auch direkt „vor die Füße“ (Fußball) gespielt.

Die Meinungen der Experten sind auch in dem Punkt konform, dass die Kinder im Anfängerbereich aus einem „unmöglichen Winkel“ (Eishockey) auf das Tor schießen und ihre Erfolgchancen auf einen Treffer dadurch stark minimieren. Der Ball (die Scheibe) wird von den Anfängern auch viel zu weit in den leeren Raum (Fußball, Hockey, Eishockey, Rugby) bzw. ins „Niemandland“ (Eishockey, Rugby) gespielt und somit erfolgt ein so genannter unerzwungener oder „hergeschenkter“ Ballverlust. Dieses unüberlegte „Wegschießen“ (Fußball), „Wegklopfen“ (Eishockey) des Balles (der Scheibe), vorwiegend Richtung gegnerisches Tor, könnte daran liegen, dass die Spieler den primären Gedanken verfolgen, den Ball (die Scheibe) nur nach vorne zu befördern, um einen eigenen Fehler im Defensivbereich zu vermeiden. Außerdem könnte es auch eine explizite, unpassende Traineranweisung sein (Eishockey). Ebenso kann es auch vorkommen, dass der Spieler den Ball in einen Gefahrenbereich („Herdplatte“) spielt, der für den Gegenspieler dann von Vorteil ist, wenn er dort den Ball erobert und eine günstige Schussdistanz zum Tor vorfindet (Fußball).

Geht es nun um die Richtung des gespielten Balles, so betonen die Hockey- und Eishockeyexperten, dass die Anfänger oft mit Querpässen operieren. Ein Querpass ist „tödlich“ (Hockey, Eishockey), da er „99-mal von 100-mal schief geht“ (Eishockey) und für einen Gegner, der Forechecking betreibt, eine ideale Breakchance ermöglichen kann. Außerdem meinen die Eishockeyexperten, dass „85 % der Konterchancen aus schlechten Querpässen entstehen“ und damit „die erste taktische Regel verletzt wird“.

Für die Rugbyexperten kommen bezüglich der Richtung des zugeworfenen Balles spezifische Überlegungen dazu. Ist es in den übrigen Sportarten erlaubt den Ball (die Scheibe) in jede beliebige Richtung zu spielen, so darf der Spieler beim Rugby den Ball nur nach hinten bzw. in Querrichtung werfen, aber nicht nach vorne (siehe oben). Die Rugbyexperten kritisieren, dass die Kinder diesbezüglich die Richtung des geworfenen Balles nur mangelhaft steuern können und daher den Ball oft in die verbotene Richtung spielen. Fängt ein Mitspieler in diesem Fall den Ball, so ist dies neben einem technischen Fehler auch ein Regelverstoß, der als „Vorpass“ bezeichnet wird (siehe Regelverstoß).

Weiters ist festzustellen, dass die Spieler den Ball nicht zum gewünschten Ziel bringen. Dies hängt damit zusammen, dass der „Ball in ein Feld geworfen wird, dass der Spieler nicht einsehen kann“. In diesem Fall wird der Ball oft als „Überpass“ und so genannter „Bogenlampen- oder Bananenpass“ gespielt, indem der unmittelbare Mitspieler nicht angespielt, sondern „überspielt“ wird. Der Ball landet entweder direkt beim Gegner oder es erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass der Gegner erfolgreich eingreifen und den Ball erobern kann. Sehr treffend wird ein Überkopfpass direkt zum Gegner als „hospital pass“ bezeichnet. Im letzten Punkt sind die Aussagen der Hockey-, Eishockey und Rugbyexperten übereinstimmend, wobei die Fußballerexperten darauf nicht eingehen. Es wird bemängelt, dass die Kinder nicht fähig sind, mittels eines Diagonalpasses das Spielgeschehen auf die andere Spielfeldseite zu wechseln. Zu sehr ist ihre Orientierung auf die unmittelbare Spielumgebung beschränkt. Darum wird es als „klassischer Fehler“ (Hockey) bezeichnet, wenn der Ball „blind“ (Hockey) wieder in die Richtung zurück gespielt wird, von wo er zugepasst wurde. Dies wird von den Eishockeyexperten markant als „Flipperspiel“ titulierte.

### KRAFTEINSATZ STEUERN

Diese Kategorie wird definiert als (senso)motorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den Krafteinsatz eines geworfenen, geschossenen oder geschlagenen Balles (Pucks) präzise zu steuern bzw. geschickt und dosiert den Ball (die Scheibe) zu kontrollieren und zu behandeln (vgl. Roth, 2006, S. 20). 176 Aussagen wurden dieser Kategorie zugeordnet, wobei folgende Verteilung zu Stande kam: Fußball (83), Hockey (43), Eishockey (24) und Rugby (26).

Nimmt man die beiden Gegensätze zur Hilfe, so kann der Krafteinsatz des Spielers in Zusammenhang mit der Behandlung des Balles (der Scheibe) und der Ausführung eines Passes oder Schusses zu stark oder auch zu schwach gesteuert sein. Beides zeugt von keinem optimalen Ball- oder Scheibengefühl und verfehlt das gewünschte Ziel. Dies kann ein schnelles, gezieltes Zuspiel zu einem Mitspieler, ein scharfer Schuss des Stürmers ins lange Eck oder ein gefühlvoller Pass durch die Lücke sein.

Analysiert man diesbezüglich die Aussagen der Experten, so ist die Mehrheit der Meinung, dass die Spieler oft den Ball (die Scheibe) zu stark oder auch zu schwach spielen (Fußball, Eishockey, Rugby). Es besteht somit eine „Diskrepanz zwischen der Länge des Zuspielweges und der Stärke des Zuspieles“ (Fußball). Für die Kinder kann nach Auffassung der Fußballexperten „der Ball noch als Gegner“ bezeichnet werden. Die Ausnahme bilden hier die Hockeyexperten, die ausschließlich den Fehler darin sehen, dass die Kinder zu leicht passen und nicht im Stande sind, dementsprechenden Druck aufzubauen und die Kraft mittels Schläger auf den Ball zu übertragen. Wenn der Ball (die Scheibe) zu fest und mit zu hoher Geschwindigkeit gespielt wird, ist es für die Mitspieler oft schwierig, den Ball (die Scheibe) passend an- oder mitzunehmen und unter Kontrolle zu bringen. Bei der Schärfe eines Passes ähnlich einer „Kanonenkugel“ (Rugby) ist ein Wegspringen des Balles oftmals die Folge. Wird hingegen zu schwach und mit zu geringem Tempo gepasst oder geschossen, so kann der Gegner unter Umständen einen Passball abfangen oder der Tormann einen Schuss erfolgreich abwehren. Die Hockeyexperten bemängeln, dass den Kindern das grundlegende Gefühl fehlt, wie fest sie auf den Ball schlagen können. Besonders schwierig ist in diesem Kontext der Backhandschuss im Eishockey. Die Eishockeyexperten stellen fest, dass eine adäquate Kraftdosierung bei dieser Schusstechnik schwierig ist, besonders für Anfänger. Für alle Experten besteht ein technischer Mangel, da die Kinder einen zu geringen Druck auf den Ball (die Scheibe) ausüben können. Die Gründe sind fehlendes Ballgefühl (Fußball, Hockey), kein Druckaufbau (Hockey, Rugby) und ein mangelhafter Krafteinsatz mit zu geringer Kraftübertragung vom Schläger auf den Ball oder die Scheibe (Fußball, Eishockey).

### BEIDSEITIGKEIT

Dieser Baustein besagt, dass die Kinder im Stande sind, beide Hände, beide Füße und auch beide Schlägerseiten zu verwenden und im Spielgeschehen effektiv einzusetzen. Im Fußball wird schon im Anfängerbereich gefordert, dass die Kinder lernen, mit beiden Füßen zu spielen. Sie sollen den Ball mit beiden Füßen dribbeln und kontrollieren können, aber auch dazu fähig sein, mit beiden Füßen zu passen und zu schießen (vgl. u. a. Uhlig, 2006, S. 18). Dies bringt dem Spieler vor allem individualtaktische Vorteile. Beim Rugby ist die Forderung einer beidhändigen Schulung eher unterrepräsentiert. Die Kinder lernen mit der „starken“ Hand

zu spielen, und Übungen mit der anderen, „schwachen“ Hand werden nur im Zuge koordinativ-technischer Übungen eingesetzt. Im Hockey ist es wichtig, dass der Spieler lernt, den Ball mit der „richtigen“, flachen und nicht mit der „falschen“, runden Seite zu spielen. Daher kann hier nicht von Beidseitigkeit im eigentlichen Sinne gesprochen werden. Schließlich sollen die Kinder im Eishockey sowohl mit der Vorhand als auch mit der Rückhand die Scheibe führen, passen und schießen können. Aus didaktisch-methodischen Gründen wird jedoch der Backhandpass und -schuss erst in späteren Ausbildungsabschnitten unterrichtet. Dies steht im Gegensatz zum Fußball, wo die Zielsetzung im Anfängertraining die Ballbehandlung mit beiden Füßen vorsieht. Dieser Kategorie konnten 38 Expertenaussagen zugeordnet werden, wobei bis auf eine Aussage eines Eishockeyexperten alle restlichen 37 Aussagen von den Fußballexperten stammen. Für die Hockey- und Rugbyexperten ist Beidseitigkeit kein Thema.

Die Einfüßigkeit (Einbeinigkeit) wird von den Fußballexperten als großes Manko angesehen. So verweisen sie immer wieder darauf, dass die Kinder mit dem „falschen Fuß“ spielen und es eindeutig erkennbar ist, dass z. B. der Anfänger „ein reiner Rechtsfuß“ ist, der nicht im Stande ist mit dem linken Fuß zu operieren. Dies fällt besonders dann auf, wenn sich der Spieler in einer aussichtsreichen Position befindet und die Chance auf einen Torschuss hätte. Im Gegensatz dazu bezieht sich die einzige Aussage des Eishockeyexperten auf das Führen der Scheibe. Der Anfänger kann den Puck nur mit einer Seite des Schlägers spielen und ist dadurch wesentlich in seinen Handlungsmöglichkeiten eingeschränkt.

#### LÄUFERISCHE FÄHIGKEITEN

Unter dieser Kategorie wird die motorische (koordinative) Aufgabenstellung verstanden, sich geschickt, schnell und mit entsprechend dosiertem Krafteinsatz ohne und in Ball- bzw. Scheibenbesitz zu bewegen. Die Fußballexperten liefern dazu 34, die Hockeyexperten 14, die Eishockeyexperten 50 und die Rugbyexperten acht Aussagen. Das ergibt in Summe 106 Expertenstatements.

Auf Grund der Definition des Bausteines spielen laufkoordinative Fähigkeiten der Spieler eine wesentliche Rolle sowie die aktuelle Ausprägung ihrer Schnelligkeits- bzw. Schnellkraftkomponenten und auch die Fähigkeit in Ball- oder Scheibenbesitz schnell handeln zu können. Im Gegensatz zu den anderen Sportarten ist es für die Eishockeyspieler erforderlich, sich mittels Eislaufschuhen auf dem Eis zu bewegen. Es ist daher festzustellen, dass es die Eishockeyexperten für grundlegend wichtig erachten, dass die Kinder zu Beginn das „richtige Eis laufen lernen“. Es wird sogar als „die erste und wichtigste Aufgabe“ des Trainers angesehen, den Kindern das „eisläuferische Rüstzeug“ beizubringen. Die Bewältigung unterschiedlicher taktischer, koordinativer und technischer Anforderungen wird praktisch unmöglich, wenn der Spieler keine entsprechende Eislauftechnik beherrscht. Daher wird das Manko ungenügender eisläuferischer Fähigkeiten stark kritisiert. Das bestätigt auch diesbezüglich die Anzahl von 33 Aussagen der Eishockeyexperten.

Im Gegensatz dazu sind die Statements der übrigen Expertengruppen bezüglich Lauftechnik spärlich auszumachen. Es wird nur in wenigen Aussagen angesprochen und da mit geringem Inhaltswert, dass die Kinder Mängel in der Lauftechnik bzw. Laufkoordination aufweisen (Fußball, Hockey), „schwerfällig laufen“, eine „mangelhafte Beinarbeit“ aufweisen (Fußball) und „läuferisch schwach“ (Rugby) sind. Bezieht man sich nun auf den Parameter der Schnel-

lichkeit bzw. Schnellkraft im Hinblick auf die Realisationsphase (Handlungsschnelligkeit), so sind die Aussagen aller Experten übereinstimmend, aber oberflächlich. Es wird festgestellt, dass die Kinder mit dem Ball (der Scheibe) zu langsam agieren (Fußball, Hockey, Eishockey, Rugby) und es ihnen an „Antrittsschnelligkeit“ (Fußball, Hockey) fehlt. Außerdem konstatieren die Experten mangelnde dynamische und impulsive Bewegungsausführungen, was sich u. a. an einer geringen Schusskraft (Hockey, Eishockey) zeigt. Es ist zu bedenken, dass sich die untersuchten Kinder in der vorpuberalen Phase befinden. Daher ist nach Meinung der Fußballexperten mit einer Erhöhung der Schnelligkeits- und Schnellkraftleistung erst in der anschließenden Pubeszenz (erste puberale Phase) zu rechnen.

### **Psychosoziale Fähigkeiten**

#### SELBSTVERTRAUEN

Vierzehn Expertenaussagen (Fußball: eine; Hockey und Rugby: je vier und Eishockey: fünf) sind dieser Kategorie zugeordnet worden. Die Aussagen der Fußball- und Eishockeyexperten sind oberflächlich. So schließen sie auf Grund der Verhaltensweisen der Kinder, dass diese kein oder zu wenig Selbstvertrauen besitzen, mutlos und auch zu wenig „aggressiv“ (Eishockey) agieren. Außerdem übernehmen sie in Scheibenbesitz „keine Verantwortung“ (Eishockey).

Die Hockey- und Rugbyexperten nennen auch Gründe dafür. Die Spieler haben „kein Zutrauen zu sich selbst“ (Hockey) und somit auch kein Vertrauen in ihre Mitspieler und spielen daher den Ball weg, ohne dass eine dringende Notwendigkeit besteht. Weiters wirken die Kinder „unsicher, zu wenig entschlossen“ und gehen in vielen Spielaktionen zu zögerlich vor (Rugby).

#### KONZENTRATION

Diese kognitiv-taktische Fähigkeit bezieht sich auf das Vermögen eines Spielers, einen engen, eingegrenzten Ausschnitt des möglichen Wahrnehmungsumfanges intensiv fokussieren zu können (vgl. Gabler, 1986, S. 48). Der Sportspieler soll sowohl über eine weite als auch enge Aufmerksamkeitsfähigkeit (Konzentrationsfähigkeit) verfügen, je nach dem wo sich gerade das unmittelbare Spielgeschehen abspielt. Ist der Ball (die Scheibe) weit weg von seiner Spielposition, so wird er den Ball im Blick behalten und das Spielgeschehen mit einem breiteren Aufmerksamkeitskegel betrachten. Kommt der Ball jedoch in seinen näheren Handlungsbereich, so steigt der Grad der gebündelten Konzentration, die notwendig ist, die Spielsituation situationsadäquat zu „beleuchten“ und effektiv lösen zu können. Insgesamt sind 51 Aussagen der Experten in diese Kategorie aufgenommen worden, wobei die Streuung groß ist. Sie reicht von den Rugbyexperten mit 33, über die Eishockeyexperten mit zwölf, zu den Fußball- und Hockeyexperten mit je drei Statements.

Trotzdem kann festgehalten werden, dass sich die Inhalte kaum unterscheiden. Die meisten und auch ausführlichsten Aussagen stammen von den Rugbyexperten. Alle Experten stellen fest, dass die Kinder über eine mangelnde Konzentrationsfähigkeit verfügen, die sich insofern zeigt, dass die Anfänger „nicht bei der Sache“ (Fußball, Rugby) und daher quasi „abwesend“ (Eishockey) sind. Die Mehrheit der Experten kritisiert dieses geistige Abschalten der Spieler als typisches Fehlerkriterium im Anfängerbereich. So wird festgehalten, dass die Kinder oft

„überrascht“ (Eishockey, Rugby) sind und manchmal beinahe „erschrecken“, dass sich das Spielgeschehen plötzlich in ihrer unmittelbaren Umgebung befindet. Dies äußert sich, indem ihre Handlungen passiv und daher unvorbereitet sind und manche Spieler auch den Eindruck erwecken, dass sie „total pennen“ (Rugby). Sie sind gedanklich und auch mit dem optischen Sinn nicht auf den Ball vorbereitet (Hockey, Eishockey, Rugby) oder rechnen überhaupt nicht mit einer Spielfortsetzung.

#### LEISTUNGSMOTIVATION

Der Baustein LEISTUNGSMOTIVATION nimmt in diesem Kontext vor allem Bezug auf das intrinsische Handeln der Kinder. Damit ist gemeint, dass das Handlungsziel und der Handlungszweck thematisch übereinstimmen. Die Kinder führen die Spielaktionen ihrer selbst willen durch, weil die Spielsituationen gelöst werden sollen oder auch die eigene Leistungsfähigkeit einer Bewertung unterzogen wird (vgl. Gabler, 1986, S. 84). Aus allen Expertenaussagen entfallen auf diese Kategorie 28 Statements, wobei auf Fußball zwölf, Hockey zwei, Eishockey 13 und Rugby eine Aussage entfällt.

Alle Experten attestieren, dass es für die Kinder im Anfängerbereich notwendig ist, diese psychische Fähigkeit zu besitzen. Darum wird auch von allen Experten einstimmig kritisiert, dass die Aktionen der Spieler demotiviert, lustlos und inaktiv wirken. Während die Aussagen der Hockey- und Rugbyexperten mit Inhalten wie „fehlende Motivation“ (Hockey) und „Passivität“ (Rugby) dürftig sind, fallen die Statements besonders der Eishockeyexperten differenzierter aus. Es wird festhalten, dass die Spieler desinteressiert, mitunter aber auch überheblich und „lässig“ (Eishockey) agieren und „kein Wille für ein Zusammenspiel“ (Fußball) oder – umgekehrt – den Ball wieder zu bekommen, zu beobachten ist. Konkret fehlt es den Kindern an „Kampfgeist“ (Eishockey), was sich u. a. daran zeigt, dass sie nicht entsprechend oder nur zaghaft den Gegenspieler attackieren. Außerdem meinen die Eishockeyexperten äußerst markant, dass die Spieler „kein Herz“ besitzen und z. B. eine noch in einer „torgefährlichen Zone“ befindliche Scheibe viel zu früh als verloren sehen und nicht mehr „nachgehen“.

#### ANGST

Die Kategorie ANGST wird hier explizit in die Gruppe der psychosozialen Fähigkeiten eingliedert. Im Gegensatz dazu wird sie bei Neumaier (2003, S. 111) zum Koordinationsbaustein BELASTUNGSDRUCK in die Kategorie psychische Beanspruchung eingeordnet.

Es ist bekannt, dass ein ängstliches Verhalten im Wesentlichen leistungshemmend wirkt (vgl. u. a. Schack, 1997; Bös & Mechling, 1985). Bei Anfängern ist mitunter Angstverhalten festzustellen, wenn die eigene Leistungsfähigkeit noch nicht ausreichend ist, die unterschiedlichen Anforderungen der Spielsituation adäquat lösen zu können. Deshalb ist diese Kategorie auch für alle Experten ein erwähnenswertes Thema. 19 Aussagen beziehen sich darauf.

So erwähnen die Experten mehrere Gründe für das Angstverhalten der Kinder. Als Hauptgrund stellen die Fußball- und Eishockeyexperten fest, dass die Kinder grundsätzlich Angst vor Fehlern haben, was zusätzlich durch vermutlich rigorose Anweisungen der Trainer verstärkt wird (Eishockey). Explizit wird diese Feststellung nicht von den Hockey- und Rugbyexperten getätigt. Häufige Fehler passieren im Umgang mit dem Spielgerät Ball oder Scheibe. Deshalb ist die Angst vor dem Ball oder die Unsicherheit in der Scheibenbehandlung ein wei-

terer Angstfaktor, der von allen Experten gleichermaßen betont wird. Die Fachleute meinen, dass die Kinder das primäre Ziel verfolgen, den Ball (die Scheibe) wegzuspielen, oft auch blind weg zuschlagen, um ihn (sie) schnell los zu werden. Nur die Eishockeyexperten sprechen konkret von der „Angst vor den Gegenspielern“ als weiteren Grund für das Angstverhalten der Kinder.

#### SOZIALE FÄHIGKEITEN

Ohne Zweifel sind im Sportspiel soziale Fähigkeiten der Spieler von wesentlicher Bedeutung (vgl. u. a. Hohmann & Brack, 1983, S. 9). Man denke nur an die Anforderung im Zusammenspiel mit Mitspielern den Ballbesitz kooperativ zu sichern (siehe Taktikbaustein BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN). Interessanterweise stammt keine Aussage von den Rugbyexperten, d. h. dass sich alle 55 Statements auf die drei Expertengruppen Fußball (elf), Hockey (27) und Eishockey (17) verteilen.

Die Experten sind übereinstimmend der Meinung, dass die Kinder oft mangelhaftes soziales Verhalten zeigen. Es werden diesbezüglich dieselben Termini wie „eigensinnig“, „egoistisch“, „nicht mannschaftsdienlich“ und „ballverliebt“ verwendet. Die Fußballexperten verstärken dies und meinen, dass bei den Kindern noch das Motto: „Ich und der Ball!“ vorherrschend ist und die Angriffsspieler im Besonderen von der Idee geleitet werden, dass es für sie das Wichtigste ist, einen Treffer zu erzielen. Deshalb versuchen sie prinzipiell jede Aktion auf eigene Faust durchzuführen.

Die Hockeyexperten stehen diesem Argument kritisch gegenüber. Aus entwicklungspsychologischer Sicht ist für sie indiziert, dass sich das Verhalten der Kinder in diesem präpubertären Alter vorwiegend durch „fehlenden Teamgeist“ und „mangelndes Gemeinschaftsgefühl“ auszeichnet. Ab der Pubeszenz verändern sich die Handlungen der Spieler in Richtung bewusstes Zusammenspiel, ganz nach dem Motto: „Wir, der Ball und der Gegner!“.

Als weiterer Hinweis für ein fehlendes soziales Verhalten ist die nicht vorhandene Kontaktaufnahme der Spieler zu erwähnen, die von den Fußball- und Eishockeyexperten erwähnt wird. Sie führen explizit an, dass das Zuspiel ohne Kontaktaufnahme passiert und dadurch oft das Ziel verfehlt wird (Fußball). Außerdem fehlt das „Signal“ (Eishockey), wohin der Spieler die Scheibe haben will und das notwendige gegenseitige Coachen der Spieler, das oft und gewöhnlich in Form von Zurufen erfolgt (Eishockey).

#### **Physische Fähigkeiten**

##### KÖRPERLICHE UNTERSCHIEDE

Nur wenige Expertenaussagen beziehen die körperliche Komponente als Grund für das Misslingen einer Spielsituation in ihre Überlegungen ein. So entfallen 14 Aussagen in diese Kategorie, die von den Fußball- (vier), Hockey- (drei) und Eishockeyexperten (sieben) stammen.

Die Aussagen der Fußball- und Eishockeyexperten sind konform, wobei die Statements der Eishockeyexperten ausführlicher sind. Es wird allgemein festgehalten, dass die Spieler körperlich unterlegen sind (Fußball, Eishockey). Während für die Fußballexperten der Spieler „totale Körperprobleme“ hat, meinen die Eishockeyexperten, dass das Kind körperlich zu „unrobust“ ist und ihm oft ein Gegenspieler gegenübersteht, der „einen Kopf größer und reifer“ und auch stärker und schneller ist. Außerdem verfügt er über eine größere Reichweite mit



dem Schläger, was beim Eishockey kein unwesentlicher Vorteil ist. Im Gegensatz dazu sprechen die Hockeyexperten davon, dass die Kinder „unbeweglich und steif“ sind, und ein Spieler eventuell auch eine „leichte Dysbalance des hinteren Beines aufweist“.

### **Regelverstoß**

In diese Kategorie wurden 192 Aussagen aufgenommen, wobei 188 von den Rugbyexperten stammen und vier von den Hockeyexperten. Die Fußball- und Eishockeyexperten lieferten hierzu keine Statements.

Eine Aufnahme dieser speziellen Kategorie scheint deshalb indiziert, da erstens eine hohe Anzahl von Aussagen vorliegt und zweitens, da das Regelwerk im Rugby schon bei U 9-Teams („Unter 9 [neun] Jahre“) die Regelverstöße „Vorwurf“ und „Vorpass“ vorsieht (Schiedsrichtervereinigung im Deutschen Rugby-Verband, 2007). Die Aussagen der beiden Expertengruppen unterscheiden sich wesentlich, was verständlicherweise auf die unterschiedlichen Regelwerke zurückzuführen ist.

Die Hockeyexperten führen das „gefährliche Spiel“ mit hohem Schläger an, der „nur bis Kniehöhe geführt werden darf“. Außerdem bezieht sich eine Aussage auf das regelwidrige Spielen des Balles mit dem Fuß.

Diese Regelüberschreitung wird auch in einem Statement von den Rugbyexperten erwähnt. Der Großteil der Regelverstöße bezieht sich auf die beiden Vergehen „Vorpass“ (41 Aussagen) und „Vorwurf“ (64). Unter „Vorpass“ wird ein Zuspiel eines Spielers zu einem vor ihm befindlichen Mitspieler verstanden, der auch den Ball fängt. Jeder Pass nach vorne zu einem Mitspieler ist prinzipiell untersagt. Demzufolge sind nur Zuspiele nach hinten oder in Querrichtung erlaubt. Hingegen tritt ein „Vorwurf“ dann ein, wenn ein Spieler den Ball nach vorne zu Boden fallen lässt. Die Experten sprechen hier von einem Fehler beim Fangen und speziell von „handling error“. Der regelwidrige Vorwurf ist allerdings vom regelkonformen „knock on“ nicht so leicht zu unterscheiden. „Knock on“ bedeutet, dass der Spieler den Ball, der gerade nach unten zu Boden fällt, z. B. mit den Händen berührt. Deshalb sind auch zwölf Aussagen festzuhalten, bei denen die Experten bei der Beurteilung der Szenen nicht sicher sind, ob es ein „Vorwurf“ oder ein „knock on“ ist. Als weitere Regelverstöße nennen die Experten zunächst das „Angreiferfoul“. Hier wird erwähnt, dass das Springen des Angreifers mit dem Ball in den Gegner hinein verboten ist. Unter „Zeitüberschreitung“ und „Schrittfehler“ sind Verstöße gemeint, die sich darauf beziehen, dass der Spieler nach der Berührung mit beiden Händen („touch“) die Drei-Sekunden-Regel überschreitet bzw. sich mehr als drei Schritte mit dem Ball bewegt. Schließlich wird noch das Laufen des Spielers mit dem Ball ins Spielfeld-out, also außerhalb der Spielfeldbegrenzung, angeführt.

#### 6.5.1.4 Zusammenfassung

Fasst man die Ergebnisse der qualitativen Analyse zusammen, so kann Folgendes resümiert werden:

Der erste Ergebnispunkt bezieht sich auf die Darstellung der Kategorien, die auf Grund der Expertenaussagen eruiert wurden. Als Ausgangspunkt für die Zusammenstellung des Kategoriensystems dienten die in der Fragebogenuntersuchung verwendeten 21 Taktik-, Koordinati-

ons- und Technikbausteine, die in der Hauptstudie 2 (siehe Kap. 6.6) nach ihrer Bedeutung für den Bereich der Torschusspiele untersucht werden.

Elf der 21 Kategorien konnten bestätigt und in ihrem Wortlaut identisch übernommen werden. Im Konkreten betrifft dies die Taktikkategorien ZIEL ANSTEUERN, BALL DEM ZIEL ANNÄHERN und LÜCKEN AUSNUTZEN, die Koordinationsbausteine ZEITDRUCK, PRÄZISIONSDRUCK, ORGANISATIONSDRUCK, KOMPLEXITÄTSDRUCK und BELASTUNGSDRUCK und schließlich die Technikkategorien WINKEL STEuern, KRAFTEINSATZ STEuern und LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN.

In Anlehnung an Roth (2006, S. 18 ff.) bekamen ursprüngliche Bausteine eine neue Bezeichnung, sind zwei zu einem einzigen Baustein zusammenfasst worden oder hat sich eine Kategorie in zwei neue aufgesplittet. Der Taktikbaustein ZUSAMMENSPIEL wird aus methodischer Sicht präziser titulierte als BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN, und aus der taktischen Anforderung ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN wurde der Baustein ÜBERZAHL KOOPERATIV HERAUSSPIELEN, dessen neue Bezeichnung den besonderen Bezug zur Gruppentaktik unterstreicht. Außerdem wurde aus dem Technikbaustein ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN die Kategorie GEGENSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN. Die beiden ursprünglichen Technikbausteine ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE DES BALLES VORWEGNEHMEN und BALL IM BLICK BEHALTEN wurden zusammengefasst zur neuen Kategorie ZUSPIELBAHN DES BALLES ERKENNEN, und aus den technischen Anforderungen SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN und SICH VERFÜGBAR MACHEN wurde der Taktikbaustein SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN. Außerdem hat sich der Taktikbaustein GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN ausdifferenziert in die beiden taktischen Kategorien BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN und ÜBERZAHL INDIVIDUELL HERAUSSPIELEN.

Im Zuge der qualitativen Analyse sind auch neue Haupt- und Subkategorien entstanden. Im Bereich der Taktik sind die Subkategorien SPIELERFAHRUNG – als Überbegriff für SPIELINTELLIGENZ und SPIELKREATIVITÄT – und ANBIETEN UND ORIENTIEREN ergänzt worden. Zu den Koordinationsbausteinen kamen die Unterkategorien ORIENTIERUNGS-, GLEICHGEWICHTS-, RHYTHMISIERUNGS- und REAKTIONSFÄHIGKEIT dazu, und im Bereich der Technik konnten die Bausteine MITSPIELERPOSITIONEN/-BEWEGUNGEN ERKENNEN, BALLBESITZ KONTROLLIEREN, BEIDSEITIGKEIT und LÄUFERISCHE FÄHIGKEITEN „addiert“ werden. Die Hauptkategorien Psyche, Physis und Regelverstoß sind ganz neu entstanden. Zur Psyche können die Unterkategorien SELBSTVERTRAUEN, KONZENTRATION, LEISTUNGSMOTIVATION, ANGST und SOZIALE FÄHIGKEITEN gezählt werden. Im Bereich der Physis ist die einzige Subkategorie KÖRPERLICHE UNTERSCHIEDE, und die Hauptkategorie Regelverstoß besitzt keine eigene Unterkategorie.

Das zweite Ergebnisresultat gibt Auskunft über den Grad der Übereinstimmung der Expertenaussagen in Bezug auf die einzelnen Kategorien und über die Ausführlichkeit der Statements. Letztere hängt nicht unwesentlich mit der Anzahl der Aussagen zusammen. In der Abbildung 6 sind die einzelnen Kategorien mit der jeweiligen Summe aller Expertenmeinungen der Größe nach absteigend dargestellt. In Klammer ist der dazugehörige Prozentsatz in Bezug auf die Grundmenge von 5648 Aussagen angegeben. Kategorien, die auf Grund der geringen Anzahl an Expertenaussagen unter 1 % (< 1%) liegen, wurden nicht berücksichtigt.

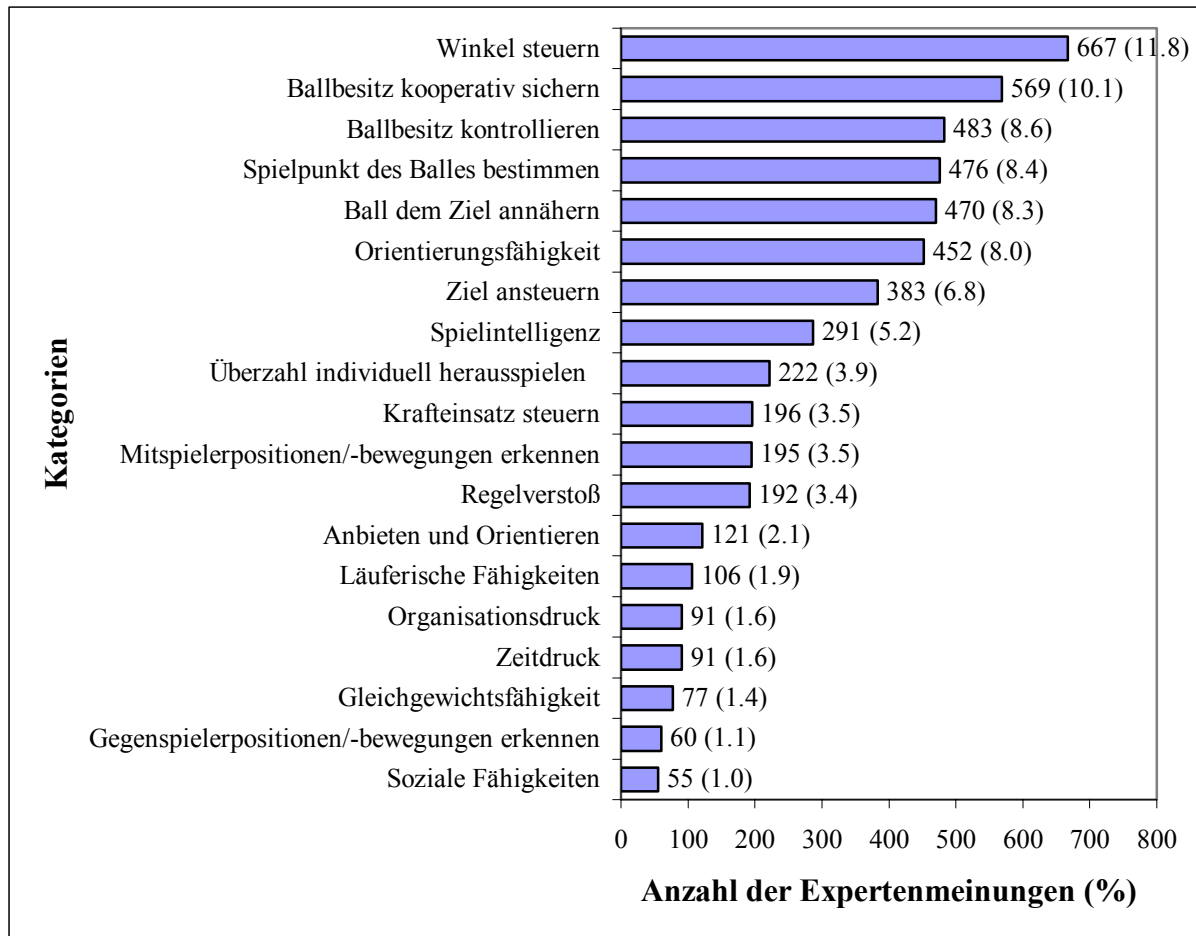


Abb. 6: Anzahl der Expertenmeinungen pro Kategorie ( $\geq 1\%$  bezogen auf die Gesamtsumme von 5648 Aussagen)

Um genauer auf die Verteilung der Aussagen der oben angeführten Kategorien in Bezug auf die vier Expertengruppen einzugehen, wurden Unterteilungen vorgenommen. Die Kategorien konnten in die Bausteingruppen Taktik- (sechs Bausteine), Koordinations- (vier) und Technikbausteine (sieben) und in die Kategorien SOZIALE FÄHIGKEITEN bzw. Regelverstoß (jeweils ein Baustein) aufgesplittet werden. Die folgenden Abbildungen 7 bis 10 geben einen Überblick. Die Länge der Balken gibt Auskunft über den prozentualen Anteil der Aussagen der Expertengruppen für die jeweilige Kategorie. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Lesbarkeit wurde auf die Hinzufügung der Prozentzahlen bei den „kurzen“ Balken verzichtet.

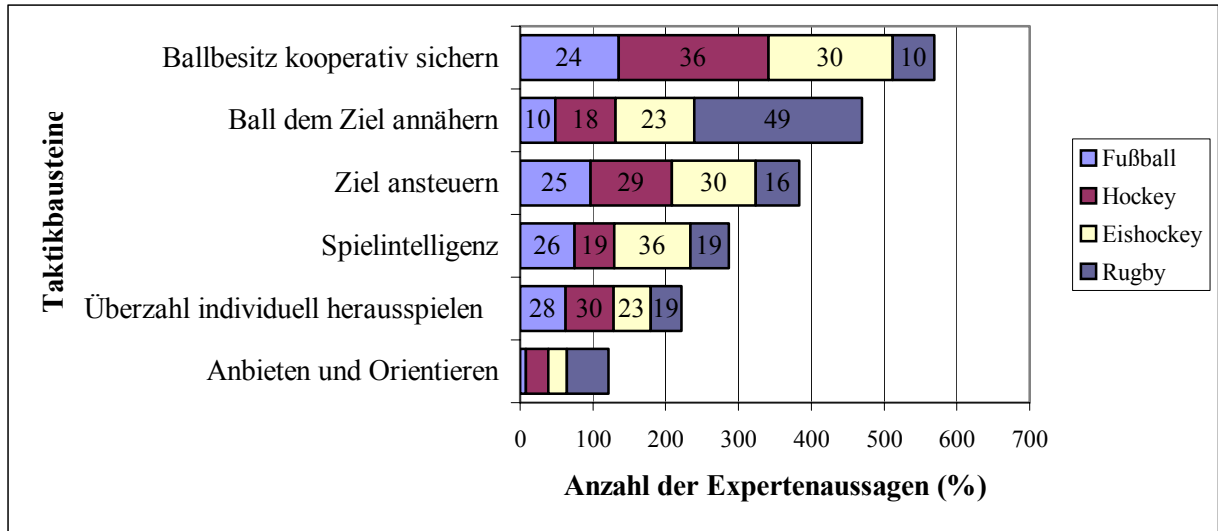


Abb. 7: Anzahl der Expertenaussagen für die Taktikbausteine aufgeteilt nach Expertengruppen

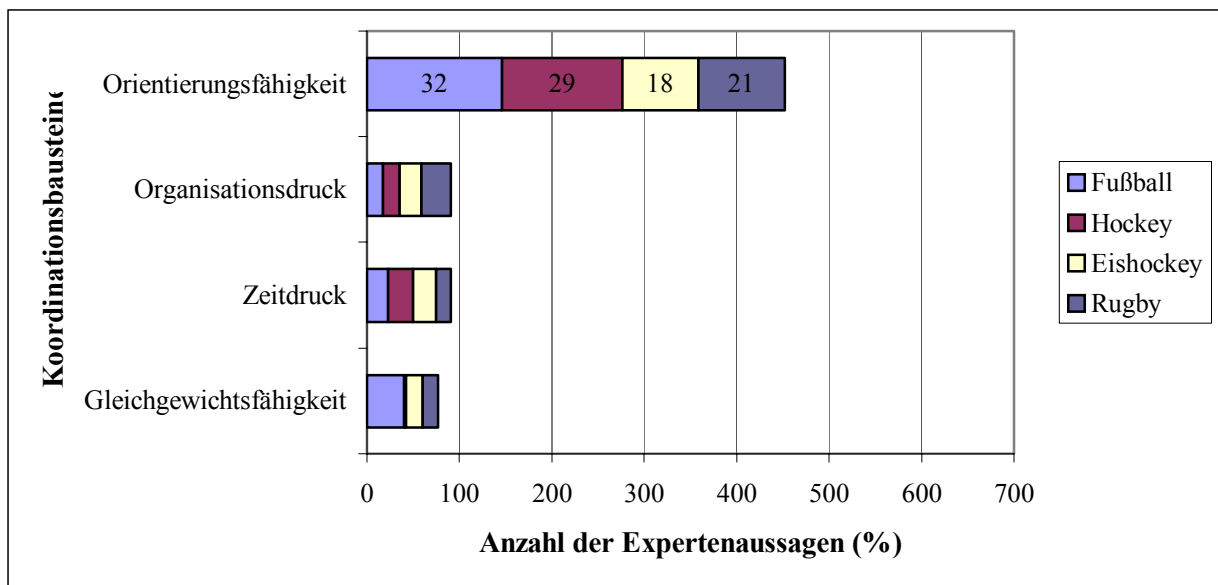


Abb. 8: Anzahl der Expertenaussagen für die Koordinationsbausteine aufgeteilt nach Expertengruppen

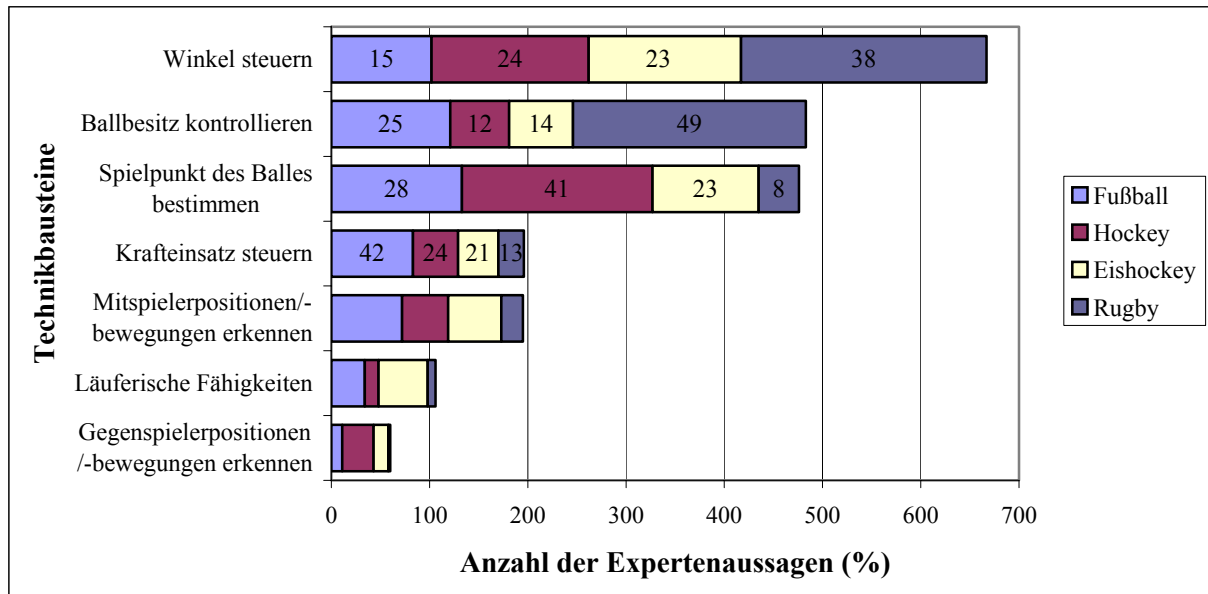


Abb. 9: Anzahl der Expertenaussagen für die Technikbausteine aufgeteilt nach Expertengruppen

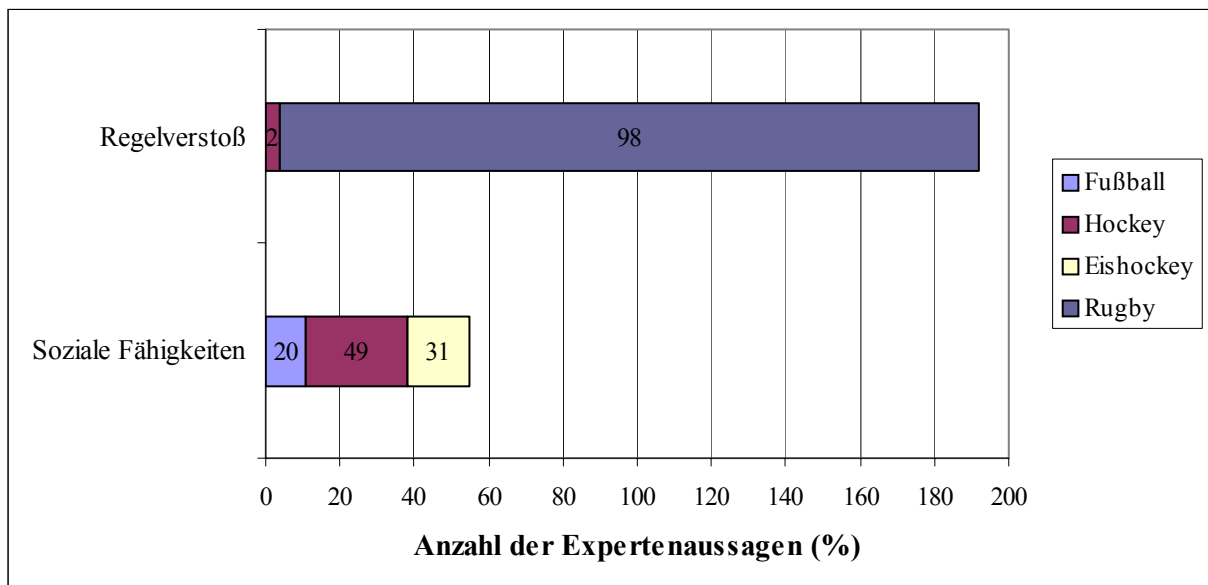


Abb. 10: Anzahl der Expertenaussagen für die Kategorien Regelverstoß und Soziale Fähigkeiten aufgeteilt nach Expertengruppen

Grundsätzlich kann eine hohe Übereinstimmung der Expertenaussagen zu den einzelnen Kategorien konstatiert werden. Bei 30 von 38 Subkategorien (79 %; die Hauptkategorie Regelverstoß ist inkludiert) sind konforme Meinungen der vier Expertengruppen festzumachen. Unterschiedliche bzw. gegensätzliche Statements sind nur bei wenigen Bausteinen aufgetreten. Konkret betrifft dies im Bereich der Taktik die drei Bausteine BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN, ÜBERZAHL INDIVIDUELL HERAUSSPIELEN und LÜCKEN AUSNUTZEN und bei den Technikbausteinen die drei Kategorien LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN,

BEIDSEITIGKEIT und LÄUFERISCHE FÄHIGKEITEN. Weiters sind auch bei den Kategorien ANGST und Regelverstoß gegensätzliche Expertenmeinungen festzustellen.

Bezogen auf die Aussagekraft der Expertenstatements für die jeweilige Kategorie, kann zusammengefasst werden, dass die Experten bei einigen Kategorien oberflächliche Argumente liefern. Dies betrifft im Allgemeinen die Kategorien SPIELKREATIVITÄT (acht Aussagen), ÜBERZAHL KOOPERATIV HERAUSSPIELEN (27), KOMPLEXITÄTSDRUCK (acht), RHYTHMISIERUNGSFÄHIGKEIT (24), REAKTIONSFÄHIGKEIT (17) und SELBSTVERTRAUEN (14). Es ist auch auffallend, dass die aufgezählten Kategorien wenige Statements auf sich vereinigen konnten, ihre Prozentsätze  $< 1\%$  sind und deshalb auch in der Abbildung 6 nicht aufscheinen. Nimmt man die Expertengruppen als Ausgangspunkt, so ist festzustellen, dass für die Kategorie SPIELERFAHRUNG die Hockey- und Rugbyexperten undifferenzierte Argumente liefern und beim Baustein BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN die Hockey-, Eishockey- und Rugbyexperten. Die Aussagen der Rugbyexperten sind bezogen auf die Kategorien BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN und LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN als wenig aussagekräftig anzusehen und diejenigen der Hockeyexperten bezogen auf die Kategorie GLEICHGEWICHTSFÄHIGKEIT.

## 6.6 Hauptstudie 2

### 6.6.1 Ergebnisse und Diskussion: Generelle Aspekte

Die quantitative Analyse zielt auf die Ergebnisdarstellung und Interpretation charakteristischer Maßzahlen ab. Im ersten Teil der Analyse geht es um die quantitative Evaluation der Expertenaussagen ( $n = 80$ ) aus der Fragebogenuntersuchung. Die Abbildung 11 zeigt das Ergebnis der Befragung aller Torschusspielerexperten zu den Taktikbausteinen. Es sind die Bedeutungsmittelwerte aus den Fragen 5 bis 10 von oben nach unten geordnet dargestellt. In Klammern sind die Standardabweichungen angezeigt. Als erster Ergebnisaspekt kann festgestellt werden, dass alle Taktikbausteinmittelwerte über 5.0 liegen. Das zweite Resultat betrifft die Reliabilität und Einheitlichkeit der Experteneinschätzungen. Die Korrelation zwischen den sechs Bedeutungsmittelwerten und den mittleren Bedeutungsrangfolgen (aus Frage 11) kann mit  $r = -.64$  angegeben werden und lässt auf eine annehmbare Zuverlässigkeit der Beurteilungen schließen. Die Streuungen und damit die Unterschiede in den Expertenmeinungen sind unter 1.0 und als gering zu bezeichnen. Berechnet man den Variabilitätskoeffizienten, so ergeben sich Werte zwischen 12.5 % und 18.5 %, was die geringe Streuung und somit Einheitlichkeit der Experteneinschätzungen zusätzlich dokumentiert.

In einem weiteren Schritt wird die Bedeutung der Rangplätze, die die Torschusspielerexperten ( $n = 80$ ) im internen Vergleich den einzelnen Taktikbausteinen beigemessen haben und die jeweilige zeitliche Reihung im Vermittlungsprozess analysiert (Frage 11). Die in der zweiten Spalte der Tabelle 11 angegebenen Bedeutungskennziffern entsprechen den gemittelten Bedeutungsrangplätzen (Frage 11; 1. = „wichtigster Baustein“; 6. = „am wenigsten wichtiger Baustein“) für die jeweiligen Bausteine und sind der Bedeutung nach, von oben nach unten geordnet. Sie werden im Vergleich mit den Expertenurteilen aus den Fragen 5 bis 10 (Einzel-

beurteilungen der sechs Bausteine) herangezogen. Die Reihenfolge der mittleren Bedeutungs-rangplätze entspricht im Wesentlichen der Einschätzung der Experten bei der Bewertung der einzelnen Bausteine. Auch hier belegen die Bausteine GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN und LÜCKEN AUSNUTZEN die beiden letzten Plätze (siehe Abb. 11) und liegen deutlich hinter den vier erst gereihten taktischen Aufgabenstellungen. Allerdings wird der Baustein ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN, der in der Einzelwertung am höchsten eingestuft wird, in der Rangordnung an vierter Stelle angeführt. Das ist wohl auch darauf zurückzuführen, dass die Mittelwertsdifferenzen in der Einzelkennwertung zwischen dem ersten und vierten Platz sehr gering sind.

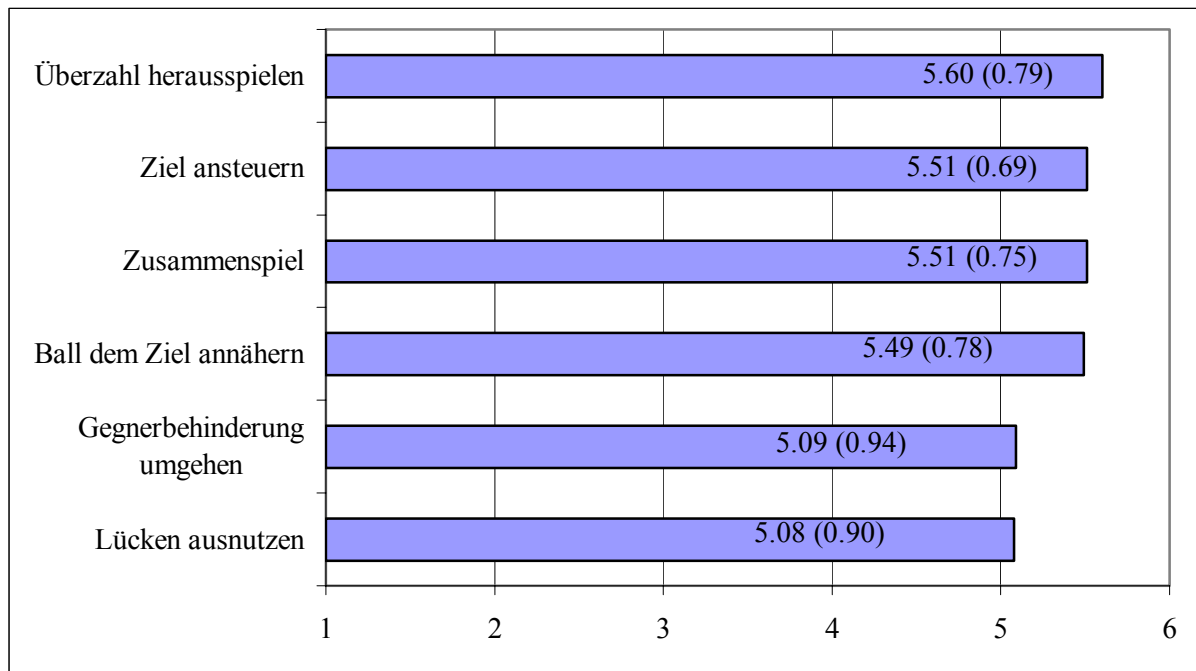


Abb. 11: Einschätzungen der Bedeutung der Taktikbausteine aus der Sicht der untersuchten Torschusspielerexperten

Die in der dritten Spalte der Tabelle 11 angegebenen Mittelwerte der Expertenmeinungen geben Anhaltspunkte für die zeitliche Reihung der Taktikbausteine an. Geht es nach den Experten so sollen die Bausteine ZUSAMMENSPIEL, ZIEL ANSTEUERN, BALL DEM ZIEL ANNÄHERN und ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN zuerst geschult und die Bausteine GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN und LÜCKEN AUSNUTZEN eher späteren Ausbildungsphasen zugeordnet werden.

Im zweiten Schritt wird die Analyse der Koordinationsbausteine vorgenommen (Fragen 12 bis 17). Die Bausteine sind wieder nach der Höhe der arithmetischen Mittelwerte von oben nach unten gereiht (siehe Abb. 12). Zunächst kann festgestellt werden, dass die beiden Bausteine PRÄZISIONSDRUCK und ZEITDRUCK Mittelwerte über 5.0 aufweisen und somit nach den Expertenmeinungen sehr bedeutend für den Bereich der Torschusspiele sind. Die verbleibenden vier koordinativen Anforderungen ORGANISATIONSDRUCK, KOMPLEXITÄTSDRUCK, VARIABILITÄTSDRUCK und BELASTUNGSDRUCK liegen unter 5.0, besitzen allerdings ebenfalls noch hohe Bedeutungseinschätzungen.

Tab. 11: Expertenmeinungen (Torschussspielexperten) hinsichtlich der Bedeutung der Taktikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

Taktikbausteine	Bedeutungskennziffern	Zeitliche Reihung
ZUSAMMENSPIEL	2.53	2.23
ZIEL ANSTEUERN	2.95	2.85
BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	2.96	3.15
ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN	3.53	4.14
GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	4.41	4.15
LÜCKEN AUSNUTZEN	4.63	4.49

Die Streuungen liegen alle unter 1.0, der Variabilitätskoeffizient variiert zwischen 19.3 % und 24.5 %. Beides zeugt von sehr einheitlichen Expertenurteilen. Dies kann zusätzlich durch die Korrelation zwischen den sechs Bedeutungsmittelwerten und den mittleren Bedeutungsrangplätzen bestätigt werden. Der Zusammenhang ist mit  $r = -.94$  als sehr hoch einzustufen.

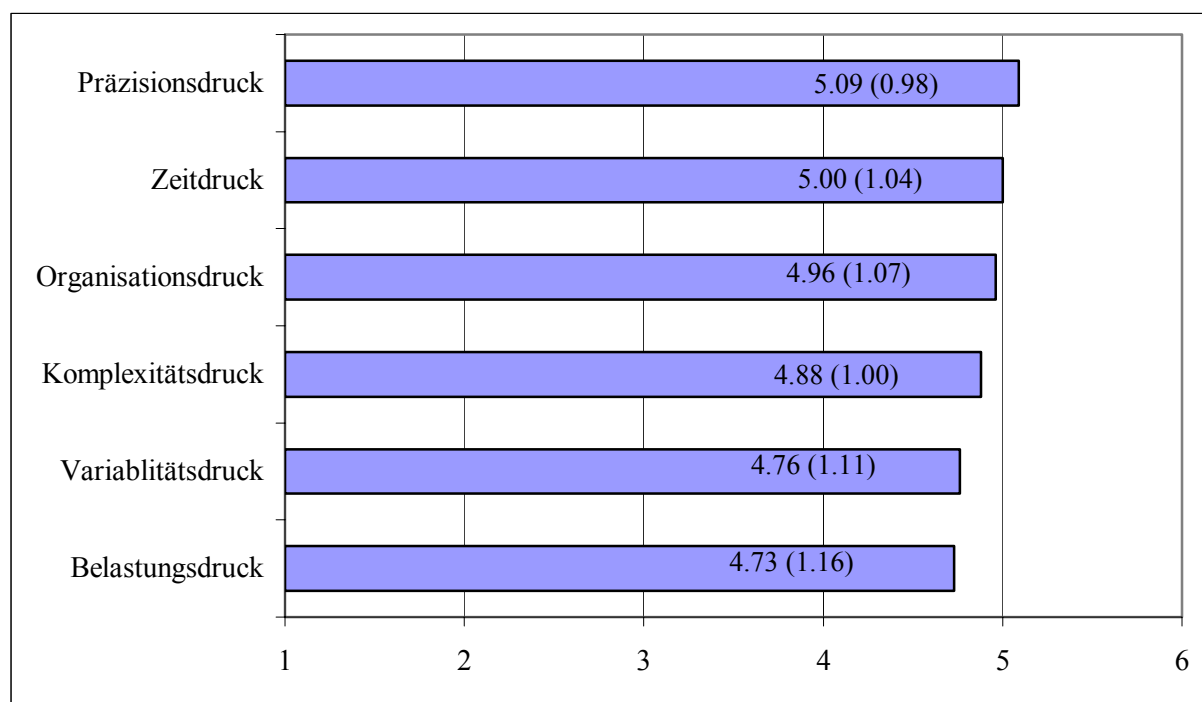


Abb. 12: Einschätzungen der Bedeutung der Koordinationsbausteine aus der Sicht der untersuchten Torschussspielexperten

In der Tabelle 12 sind die mittleren Bedeutungsrangplätze der Koordinationsbausteine von oben nach unten geordnet dargestellt (siehe zweite Spalte) und die Mittelwerte der Bausteine bezüglich der zeitlichen Reihung im Schulungsprozess angegeben (siehe dritte Spalte; Frage 18). Vergleicht man die Reihung der Einzelkennwerte (siehe Abb. 12) mit der Rangordnung der Bedeutungskennziffern (siehe zweite Spalte in Tab. 12), so ergibt sich ein fast identisches Bild und somit eine hohe Übereinstimmung in den Expertenmeinungen. Die Bausteine



PRÄZISIONSDRUCK, ZEITDRUCK, ORGANISATIONSDRUCK und KOMPLEXITÄTSDRUCK belegen jeweils die ersten vier Plätze und die beiden Bausteine VARIABILITÄTSDRUCK und BELASTUNGSDRUCK sind am Ende zu finden, jedoch in umgekehrter Reihenfolge. In der zeitlichen Reihung im Vermittlungsprozess sollten die Bausteine PRÄZISIONSDRUCK, KOMPLEXITÄTSDRUCK, ZEITDRUCK und ORGANISATIONSDRUCK am frühesten geschult werden und VARIABILITÄTSDRUCK und BELASTUNGSDRUCK erst zu einem späteren Zeitpunkt.

Tab. 12: Expertenmeinungen (Torschussspielexperten) hinsichtlich der Bedeutung der Koordinationsbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

Koordinationsbausteine	Bedeutungskennziffern	Zeitliche Reihung
PRÄZISIONSDRUCK	2.74	2.33
ZEITDRUCK	2.89	3.28
ORGANISATIONSDRUCK	3.41	3.40
KOMPLEXITÄTSDRUCK	3.58	3.19
BELASTUNGSDRUCK	4.04	4.58
VARIABILITÄTSDRUCK	4.35	4.24

Die Abbildung 13 zeigt die arithmetischen Mittelwerte und die Standardabweichungen für die Technikbausteine (Fragen 19 bis 27). Sechs der neun Bausteine besitzen Mittelwerte von über 5.0. Auch die beiden nächst gereihten sensomotorischen Aufgabenstellungen ABWEHRPOSITIONEN VORWEGNEHMEN und LAUFWEGE BEOBACHTEN, die Mittelwerte knapp unter 5.0 besitzen, werden noch als sehr bedeutsam eingeschätzt. Nur der Technikbaustein KRAFT-EINSATZ STEuern fällt mit einem Mittelwert von 4.66 etwas ab. Die Streuungen sind durchgängig gering und der Variabilitätskoeffizient liegt zwischen 7.5 % und 22.2 %, was auf eine einheitliche Expertenmeinung schließen lässt. Die Reliabilität der Expertenurteile wird verstärkt durch die Korrelation der neun Bedeutungsmittelwerte mit den neun mittleren Bedeutungsrangfolgen, die mit  $r = -.83$  als hoch einzustufen ist.

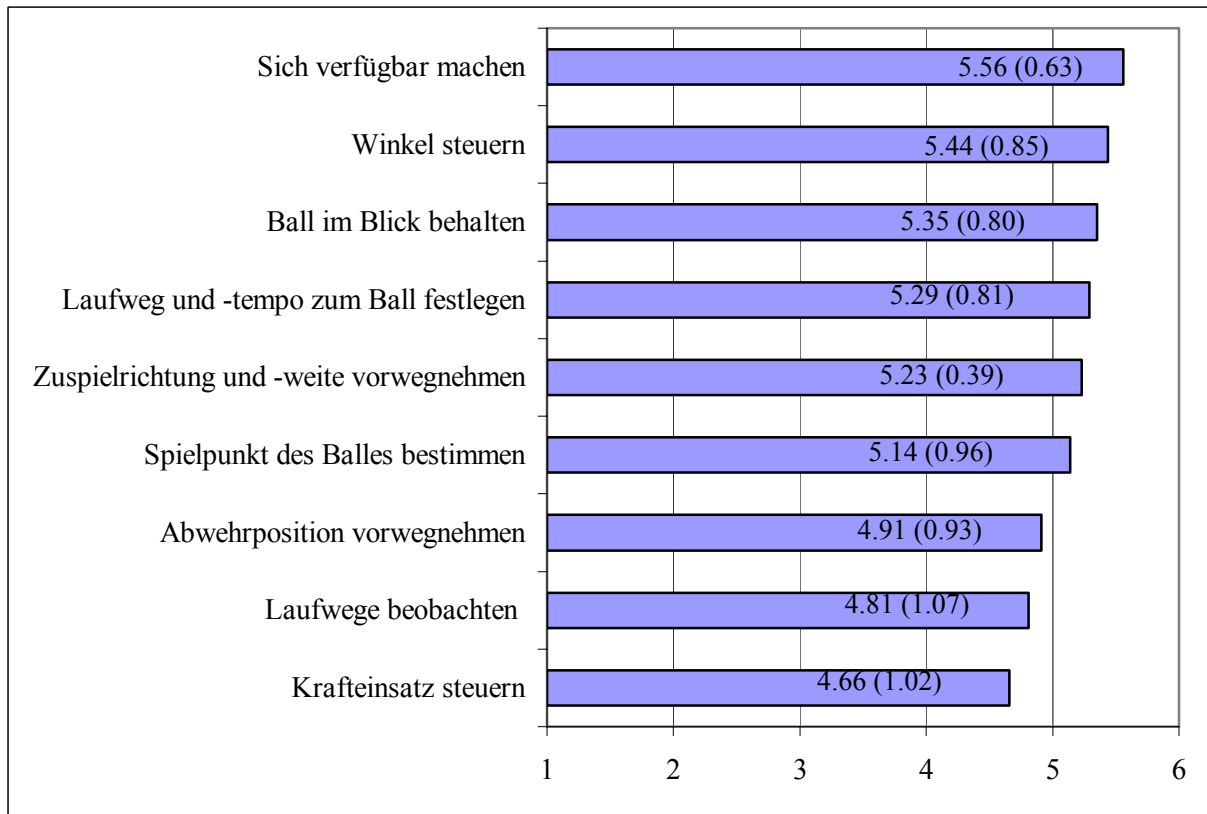


Abb. 13: Einschätzungen der Bedeutung der Technikbausteine aus der Sicht der untersuchten Torschusspielerexperten

Zuletzt werden die mittlere Bedeutungsrangfolge und die zeitliche Reihung der Technikbausteine angegeben (siehe Tab. 13; Frage 28). Auffallend ist, dass die Bausteine SICH VERFÜGBAR MACHEN und WINKEL STEuern an den beiden ersten Stellen gereiht sind (siehe zweite Spalte). Dasselbe Bild zeigt das Resultat der Bedeutungszuordnung der Bausteine (siehe Abb. 13). Zudem sind die drei zuletzt genannten Bausteine ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN, LAUFWEGE BEOBACHTEN und KRAFTEINSATZ STEuern in beiden Auflistungen identisch, wenn auch mit unterschiedlicher Reihenfolge. Auch die Zuordnungen der restlichen vier Bausteine unterschieden sich nicht wesentlich. Daher kann von einer annehmbaren Reliabilität der Experteneinschätzungen ausgegangen werden. Auf Grund der zeitlichen Reihung der Technikbausteine meinen die Fachleute, dass zunächst WINKEL STEuern, SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN, SICH VERFÜGBAR MACHEN, BALL IM BLICK BEHALTEN, LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN und ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN zu schulen sind und die Vermittlung der sensomotorischen Anforderungen KRAFTEINSATZ STEuern, LAUFWEGE BEOBACHTEN und ABWEHRPOSITION EINNEHMEN zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen sollte.

Tab. 13: Expertenmeinungen (Torschusspielexperten) hinsichtlich der Bedeutung der Technikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

Technikbausteine	Bedeutungskennziffern	Zeitliche Reihung
SICH VERFÜGBAR MACHEN	3.85	4.06
WINKEL STEuern	3.91	3.53
SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN	3.98	3.65
BALL IM BLICK BEHALTEN	4.43	4.24
LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN	4.54	4.78
ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN	4.88	5.35
KRAFTEINSATZ STEuern	5.73	5.74
LAUFWEGE BEOBACHTEN	6.71	6.78
ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN	6.99	6.89

### 6.6.2 Zusammenfassung

In diesem Untersuchungsschritt wurden die Einschätzungen aller Torschusspielexperten zur Bedeutung der Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine analysiert. Bezug nehmend auf die Fragestellungen aus Kap. 6.1 kann Folgendes resümiert werden:

Als erstes Ergebnisresultat wird festgestellt, dass alle 21 analysierten Bausteine in ihrer Bedeutung über 4.0 liegen („noch von Bedeutung“) und 14 (67 %) davon sogar über 5.0, was auf eine hohe Bedeutungseinschätzung schließen lässt. Die höchsten arithmetischen Mittelwerte werden bei den Anforderungen ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN (5.60), SICH VERFÜGBAR MACHEN (5.56) bzw. ZIEL ANSTEUERN und ZUSAMMENSPIEL mit jeweils 5.51 berechnet. Von den übrigen sieben (33 %) Anforderungen liegen die Bausteine ORGANISATIONSDRUCK (4.96), KOMPLEXITÄTSDRUCK (4.88), ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN (4.91) und LAUFWEGE BEOBACHTEN (4.81) knapp unter 5.0, besitzen jedoch noch hohe Bedeutungen. Nur die Bausteine VARIABILITÄTSDRUCK (4.76), BELASTUNGSDRUCK (4.73) bzw. KRAFTEINSATZ STEuern (4.66) fallen etwas ab, sind aber ebenfalls noch von wesentlicher Bedeutung. Fazit ist, dass alle Bausteine für den Bereich der Torschusspiele weiterhin Gültigkeit haben. Sie sollten jedoch mit unterschiedlicher Gewichtung berücksichtigt werden.

Der zweite Ergebnispunkt bezieht sich auf die Einheitlichkeit bzw. Stabilität der Expertenaussagen. Alle Streuungen sind als gering zu bezeichnen, wobei der Minimalwert bei .39 (ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN) und der Maximalwert bei 1.16 (BELASTUNGSDRUCK) liegen. Die berechneten Korrelationen zwischen den Bedeutungsmittelwerten und den mittleren Bedeutungsrangfolgen ergeben mit  $r = -.64$  (Taktikbausteine) einen annehmbaren, mittleren Wert und mit  $r = -.94$  (Koordinationsbausteine) bzw.  $r = -.83$  (Technikbausteine) sind die Zusammenhänge als hoch einzustufen. Dies wird durch das Bild der Bedeutungskennziffern, auch im Vergleich mit den Einzelkennwerten, bestätigt.

Als drittes Ergebnisresultat wird der Aspekt der Trainingssteuerung beleuchtet. Die Experteneinschätzungen zur zeitlichen Reihung der Bausteine im Vermittlungsprozess geben Anhaltspunkte zu welchen Zeitpunkten in der Ausbildung welche Bausteine geschult werden sollten (siehe Tab. 14). Im Bereich der Taktik sind nach Auffassung der Experten das ZUSAMMENSPIEL, ZIEL ANSTEUERN, BALL DEM ZIEL ANNÄHERN und ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN zuerst zu schulen und die Taktikbausteine GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN und LÜCKEN AUSNUTZEN in späteren Ausbildungsabschnitten. Im Bereich der Koordination geht es um die frühzeitige Schulung von PRÄZISIONSDRUCK, KOMPLEXITÄTSDRUCK, ZEITDRUCK und ORGANISATIONSDRUCK und erst später um die Vermittlung von VARIABILITÄTSDRUCK und BELASTUNGSDRUCK. Im Bereich der Technik sollen die Bausteine WINKEL STEuern, SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN, SICH VERFÜGBAR MACHEN, BALL IM BLICK BEHALTEN, LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN und ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN im frühen Anfängertraining unterrichtet werden, hingegen KRAFTEINSATZ STEuern, LAUFWEGE BEOBACHTEN und ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN zu einem späteren Zeitpunkt im Ausbildungsprozess.

Tab. 14: Zeitliche Reihung in der Vermittlung der Bausteine geordnet nach Bausteingruppen auf Grund der Expertenmeinungen (Torschussspielexperten)

<b>Taktikbausteine</b>	<b>Koordinationsbausteine</b>	<b>Technikbausteine</b>
1. ZUSAMMENSPIEL	1. PRÄZISIONSDRUCK	1. WINKEL STEuern
2. ZIEL ANSTEUERN	2. KOMPLEXITÄTSDRUCK	2. SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN
3. BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	3. ZEITDRUCK	3. SICH VERFÜGBAR MACHEN
4. ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN	4. ORGANISATIONSDRUCK	4. BALL IM BLICK BEHALTEN
5. GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	5. VARIABILITÄTSDRUCK	5. LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN
6. LÜCKEN AUSNUTZEN	6. BELASTUNGSDRUCK	6. ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN
		7. KRAFTEINSATZ STEuern
		8. LAUFWEGE BEOBACHTEN
		9. ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN

Über die Akzentuierung und Gewichtung der Bausteine geben die Einzelkennwerte und vor allem die vergleichende Bedeutungsrangfolge der einzelnen Bausteingruppen Auskunft. Die Höhe der Bedeutungskennziffern lässt einen Rückschluss auf die Wichtigkeit der einzelnen Bausteine für den Bereich der Torschussspiele zu. Demzufolge kann eine entsprechende Selektion der Anzahl der Spielformen der zu vermittelnden Bausteine vorgenommen werden

(vgl. Kröger & Memmert, 2002a, b, c, S. 58, S. 94, S. 124). Basierend auf den in dieser Studie gewonnenen Ergebnissen, wäre die in der Tabelle 15 charakterisierte Umsetzungsstrategie für die Praxisarbeit denkbar. Die Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine sind dort mit ihren Bedeutungskennziffern und der daraus resultierenden Anzahl an Spielformen dargestellt.

Tab. 15: Expertenmeinungen (Torschusssexperten) hinsichtlich der Bedeutung der Bausteine und der Umsetzung in die Praxis

Bausteine		Bedeutungskennziffern	Spielformen (Nr.)
Taktikbausteine	ZUSAMMENSPIEL	2.53	1 bis 7
	ZIEL ANSTEUERN	2.95	8 bis 13
	BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	2.96	14 bis 19
	ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN	3.53	20 bis 23
	GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	4.41	24 bis 26
	LÜCKEN AUSNUTZEN	4.63	27 bis 29
Koordinationsbausteine	PRÄZISIONSDRUCK	2.74	1 bis 6
	ZEITDRUCK	2.89	7 bis 12
	ORGANISATIONSDRUCK	3.41	13 bis 17
	KOMPLEXITÄTSDRUCK	3.58	18 bis 21
	BELASTUNGSDRUCK	4.04	22 bis 24
	VARIABILITÄTSDRUCK	4.35	25 bis 27
Technikbausteine	SICH VERFÜGBAR MACHEN	3.85	1 bis 4
	WINKEL STEuern	3.91	5 bis 8
	SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN	3.98	9 bis 12
	BALL IM BLICK BEHALTEN	4.43	13 bis 15
	LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN	4.54	16 bis 18
	ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN	4.88	19 bis 21
	KRAFTEINSATZ STEuern	5.73	22 und 23
	LAUFWEGE BEOBACHTEN	6.71	24
	ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN	6.99	25

### 6.6.3 Ergebnisse und Diskussion: Differenzielle Aspekte

Im zweiten Teil der Ergebnisdarstellung wird der Frage nachgegangen, inwieweit es Unterschiede im Antwortverhalten der Experten aus den Sportspielgruppen Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby gibt. Daraus könnten Erkenntnisse über sportspielspezifische Vermittlungskonzepte resultieren.

#### 6.6.3.1 Fußball

Die Abbildung 14 zeigt das Ergebnis der Befragung der 20 Fußballexperten zu den Taktikbausteinen. Es kann festgestellt werden, dass alle Taktikbausteinmittelwerte über 5.0 liegen. Die Streuungen der Expertenmeinungen sind unter 1.0 und als gering zu bezeichnen. Die Korrelation zwischen den sechs Mittelwerten und den sechs mittleren Bedeutungsrangfolgen wird mit  $r = -.64$  berechnet und lässt auf eine annehmbare Zuverlässigkeit der Expertenbeurteilungen schließen. Der Variabilitätskoeffizient nimmt Werte zwischen 7.1 % und 17.1 % ein und stellt ein weiteres Indiz für die Einheitlichkeit der Experteneinschätzungen dar.

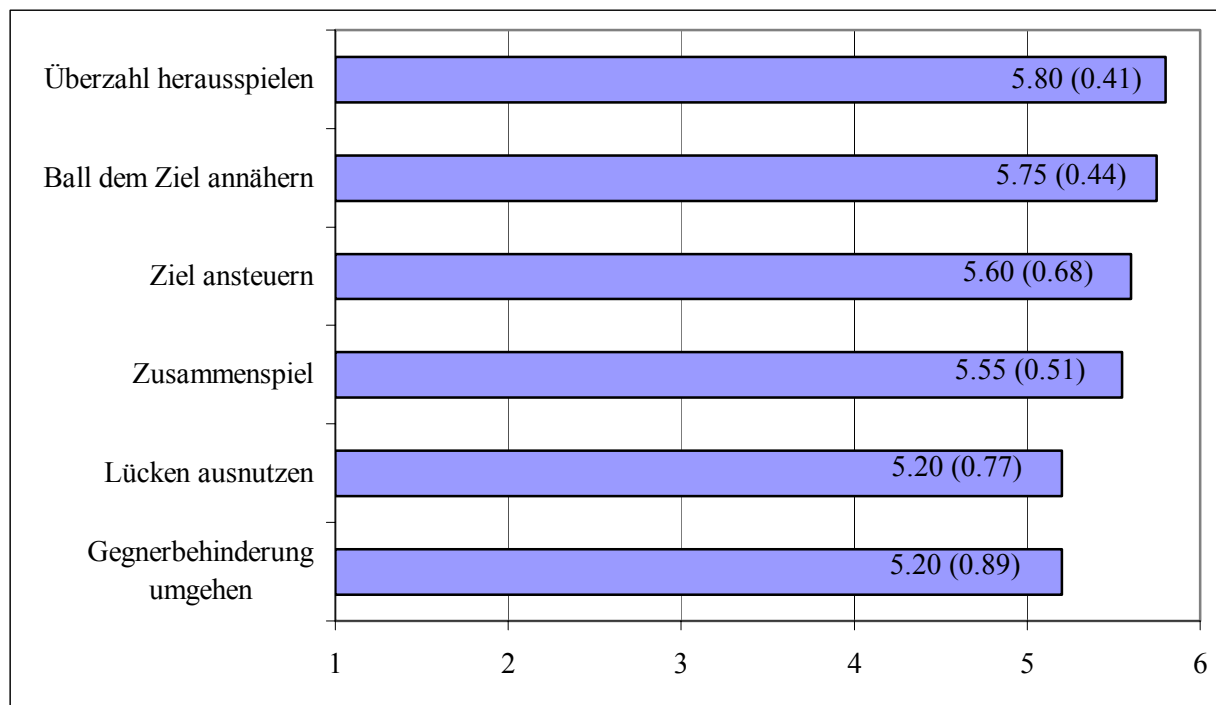


Abb. 14: Einschätzungen der Bedeutung der Taktikbausteine aus der Sicht der Fußballexperten

Weiterhin werden die gemittelten Bedeutungsrangplätze der Taktikbausteine und die Mittelwerte der zeitlichen Reihung im Vermittlungsprozess berechnet (siehe Tab. 16). Die Rangplätze werden im Vergleich mit den Einzelbeurteilungen der sechs Bausteine herangezogen. Die Reihenfolge entspricht im Wesentlichen der Einschätzung der Experten bei der Einzelbewertung und zeugt von einer guten Stabilität der Expertenurteile. In der Einzelwertung und der vergleichenden Rangordnung sind die Bausteine LÜCKEN AUSNUTZEN und GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN am Ende angesiedelt. Auch die Bausteine BALL DEM ZIEL ANNÄHERN,

ZIEL ANSTEUERN und ZUSAMMENSPIEL werden in derselben Reihenfolge beurteilt (zweiter bis vierter Platz in der Einzelkennwertung bzw. erster bis dritter Platz in der Bedeutungsrangfolge), allerdings wird der Baustein ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN, der in der Einzelwertung am höchsten eingestuft wird, im internen Rangvergleich mit Abstand nur an vierter Stelle gereiht.

Die in der dritten Spalte der Tabelle 16 angeführten Mittelwerte der Expertenmeinungen geben Richtwerte für die zeitliche Reihung der Taktikbausteine. Geht es nach den Experten, so sollen die Bausteine ZUSAMMENSPIEL, BALL DEM ZIEL ANNÄHERN, ZIEL ANSTEUERN und GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN zuerst geschult und die Bausteine ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN und LÜCKEN AUSNUTZEN späteren Ausbildungsphasen zugeordnet werden.

Tab. 16: Expertenmeinungen (Fußball) hinsichtlich der Bedeutung der Taktikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

<b>Taktikbausteine</b>	<b>Bedeutungskennziffern</b>	<b>Zeitliche Reihung</b>
BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	2.4	3.1
ZIEL ANSTEUERN	2.5	3.2
ZUSAMMENSPIEL	3.3	2.3
ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN	4.0	4.0
GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	4.1	3.5
LÜCKEN AUSNUTZEN	4.9	5.1

In der Abbildung 15 ist das Befragungsergebnis zu den Koordinationsbausteinen dargestellt. Die beiden Bausteine PRÄZISIONSDRUCK und ZEITDRUCK liegen über 5.0 und besitzen hohe Bedeutung. Aber auch die restlichen Bausteine, die zwischen 4.70 und 4.95 liegen, sind noch als bedeutend zu bezeichnen. Die Streuungen sind durchgängig gering. Die Reliabilität der Experteneinschätzungen, die durch die Korrelation zwischen den sechs Bedeutungsmittelwerten und den mittleren Bedeutungsrangfolgen ausgewiesen werden kann, ergibt einen Korrelationskoeffizienten von  $r = -0.99$  und liegt in einem ausgezeichneten Bereich. Somit kann von einer sehr hohen Zuverlässigkeit der Expertenaussagen gesprochen werden. Der Variabilitätskoeffizient ergibt Werte zwischen 12.5 % und 22.7 %, was zusätzlich für die Einheitlichkeit der Expertenaussagen spricht.

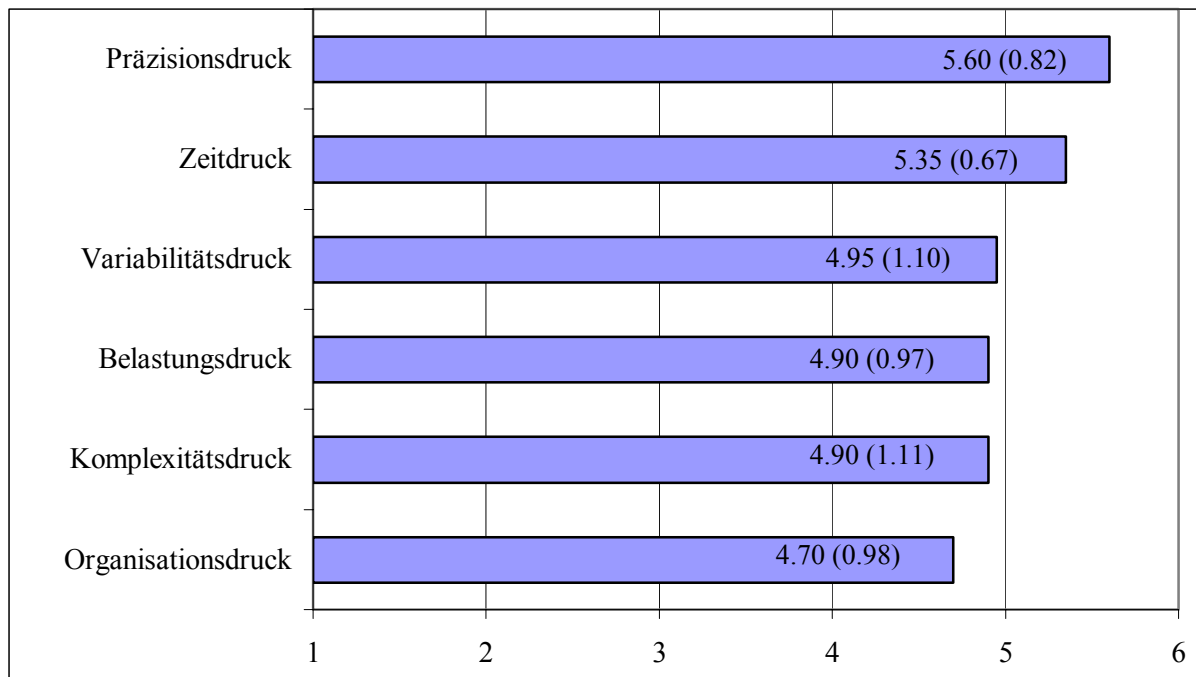


Abb. 15: Einschätzungen der Bedeutung der Koordinationsbausteine aus der Sicht der Fußballexperten

Die gemittelten, von oben nach unten geordneten Rangplätze der Koordinationsbausteine und die zeitliche Reihung im Vermittlungsprozess sind in der Tabelle 17 dargestellt. Für die hohe Stabilität der Expertenurteile in der Bedeutung der Bausteine spricht die Tatsache, dass die Reihungen der Einzelkennwerte (siehe Abb. 15) und Bedeutungskennziffern (siehe zweite Spalte in Tab. 17) ein prinzipiell identisches Bild liefern, besonders wenn man bedenkt, dass die Bausteine BELASTUNGSDRUCK und KOMPLEXITÄTSDRUCK in der Einzelwertung denselben Mittelwert aufweisen, bei geringfügig unterschiedlicher Standardabweichung. Die Experten sind der Meinung, dass die Bausteine PRÄZISIONSDRUCK, ZEITDRUCK, VARIABILITÄTSDRUCK und KOMPLEXITÄTSDRUCK zuerst geschult werden sollten und ORGANISATIONSDRUCK bzw. BELASTUNGSDRUCK in späteren Ausbildungsabschnitten zu integrieren sind.

Tab. 17: Expertenmeinungen (Fußball) hinsichtlich der Bedeutung der Koordinationsbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

<b>Koordinationsbausteine</b>	<b>Bedeutungskennziffern</b>	<b>Zeitliche Reihung</b>
PRÄZISIONSDRUCK	1.7	1.5
ZEITDRUCK	2.4	3.2
VARIABILITÄTSDRUCK	3.7	3.6
KOMPLEXITÄTSDRUCK	4.2	3.7
BELASTUNGSDRUCK	4.5	5.1
ORGANISATIONSDRUCK	4.6	4.0

Die Befragungsergebnisse der Fußballexperten zu den Technikbausteinen sind in der Abbildung 16 festgehalten. Auffallend ist, dass sieben der neun Bausteine einen mittleren Skalen-



wert von über 5.0 („viel Bedeutung“) besitzen, bei durchwegs niedrigen Standardabweichungen. Auch die beiden restlichen sensomotorischen Aufgabenstellungen KRAFTEINSATZ STEuern und ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN erzielen mit 4.80 und 4.90 noch hohe Bedeutungseinschätzungen. Die Reliabilität der Experteneinschätzungen liegt mit  $r = -.68$  in einem guten Bereich. Der Variabilitätskoeffizient schwankt zwischen 7.7 % und 22.1 % und zeugt von einer relativ einheitlichen Expertenmeinung.

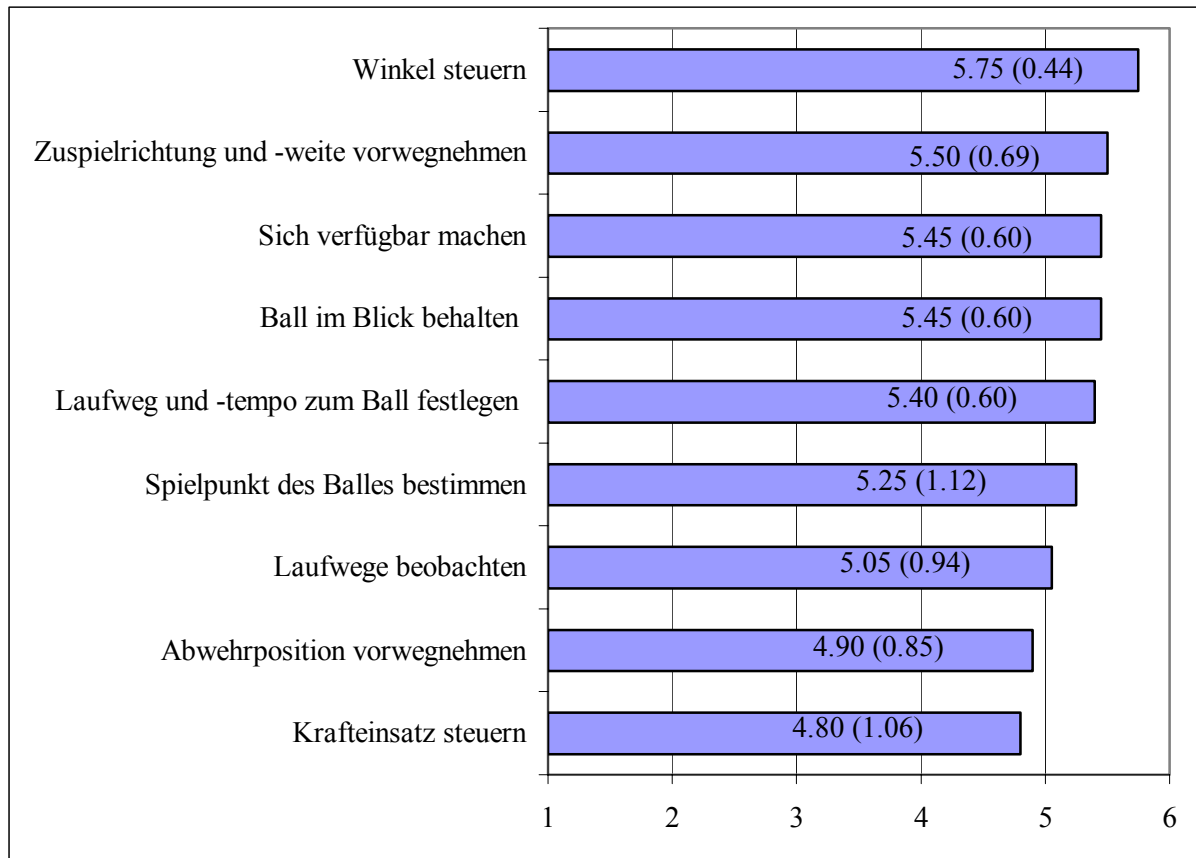


Abb. 16: Einschätzungen der Bedeutung der Technikbausteine aus der Sicht der Fußballexperten

In der Tabelle 18 sind die gemittelten Rangplätze und die Mittelwerte in Hinblick auf die zeitliche Reihung im Vermittlungsprozess angegeben. Das Bild der Bedeutungskennziffern in der zweiten Spalte der Tabelle 18 entspricht im Wesentlichen der Reihung der mittleren Einzelkennwerte in der Abbildung 16 und belegt die Reliabilität der Expertenaussagen. Auffallend ist, dass die sensomotorischen Anforderung WINKEL STEuern bei beiden Ranglisten an erster Stelle zu finden ist und die jeweils drei letzt gereihten Bausteine LAUFWEGE BEOBACHTEN, ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN und KRAFTEINSATZ STEuern identisch sind, wenn auch unterschiedlich gereiht. In der zeitlichen Ordnung sollten die Bausteine WINKEL STEuern, SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN, SICH VERFÜGBAR MACHEN, BALL IM BLICK BEHALTEN und LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN zuerst geschult werden und LAUFWEGE BEOBACHTEN und ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN zu einem späteren Zeitpunkt.

Tab. 18: Expertenmeinungen (Fußball) hinsichtlich der Bedeutung der Technikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

Technikbausteine	Bedeutungskennziffern	Zeitliche Reihung
WINKEL STEuern	3.3	3.4
SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN	3.5	4.1
BALL IM BLICK BEHALTEN	4.4	4.3
SICH VERFÜGBAR MACHEN	4.5	4.2
LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN	4.6	4.4
ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN	5.1	5.1
KRAFTEINSATZ STEuern	5.2	6.1
LAUFWEGE BEOBACHTEN	6.9	6.9
ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN	7.8	6.9

### 6.6.3.2 Hockey

Die Ergebnisse der Befragungen der Hockeyexperten ( $n = 20$ ) zu den Taktikbausteinen finden sich in der Abbildung 17.

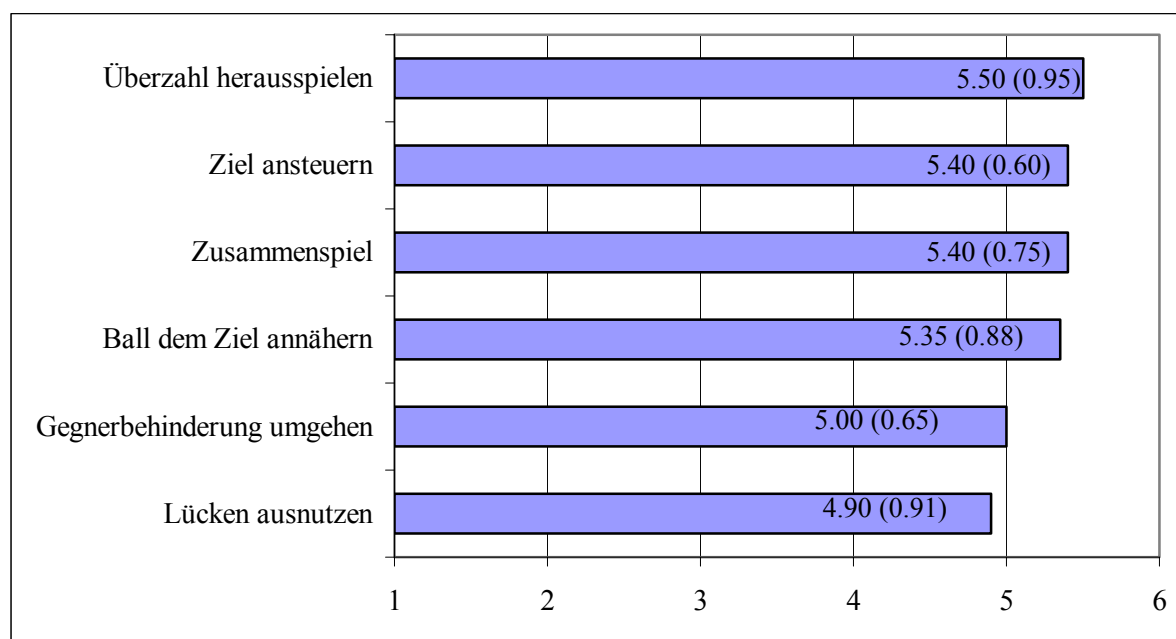


Abb. 17: Einschätzungen der Bedeutung der Taktikbausteine aus der Sicht der Hockeyexperten

Fünf der sechs Taktikbausteine besitzen einen mittleren Skalenwert von über 5.0 bei durchgängig niedrigen Standardabweichungen, die alle unter 1.0 liegen. Aber auch der verbleibende Baustein LÜCKEN AUSNUTZEN erzielt mit einem Bedeutungsmittelwert von 4.90 eine hohe

Bedeutungseinschätzung. Die Einheitlichkeit der Expertenmeinungen wird einerseits durch die Reliabilität dokumentiert, die mit  $r = -.81$  in einem sehr guten Bereich liegt und andererseits durch den Variabilitätskoeffizienten, der zwischen 11.1 % und 18.6 % schwankt. Die Experteneinschätzungen zur Bedeutung der Taktikbausteine und zur zeitlichen Reihung im Vermittlungsprozess werden in der Tabelle 19 dargestellt.

Tab. 19: Expertenmeinungen (Hockey) hinsichtlich der Bedeutung der Taktikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

<b>Taktikbausteine</b>	<b>Bedeutungskennziffern</b>	<b>Zeitliche Reihung</b>
ZUSAMMENSPIEL	2.2	2.1
ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN	3.2	4.5
BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	3.2	3.5
ZIEL ANSTEUERN	3.4	2.8
GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	4.4	3.6
LÜCKEN AUSNUTZEN	4.7	4.6

Die zweite Spalte in der Tabelle 19 gibt die gemittelten Bedeutungsranplätze der Taktikbausteine an. Die vier erst gereihten Bausteine sind auch in der Einzelwertung an den ersten vier Plätzen zu finden, jedoch mit minimalen Abständen in unterschiedlicher Reihenfolge. Weiters kann festgestellt werden, dass die beiden Bausteine GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN und LÜCKEN AUSNUTZEN an den beiden letzten Stellen zu finden sind (vgl. Fußball in Kap. 6.6.3.1). Dies ist ein weiterer Hinweis für die Stabilität der Expertenurteile im Hinblick auf die Bedeutung der Taktikbausteine.

In der dritten Spalte der Tabelle 19 ist das arithmetische Mittel der Expertenmeinungen zur zeitlichen Reihung der Taktikbausteine dargestellt. Die taktischen Anforderungen ZUSAMMENSPIEL, ZIEL ANSTEUERN, BALL DEM ZIEL ANNÄHERN und GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN sind nach den Expertenmeinungen früh zu schulen, während ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN und LÜCKEN AUSNUTZEN in späteren Lehrprozessen vermittelt werden sollen.

Die Abbildung 18 zeigt das Ergebnis der Expertenbefragung zu den Koordinationsbausteinen. Drei Bausteine liegen mit ihren Bedeutungsmittelwerten über 5.0 („viel Bedeutung“) und drei unter 5.0, wobei der Baustein BELASTUNGSDRUCK mit 4.90 noch hohe Bedeutung erreicht, während die koordinativen Anforderungen KOMPLEXITÄTSDRUCK (4.75) und VARIABILITÄTSDRUCK (4.65) punktemäßig etwas abfallen, aber dennoch als bedeutend eingestuft werden können. Die Streuungen sind gering und die Reliabilität der Expertenurteile liegt mit  $r = -.70$  in einem annehmbaren Bereich. Auch der Variabilitätskoeffizient verweist mit Werten von 17.1 % bis 21.8 % auf einheitliche Expertenmeinungen.

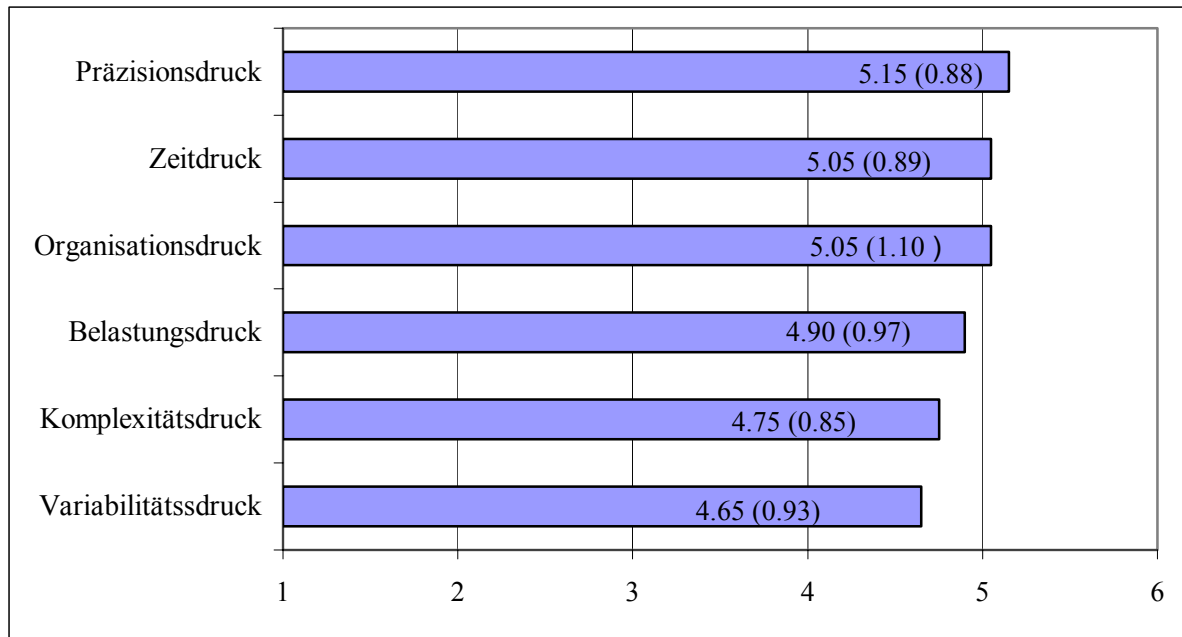


Abb. 18: Einschätzungen der Bedeutung der Koordinationsbausteine aus der Sicht der Hockeyexperten

Die Ergebnisse der Einschätzungen zur Rangordnung und zeitlichen Vermittlung der Koordinationsbausteine sind in der Tabelle 20 angezeigt. Auffallend ist, dass sich die Bedeutungskennziffern der ersten fünf Koordinationsbausteine (siehe zweite Spalte) nur durch geringfügige Unterschiede auszeichnen (von 2.9 bis 3.7). Die Differenz vom vorletzten Baustein BELASTUNGSDRUCK (3.7) zum letzten VARIABILITÄTSDRUCK (4.8) ist dagegen relativ groß. Durch die geringen Unterschiede in den gemittelten Bedeutungsrangfolgen ist auch die Reihenfolge der Einzelkennwerte aus der Abbildung 18 und den Bedeutungskennziffern (siehe zweite Spalte in Tab. 20) unterschiedlich, außer dass in beiden Fällen der Baustein VARIABILITÄTSDRUCK zuletzt gereiht wird. Bezüglich der zeitlichen Reihung im Vermittlungsprozess sollen die Bausteine PRÄZISIONSDRUCK (2.3), KOMPLEXITÄTSDRUCK (3.2), ZEITDRUCK (3.3) und ORGANISATIONSDRUCK (3.4) zuerst geschult werden und die beiden Bausteine BELASTUNGSDRUCK (4.5) und VARIABILITÄTSDRUCK (4.5) zu einem späteren Zeitpunkt im Schulungsprozess.

Tab. 20: Expertenmeinungen (Hockey) hinsichtlich der Bedeutung der Koordinationsbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

Koordinationsbausteine	Bedeutungskennziffern	Zeitliche Reihung
ZEITDRUCK	2.9	3.3
PRÄZISIONSDRUCK	3.1	2.3
KOMPLEXITÄTSDRUCK	3.3	3.2
ORGANISATIONSDRUCK	3.4	3.4
BELASTUNGSDRUCK	3.7	4.5
VARIABILITÄTSDRUCK	4.8	4.5

Die Ergebnisse der Expertenbefragungen zu den Technikbausteinen sind in der Abbildung 19 festgehalten. Sechs der neun sensomotorischen Aufgabenstellungen liegen über 5.0. Von den verbleibenden drei Technikbausteinen sind die Bausteine ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN (4.90) und KRAFTEINSATZ STEUERN (4.80) als sehr bedeutend einzustufen, während die technische Anforderung LAUFWEGE BEOBACHTEN mit einem Mittelwert von 4.60 als bedeutend gelten kann. Die in Klammer angeführten Standardabweichungen liegen mit einer Ausnahme (LAUFWEGE BEOBACHTEN) unter 1.0. Die Korrelation zwischen den neun Bedeutungsmittelwerten und den neun gemittelten Bedeutungsrangfolgen liegt mit  $r = -.85$  in einem sehr guten Bereich. Der Variabilitätskoeffizient schwankt zwischen 10.8 % und 27.6 %.

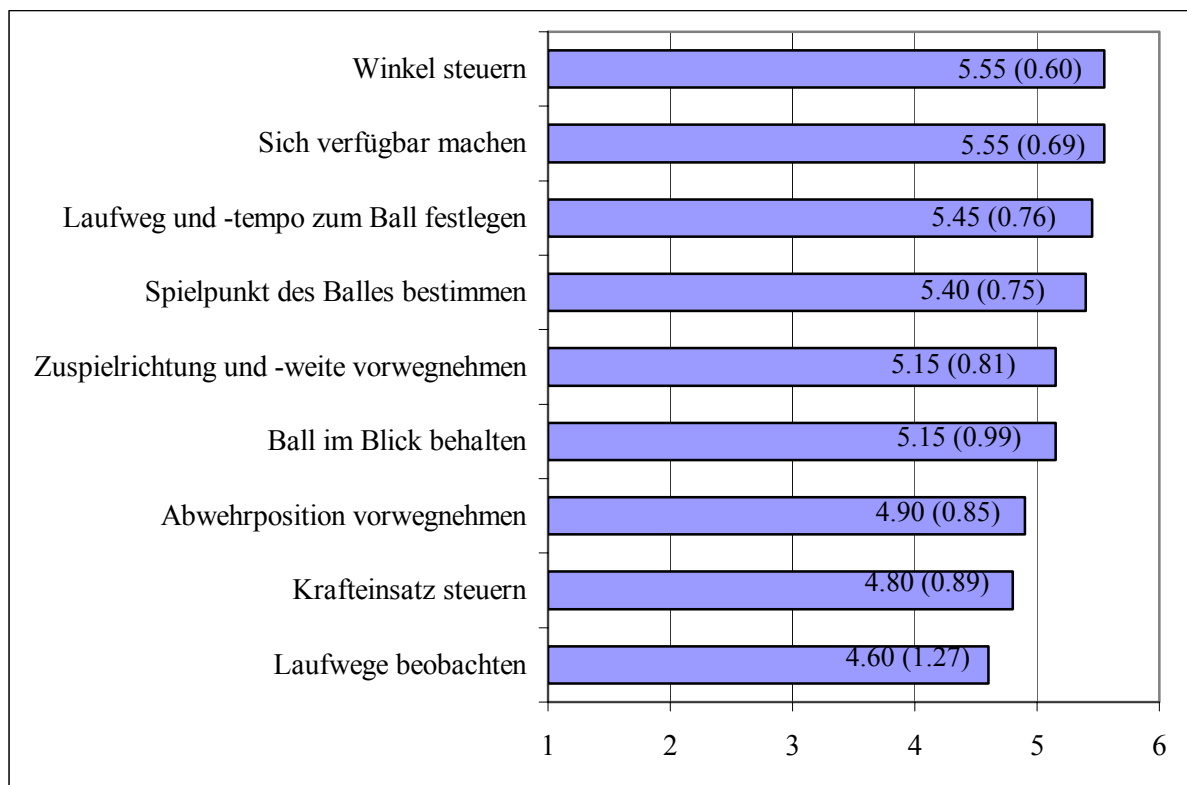


Abb. 19: Einschätzungen der Bedeutung der Technikbausteine aus der Sicht der Hockeyexperten

Die zweite Spalte in der Tabelle 21 zeigt die gemittelten Bedeutungsrangplätze in Form von Bedeutungskennziffern. Die vier zuletzt genannten Bausteine BALL IM BLICK BEHALTEN, ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN, KRAFTEINSATZ STEUERN und LAUFWEGE BEOBACHTEN sind sowohl in der Auflistung der Einzelkennwerte (siehe Abb. 19) als auch in der Bedeutungsrangfolge identisch. Außerdem sind zwischen dem erst gereihten Baustein SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN (3.7) und dem Baustein BALL IM BLICK BEHALTEN (4.9), der an sechster Stelle gereiht ist, nur geringe Wertdifferenzen festzustellen. Auf Grund der Experteneinschätzungen kann weiterhin angeführt werden, dass die Bausteine SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN, WINKEL STEuern, BALL IM BLICK BEHALTEN, LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN, SICH VERFÜGBAR MACHEN und KRAFTEINSATZ STEuern zeitlich früh geschult werden sollten, während ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN, ABWEHRPOSITION

VORWEGNEHMEN und LAUFWEGE BEOBACHTEN eher in späteren Ausbildungsabschnitten integriert werden sollten.

Tab. 21: Expertenmeinungen (Hockey) hinsichtlich der Bedeutung der Technikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

<b>Technikbausteine</b>	<b>Bedeutungskennziffern</b>	<b>Zeitliche Reihung</b>
SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN	3.7	2.9
WINKEL STEuern	4.1	3.0
LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN	4.2	4.5
SICH VERFÜGBAR MACHEN	4.3	4.9
ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN	4.8	5.6
BALL IM BLICK BEHALTEN	4.9	4.3
KRAFTEINSATZ STEuern	5.7	5.1
ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN	6.5	7.2
LAUFWEGE BEOBACHTEN	7.0	7.7

### 6.6.3.3 Eishockey

Im diesem Untersuchungsabschnitt werden die Ergebnisse der Einschätzungen der Eishockeyexperten ( $n = 20$ ) präsentiert. Die in der Abbildung 20 dargestellten Bedeutungsmittelwerte der Taktikbausteine zeigen, dass vier der sechs Bausteine über 5.0 liegen und somit hohe Bedeutung in der Einschätzung der Experten besitzen. Auch die beiden Bausteine LÜCKEN AUSNUTZEN (4.95) und GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN (4.90) liegen noch in einem sehr bedeutenden Bereich. Die Standardabweichungen sind als gering zu bezeichnen, und der Variabilitätskoeffizient liegt zwischen 10.7 % und 26.3 %. Der Korrelationskoeffizient zwischen den sechs Bedeutungsmittelwerten und den gemittelten Bedeutungsrangfolgen wird mit  $r = -.94$  berechnet und liegt in einem ausgezeichneten Bereich.

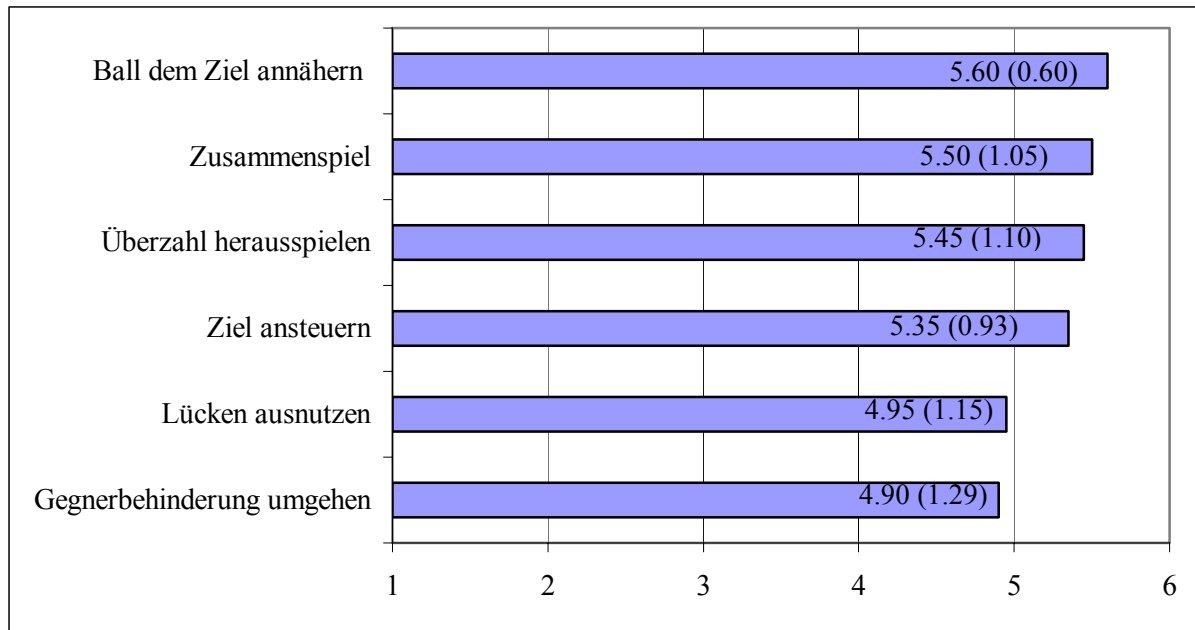


Abb. 20: Einschätzungen der Bedeutung der Taktikbausteine aus der Sicht der Eishockeyexperten

Die Ergebnisse der Befragungen zu den Bedeutungsranngplätzen und zur zeitlichen Reihung im Vermittlungsprozess sind in der Tabelle 22 dargestellt. Es zeigt sich eine hohe Stabilität in den Aussagen der Experten, da die Reihenfolge bei den Bedeutungskennziffern identisch ist mit jener der einzelnen Bedeutungsmittelwerte. Auch hier liegen die Bausteine BALL DEM ZIEL ANNÄHERN und ZUSAMMENSPIEL voran und LÜCKEN AUSNUTZEN und GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN am Ende der Tabelle. Eine Ausnahme bilden die beiden Bausteine ZIEL ANSTEUERN und ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN, die ihre Plätze vertauscht haben. Das Ergebnis der zeitlichen Reihung ergibt, dass die Anforderungen BALL DEM ZIEL ANNÄHERN, ZIEL ANSTEUERN und ZUSAMMENSPIEL früh geschult werden sollten, hingegen die Bausteine LÜCKEN AUSNUTZEN, ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN, GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN in späteren Ausbildungsabschnitten.

Tab. 22: Expertenmeinungen (Eishockey) hinsichtlich der Bedeutung der Taktikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

Taktikbausteine	Bedeutungskennziffern	Zeitliche Reihung
BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	2.5	2.3
ZUSAMMENSPIEL	2.7	2.8
ZIEL ANSTEUERN	3.4	2.7
ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN	3.8	4.3
LÜCKEN AUSNUTZEN	4.3	4.2
GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	4.5	4.9

Die Abbildung 21 zeigt die Ergebnisse zu den Befragungen der Koordinationsbausteine. Hervorzuheben ist, dass nur die beiden Koordinationsbausteine ORGANISATIONSDRUCK und KOMPLEXITÄTSDRUCK über 5.0 liegen, jedoch zusammen mit den drei darunter gereihten Bausteinen PRÄZISIONSDRUCK (4.90), ZEITDRUCK (4.85) und VARIABILITÄTSDRUCK (4.75), die Mittelwerte von knapp unter 5.0 besitzen, hohe Bedeutungseinschätzungen aufweisen. Der Baustein BELASTUNGSDRUCK (4.25) fällt diesbezüglich ab, hat jedoch noch Bedeutung. Die Streuungen in den Experteneinschätzungen sind noch als gering zu bezeichnen. Der Korrelationskoeffizient, der sich aus dem Zusammenhang der Bedeutungsmittelwerte und den mittleren Bedeutungsrangfolgen ergibt, liegt mit  $r = -.77$  in einem sehr guten Bereich. Der Variabilitätskoeffizient nimmt Werte zwischen 17.1 % und 27.8 % an, wobei der Baustein BELASTUNGSDRUCK mit 34.2 % deutlich aus diesem Bereich fällt. Außerdem hat er den geringsten Bedeutungsmittelwert (4.25) und wird in der Kontrollfrage 18 von 45 % der Eishockeyexperten an der letzten oder vorletzten Stelle gereiht. Allerdings zeigt die vergleichende Bedeutungsrangfolge (siehe zweite Spalte in Tab. 23), dass die koordinative Aufgabenstellung BELASTUNGSDRUCK (4.15) an vorletzter Stelle gereiht ist und noch deutlich vor dem Baustein VARIABILITÄTSDRUCK liegt.

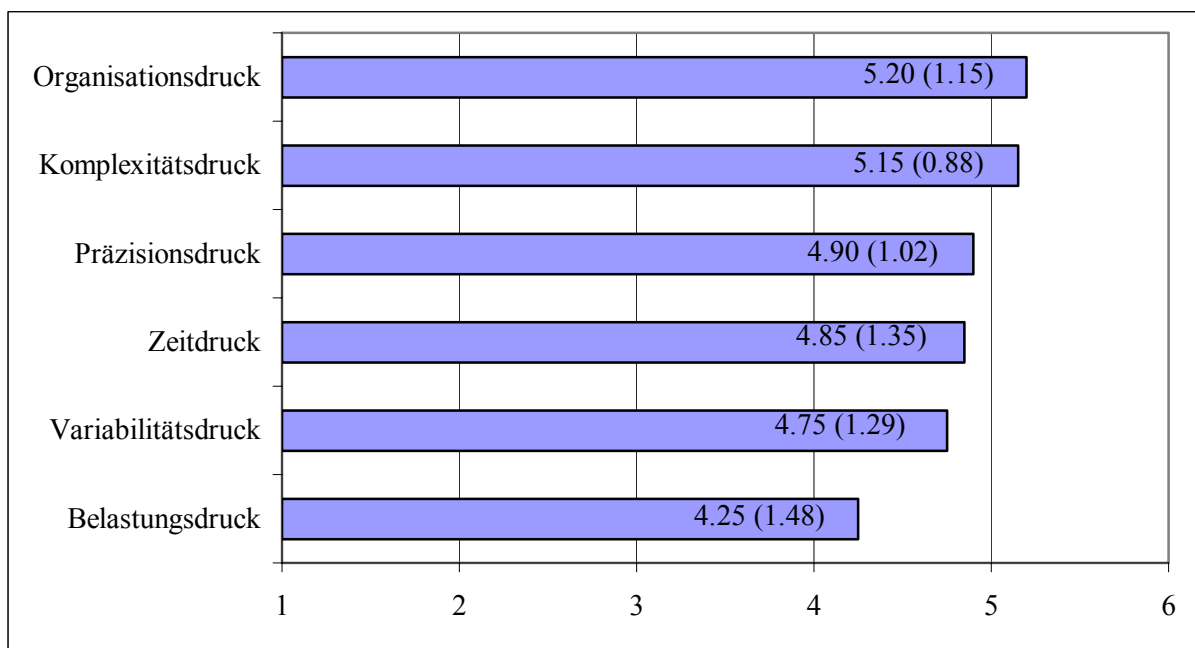


Abb. 21: Einschätzungen der Bedeutung der Koordinationsbausteine aus der Sicht der Eishockeyexperten

Die Bedeutungskennziffern (siehe zweite Spalte in Tab. 23) dokumentieren, dass die Bausteine PRÄZISIONSDRUCK, ORGANISATIONSDRUCK, KOMPLEXITÄTSDRUCK und ZEITDRUCK in der vergleichenden Rangfolge mit minimalen Abständen an den ersten Stellen gereiht sind, und die beiden restlichen Bausteine BELASTUNGSDRUCK und VARIABILITÄTSDRUCK mit größerem Abstand am Ende der Rangfolge liegen. Auffallend ist, dass nicht der Baustein BELASTUNGSDRUCK, der in der Einzelkennwertung der Eishockeyexperten den absolut geringsten



Mittelwert zugeteilt bekommt, im internen Vergleich zuletzt gereiht wird, sondern der Baustein VARIABILITÄTSDRUCK. Die zeitliche Reihung im Vermittlungsprozess (siehe dritte Spalte in Tab. 23) zeigt, dass die sensomotorischen Anforderungen PRÄZISIONSDRUCK, KOMPLEXITÄTSDRUCK, ZEITDRUCK und ORGANISATIONSDRUCK am Beginn geschult werden sollten und die beiden Bausteine BELASTUNGSDRUCK und VARIABILITÄTSDRUCK in späteren Ausbildungsabschnitten.

Tab. 23: Expertenmeinungen (Eishockey) hinsichtlich der Bedeutung der Koordinationsbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

Koordinationsbausteine	Bedeutungskennziffern	Zeitliche Reihung
PRÄZISIONSDRUCK	2.70	2.45
ORGANISATIONSDRUCK	2.85	3.30
KOMPLEXITÄTSDRUCK	3.05	2.80
ZEITDRUCK	3.10	3.20
BELASTUNGSDRUCK	4.15	4.15
VARIABILITÄTSDRUCK	5.15	5.10

Die Abbildung 22 zeigt die der Größe nach geordneten Bedeutungsmittelwerte für die Technikbausteine mit den dazugehörigen Standardabweichungen. Auffallend ist, dass die drei Technikbausteine SICH VERFÜGBAR MACHEN (5.60), BALL IM BLICK BEHALTEN (5.45) und WINKEL STEuern (5.05) über 5.0 platziert sind und zusammen mit den knapp unter 5.0 liegenden sensomotorischen Aufgaben LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN (4.95), ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN (4.95), ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN (4.80), SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN (4.70) und LAUFWEGE BEOBACHTEN (4.70) hohe Bedeutungseinschätzungen aufweisen. Lediglich der Baustein KRAFTEINSATZ STEuern fällt mit 4.35 deutlich ab. Die Streuungen sind durchwegs gering, der Variabilitätskoeffizient liegt zwischen 13.4 % und 26.2 % und die Reliabilität der Expertenurteile wird durch den Zusammenhang zwischen Bedeutungsmittelwerten und den gemittelten Bedeutungsran­gplätzen berechnet. Der diesbezügliche Korrelationskoeffizient zeigt einen Wert von  $r = -.69$  und liegt in einem guten Bereich.

Die mittleren Bedeutungsran­gplätze (siehe zweite Spalte) und die zeitliche Reihung der Technikbausteine (siehe dritte Spalte) sind in der Tabelle 24 aufgelistet. Es fällt auf, dass in den beiden Ergebnisdarstellungen – Einzelkennwertung (siehe Abb. 22) und Bedeutungsran­gfolge (siehe zweite Spalte in Tab. 24) – die sensomotorischen Aufgaben SICH VERFÜGBAR MACHEN und BALL IM BLICK BEHALTEN an der Spitze liegen, und LAUFWEGE BEOBACHTEN und KRAFTEINSATZ STEuern erst am Ende der Tabellen zu finden sind. Der Baustein KRAFTEINSATZ STEuern, der in der Einzelkennwertung klar an letzter Stelle positioniert ist, erhält die Bedeutungskennziffer 5.8 und liegt damit im internen Rangvergleich noch vor den Bausteinen LAUFWEGE BEOBACHTEN (6.1) und ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN (7.1).

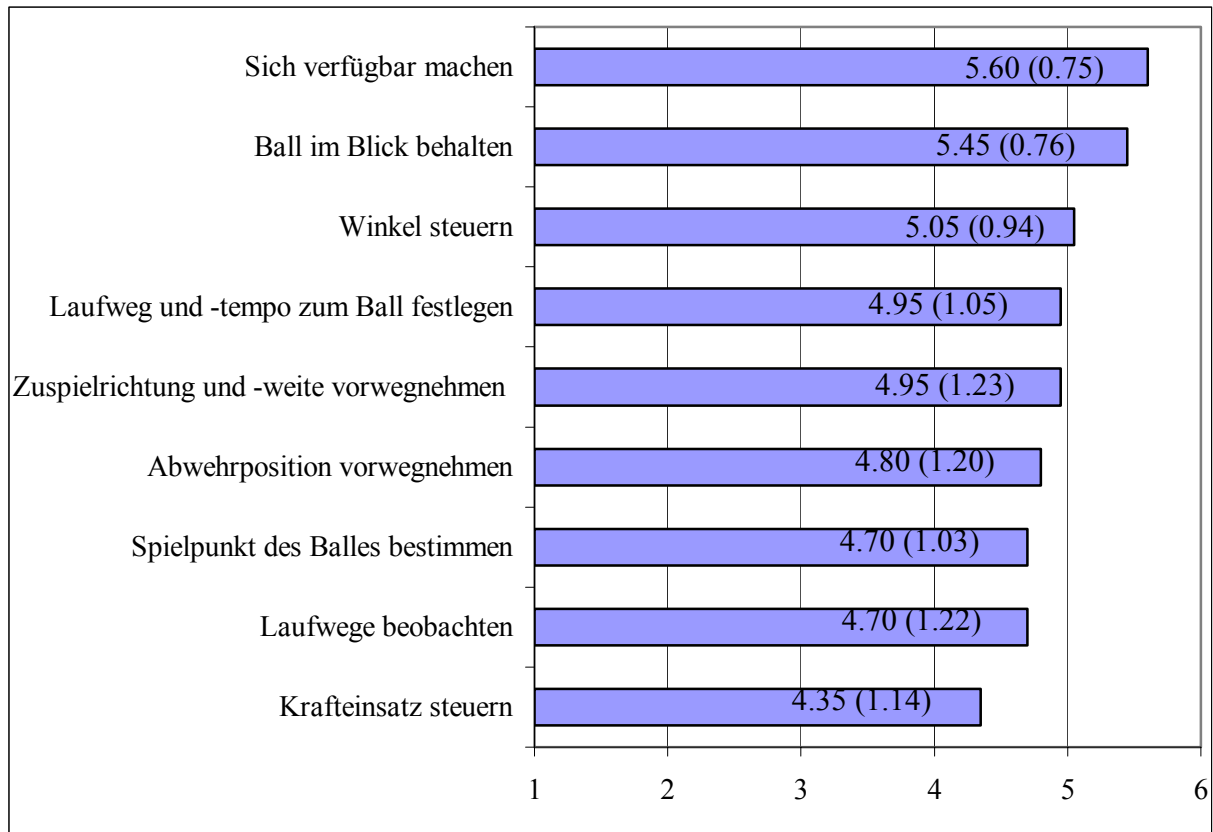


Abb. 22: Einschätzungen der Bedeutung der Technikbausteine aus der Sicht der Eishockeyexperten

Bezüglich der zeitlichen Reihung der Technikbausteine meinen die Experten, dass zunächst die sensomotorischen Aufgabenstellungen **SICH VERFÜGBAR MACHEN**, **BALL IM BLICK BEHALTEN**, **SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN**, **WINKEL STEuern**, **ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN** und **LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN** geschult werden sollten und in späteren Vermittlungsprozessen die Bausteine **KRAFTEINSATZ STEuern**, **LAUFWEGE BEOBACHTEN** und **ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN**.

Tab. 24: Expertenmeinungen (Eishockey) hinsichtlich der Bedeutung der Technikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

Technikbausteine	Bedeutungskennziffern	Zeitliche Reihung
SICH VERFÜGBAR MACHEN	3.2	3.0
BALL IM BLICK BEHALTEN	3.8	3.7
SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN	4.5	4.4
WINKEL STEuern	4.8	4.9
ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN	4.9	5.2
LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN	5.0	5.4
KRAFTEINSATZ STEuern	5.8	5.7
LAUFWEGE BEOBACHTEN	6.1	6.1
ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN	7.1	6.8

#### 6.6.3.4 Rugby

Die Ergebnisse der Einschätzungen der Rugbyexperten ( $n = 20$ ) sind in diesem Abschnitt dokumentiert. Hervorzuheben ist, dass sämtliche Bedeutungsmittelwerte der Taktikbausteine über 5.0 („viel Bedeutung“) liegen und geringe Streuungen aufweisen (siehe Abb. 23). Als nächster Ergebnispunkt wird die Reliabilität der Experteneinschätzungen berechnet. Die Korrelation kann mit  $r = .76$  angegeben werden und liegt in einem guten Bereich. Zusätzlich beweist der Variabilitätskoeffizient, der Werte zwischen 8.2 % und 19.4 % annimmt, die Einheitlichkeit der Expertenurteile.

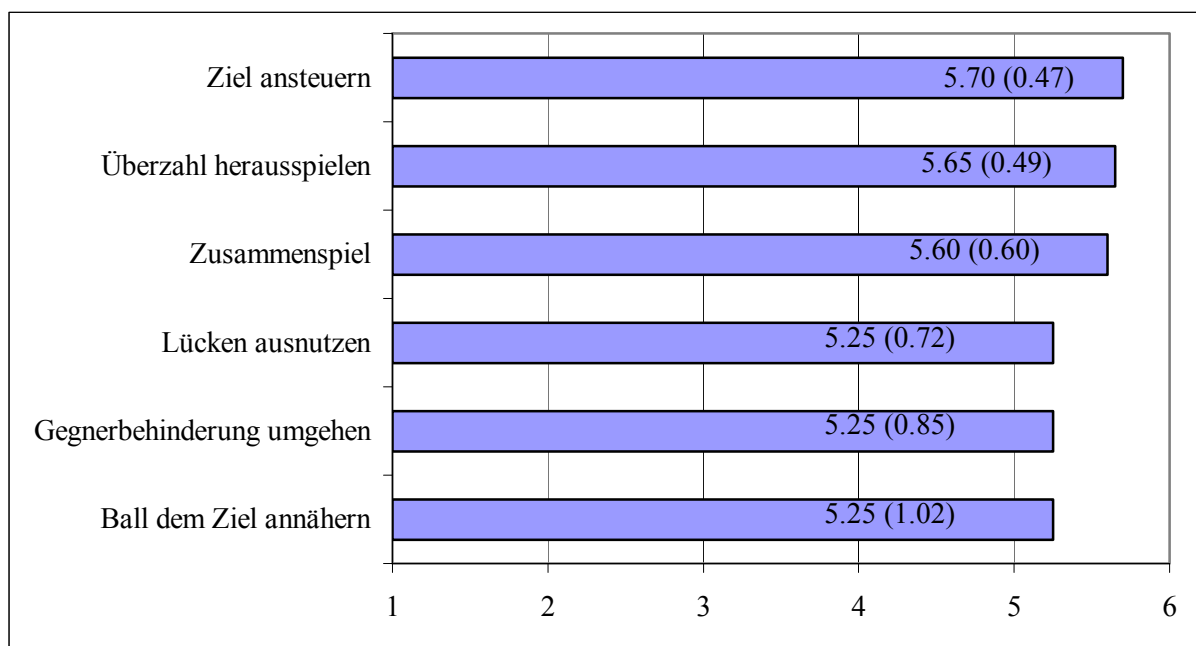


Abb. 23: Einschätzungen der Bedeutung der Taktikbausteine aus der Sicht der Rugbyexperten

Die mittleren Bedeutungsrangfolgen und die Mittelwerte der zeitlichen Reihung im Vermittlungsprozess sind in der Tabelle 25 zusammengefasst. Die Taktikbausteine ZUSAMMENSPIEL, ZIEL ANSTEUERN, ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN und BALL DEM ZIEL ANNÄHERN werden an den ersten vier Plätzen gereiht (siehe zweite Spalte in Tab. 25) und stimmen im Wesentlichen mit der Reihung der einzelnen Bedeutungsmittelwerte (siehe Abb. 23) überein, besonders wenn festgestellt werden kann, dass die Unterschiede in den Mittelwerten sehr gering sind. Die drei Bausteine LÜCKEN AUSNUTZEN, GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN und BALL DEM ZIEL ANNÄHERN haben den gleichen Mittelwert von 5.25. Wie in den Sportarten Fußball, Hockey und Eishockey konnten auch hier bei den Bausteinen LÜCKEN AUSNUTZEN und GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN die niedrigsten Bedeutungsmittelwerte und die geringsten Bedeutungskennziffern berechnet werden. In der zeitlichen Reihung der Bausteine (siehe dritte Spalte in Tab. 25) sind die Experten der Meinung, dass zuerst Übungsformen zur Schulung der taktischen Aufgabenstellungen ZUSAMMENSPIEL, ZIEL ANSTEUERN, ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN und BALL DEM ZIEL ANNÄHERN angeboten werden sollten und in späteren Ausbildungsabschnitten solche für die Bausteine LÜCKEN AUSNUTZEN und GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN.

Tab. 25: Expertenmeinungen (Rugby) hinsichtlich der Bedeutung der Taktikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

<b>Taktikbausteine</b>	<b>Bedeutungskennziffern</b>	<b>Zeitliche Reihung</b>
ZUSAMMENSPIEL	2.00	1.7
ZIEL ANSTEUERN	2.60	2.8
ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN	3.25	3.9
BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	3.80	3.9
LÜCKEN AUSNUTZEN	4.65	4.2
GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	4.70	4.7

Im nächsten Schritt werden die Ergebnisse der Experteneinschätzungen zu den Koordinationsbausteinen vorgestellt (siehe Abb. 24). Überraschend ist, dass alle Bedeutungsmittelwerte unter 5.0 liegen, jedoch mit den Werten zwischen 4.90 und 4.70 erstens noch hohe Bedeutungseinschätzungen besitzen und zweitens geringe Mittelwertsunterschiede aufweisen. Die Streuungen sind allesamt knapp über 1.0 und als gering zu bezeichnen. Der Variabilitätskoeffizient liegt zwischen 21.8 % und 24.0 % und die Reliabilität der Expertenurteile kann mit  $r = -.71$  angegeben werden.

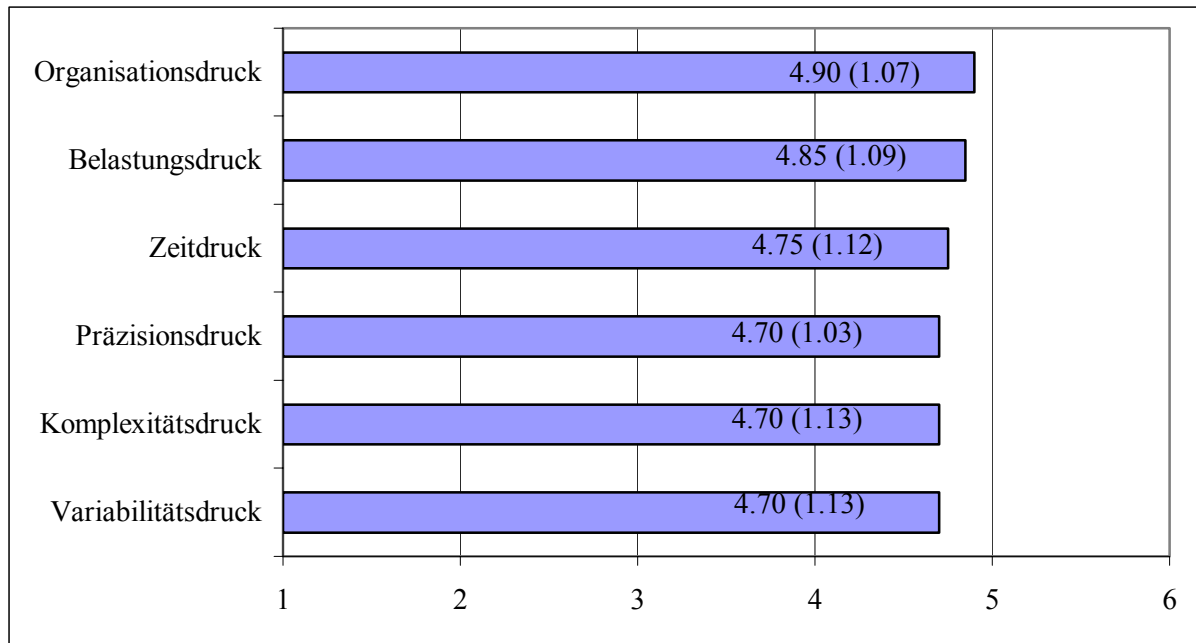


Abb. 24: Einschätzungen der Bedeutung der Koordinationsbausteine aus der Sicht der Rugbyexperten

Betrachtet man die Bedeutungskennziffern (siehe zweite Spalte in Tab. 26), so ist auffallend, dass alle sechs untersuchten Koordinationsbausteine knapp zusammen liegen und eine Mittelwertsdifferenz von nur 1.0 aufweisen. Die Übereinstimmung der Bedeutungsreihung mit der Darstellung der Einzelkennwerte in der Abbildung 24 ist gegeben. Die Bausteine KOMPLEXITÄTSDRUCK und VARIABILITÄTSDRUCK werden an den beiden letzten Stellen gereiht mit den jeweils identischen Werten, wie es in der Abbildung 24 und der zweiten Spalte der Tabelle 26 ersichtlich ist. Die Reihung der vier erst genannten Bausteine stimmt in beiden Darstellungen ebenfalls überein. Die einzige Ausnahme bildet der Baustein BELASTUNGSDRUCK. In Bezug auf die zeitliche Reihung der Bausteine sind die Experten der Meinung, dass in der Anfängerschulung zuerst koordinative Aufgaben mit ORGANISATIONSDRUCK, KOMPLEXITÄTSDRUCK, PRÄZISIONSDRUCK und ZEITDRUCK vermittelt werden sollen und in späteren Lehrprozessen Übungsformen zur Schulung von VARIABILITÄTSDRUCK und BELASTUNGSDRUCK (siehe dritte Spalte in Tab. 26).

Tab. 26: Expertenmeinungen (Rugby) hinsichtlich der Bedeutung der Koordinationsbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

Koordinationsbausteine	Bedeutungskennziffern	Zeitliche Reihung
ORGANISATIONSDRUCK	2.9	2.9
ZEITDRUCK	3.2	3.5
PRÄZISIONSDRUCK	3.5	3.2
BELASTUNGSDRUCK	3.8	4.6
KOMPLEXITÄTSDRUCK	3.9	3.1
VARIABILITÄTSDRUCK	3.9	3.8

Die Abbildung 25 zeigt die Bedeutungsmittelwerte der Technikbausteine. Als erstes Ergebnis kann festgestellt werden, dass alle Bausteine hohe Bedeutungseinschätzungen besitzen. Sieben der neun Mittelwerte liegen über 5.0, wobei sogar der Baustein SICH VERFÜGBAR MACHEN mit dem Mittelwert von 5.60 sehr hoch beurteilt wird. Die beiden Bausteine LAUFWEGE BEOBACHTEN und KRAFTEINSATZ STEuern liegen mit 4.90 bzw. 4.70 knapp unter 5.0. Die Streuungen sind gering, ebenso wie die Werte des Variabilitätskoeffizienten, die zwischen 8.9 % und 21.1 % schwanken. Schließlich ergibt der Zusammenhang zwischen den Bedeutungsmittelwerten und den gemittelten Bedeutungsrangplätzen einen Korrelationskoeffizienten von  $r = -.85$ , was auf eine sehr gute Reliabilität der Experteneinschätzungen verweist.

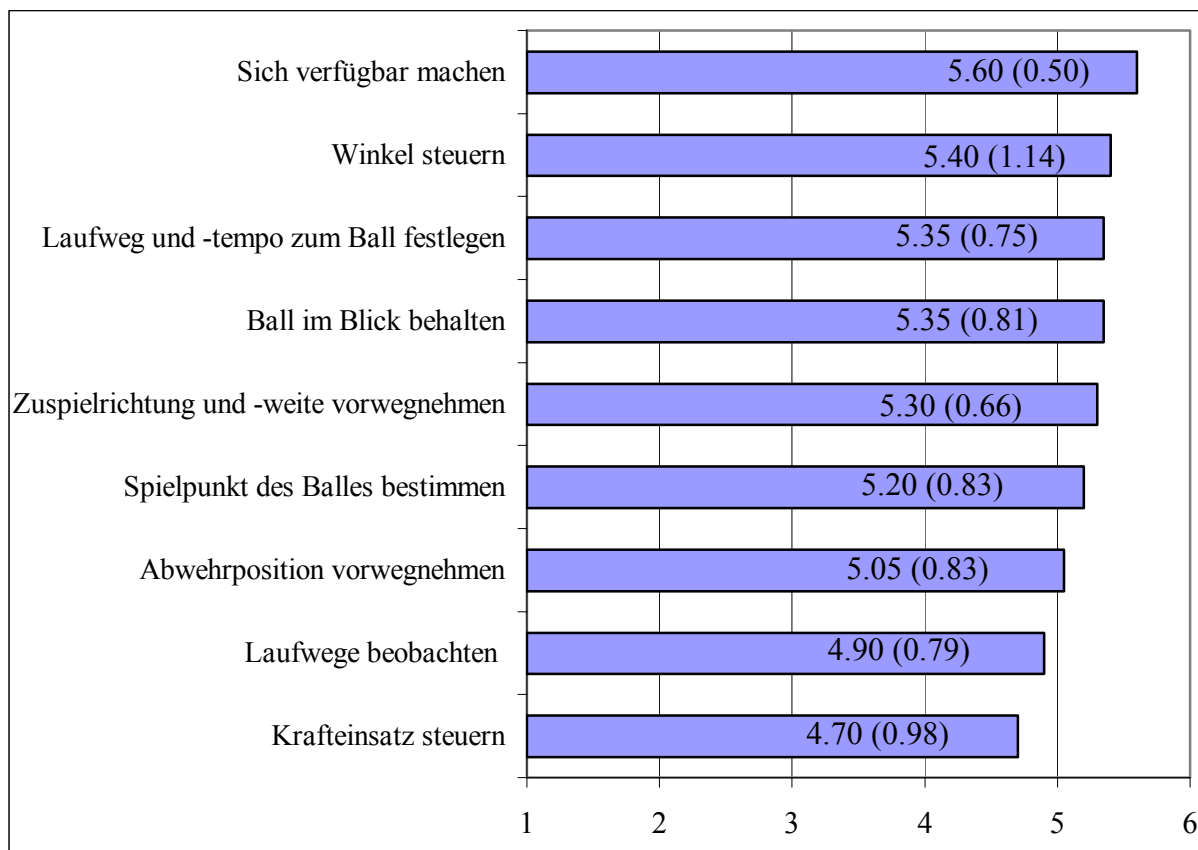


Abb. 25: Einschätzungen der Bedeutung der Technikbausteine für den Bereich der Torschuss-spiele aus der Sicht der Rugbyexperten

In der Tabelle 27 sind die gemittelte Bedeutungsrangfolge (siehe zweite Spalte) und die Mittelwerte der zeitlichen Reihung der Technikbausteine (siehe dritte Spalte) dargestellt. Auffallend ist, dass die ersten beiden Bausteine SICH VERFÜGBAR MACHEN und WINKEL STEuern auch in der Einzelkennwertung (siehe Abb. 25) an den beiden ersten Stellen liegen und die drei letzt genannten sensomotorischen Aufgabenstellungen KRAFTEINSATZ STEuern, ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN und LAUFWEGE BEOBACHTEN in beiden Darstellungen identisch sind, wenn auch in unterschiedlicher Reihenfolge. Sie heben sich in Bezug auf die Bedeutungskennziffern deutlich von den anderen Technikbausteinen ab. In der zeitlichen Reihung soll so vorgegangen werden, dass zuerst die Bausteine WINKEL STEuern, SPIELPUNKT

DES BALLES BESTIMMEN, SICH VERFÜGBAR MACHEN, BALL IM BLICK BEHALTEN, LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN und ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN vermittelt werden sollen und in späteren Ausbildungsabschnitten die Bausteine KRAFTEINSATZ STEuern, LAUFWEGE BEOBACHTEN und ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN (siehe dritte Spalte in Tab. 27).

Tab. 27: Expertenmeinungen (Rugby) hinsichtlich der Bedeutung der Technikbausteine und der zeitlichen Reihung im Lernprozess

Technikbausteine	Bedeutungskennziffern	Zeitliche Reihung
SICH VERFÜGBAR MACHEN	3.45	4.3
WINKEL STEuern	3.55	2.9
SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN	4.35	3.3
LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN	4.40	5.0
BALL IM BLICK BEHALTEN	4.65	4.7
ZUSPIELRICHTUNG UND – WEITE VORWEGNEHMEN	4.80	5.6
KRAFTEINSATZ STEuern	6.30	6.1
ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN	6.65	6.8
LAUFWEGE BEOBACHTEN	6.85	6.5

#### 6.6.4 Zusammenfassung und Diskussion

In diesem Abschnitt sollen die vier Sportspiele Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby verglichen werden. Dies geschieht aus dreifacher Sicht. Erstens geht es um die grundsätzliche Frage, ob die Sportarten systematisch (signifikant) unterschiedliche Mittelwerte bezüglich der einzelnen Bausteine aufweisen und wenn ja, zwischen welchen Sportarten und bei welchem Baustein diese signifikanten Unterschiede auftreten. Zweitens werden die Ergebnisse der Befragungen aus Kapitel 6.6.1 und Kapitel 6.6.3 im Hinblick auf die Einzelkennwerte der Bausteine auf ihre interne Bedeutungsrangfolge und in Bezug auf die zeitliche Reihung im Vermittlungsprozess analysiert und diskutiert. Außerdem wird dieser Vergleich mit einem zusätzlichen Blick auf die Ergebnisse über alle Experten ( $n = 80$ ) hinweg unternommen. Dies geschieht in der gemeinsamen Zusammenschau der Platzierungen bzw. Rangplätze. Schließlich werden in einem dritten Schritt die Bausteine innerhalb der vier Sportarten sportspielübergreifend betrachtet. Dazu werden Berechnungen mit Hilfe der so genannten Cue Validitäten herangezogen.

##### 6.6.4.1 Vergleich der Bausteinmittelwerte

Zur Überprüfung der Mittelwertsunterschiede zwischen den vier Sportarten werden die Fragebogenantworten bei homogener Varianz (Levene-Test) einer einfaktoriellem Varianzanalyse (ANOVA) unterzogen. Im Falle signifikanter Unterschiede im Levene-Test wird auf eine Rangvarianzanalyse (Kruskal-Wallis-Test) zurückgegriffen.

Für die sechs Taktikbausteine kann festgestellt werden, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen den verschiedenen Torschusspielen gibt. Bei den Bausteinen ZIEL ANSTEUERN, ZUSAMMENSPIEL und LÜCKEN AUSNUTZEN indiziert der Levene-Test jeweils Varianzhomogenität ( $p > .05$ ). Alle drei  $p$ -Werte der ANOVA sind größer als .05 und verweisen auf einen nicht signifikanten Haupteffekt. Bei den restlichen Taktikbausteinen BALL DEM ZIEL ANNÄHERN, ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN und GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN zeigt der Levene-Test eine Inhomogenität der Varianzen an. Der Kruskal-Wallis-Test liefert ebenfalls nicht signifikante Ergebnisse zwischen den analysierten Sportspielen (siehe Tab. 28).

Für fünf der sechs Koordinationsbausteine liefert die Untersuchung keine signifikanten Unterschiede. Lediglich für die Anforderung PRÄZISIONSDRUCK sind Differenzen zwischen den Experten der Sportarten beobachtbar (ANOVA:  $F_{(3,76)} = 3.399$ ;  $p = .022$ ). Um die Unterschiede näher zu untersuchen, werden Post-Hoc-Analysen mit Hilfe des Scheffe-Tests durchgeführt. Sie verdeutlichen, dass keine signifikanten Abweichungen zwischen den Einschätzungen der Fußball- und Hockeyexperten ( $p = .519$ ) sowie der Fußball- und Eishockeyexperten ( $p = .146$ ) existieren. Auch die Berechnungen zwischen den Expertengruppen Hockey und Eishockey ( $p = .872$ ), Hockey und Rugby ( $p = .519$ ) und Eishockey und Rugby ( $p = .929$ ) erbringen keine Signifikanzen. Allerdings resultiert ein signifikanter Wert zwischen den Fußball- und Rugbyexperten ( $p = .034$ ). Der Mittelwert des Koordinationsbausteines PRÄZISIONSDRUCK ergibt bei den untersuchten Fußballexperten einen Wert von  $\bar{x} = 5.60$  und bei den Rugbyexperten von  $\bar{x} = 4.70$  (siehe Abb. 15 und Abb. 24).

Für die neun Technikbausteine kann zusammenfassend festgehalten werden, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen den Experten der verschiedenen Sportarten berechnet werden konnten.



Tab. 28: Ergebnisse der Varianzanalyse für die Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine

	Baustein	Levene-Test (p-Wert)	ANOVA	Kruskal-Wallis-Test (p-Wert)	Haupteffekt
Taktikbausteine	ZIEL ANSTEUERN	.104	$F_{(3,76)} = 1.141; p = .338$	---	n. s.
	ZUSAMMENSPIEL	.184	$F_{(3,76)} = .254; p = .858$	---	n. s.
	LÜCKEN AUSNUTZEN	.350	$F_{(3,76)} = .760; p = .520$	---	n. s.
	BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	.004	---	.322	n. s.
	ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN	.042	---	.686	n. s.
	GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	.005	---	.633	n. s.
Koordinationsbaust.	ZEITDRUCK	.161	$F_{(3,76)} = 1.301; p = .280$	---	n. s.
	KOMPLEXITÄTSDRUCK	.437	$F_{(3,76)} = .813; p = .490$	---	n. s.
	ORGANISATIONSDRUCK	.876	$F_{(3,76)} = .787; p = .505$	---	n. s.
	VARIABILITÄTSDRUCK	.753	$F_{(3,76)} = .843; p = .843$	---	n. s.
	BELASTUNGSDRUCK	.005	---	.476	n. s.
	PRÄZISIONSDRUCK	.261	$F_{(3,76)} = 3.399; p = .022; p = .034$ (zwischen Fußball- und Rugbyexperten)	---	<b>s.</b>
Technikbausteine	WINKEL STEuern	.235	$F_{(3,76)} = 2.530; p = .063$	---	n. s.
	KRAFTEINSATZ STEuern	.485	$F_{(3,76)} = .876; p = .457$	---	n. s.
	SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN	.786	$F_{(3,76)} = 2.065; p = .112$	---	n. s.
	LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN	.068	$F_{(3,76)} = 1.614; p = .193$	---	n. s.
	SICH VERFÜGBAR MACHEN	.592	$F_{(3,76)} = .241; p = .867$	---	n. s.
	ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN	.243	$F_{(3,76)} = 1.403; p = .249$	---	n. s.
	ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN	.549	$F_{(3,76)} = .238; p = .869$	---	n. s.
	LAUFWEGE BEOBACHTEN	.060	$F_{(3,76)} = .704; p = .553$	---	n. s.
	BALL IM BLICKPUNKT BEHALTEN	.107	$F_{(3,76)} = .620; p = .604$	---	n. s.

Betrachtet man zusammenfassend das Ergebnis der Varianzanalyse, so kann festgestellt werden, dass der Baustein PRÄZISIONSDRUCK der einzige der insgesamt 21 untersuchten Bausteine (Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine) ist, der im Vergleich der Mittelwerte ein signifikantes Ergebnis liefert. Der signifikante Unterschied lässt sich allein aus den Einschätzungen der Fußball- und der Rugbyexperten eruieren. Für alle anderen 20 Bausteine liegen keine signifikanten Resultate vor, d. h. es konnten keine Unterschiede in den Einschätzungen

der Experten aus Sportarten nachgewiesen werden, die in die Familie der Torschusspiele eingeordnet werden können.

#### 6.6.4.2 Sportspielinterner Vergleich

Der zweite Schritt vergleicht die Expertenbeurteilungen (Einzelkennwerte, Bedeutungsrangfolge und zeitliche Reihung) der einzelnen Bausteine innerhalb der Sportarten.

Betrachtet man zunächst die Taktikbausteine genauer, so ist auffallend, dass die beiden taktischen Aufgabenstellungen GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN und LÜCKEN AUSNUTZEN in allen Bedeutungsrangfolgen, allen Einzelkennwertungen (über alle 80 Experten hinweg) und teilweise auch in der zeitlichen Reihung an den letzten beiden Stellen platziert sind, was auf eine große Übereinstimmung der Experteneinschätzungen schließen lässt.

Es überrascht kaum, dass dem Taktikbaustein LÜCKEN AUSNUTZEN relativ wenig Bedeutung beigemessen wird. Er kommt zwar in den Spielformen ständig zur Anwendung, etwa beim Fußball mittels Zuspiel durch die Gasse („Loch“) in den freien Raum zum Mitspieler, erfährt jedoch aus didaktisch-methodischer Sicht wenig bis keine Beachtung (vgl. u. a. Stiehler, Konzag & Döbler, 1988; Bisanz & Vieth, 1995; Hagedorn, 2000). Eine Ausnahme bildet in diesem Zusammenhang Vary (1996), der diese taktische Anforderung in vielen Sportspielen anerkennt und explizit schriftlich erwähnt. Ein weiteres Argument für die mangelnde Bedeutung des Taktikbausteines LÜCKEN AUSNUTZEN könnte ein zu starker inhaltlicher Bezug zum Taktikbaustein ZIEL ANSTEUERN sein, da beide taktischen Anforderungen die Möglichkeit eines Treffers inkludieren. Memmert (2004, S. 48) modifiziert deshalb die Definition des Taktikbausteines LÜCKEN AUSNUTZEN insofern, dass – im Sinne des Systematisierungskriteriums „Wechselwirkungsfrei“ (Memmert, 2004, S. 44) – bewusst das Ziel eines Torgewinns ausgeschlossen wird.

Es verwundert jedoch, dass der taktischen Anforderung GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN in allen Sportarten eine derart geringe Expertenbedeutung beigemessen wird. Betrachtet man den Taktikbaustein aus inhaltlicher Sicht genauer, so impliziert er, sowohl den Aspekt einen Gegner per Dribbling und Anwendung von Tricks und Finten zu überspielen als auch den Ball (die Scheibe) individuell vor einem Gegenspieler zu sichern bzw. abzuschirmen. In der Trainingspraxis im Fußball wird dieser taktischen Anforderung große Bedeutung beigemessen, was sich an den Zielsetzungen und Inhalten besonders im Anfängertraining dokumentiert. So erwähnen Bisanz und Vieth (1995, S. 35) im Bereich der Ballgeschicklichkeit den Trainingsinhalt „Einzelarbeit mit dem Ball“, der vor allem „zur Förderung einer vielseitigen Geschicklichkeit im Umgang mit dem Ball [...]“ dienen soll. Weiterhin werden in der Fachliteratur im Anfängertraining inhaltlich viele Übungs- und Spielformen zum Erlernen der 1-gegen-1-Situation angeboten, die als „wichtigste Grundsituation im Fußball“ (Bisanz & Vieth, 1995, S. 35) und als „Wesensstück des Fußballspieles!“ (Hotz & Uhlig, 2000, S. 150) angesehen wird und auch in diesem Altersbereich noch unter dem entwicklungspsychologischen Motto: „Ich und der (Fuß)Ball“ (Österreichischer Fußballbund, 2000, S. 50) steht.

Der nächste Taktikbaustein ZUSAMMENSPIEL, der sinngemäß definiert ist als die Fähigkeit des Spielers, die Bälle (Scheiben) situationsgerecht und schnell an Partner weiterzuspielen, wird von den Fußballexperten – im Vergleich zu allen anderen Experten (Hockey und Rugby auf

Platz eins und Eishockey auf Platz zwei in Bezug auf die Bedeutungskennziffer) – am geringsten eingestuft (Einzelkennwert an vierter Stelle und Bedeutungsrangfolge an dritter Stelle). Der Grund könnte darin liegen, dass die Fußballexperten vorrangig auf die individuellen Aufgabenstellungen der Spielanfänger Wert legen und noch weniger auf die gruppentaktischen Anforderungen, was sich in der Bedeutung der taktischen Anforderungen BALL DEM ZIEL ANNÄHERN und ZIEL ANSTEUERN dokumentiert. Die Ausnahme stellt der schon erwähnte Taktikbaustein GEGENERBEHINDERUNG UMGEHEN dar.

Der Taktikbaustein BALL DEM ZIEL ANNÄHERN beinhaltet prinzipiell die Fähigkeit der Spieler mittels gruppen- (z. B. Passspiel) und individualtaktischer Fähigkeiten (z. B. Anbieten, Freilaufen, Tempodribbling) den Ball (die Scheibe) in den gegnerischen Angriffsraum zu bringen, von wo aus die Chance eines erfolgreichen Abschlusses (Treffer) gewährleistet sein soll. Diese taktische Aufgabenstellung ist in den Sportarten Fußball und Eishockey von großer Bedeutung (in der Bedeutungsrangfolge jeweils an erster Stelle gereiht) und von durchschnittlicher Bedeutung in den Sportarten Hockey und Rugby (Rang drei bzw. Rang vier). Damit ist für das Anfängertraining die Forderung verbunden, Trainingsinhalte auszuwählen, die es ermöglichen, den Ball (Puck) möglichst schnell in die Tiefe zu spielen. Quasi als Vorbereitung kann das Passspiel zunächst auch in die Breite erfolgen, um anschließend tief spielen zu können und dadurch möglichst rasch in die Angriffszone zu gelangen.

Der Taktikbaustein ZIEL ANSTEUERN, der die taktische Aufgabenstellung beinhaltet, den Zeitpunkt und den Ort der Abschlusshandlung auszuwählen, wird von den Experten in der Bedeutungsrangfolge auf die Plätze zwei (Fußball und Rugby), drei (Eishockey) und vier (Hockey) gesetzt. In der Praxis ist beobachtbar, dass die Spieler im Anfängerbereich oft aus viel zu großer Entfernung auf das Tor schießen und somit sowohl den Ort als auch den Zeitpunkt ihrer Abschlusshandlung falsch wählen. Der Grund dürfte in einer mangelhaften Einschätzung ihrer individuellen Fähigkeiten und vieler gleichzeitig einwirkender und nicht bewältigbarer Stressfaktoren liegen.

Die letzte taktische Anforderung ÜBERZAHL HERAUSPIELEN impliziert die Fähigkeit durch Anbieten und Orientieren und in Kooperation mit dem Partner einen Vorteil zu verschaffen. Bei eigenem Ball- bzw. Scheibenbesitz betrifft dies Handlungen, die ein Agieren in Überzahl ermöglichen, Aktionen zur individuellen oder auch kollektiven Sicherung des Balles und das „Spielen“ zum gegnerischen Tor. Im Falle des Ballbesitzes der anderen Mannschaft geht es darum, den Gegner durch adäquates Pressing zum Ballverlust zu zwingen. Die Experten reihen den Taktikbaustein in der Bedeutungsrangfolge auf Platz zwei (Hockey), Platz drei (Rugby) und Platz vier (Fußball und Eishockey).

Betrachtet man die zeitliche Reihung der Taktikbausteine, so wird der Baustein ZUSAMMENSPIEL von den Fußball-, Hockey- und Rugbyexperten und über alle Experten hinweg an die erste Stelle gesetzt und nur von den Eishockeyexperten auf den dritten Rang. Aus (entwicklungs-)psychologischer Sicht scheint allerdings ein zu frühes Vermitteln dieser taktischen Anforderung nicht optimal und nicht entwicklungsadäquat zu sein. Kinder in diesem Alter verfügen prinzipiell noch über ein relativ begrenztes Überblicksfeld und daher auch über eine eingeschränkte räumliche Orientierungsfähigkeit, die jedoch eine essentielle Voraussetzung für den Pass in den freien Raum darstellt (Weineck, 2000, S. 542).

Sinnvoller erscheint es, die individuelle taktische Kompetenz GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN zeitlich früher zu schulen. Nach Meinung der Experten soll dieser Taktikbaustein jedoch spät vermittelt werden (Fußball und Hockey Platz vier, Eishockey und Rugby Platz sechs). Dies überrascht und widerspricht der generellen Auffassung, dass im Anfängertraining zunächst die individualtaktischen (z. B. Finte) und darauf aufbauend die gruppentaktischen oder teilkollektiven (z. B. Doppelpass) und mannschaftstaktischen oder kollektiven Fertigkeiten (z. B. Raumdeckung) geschult werden sollten. Im Grundlagentraining (Kinder zwischen sechs und [neun] zehn Jahre; vgl. Bisanz & Vieth, 1995, S. 17; Hohmann, 1996, S. 65) werden die (individual-)taktischen Fertigkeiten wie Torschuss, Finte, Dribbling und Abspiel im Sinne sportspielorientierter Handlungen gelernt, wobei es für die Spielanfänger zunächst schwierig ist, „überhaupt eine günstige Situation zu erkennen, in der die entsprechende Spielhandlung erfolgreich eingesetzt werden kann“ (Hohmann, 1996, S. 67).

Der Taktikbaustein ZIEL ANSTEUERN wird über alle Experten hinweg – mit Ausnahme der Fußballexperten (dritter Rang) – an der zweiten Stelle gereiht und soll demzufolge früh geschult werden. Damit wird das Ziel verfolgt, dass die Kinder möglichst früh lernen, den Zeitpunkt und den Ort der individuellen Abschlusshandlung optimal auszuwählen. Dies könnte gefördert werden, indem z. B. im Fußballtraining Spielformen mit geringer Spieleranzahl und kleiner Spielfläche angeboten werden, um die Lauf- und Passdistanzen zu reduzieren und inadäquate Schüsse aus zu großer Entfernung zu vermeiden. Als Beispiel kann die Modellspielform oder das „Initialspiel“ (Hohmann, Lames & Letzelter, 2002, S. 130) „Vier gegen vier“ genannt werden, das durch technisch-taktische Vereinfachungen, wie z. B. eine höhere Anzahl an Zieltoren, gekennzeichnet ist. Außerdem führen diese veränderten Bedingungen dazu, dass zentrale Spielhandlungen gehäuft und variabel wiederholt werden und sich einfache, elementare Spielhandlungen beim freien Spielen „quasi automatisch, d. h. inzidentell, selbstorganisiert und erfolgsabhängig zu komplexen und ausgefeilten Lösungsmustern“ verknüpfen (Hohmann, Lames & Letzelter, 2002, S. 130).

Mit dem Baustein LÜCKEN AUSNUTZEN verhält es sich ähnlich wie mit der Anforderung GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN. Auch dieser soll nach Meinung der Experten erst in späteren Ausbildungsabschnitten vermittelt werden, was die Resultate von Rang vier (Eishockey), über Rang fünf (Rugby) bis zu Rang sechs (Fußball und Hockey) zeigen. Große Übereinstimmung herrscht bei der Beurteilung der zeitlichen Schulung der taktischen Anforderung ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN. Die Fußball-, Hockey- und Eishockeyexperten sind der Meinung, dass dieser Taktikbaustein erst spät geschult werden sollte. Sie reihen ihn an fünfter und somit vorletzter Stelle. Die Ausnahme bilden die Rugbyexperten, die der Meinung sind, dass dieser Taktikbaustein in einem früheren Ausbildungsabschnitt (Platz drei) vermittelt werden sollte.

Schließlich sind die Experten der Meinung, dass der Taktikbaustein BALL DEM ZIEL ANNÄHERN schon relativ früh geschult werden sollte, was die Plätze eins (Eishockey), zwei (Fußball) und drei (Hockey und Rugby) dokumentieren. Kinder sollen früh lernen, ihr Spiel so anzulegen, dass sie den Ball oder die Scheibe möglichst schnell in die eigene Angriffszone zum gegnerischen Tor bringen. Dem Grundgedanken folgend, dass Kinder vor allem offensiv spielen und nicht nur stur verteidigen und somit Treffer erzielen und nicht nur solche verhin-

dem wollen, kann hiermit auch aus entwicklungspsychologischer Sicht Rechnung getragen werden.

Beim Vergleich der Koordinationsbausteine sind sich die Experten zunächst in der Beurteilung der Anforderung PRÄZISIONSDRUCK relativ einig, bei der es auf höchstmögliche Genauigkeit ankommt. So wird dieser Baustein von den Fußball- und Eishockeyexperten in der Bedeutungsrangfolge an der ersten, von den Hockeyexperten an der zweiten und den Rugbyexperten an der dritten Stelle gereiht. Das Resultat der Rugbyexperten kann insofern erklärt werden, dass beim Rugby, das als einzige der untersuchten Sportarten mit der Hand gespielt wird, kleinere Passungenauigkeiten beim Zuspiel leichter zu korrigieren sind. Hingegen verzeiht das Passspiel mit dem Schläger (Hockey und Eishockey) bzw. dem Fuß (Fußball) kaum Ungenauigkeiten und muss deshalb präziser erfolgen als das Zuspiel beim Rugby.

In der Einschätzung der Bedeutung des Koordinationsbausteines VARIABILITÄTSDRUCK herrscht zwischen den Hockey-, Eishockey- und Rugbyexperten große Übereinstimmung, da sie den Baustein an die letzte Stelle setzen. Nur die Fußballexperten sehen die Bedeutung als durchschnittlich (dritter Platz) an. Der Baustein wird definiert als koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf die Bewältigung von Anforderungen unter wechselnden Umgebungs- bzw. Situationsbedingungen ankommt. Das Ergebnis kann insofern erklärt werden, dass im Anfängertraining grundsätzlich zuerst darauf geachtet wird, dass vor allem für weniger talentierte Kinder die Übungsbedingungen relativ konstant gestaltet werden, um dem Kind die Möglichkeit zu geben, entsprechende Anforderungen leichter bewältigen zu können. Ist dies der Fall, und ist der Anfänger im Stande, leichte, „konstante“ Aufgaben erfolgreich zu lösen, so kann im Sinne des differenziellen Lernens nach Schöllhorn (1999; 2003) mit einem verstärkten, vielseitigen, ungewohnten und variationsreichen Üben begonnen werden. Da es nämlich dem Spieler prinzipiell nicht möglich ist, eine identische Bewegung (z. B. Innenseitpass) zu reproduzieren, lernt er auf Grund dieser Bewegungsdifferenzen die Bewegung zu ökonomisieren und dadurch zu verbessern (vgl. Kap. 2.1). Das variable Üben verbessert gleichzeitig auch die Stabilität der Bewegung. Variabilität als auch Stabilität „sind genuine Bestandteile der Bewegung, und das Vorhandensein der einen Größe ist die Voraussetzung für das Auftreten der anderen“ (Willimczik & Schildmacher, 1999, S. 93).

Der Koordinationsbaustein BELASTUNGSDRUCK, der koordinative Aufgabenstellungen impliziert, bei denen es auf die Bewältigung von Anforderungen unter physisch-konditionellen Belastungsbedingungen ankommt, wird sehr einheitlich von den Fußball-, Hockey- und Eishockeyexperten an die fünfte und vorletzte Stelle und von den Rugbyexperten an die vierte Stelle in der Bedeutungsrangfolge gereiht. Das niedrige Ergebnis kann darauf zurückzuführen sein, dass die physisch-konditionellen Fähigkeiten aus Gründen der mangelnden Trainierbarkeit und der folglich geringeren Bedeutung gegenüber taktischen, technischen und koordinativen Aufgabenstellungen einen untergeordneten Stellenwert einnehmen. Das bezieht sich speziell auf das Anfängertraining, das in die vorpuberale Phase fällt.

Der Koordinationsbaustein ORGANISATIONSDRUCK, der definiert wird als koordinative Aufgabenstellung, bei denen es auf die Bewältigung vieler gleichzeitiger (simultaner) Anforderungen ankommt, wird von den Experten sehr unterschiedlich bewertet. Die Beurteilungsspanne in der Bedeutungsrangfolge reicht von Platz eins (Rugby), über Platz zwei (Eisho-

ckey) und Platz vier (Hockey), sogar bis zum sechsten und letzten Platz der Fußballexperten. Letzteres Ergebnis überrascht, kommt es doch auch beim Fußball vor, dass der Spieler mehrere Anforderungen simultan lösen soll. Als Beispiel kann die individuelle Ballsicherung des Stürmers unter gleichzeitiger dynamischer Intervention eines gegnerischen Verteidigers genannt werden.

Die koordinative Anforderung KOMPLEXITÄTSDRUCK, bei der es – im Gegensatz zum Baustein ORGANISATIONSDRUCK – um die Bewältigung vieler hintereinander geschalteter (sukzessiver) Anforderungen geht, wird von den Sportspielexperten eher im Bedeutungsmittelfeld platziert, was das Resultat in Form von Platz drei (Hockey und Eishockey), Platz vier (Fußball) und Platz fünf (Rugby) dokumentiert. Auch hier überrascht das Ergebnis, da viele Situationen in den Torschusspielen vorkommen, wo der Spieler aufeinander folgende Aufgabenstellungen in schneller Zeit bewältigen muss. Als Beispiele können genannt werden das Überspielen eines Gegenspielers im Strafraum mit anschließendem gezielten Innenristschuss ins lange Eck beim Fußball oder die sichere, schnelle Scheibenannahme mit darauf folgendem präzisen, scharfen Pass zum frei sprintenden Mitspieler beim Eishockey.

Zuletzt wird die Bedeutung des Koordinationsbausteines ZEITDRUCK prinzipiell sehr hoch eingeschätzt, was sich auf Grund der Rangplätze eins (Hockey) und Rang zwei (Fußball und Rugby) zeigt. Nur die Eishockeyexperten meinen, dass koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf Zeitminimierung bzw. Geschwindigkeitsmaximierung ankommt, nur mittelmäßig bedeutend (Rang vier) sind. Im Anfängertraining geht es beim Erlernen von Bewegungen zunächst weniger um hohe (maximale) Geschwindigkeiten als vielmehr um präzise Bewegungsausführungen (z. B. beim Passspiel), ganz nach dem Motto: „Genau und langsam geht vor genau und schnell!“. Aus diesem Gesichtspunkt betrachtet, erscheint das Ergebnis der Eishockeyexperten verständlicher als jenes der anderen Experten.

Analysiert man die zeitliche Reihung der Koordinationsbausteine im Vermittlungsprozess, so meinen die Experten, dass vor allem Aufgaben zur Schulung des Bausteines PRÄZISIONSDRUCK sehr früh zu vermitteln sind. Dies zeigt sich in den Rangplätzen eins (Fußball, Hockey und Eishockey) und drei (Rugby). Damit wird die Forderung nach der Realisierung von koordinativen Aufgabenstellungen mit höchstmöglicher Genauigkeit schon zu Beginn im Ausbildungsprozess erfüllt.

Weiterhin ist festzustellen, dass auch der Koordinationsbaustein KOMPLEXITÄTSDRUCK in einem frühen Ausbildungsabschnitt geschult werden sollte, denn er wird fast durchgängig von allen Expertengruppen auf Platz zwei gesetzt. Die Ausnahme bilden die Fußballexperten, die ihn auf Rang vier platzieren.

Die koordinative Anforderung ZEITDRUCK soll im Vermittlungsprozess später als die beiden vorher genannten Bausteine vermittelt werden, was auf Grund der Rangplätze zwei (Fußball), drei (Hockey, Eishockey und alle 80 Experten) und vier (Rugby) ersichtlich ist.

Der nächste Koordinationsbaustein ORGANISATIONSDRUCK wird von den Experten sehr unterschiedlich bewertet. Nach Meinung der Rugbyexperten soll er von allen Koordinationsbausteinen zuerst geschult werden. Für die anderen Experten ist dies allerdings zu früh, denn sie setzen den Zeitpunkt der Vermittlung erst spät an, was die Ränge vier (Hockey- und Eishockeyexperten) und fünf (Fußballexperten) beweisen.

In späten Ausbildungsabschnitten sollen schließlich die koordinativen Anforderungen VARIABILITÄTSDRUCK und BELASTUNGSDRUCK geschult werden. Sie werden von den Hockey-, Eishockey- und Rugbyexperten jeweils an die beiden letzten Plätze gesetzt. Auch die Fußballexperten sind der Meinung koordinative Anforderungen unter physisch-konditioneller Belastung eher in späteren Ausbildungsabschnitten zu vermitteln (sechster und letzter Rang). Der Taktikbaustein VARIABILITÄTSDRUCK sollte jedoch früher geschult werden (Rang drei), was die Forderung nach variablen Aufgabenstellungen im Anfängertraining unterstreicht (vgl. u. a. Schöllhorn, 1999; 2003).

Bei genauerer Analyse der Technikbausteine ist die hohe Übereinstimmung der Experteneinschätzungen auffallend. So kann festgehalten werden, dass sich die neun Technikbausteine nach dem Grad ihrer Bedeutung interessanterweise in drei Dreiergruppen zusammenfassen lassen.

Die drei sensomotorischen Anforderungen SICH VERFÜGBAR MACHEN, WINKEL STEuern und SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN sind fast ausschließlich auf den ersten drei Plätzen zu finden. Man muss von kleinen Ausnahmen absehen, die durch geringe Unterschiede in den Bedeutungskennziffern bedingt sind.

Zudem sind die drei Technikbausteine BALL IM BLICK BEHALTEN, LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN und ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN durchwegs im Bedeutungsmittelfeld, d. h. an den Rängen vier bis sechs, zu finden.

Und schließlich überrascht auch die hohe Übereinstimmung der Expertenurteile in Bezug auf die letzte Dreiergruppe. Die Aufgabenstellungen KRAFTEINSATZ STEuern, LAUFWEGE BEOBACHTEN und ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN werden von allen Expertengruppen an die letzten drei Plätze gesetzt. Und dies mitunter mit deutlichem Abstand.

Betrachtet man die Begriffsdefinitionen der drei sehr bedeutenden Aufgabenstellungen genauer, so meint der Technikbaustein SICH VERFÜGBAR MACHEN zunächst, dass eine Bewegungsausführung zur richtigen Zeit eingeleitet bzw. vorbereitet wird. Darunter wird z. B. verstanden, dass sich die Spieler im passenden Moment anbieten bzw. freilaufen, um dem ballbesitzenden (scheibenbesitzenden) Mitspieler eine Anspielmöglichkeit zu bieten oder auch die Fähigkeit die Ausholbewegung für den Volleyschuss zeitgerecht einzuleiten.

Unter dem Technikbaustein WINKEL STEuern wird die Anforderung verstanden, die Richtung eines geworfenen, geschossenen oder geschlagenen Balles (Pucks) präzise zu steuern. Die Fußballexperten reihen den Technikbaustein an erster, die Hockey- und Rugbyexperten jeweils an zweiter Stelle und die Eishockeyexperten an vierter Stelle in der vergleichenden Bedeutungsrangfolge. Diese Fähigkeit (WINKEL STEuern) ist, in Verbindung mit dem Vermögen koordinative Aufgaben mit höchstmöglicher Genauigkeit durchzuführen (PRÄZISIONSDRUCK), dafür verantwortlich, dass der Ball (Scheibe) präzise, situationsgerecht und schnell zum Partner weitergespielt werden kann und somit die taktische Anforderung ZUSAMMENSPIEL gelingt. Die letzt genannten Fähigkeiten sind im Speziellen im Bereich der Torschussspiele von großer Bedeutung. Man kann beobachten, dass Kinder im Anfängertraining noch große Probleme haben, den Ball (die Scheibe) zeit-, situationsgerecht und präzise zum gewünschten Ort (Mitspieler) zu bringen, d. h. der Spieler muss in relativ kurzer Zeit prüfen „ob (Zeitpunkt, Position) und wie (Richtung, Könnensstand des Partners) ein Mitspieler angespielt werden kann“

(Memmert, 2004, S. 47). Die sensomotorische Anforderung SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN meint per definitionem die Fähigkeit den räumlichen Abwurf-, Schuss- oder Schlagpunkt präzise anzusteuern. Sie wird von den Expertengruppen als sehr bedeutend eingestuft, was die Platzierungen eins (Hockeyexperten), zwei (Fußballexperten) und drei (Eishockey- und Rugbyexperten und über alle 80 Experten hinweg) in der Bedeutungsrangfolge dokumentieren.

Zur zweiten Dreiergruppe, die von den Experten als durchschnittlich bedeutend bewertet wurde, zählen – wie schon oben erwähnt – die drei Technikbausteine BALL IM BLICK BEHALTEN, LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN und ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN.

Der Technikbaustein BALL IM BLICK BEHALTEN wird definiert als jene Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den Ort des Balles (der Scheibe) ständig korrekt wahrzunehmen. Für die Fußball- (Platz drei), Hockey- (Platz sechs), Rugby- (Platz fünf) und über alle Experten hinweg (Platz vier) ist dieser Baustein mittelmäßig bedeutend, hingegen für die Eishockeyexperten von hoher Bedeutung, was der zweite Platz zeigt. Eishockey ist das schnellste Sportspiel, bei dem die Scheibe mit höherer Geschwindigkeit gespielt wird als der Ball in den restlichen drei Torschusspielen. Daher ist es enorm wichtig, die Scheibe ständig im Blickkontakt zu haben und wahrzunehmen, da die Spielsituationen sehr schnell wechseln.

Die Aufgabenstellung LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN wird von den Experten im Bereich zwischen Platz drei (Hockey), Platz vier (Rugby), Platz fünf (Fußball und über alle Experten hinweg) und Platz sechs (Eishockey) in der Bedeutungsrangfolge und fast identisch auch in den Einzelkennwerten gereiht. Damit zeigt sich die durchschnittliche Bedeutung dieses Technikbausteines, der als Fertigkeit verlangt, die Richtung und Geschwindigkeit des Laufens zum Ball (zur Scheibe) präzise zu steuern.

Bei der Analyse des nächsten Technikbausteines ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN ist die hohe Übereinstimmung der Expertenurteile sehr auffallend. So setzen die Experten diese Aufgabenstellung entweder auf Rang fünf (Hockey und Eishockey) oder Rang sechs (Fußball, Rugby und über alle Experten hinweg). Betrachtet man die Definition genauer, so werden unter diesem Technikbaustein sensomotorische Aufgabenstellungen verstanden, bei denen es darauf ankommt, die tatsächliche Richtung und Weite eines zugespielten Balles (einer zugespielten Scheibe) korrekt zu antizipieren.

Die restlichen drei Technikbausteine KRAFTEINSATZ STEUERN, LAUFWEGE BEOBACHTEN und ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN werden von den Experten an die letzten drei (von insgesamt neun) Plätze gereiht. Dabei ist der deutliche Abstand zu den anderen Bausteinen auffallend.

Zunächst wird unter dem Baustein KRAFTEINSATZ STEUERN die Fähigkeit verstanden, sensomotorische Aufgabenstellungen so zu meistern, dass der Krafteinsatz eines geworfenen, geschossenen oder geschlagenen Balles (Pucks) präzise gesteuert wird. Dieser Technikbaustein wird von allen Experten einheitlich an die siebente Stelle gesetzt, was u. a. darauf zurückzuführen ist, dass die Entwicklung der Kraftfähigkeiten auf Grund von hormonellen „Schüben“ erst ab dem Eintritt in die erste puberale Phase (etwa ab dem 12. Lebensjahr) von Relevanz ist (Weineck, 2000, S. 388) und daher im Anfängertraining eine untergeordnete Rolle spielt.



Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die Laufwege eines oder mehrerer Gegenspieler korrekt wahrzunehmen, umfasst der Baustein LAUFWEGE BEOBACHTEN. Auch dieser Technikbaustein wird von den Experten als wenig bedeutend beurteilt und an achter und vorletzter Stelle (Fußball-, Eishockeyexperten bzw. über alle Experten hinweg) platziert. Dadurch, dass im Anfängertraining die Entwicklung der Ball- und Bewegungskoordination im Vordergrund steht (vgl. Bisanz & Vieth, 1995, S. 35 für Fußball) und folglich das Interesse der Schulung des eigenen Körper- und Bewegungsgefühles und dem damit verbundenen Umgang mit dem Spielgerät Ball gewidmet ist, ist der Blick des Spielers mehr auf sich selbst gerichtet als auf die unmittelbare und auch weitere, periphere Spiel-Umwelt und damit auch auf die Bewegungen des Gegenspielers. Dies belegen die Expertenurteile über die zeitliche Reihung der Technikbausteine (siehe unten), wo der Baustein LAUFWEGE BEOBACHTEN spät vermittelt werden soll.

Beim letzten Technikbaustein ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN kommt es auf die Fähigkeit an, die tatsächliche Abwehrposition eines oder mehrerer Gegenspieler(s) korrekt zu antizipieren. Die Experten beurteilen diese Aufgabenstellung wieder einheitlich an vorletzter (Hockey- und Rugbyexperten) oder letzter Stelle (Fußball-, Eishockeyexperten und über alle Experten hinweg) in der Bedeutungsrangfolge. Das niedrige Bedeutungsergebnis kann damit erklärt werden, dass die Kinder im Anfängerbereich, wegen der noch gering ausgeprägten räumlichen Orientierungsfähigkeit und der mangelnden individualtechnischen Fähigkeiten, die Konzentration vor allem auf sich selbst bündeln. Ähnliches ist schon beim Baustein LAUFWEGE BEOBACHTEN festgestellt worden (siehe oben).

In der zeitlichen Reihung der Technikbausteine ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei der Bewertung der Experten in Bezug auf die Bedeutung der Technikbausteine. Auch hier ist die Dreiteilung der neun Technikbausteine erkennbar. So kann zusammenfassend festgestellt werden, dass zu Beginn des Vermittlungsprozesses die drei Technikbausteine in der Reihenfolge WINKEL STEuern, SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN und SICH VERFÜGBAR MACHEN geschult werden sollten<sup>18</sup>. Danach gilt es die Bausteine BALL IM BLICK BEHALTEN, LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN und ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN zu vermitteln und zuletzt die sensomotorischen Anforderungen KRAFTEINSATZ STEuern, LAUFWEGE BEOBACHTEN und ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN.

#### 6.6.4.3 Sportspielübergreifender Vergleich

Im dritten und letzten Schritt der Analyse werden die 21 Bausteine bzw. die drei Bausteingruppen Taktik, Koordination und Technik innerhalb der vier Sportarten sportspielübergreifend miteinander verglichen. Dies geschieht mit Berechnungen der so genannten Cue Validitäten (CV) aus dem Prototypenmodell (vgl. z. B. Eckes, 1996, S. 278 ff.; Kleiber, 1998, S. 52; Bärenfänger, 2002, S. 199). Die Cue Validität bezieht sich auf die Bedeutung von Kategorien, die meist durch mehrere unterschiedliche Merkmale festgelegt sind. Sie stellt eine Kennziffer

<sup>18</sup> Interessant ist in diesem Zusammenhang die Feststellung, dass mindestens drei der fünf Expertengruppen jeden einzelnen Technikbaustein mit derselben Ziffer in der zeitlichen Reihung im Vermittlungsprozess belegen, was auf eine hohe Übereinstimmung der Expertenurteile schließen lässt. Als fünfte Gruppe wird die Gruppe aller 80 Torschusspielerexperten herangezogen.

für den intensionalen Status der Merkmale bezogen auf eine Kategorie im Vergleich zu anderen Kategorien dar. Auf Grund der Kennziffer kann die Relevanz der einzelnen Merkmale für die Kategorien eingeschätzt und klassifiziert werden. Je höher der CV-Wert ist, umso größer ist der Stellenwert des betreffenden Merkmales für die jeweilige Kategorie (vgl. z. B. Haverkamp, 2005, S. 24 f.; Kleiber, 1998, S. 72). Im konkreten Fall wird für jeden der 21 Bausteine bzw. jede Bausteingruppe je ein CV-Wert für die vier Sportarten ermittelt. Dabei werden die Mittelwerte ( $\bar{x}$ ) der Einschätzungen<sup>19</sup> der Experten pro Sportart und Baustein (siehe Kap. 7.5.3) als Berechnungsgrundlage herangezogen. Somit wird von folgender Definition ausgegangen:

Die Cue Validität (CV) eines Bausteines  $i$  ( $i_1$  bis  $i_{21}$ ) bezogen auf ein Sportspiel  $S$  (Sa bis Sd), ist der Quotient aus seiner Bedeutungseinschätzung ( $\bar{x}_{S;i}$ ) innerhalb dieses Sportspieles  $S$  und seiner Bedeutungseinschätzung ( $\bar{x}_{Sa-Sd;i}$ ) in allen Sportspielen Sa bis Sd. Die Bedeutungseinschätzung ( $\bar{x}_{Sa-Sd;i}$ ) in allen Kategorien ergibt sich aus der Summe der einzelnen Mittelwerte (vgl. Haverkamp, 2005, S. 92):

$$CV_{S;i} = \bar{x}_{S;i} / \sum(\bar{x}_{Sa-Sd;i})$$

Als konkretes Fallbeispiel wird der Baustein LÜCKEN AUSNUTZEN und die Sportart Fußball (hier abgekürzt mit Fb) herangezogen. Die Berechnung erfolgt über die Formel:

$$CV_{Fb; LÜCKEN AUSNUTZEN} = \bar{x}_{Fb; LÜCKEN AUSNUTZEN} / \sum(\bar{x}_{Fb, Hockey, Eishockey, Rugby; LÜCKEN AUSNUTZEN})$$

und ergibt für die CV einen Wert von .256157635 ( $CV = 5.20/20.30$ ). Die Cue Validitäten nehmen Werte zwischen 0 und 1 an und summieren sich für einen Baustein immer auf den Wert 1 (Haverkamp, 2005, S. 93). Die anschließende Tabelle 29 zeigt die Ergebnisse der Cue Validitäten für jeden Baustein und über alle vier Sportarten hinweg. Der konkret berechnete CV-Wert ist fett unterlegt.

Zur besseren Veranschaulichung werden die Cue Validitäten mit 100 multipliziert und auf zwei Dezimalstellen gerundet<sup>20</sup>. Das ergibt für den Baustein LÜCKEN AUSNUTZEN und für die Sportart Fußball ein Resultat von 25.62 (siehe Tab. 29). Die Werte der Cue Validitäten können zwischen 0 und 100 streuen. Die tatsächliche Streuung beläuft sich jedoch nur zwischen 22.49 (BELASTUNGSDRUCK; Eishockey) und 27.52 (PRÄZISIONSDRUCK; Fußball). Eine Gleichverteilung liegt bei  $100:4 = 25$  vor. Bei Werten von exakt 25 ist davon auszugehen, dass die Bausteine für die vier Sportarten gleich bedeutend sind. Erst ab Werten darüber ( $> 25$ ), kann eine Zuordnung zu einer Sportart vorgenommen werden. Die Tabelle 29 gibt einen Überblick über die Gewichtung der einzelnen Bausteine für die vier Sportarten. Die CV-Werte, die einen Wert  $> 25$  annehmen und damit der Sportart zugerechnet werden können, sind in der Tabelle 29 grau unterlegt. In der Sportart Fußball sind dies insgesamt 18 Bausteine, im Hockey acht,

<sup>19</sup> Die Beurteilungen lagen auf einer sechsfach gestuften Ratingskala von 1 (= „keine Bedeutung“) bis 6 (= „sehr viel Bedeutung“).

<sup>20</sup> In diesem Fall ergibt die Summe der vier Cue Validitäten für einen Baustein 100, wenn man geringe Abweichungen mit einbezieht.

im Eishockey fünf und im Rugby 13. Bemerkenswert ist, dass für die Bausteine ZUSAMMENSPIEL (Fußball: CV = 25.17; Hockey: CV = 24.49; Eishockey: CV = 24.94 und Rugby: CV = 25.40) und SICH VERFÜGBAR MACHEN (Fußball: CV = 24.55; Hockey: CV = 25.00; Eishockey: CV = 25.23 und Rugby: CV = 25.23) CV-Werte um 25 liegen und nur gering streuen. Die Streubreiten von .91 (ZUSAMMENSPIEL) und .68 (SICH VERFÜGBAR MACHEN) liegen unter 1.0 und sind die geringsten, die über alle Bausteine berechnet werden konnten. Dies unterstreicht die Gleichbedeutung der beiden Bausteine in allen Sportarten. Der größte berechnete Unterschied von 4.42, zwischen dem größten und dem kleinsten CV-Wert, kann beim Baustein PRÄZISIONSDRUCK festgestellt werden. Im Fußball liegt der CV-Wert bei 27.52 und bei Rugby bei 23.10. Das signifikante Ergebnis der Varianzanalyse, das im Kapitel 6.6.4.1 dargestellt wurde (siehe Tab. 28), kann somit bestätigt werden.

Tab. 29: Zuordnung und Gewichtung der Bausteine nach CV (S,i)

Bausteine		Fußball	Hockey	Eishockey	Rugby
Taktikbausteine	ZIEL ANSTEUERN	25.40	24.49	24.32	25.85
	BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	26.20	24.37	25.51	23.92
	ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN	25.89	24.55	24.33	25.22
	ZUSAMMENSPIEL	25.17	24.49	24.94	25.40
	LÜCKEN AUSNUTZEN	<b>25.62</b>	24.14	24.38	25.86
	GEGNERBEHINDERUNG UMGEHEN	25.55	24.57	24.10	25.80
Koordinationsbausteine	ZEITDRUCK	26.75	25.25	24.25	23.75
	PRÄZISIONSDRUCK	27.52	25.31	24.10	23.10
	KOMPLEXITÄTSDRUCK	25.13	24.36	26.41	24.10
	ORGANISATIONSDRUCK	23.68	25.44	26.20	24.69
	BELASTUNGSDRUCK	25.93	25.93	22.49	25.66
	VARIABILITÄTSDRUCK	25.98	24.41	24.93	24.67
Technikbausteine	WINKEL STEuern	26.44	25.52	23.22	24.83
	KRAFTEINSATZ STEuern	25.74	25.74	23.32	25.20
	SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN	25.55	26.28	22.87	25.30
	LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN	25.53	26.00	23.40	25.30
	SICH VERFÜGBAR MACHEN	24.55	25.00	25.23	25.23
	ZUSPIELRICHTUNG UND -WEITE VORWEGNEHMEN	26.32	24.64	23.68	25.36
	ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN	24.94	24.94	24.43	25.70
	LAUFWEGE BEOBACHTEN	26.23	23.90	24.42	25.45
	BALL IM BLICK BEHALTEN	25.48	24.10	25.47	25.00

Die in der Tabelle 29 dargestellten Kennziffern der Cue Validitäten werden anschließend für die Erstellung eines so genannten Baustein-Anforderungs-Reglers (BAR) für alle vier Sportarten herangezogen (siehe Abb. 26 bis Abb. 29).

In der Abbildung 26 sind die Reglerpositionen der 21 Bausteine für die Sportart Fußball grafisch illustriert. Die Höhe der Kennziffern der Cue Validitäten sind mittels Querbalken dargestellt und an der Abszisse zwischen den Werten 20 und 30 abzulesen. Es ist ersichtlich, dass sowohl taktische, koordinative als auch technische Anforderungen für die Sportart Fußball relevant sind. Außer den drei Bausteinen ORGANISATIONSDRUCK, SICH VERFÜGBAR MACHEN und ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN, die Werte  $< 25$  aufweisen, können alle restlichen 18 Anforderungen der Sportart Fußball zugeordnet werden. Die Intervallspanne von 3.84, zwischen dem kleinsten (23.68) und dem größten CV-Wert (27.52), kann als gering bezeichnet werden. Sie erreicht annähernd den Wert von Hockey oder Rugby (2.97), wenn man den Baustein ORGANISATIONSDRUCK herausnimmt.

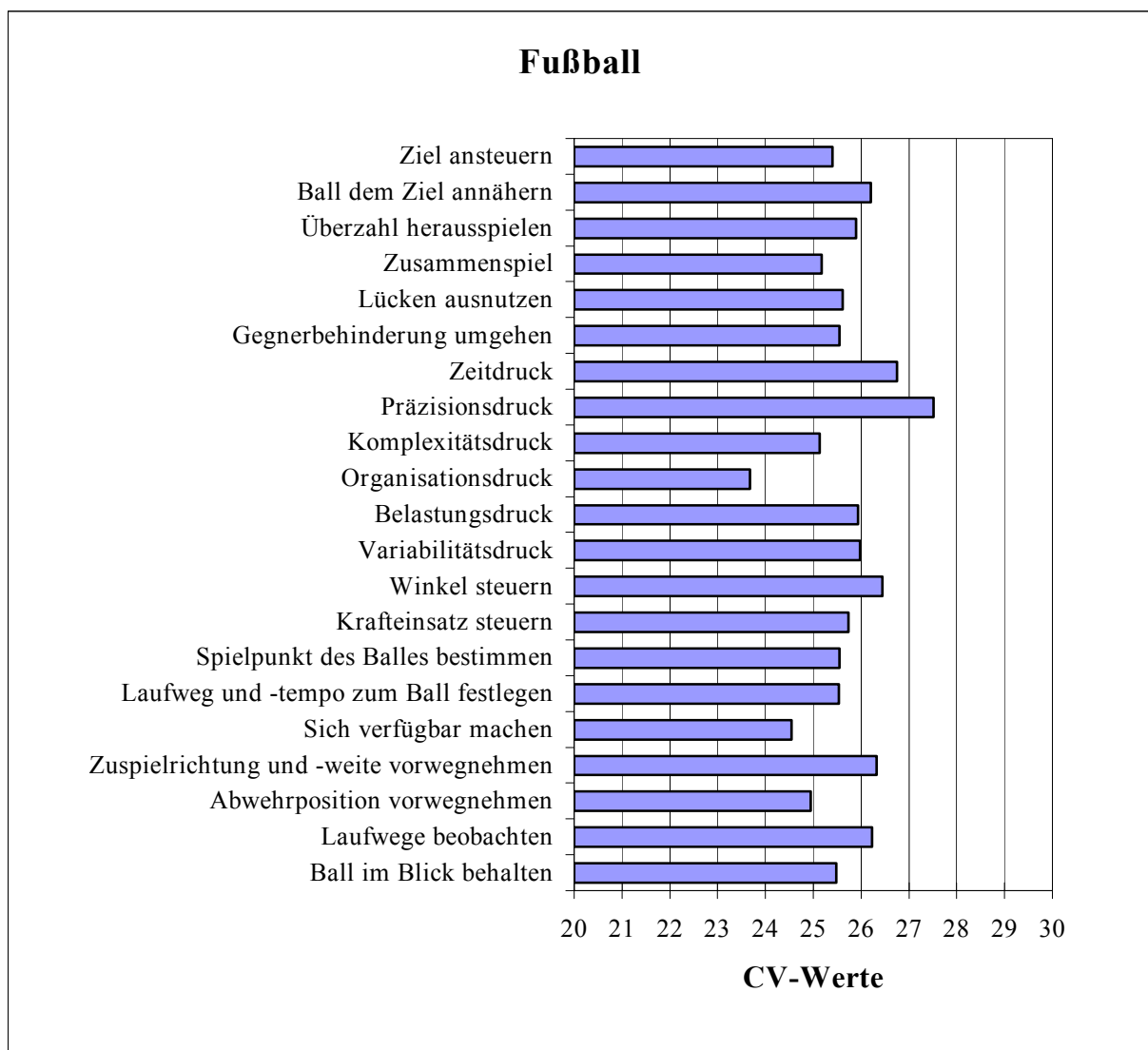


Abb. 26: Der BAR für Fußball

Im Vergleich zwischen allen Sportarten streuen die berechneten CV-Werte im Hockey am geringsten (2.38). Erwähnenswert ist, dass im Hockey im Wesentlichen koordinative und technische Anforderungen von Bedeutung sind. Die koordinativen Anforderungen

ZEITDRUCK, PRÄZISIONSDRUCK, ORGANISATIONSDRUCK und BELASTUNGSDRUCK, als auch die technischen Bausteine WINKEL STEuern, KRAFTEINSATZ STEuern, SPIELPUNKT DES BALLEs BESTIMMEN und LAUFWEG UND -TEMPO ZUM BALL FESTLEGEN besitzen CV-Werte  $> 25$  und können der Sportart Hockey zugeordnet werden. Dies steht im Gegensatz zu den Cue Validitäten sämtlicher Taktikbausteine, bei denen Werte  $< 25$  berechnet wurden. (siehe Abb. 27)

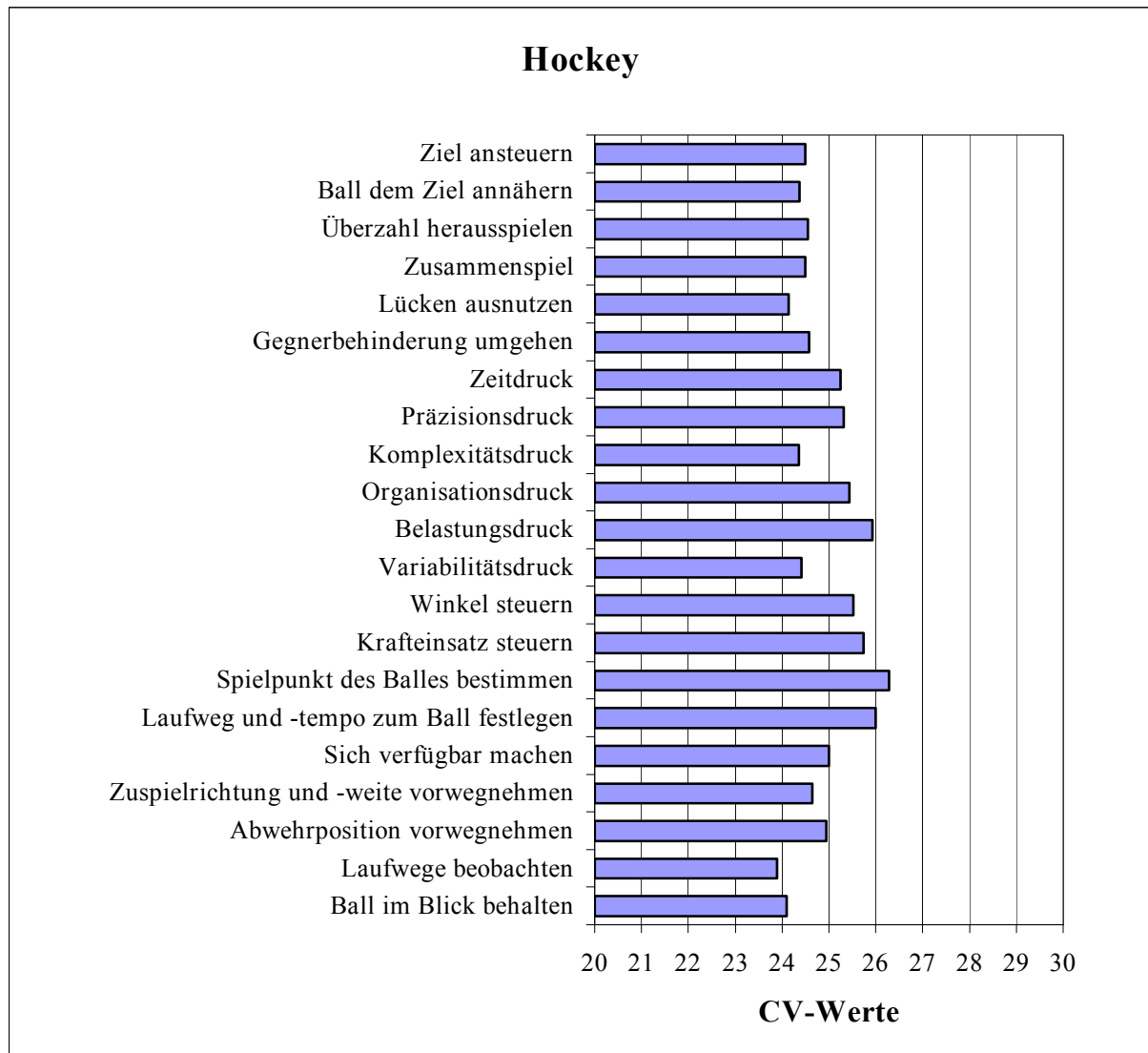


Abb. 27: Der BAR für Hockey

Eishockey wird sowohl von taktischen, koordinativen als auch technischen Anforderungen bestimmt. Allerdings können nur die fünf Bausteine BALL DEM ZIEL ANNÄHERN (Taktik), KOMPLEXITÄTSDRUCK, ORGANISATIONSDRUCK (Koordination) bzw. SICH VERFÜGBAR MACHEN und BALL IM BLICK BEHALTEN (Technik) der Sportart Eishockey zugeordnet werden. Alle restlichen Anforderungen besitzen CV-Werte  $< 25$ . Die Streubreite der CV-Werte von 3.92 ist als gering zu bezeichnen. (siehe Abb. 28)

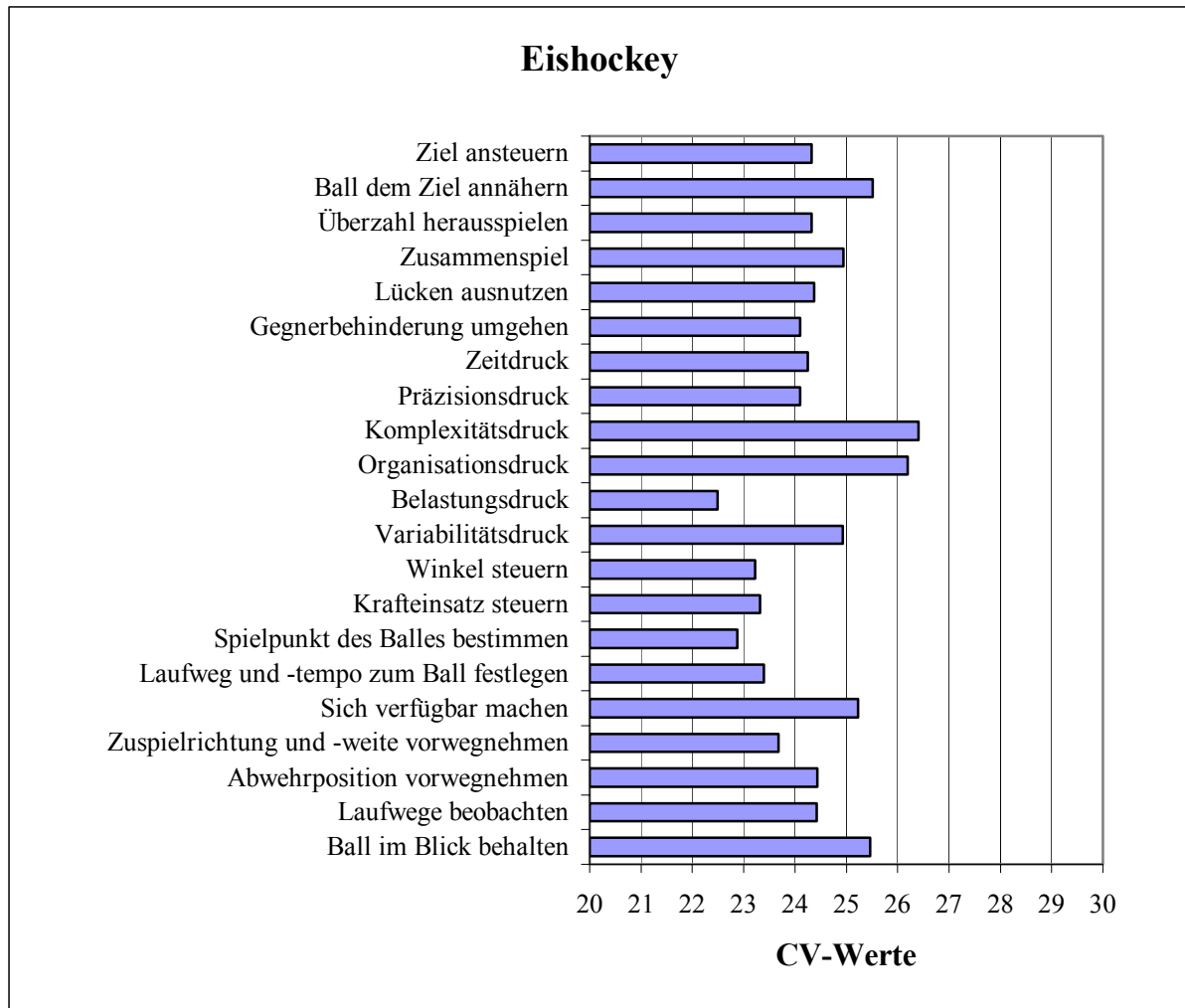


Abb. 28: Der BAR für Eishockey

Im Rugby spielen taktische und technische Anforderungen eine wichtige Rolle und in geringerem Maße koordinative Aufgabenstellungen. Dies unterstreichen die berechneten CV-Werte. Mit Ausnahme der Bausteine BALL DEM ZIEL ANNÄHERN (CV-Wert = 23.92) und WINKEL STEuern (CV-Wert = 24.83) können alle restlichen Taktik- und Technikbausteine der Sportart Rugby zugeordnet werden. Hingegen besitzt im Bereich der Koordination nur die Anforderung BELASTUNGSDRUCK einen CV-Wert > 25. Die Streuung der CV-Werte (2.76) wird auch hier als gering bezeichnet. (siehe Abb. 29)

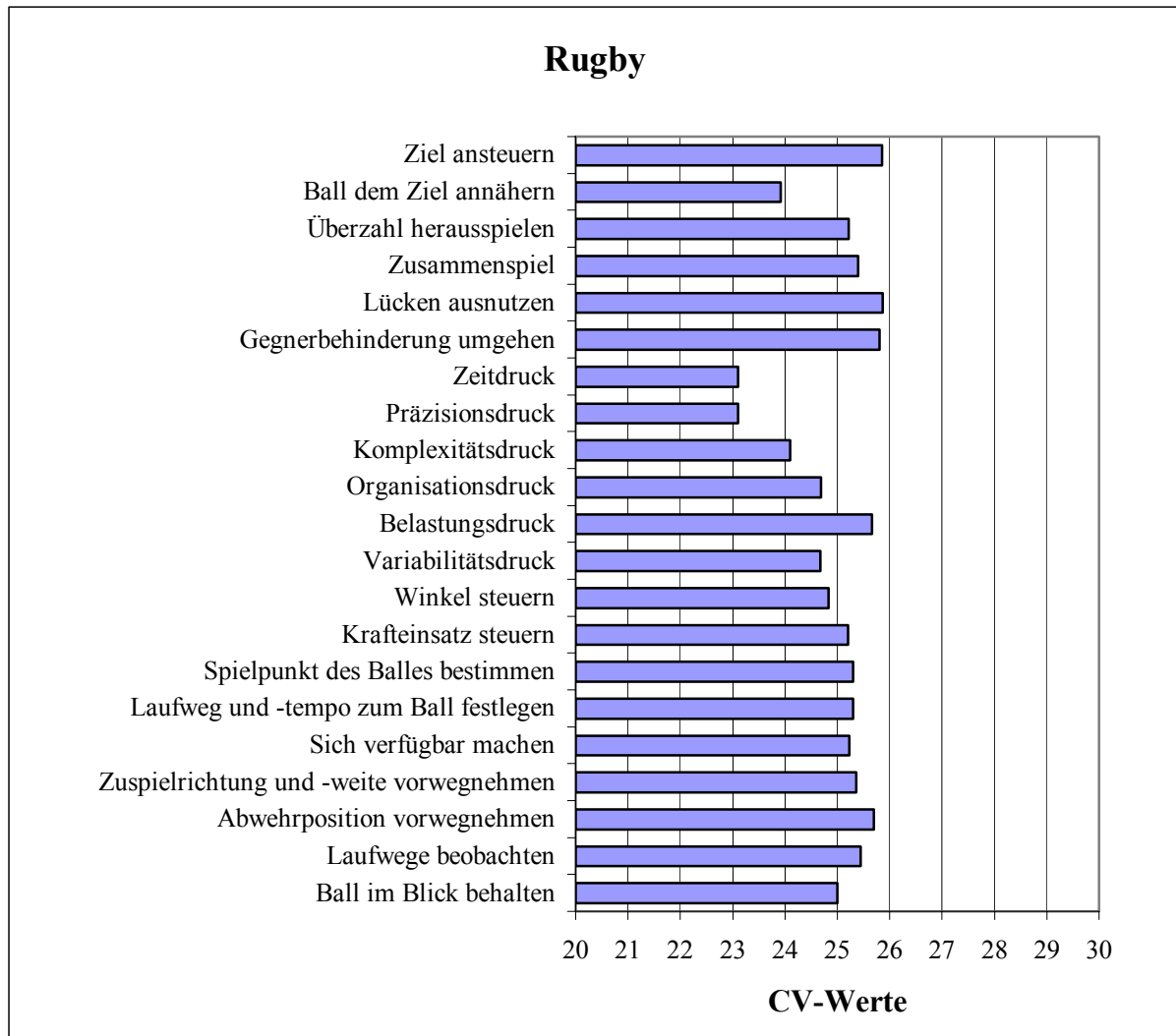


Abb. 29: Der BAR für Rugby

Im Anschluss erfolgen Berechnungen zu den drei Bausteingruppen im Bereich der Taktik, Koordination und Technik im sportspielübergreifenden Vergleich. Dabei wurde die Formel für die Cue Validität

$$CV_{S;I} = \frac{\sum(CV_{S;I})}{\sum(CV_{Sa-Sd;I})}$$

bezogen auf die Bausteingruppe I (ITa, IKoo, ITe) und das Sportspiel S herangezogen (vgl. Haverkamp, 2005, S. 92). Zu erwähnen ist, dass die Cue Validitäten für die Gruppe der Technikbausteine (neun Bausteine) – im Gegensatz zur geringeren Anzahl der Bausteine in den Gruppen der Taktik- und Koordinationsbausteine (jeweils sechs Bausteine) – „gewichtet“ und relativiert berechnet werden mussten. Die Einzelergebnisse für die vier Sportarten wurden daher mit dem Faktor 6/9 multipliziert. Fasst man schließlich die Ergebnisse der berechneten Cue Validitäten zusammen (siehe Tab. 30), so ergibt das für die Taktikbausteine die Werte 25.6 (Fußball), 24.4 (Hockey), 24.6 (Eishockey) und 25.3 (Rugby) und für die Koordinationsbausteine 25.8 (Fußball), 25.1 (Hockey), 24.7 (Eishockey) und 24.3 (Rugby). Schließlich do-

kumentieren die Ergebnisse der Technikbausteine mit 25.6 (Fußball), 25.1 (Hockey), 24.0 (Eishockey) und 25.3<sup>21</sup> (Rugby), dass sich mit Werten um 25 die Bausteingruppen über die Sportarten ebenfalls annähernd gleich verteilen. Die Bausteingruppen Taktik, Koordination und Technik sind für die vier Sportarten gleichermaßen relevant.

Tab. 30: CV-Werte der Bausteine im sportspielübergreifenden Vergleich (in %)

	Fußball	Hockey	Eishockey	Rugby
Taktikbausteine (6)	25.6	24.4	24.6	25.3
Koordinationsbausteine (6)	25.8	25.1	24.7	24.3
Technikbausteine (9)	25.6	25.1	24.0	25.3

Zuletzt geht es um die Frage nach der „sportartinternen“ Gewichtung der drei Bausteingruppen für die einzelne Sportart. Dabei findet die Formel für die Cue Validität

$$CV_{S;I} = \sum(CV_{S;I}) / \sum(CV_{S;ITa, IKoo, ITe})$$

Anwendung. Es wurde Bezug genommen auf die Bausteingruppe I (ITa, IKoo, ITe) und die das Sportspiel S (vgl. Haverkamp, 2005, S. 92). Um eine Vergleichbarkeit zwischen den Bausteingruppen herzustellen, wurden wiederum die CV-Werte der Gruppe der Technikbausteine der vier Sportarten mit dem Faktor 6/9 multipliziert. Die Ergebnisse<sup>22</sup> beweisen eine gleichmäßige Gewichtung und Bedeutung der taktischen, koordinativen und technischen Trainingsinhalte für alle vier Sportarten (siehe Abb. 30 bis Abb. 33). Die Werte sind der Höhe der CV-Werte nach absteigend dargestellt. Für Fußball wurde die Verteilung 33.2 % (Taktik), 33.5 % (Koordination) und 33.3 % (Technik) berechnet, für Hockey 32.7 %, 33.7 % und 33.6 %, für Eishockey 33.5 %, 33.7 % und 32.8 % und schließlich für Rugby 33.8 %, 32.5 % und 33.7 %.

Es kann resümiert werden, dass die drei Bausteingruppen für die vier Sportarten gleichermaßen relevant sind und keine eindeutige Determination für eine Bausteingruppe vorliegt. Alle vier Sportspiele werden demzufolge sowohl von taktischen als auch von koordinativen und technischen Anforderungen bestimmt.

<sup>21</sup> Zur besseren Veranschaulichung wurden auch hier die CV mit 100 multipliziert und auf eine Dezimalstelle gerundet. Die CV ergeben pro Bausteingruppe und über alle Sportarten hinweg in Summe den Wert 100.

<sup>22</sup> Die berechneten Cue Validitäten wurden wiederum mit 100 multipliziert und auf Zehntel gerundet. Die CV-Werte der drei Bausteingruppen summieren sich auf 100.



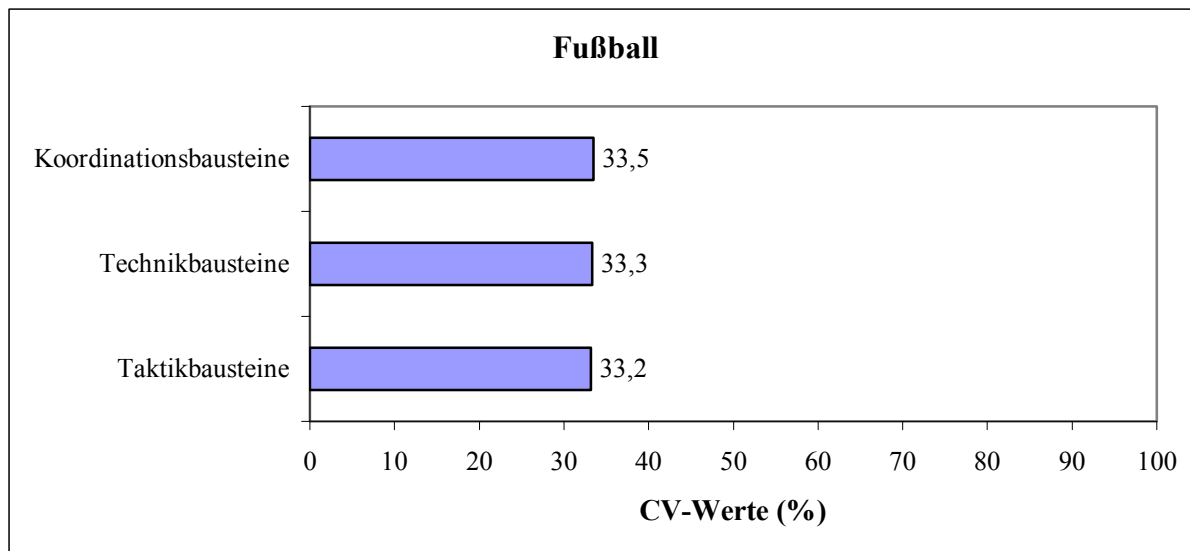


Abb. 30: Gewichtung der Trainingsinhalte für Fußball

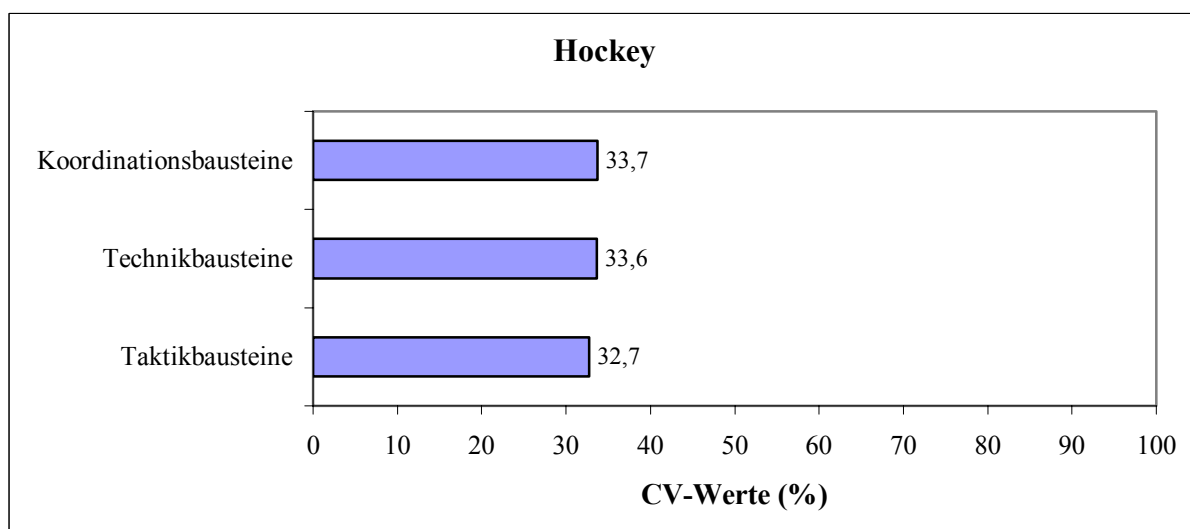


Abb. 31: Gewichtung der Trainingsinhalte für Hockey

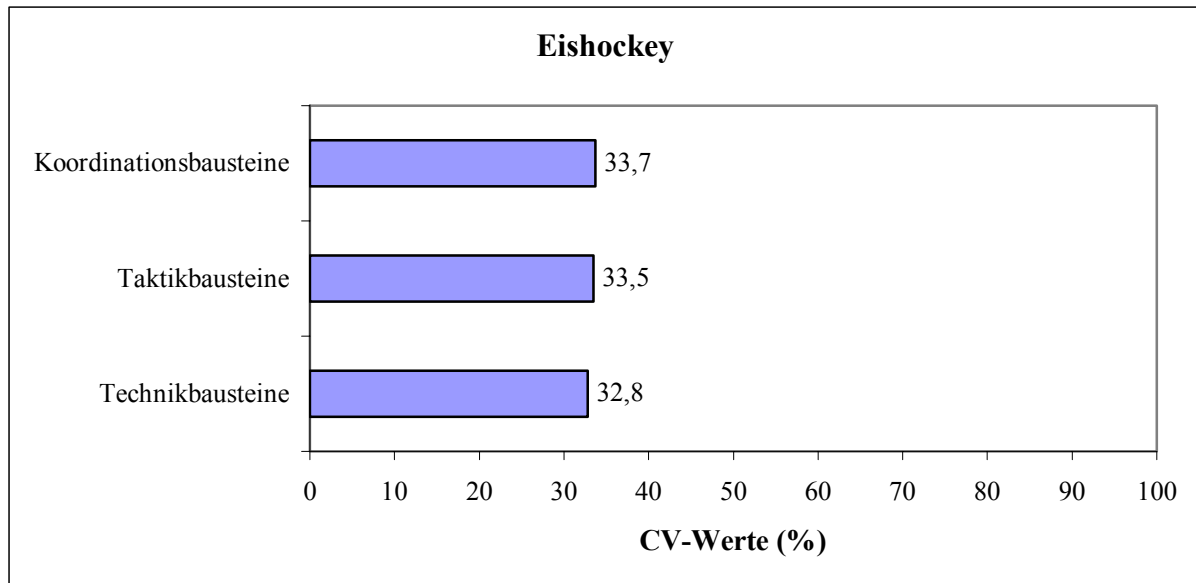


Abb. 32: Gewichtung der Trainingsinhalte für Eishockey

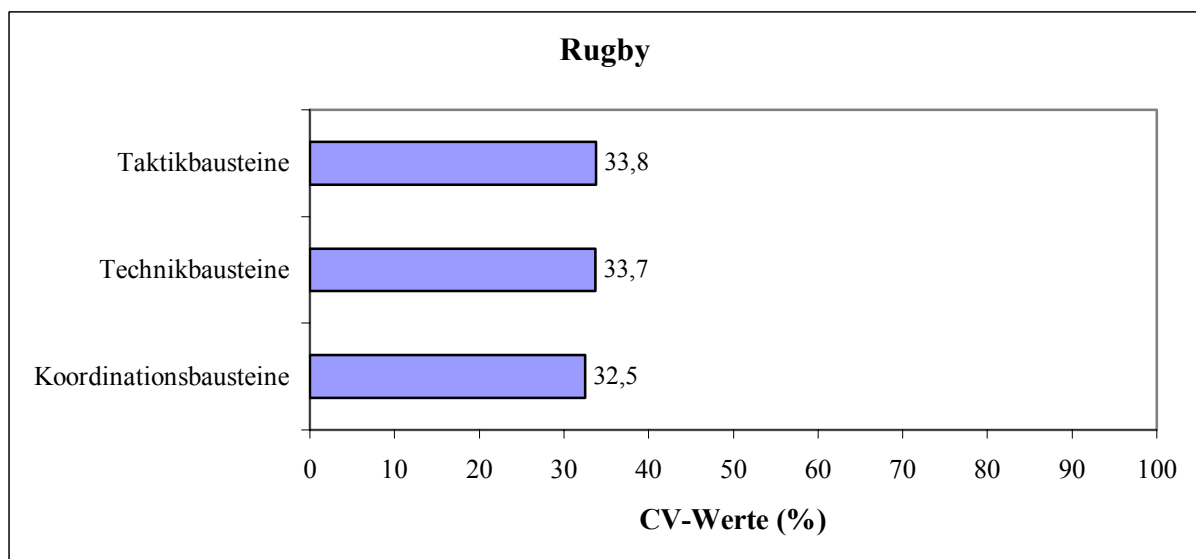


Abb. 33: Gewichtung der Trainingsinhalte für Rugby

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die vorliegenden Ergebnisse der Berechnungen der Cue Validitäten einen eindeutigen Hinweis liefern, dass ein hoher Verwandtschaftsgrad zwischen den vier Sportarten Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby hinsichtlich ihrer Anforderungsprofile besteht, so dass ihre Zuordnung in eine Gruppe der Torschusspiele (vgl. u. a. Roth, 2002a, S. 12) gerechtfertigt erscheint. Außerdem wird der Ansatz einer sportspielgerichteten Anfängerschulung auf der zweiten Stufe des MSIL hiermit gestützt und untermauert.

## 6.7 Zusammenschau und Diskussion

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Hauptstudien 1 und 2 in einer gemeinsamen Zusammenschau miteinander verglichen und diskutiert. Dabei wird der zweifache Weg in der Sportwissenschaft beschritten sowohl qualitative als auch quantitative Untersuchungsdaten zu erheben, miteinander in Beziehung zu setzen und auf Folgerungen für die zukünftige theoretische Auseinandersetzung und praktische Arbeit zu schließen.

Den Ausgangspunkt bildet die Überprüfung der beiden Hypothesen H1 und H2 (siehe Kap. 6.1). Hypothese H1 formuliert die Behauptung, dass auf der zweiten Stufe des MSIL die Sportspielfamilie der Torschusspiele die Sportarten Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby umfasst. Die Zusammenstellung der vier Sportarten, die auf dem Familienähnlichkeit-Konzept von Wittgenstein (1969) beruht, konnte empirisch bestätigt und somit festgelegt werden. Im Besonderen zeigen die Ergebnisse mit Hilfe der Berechnungen der Cue Validitäten (CV), dass ein hoher Verwandtschaftsgrad zwischen den vier Sportarten hinsichtlich ihrer Anforderungsprofile besteht. Für alle vier Sportspiele sind taktische sowie koordinative und technische Trainingsinhalte von prinzipiell gleicher Relevanz. Als Grundlage dafür dienen die 21 Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine. Die Experten ( $n = 80$ ) sind sich darüber einig, dass alle Bausteine bzw. Bausteingruppen für die Torschusspiele von Bedeutung sind, wenn auch mit unterschiedlicher Gewichtung. Außerdem weisen die Urteile der Fußball-, Hockey-, Eishockey- und Rugbyexperten eine hohe Einheitlichkeit und Stabilität auf. Überprüft man zusätzlich die Mittelwertsberechnungen der 21 Bausteine zwischen den vier Sportarten mit Hilfe der einfaktoriellen Varianzanalyse, so ist nur ein signifikanter Wert beim Baustein PRÄZISIONSDRUCK festzumachen. Dieser bezieht sich ausschließlich auf Unterschiede in den Aussagen der Fußball- und Rugbyexperten. Das Resultat konnte ebenfalls durch Berechnungen mit Hilfe der Cue Validität bestätigt werden.

In diesem Kontext sind neuere Untersuchungen von Haverkamp und Roth (2006) zu erwähnen. Sie konnten mit Berechnungen der Cue Validitäten so genannte Typikalitäten der einzelnen Sportspiele festlegen. An Hand von Typikalitätskennziffern kann festgestellt werden, wie gut ein Sportspiel auf Grund seiner Anforderungs- und Bausteinstruktur in die jeweilige Sportspielfamilie (z. B. Torschuss- oder Wurfspiele) passt. Die Ergebnisse sind offensichtlich in wesentlicher Übereinstimmung mit den Resultaten der vorliegenden Arbeit. So konnte berechnet werden, dass die Sportspiele Fußball, Hockey und Eishockey eindeutig den Torschussspielen zuzurechnen sind (vgl. Tab. 31). Die Ausnahme bildet hingegen die Sportart Rugby. Die Typikalitätsziffern der erwähnten Studie von Haverkamp und Roth (2006) belegen, dass Rugby eher in die Sportspielfamilie der Wurfspiele (oder auch zukünftig Körperkontaktspiele; vgl. Roth, 2006, S. 14; siehe auch Kap. 7) als in jene der Torschusspiele einzuordnen ist.

Tab. 31: Typikalitäten der Sportspiele für die vier Sportspiefamilien (vgl. Roth, 2006, S. 13; in Klammer sind die Typikalitätskennziffern angeführt, die zwischen 0 und 100 streuen können)

Rückschlagspiele		Torschusspiele	Wurfspiele
Rückschlag-Einzel	Rückschlag-Mannschaft	Fußball (100) Eishockey (65)	Basketball (82) Handball (80) Streetball (73) American Football (58)
Squash (68) Tischtennis (62) Badminton (59) Tennis (59)	Beachvolleyball (84) Volleyball (72) Faustball (68) Prellball (63)	Radball (65) Hockey (58)	

Hypothese H2 behauptet, dass auf Grund der Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Untersuchung eine Modifizierung und Neustrukturierung der Bausteine für die Sportspiefamilie der Torschusspiele notwendig erscheint. Aus den Resultaten der beiden Hauptstudien kann auf eine empirische Verifizierung geschlossen werden. Die Ergebnisse der Hauptstudie 1 geben Anlass auf eine differenziertere und neu ausgerichtete Betrachtungsweise der Bausteinstruktur. Folglich ist daher von einer inhaltlichen Neustrukturierung auszugehen, wobei die Resultate der Hauptstudie 2 die Beibehaltung aller 21 Bausteine bestätigen.

Bezogen auf das Kategorienschema aus der qualitativen Untersuchung (siehe Tab. 10) und die MSIL-Bausteine im Bereich der Wurfspiele („3x7-Bausteine“; vgl. Roth, 2006, S. 17) lassen sich folgende MSIL-Bausteine für die Sportspiefamilie der Torschusspiele festlegen (siehe Tab. 32). Dabei wurde auf die Kategorien Psyche, Physis und Regelverstoß verzichtet. Der Grund liegt nicht im Missachten dieser leistungsbestimmenden Faktoren (vgl. u. a. Hohmann & Brack, 1983), sondern darin, dass sich die Ziele und Inhalte unmittelbar und ausschließlich auf die drei Ausbildungsbereiche Taktik, Koordination und Technik beziehen sollen. Außerdem bedarf es bei jeder Bewegungsausführung basaler physischer und psychischer Leistungsvoraussetzungen. Dadurch ist ein direkter Vergleich zu den anderen Sportspiefamilien auf der zweiten Stufe des MSIL möglich. Im Moment liegen die Bände „Ballschule Rückschlagspiele“ (Roth, Kröger & Memmert, 2002) und „Ballschule Wurfspiele“ vor (Roth, Memmert & Schubert, 2006).

Tab. 32: Die MSIL-Bausteine für die Torschusspiele („9+5+10-Bausteine“)

<b>Taktik</b>	<b>Koordination</b>	<b>Technik</b>
SPIELINTELLIGENZ	ZEITDRUCK	ZUSPIELBAHN DES BALLES ERKENNEN
ANBIETEN UND ORIENTIEREN	PRÄZISIONSDRUCK	MITSPIELERPOSITIONEN/- BEWEGUNGEN ERKENNEN
BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN	KOMPLEXITÄTSDRUCK	GEGENSPIELERPOSITIONEN/- BEWEGUNGEN ERKENNEN
ÜBERZAHL UNDIVIDUELL HERAUSSPIELEN	ORGANISATIONSDRUCK	LAUFWEG ZUM BALL BESTIMMEN
BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN	BELASTUNGSDRUCK	SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN
ÜBERZAHL KOOPERATIV HERAUSSPIELEN		BALLBESITZ KONTROLLIEREN
LÜCKEN AUSNUTZEN		BALLABGABE KONTROLLIEREN <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WINKEL STEuern</li> <li>▪ KRAFTEINSATZ STEUERN</li> </ul>
BALL DEM ZIEL ANNÄHERN		LÄUFERISCHE FÄHIGKEITEN
ZIEL ANSTEUERN		BEIDSEITIGKEIT

Auf der Basis der Neugestaltung der Bausteinstruktur im Bereich der Taktik, Koordination und Technik können zukünftige Überlegungen zur Gestaltung der praktischen Arbeit im Bereich der Torschusspiele angedacht werden.

Abschließend soll an dieser Stelle kritisch angemerkt werden, dass sich – im Nachhinein betrachtet – die zeitliche Durchführung der Expertenbefragungen (Hauptstudie 1 und 2) an einem einzigen Termin eher als nachteilig erwiesen hat. Ursprünglich war dieses Vorgehen vorwiegend aus ökonomischen Gründen angedacht worden, da zu erwarten war, dass die Rekrutierung der 80 Sportspielexperten kein leichtes Unterfangen ist.

So bleibt nämlich die Möglichkeit verschlossen, die Ergebnisse aus der qualitativen Hauptstudie unmittelbar für die nachfolgende schriftliche Befragung zugänglich zu machen. Eine Rekonstruktionsadäquanz der zentralen Ähnlichkeitsparameter der Sportspiele im Sinne einer kommunikativen oder explanativen Validierung der Hauptstudie 1 wäre als erster Schritt sinnvoll gewesen. In weiterer Folge könnten die erhobenen Resultate als Grundlage für eine Neukonzeptionierung des standardisierten Fragebogens für die Hauptstudie 2 dienen. Und schließlich könnten in einem letzten Schritt die Experteneinschätzungen zur Messung der Bedeutung der Bausteine für den Bereich der Torschusspiele herangezogen werden.



## 7 Resümee und Ausblick

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der integrativen Sportspielvermittlung. Genauer gesagt bildet das Modell des spielerisch impliziten Lernens (MSIL) den Ausgangspunkt für theoretische Überlegungen und empirische Untersuchungen. Auf der zweiten Stufe des MSIL wird die Familie der Torschussspiele wissenschaftlich näher beleuchtet und empirisch überprüft. Zusammenfassend, ergänzend und mit dem Versuch eines prognostischen Blickes in die Zukunft kann Folgendes festgehalten werden:

1. Die empirischen Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Sportspiele Fußball, Hockey, Eishockey und Rugby in die Familie der Torschussspiele zusammengefasst werden können.
2. In neueren Studien haben Haverkamp und Roth (2006) untersucht, ob es möglicherweise Sinn macht, auf der zweiten Stufe des MSIL eine geringfügige Umstrukturierung der klassischen Einteilung der Sportspiele vorzunehmen. Es wird also nach Systematiken gesucht, die eine bessere Abbildung der Ähnlichkeiten der Bausteinstrukturen der Sportspiele gewährleisten. Die vorläufigen Ergebnisse lassen darauf schließen. Bezug nehmend und aufbauend auf die gewonnenen Erkenntnisse aus der vorliegenden Arbeit kann ein Nahverhältnis zwischen den Sportarten Fußball und Hockey einerseits und Eishockey und Rugby andererseits konstatiert werden. Folglich würden die Torschussspiele mit den Wurfspielen zur Sportspielfamilie der Zielschussspiele zusammengefasst werden (z. B. Fußball, Hockey, Handball, Basketball) und die Körperkontaktspiele kämen neu dazu (z. B. American Football, Rugby, Eishockey und Wasserball). So könnten in Zukunft – differenzierter betrachtet – die vier Sportspielgruppen auf der zweiten Stufe des MSIL Rückschlagspiele-Einzel (RE), Rückschlagspiele-Mannschaft (RM), Zielschussspiele (ZS) und Körperkontaktspiele (KK) heißen (vgl. Roth, 2006, S. 14). Man kann auf die Ergebnisse weiterer empirischer Untersuchungen gespannt sein.
3. Zeitlich parallel zu den dargestellten Untersuchungen wurden die beiden Projekte „Ball-schule Rückschlagspiele“ und „Ball-schule Wurfspiele“ durchgeführt (siehe Roth, Kröger & Memmert, 2002; Roth, Memmert & Schubert, 2006). Als wesentliches Ziel kann – in Weiterführung des Ballschullehrplanes von Kröger und Roth (1999) – die „Füllung und Validierung des allgemeinen Baustein-Pools“ (Roth, 2006, S. 16) in Bezug auf die taktischen, koordinativen und technischen Anforderungen angesehen werden. Die Tabellen 33 bis 35 geben eine Zusammenschau der Bausteine in den drei Sportspielfamilien auf der zweiten Stufe des MSIL und bieten dadurch einen direkten Vergleich der Bausteinstruktur der Rückschlag- bzw. Wurfspiele mit den in der vorliegenden Arbeit wissenschaftlich überprüften Bausteine der Torschussspiele<sup>23</sup>. Auf Grund zahlreicher empirischer Untersuchungen (u. a. Haverkamp & Roth, 2006) hat sich der Baustein-Pool, ausgehend von der Bausteinstruktur der allgemeinen „Ball-schule“ (Kröger & Roth, 1999) über die „Ball-schule

<sup>23</sup> Um eine bessere Vergleichbarkeit innerhalb der drei Sportspielfamilien Rückschlag-, Torschuss- und Wurfspiele zu gewährleisten, wurde im Bereich der Torschussspiele auf den Baustein SPIELINTELLIGENZ verzichtet (vgl. Tab. 32 und Tab. 34).

Rückschlagspiele“ (Roth, Kröger & Memmert, 2002) bis hin zur „Ballschule Wurfspiele“ (Roth, Memmert & Schubert, 2006) und zukünftigen „Ballschule Torschusspiele“, sowohl inhaltlich als auch begrifflich ausdifferenziert und verfeinert. Um eine bessere Vergleichbarkeit zu gewährleisten hat sich eine identische Begriffsterminologie als sinnvoll erwiesen. Vergleicht man diesbezüglich die Bezeichnungen der Bausteine in den Torschuss- und Wurfspielen, so können viele gleiche Namensgebungen festgestellt werden (vgl. Tab. 34 und Tab. 35). Der in der Sportspielfamilie der Torschusspiele neu hinzugekommene Technikbaustein BEIDSEITIGKEIT könnte in neueren Lehrplänen eventuell eine Überlegung spielen.

Tab. 33: Die MSIL-Bausteine der Rückschlagspiele („5+6+9-Bausteine“)

<b>Rückschlagspiele</b>		
<b>Taktik</b>	<b>Koordination</b>	<b>Technik</b>
ÜBERZAHL HERAUSSPIELEN	ZEITDRUCK	BALL IM BLICK BEHALTEN
LÜCKE ERKENNEN	PRÄZISIONSDRUCK	LAUFWEGE BEOBACHTEN
ZUSAMMENSPIEL	KOMPLEXITÄTSDRUCK	ABWEHRPOSITION VORWEGNEHMEN
BALL DEM ZIEL ANNÄHERN	ORGANISATIONSDRUCK	ZUSPIELRICHTUNG UND - WEITE VORWEGNEHMEN
INS ZIEL TREFFEN	VARIABILITÄTSDRUCK	SICH VERFÜGBAR MACHEN
	BELASTUNGSDRUCK	LAUFWEGE UND -TEMPO FESTLEGEN
		SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN
		WINKEL STEuern
		KRAFTEINSATZ STEuern



Tab. 34: Die MSIL-Bausteine der Torschusspiele („8+5+10-Bausteine“)

<b>Torschusspiele</b>		
<b>Taktik</b>	<b>Koordination</b>	<b>Technik</b>
ANBIETEN UND ORIENTIEREN	ZEITDRUCK	ZUSPIELBAHN DES BALLES ERKENNEN
BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN	PRÄZISIONSDRUCK	MITSPIELERPOSITIONEN/- BEWEGUNGEN ERKENNEN
ÜBERZAHL INDIVIDUELL HERAUSSPIELEN	KOMPLEXITÄTSDRUCK	GEGENSPIELERPOSITIONEN/- BEWEGUNGEN ERKENNEN
BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN	ORGANISATIONSDRUCK	LAUFWEG ZUM BALL BESTIMMEN
ÜBERZAHL KOOPERATIV HERAUSSPIELEN	BELASTUNGSDRUCK	SPIELPUNKT DES BALLES BESTIMMEN
LÜCKEN AUSNUTZEN		BALLBESITZ KONTROLLIEREN
BALL DEM ZIEL ANNÄHERN		BALLABGABE KONTROLLIEREN <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ WINKEL STEuern</li> <li>▪ KRAFTEINSATZ STEUERN</li> </ul>
ZIEL ANSTEUERN		LÄUFERISCHE FÄHIGKEITEN
		BEIDSEITIGKEIT

Tab. 35: Die MSIL-Bausteine der Wurfspiele („7+5+6-Bausteine“)

<b>Wurfspiele</b>		
<b>Taktik</b>	<b>Koordination</b>	<b>Technik</b>
ANBIETEN UND ORIENTIEREN	ZEITDRUCK	FLUGBAHN DES BALLES ERKENNEN
BALLBESITZ INDIVIDUELL SICHERN	PRÄZISIONSDRUCK	MITSPIELERPOSITIONEN/- BEWEGUNGEN ERKENNEN
BALLBESITZ KOOPERATIV SICHERN	KOMPLEXITÄTSDRUCK	GEGENSPIELERPOSITIONEN/- BEWEGUNGEN ERKENNEN
ÜBERZAHL INDIVIDUELL HERAUSSPIELEN	ORGANISATIONSDRUCK	LAUFWEG ZUM BALL BESTIMMEN
ÜBERZAHL KOOPERATIV HERAUSSPIELEN	VARIABILITÄTSDRUCK	BALLBESITZ KONTROLLIEREN
LÜCKE ERKENNEN		BALLABGABE KONTROLLIEREN
ABSCHLUSSMÖGLICHKEITEN NUTZEN		

4. Wagt man einen Blick in die Zukunft, so eröffnen sich einige viel versprechende Ansätze und daraus resultierende Arbeiten zur weiteren Erkenntnisgewinnung. Nach den schon publizierten Bänden „Ballschule Rückschlagspiele“ (2002) und „Ballschule Wurfspiele“ (2006) sollte zur Komplettierung der Sportspielfamilien auf der zweiten Stufe des MSIL der Band „Ballschule Torschusspiele“ folgen. Dieser könnte sich im Wesentlichen auch

auf die hier gewonnenen Ergebnisse stützen. Basierend auf neuere und in Erwartung weiterer daran anschließender Untersuchungen (vgl. Haverkamp & Roth, 2006), ist allerdings von einem etwas anderen Weg auszugehen. So würde die differenziertere Einteilung der Sportspielfamilien in die vier Gruppen RE, RM, ZS und KK (vgl. Punkt 2.) auch unterschiedliche theoretische und praktische Aufarbeitungen zur Folge haben. Daraus resultieren Neustrukturierungen der Sportspielgruppen und Überarbeitungen der Praxisteile.

5. Auf der dritten Ebene des MSIL geht es um eine sportspielspezifische Ausbildung. Konkret bedeutet das, dass das einzelne Sportspiel, wie z. B. Fußball oder Handball, im Fokus der Betrachtungen und trainingswissenschaftlichen Interventionen steht, und sportspielbezogene Konzepte zur Anwendung kommen (vgl. Kap. 2.4.2). Dabei könnte der zentralen Frage nachgegangen werden, welche konkreten Taktik-, Koordinations- und Technikbausteine für das jeweilige Sportspiel von Bedeutung sind und in welcher schwerpunktmäßigen Gewichtung sie auftreten. Außerdem ist zu erwarten, dass neue Anforderungen hinzukommen, die speziell auf das einzelne Sportspiel zutreffen und auf den beiden ersten Stufen des MSIL noch unberücksichtigt bleiben konnten (vgl. Roth, 2006, S. 16). In logischer Weiterführung der allgemeinen „Ballschule“ (das ABC für Spielanfänger) auf der ersten Stufe bzw. der „Ballschule Rückschlagspiele“, der „Ballschule Wurfspiele“ und der „Ballschule Torschussspiele“ auf der zweiten Stufe des MSIL, könnten spezielle sportspielspezifische Ausbildungskonzepte, wie z. B. „Ballschule Fußball“ oder „Ballschule Basketball“, auf der dritten und höchsten Stufe folgen. Damit eröffnet sich ein weites Feld für sportspielbezogene, wissenschaftliche Untersuchungen, die es noch zu bearbeiten gilt. Es wäre von Interesse könnten in Zukunft auf diese Fragen Antworten in Form von weiterführenden empirischen Studien gefunden werden.
6. Betrachtet man die erste Stufe des MSIL, so kann im Bereich der fertigungsübergreifenden Bausteinschulung (Technikbausteine) auch von einem Intra-Modultraining gesprochen werden. Dieses unterscheidet sich im Wesentlichen vom eigentlichen Techniktraining, unter dem man „das konkrete, spezifische Zusammenspiel verschiedener Module“ (Kröger & Roth, 1999, S. 30) versteht und dass auch als Inter-Modul-Training bezeichnet werden kann. Techniktraining per se erscheint daher erst auf den beiden Anschlussebenen im MSIL seine Berechtigung zu haben. Die Idee liegt daher nahe, sich „wissenschaftlich“ darüber Gedanken zu machen, welche spezifischen Technikprogramme für die Sportspielfamilien Rückschlag-, Torschuss- und Wurfspiele (zweite Stufe des MSIL) bzw. für die einzelnen Sportspiele (z. B. Fußball, Handball oder Volleyball; dritte Stufe des MSIL) sinnvoll erscheinen und diese auch empirisch zu untersuchen.
7. Mit Spannung kann die zukünftige Diskussion über leistungsdiagnostische Verfahren im Sportspiel und die zentrale Frage des Talents im Sportspiel erwartet werden. Die Leistungsdiagnostik setzt sich im Allgemeinen das Ziel einen „mehrdimensionalen Informationsgewinn“ (Werthner, 2001, S. 11) über den Ausprägungsgrad der untersuchten leistungsbestimmenden Parameter des betreffenden Sportlers in der jeweiligen Sportart zu liefern. Bei der entsprechenden Bewertung jedes einzelnen Merkmales spielen u. a. Trainingsalter, individueller biologischer Entwicklungsstand, das genetische Potenzial sowie

Erkenntnisse über die Trainierbarkeit von Leistungsparametern eine gewichtige Rolle (vgl. Werthner, 2001, S. 11 f.; Hohmann, Lames & Letzelter, 2002, S. 223). Im Hinblick auf die Diagnose des sportlichen Talents (vgl. u. a. Hohmann, 2001) bzw. des Sportspieltalents (vgl. u. a. Joch, 1996) wird von einem weiten und dynamisch-prozessualen Talentbegriff ausgegangen, mit der Zielsetzung „entwicklungsfähige Leistungsvoraussetzungen“ (Joch, 1999, S. 7) festzumachen und geeignete Trainingsmaßnahmen zur Sicherung eines zukünftigen Niveaus zu initiieren (vgl. Hohmann, 2001, S. 14; Hohmann, Lames & Letzelter, 2002, S. 220). Hohmann (2001, S. 20) präzisiert:

*„Als besonders talentiert haben solche Nachwuchssportler zu gelten, die ihre auffälligen Wettkampfleistungen schnell und nachhaltig steigern und dabei sowohl ihre personalen Leistungsvoraussetzungen als auch kontextuelle Förderbedingungen möglichst ökonomisch in Anspruch nehmen.“*

Der Talentbegriff wird durch mehrere Diagnosekriterien, wie juvenile Wettkampfleistung, Entwicklungstempo, Utilisation der Leistungsvoraussetzungen und Belastbarkeit, operationalisiert (Hohmann, Lames & Letzelter, 2002, S. 223 ff.). Neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Folge scheint die Bedeutung der Heredität von genetisch bedingten Merkmalsausprägungen für die Leistungsentwicklung besonders im Hinblick auf die Stabilität gegenüber umweltbedingten Entwicklungseinflüssen nicht mehr haltbar zu sein (vgl. Hohmann, 2001, S. 17; Hohmann, Lames & Letzelter, 2002, S. 223). Die entscheidende Frage bezieht sich daher auf die „generelle Trainierbarkeit“ (Hohmann, 2001, S. 21) von perspektivisch bedeutsamen Leistungsparametern, da die Leistungsveränderung insbesondere von Trainingseinflüssen abhängig ist (vgl. Hohmann, 2001, S. 17). Dabei zeigen neuere Untersuchungen (vgl. u. a. Skinner, Wilmore, Krasnoff, Jaskolski, Jaskolska, Gagnon, Province, Leon, Rao, Wilmore & Bouchard, 2000), dass die genetische Disposition (Genotyp) der Trainierbarkeit gegenüber Umwelt- und Trainingsinterventionen ein zentrales Selektionsmaß in der Talentrekrutierung ist.

Die Bedeutung der sportlichen Taktik in den Sportspielen ist unstrittig (vgl. u. a. Hohmann & Brack, 1983; Roth, 1989; Hohmann, 1996). Untersuchungen von Memmert (2004) zeigen, dass sportspielübergreifende Basistaktiken trainierbar sind, wenn auch unter der Prämisse der Zielgerichtetheit. Interessanterweise haben jedoch Diagnoseverfahren zur Bestimmung taktischer und im Besonderen individualtaktischer Kompetenzen bisher kaum Eingang in die Talentsichtung bzw. Entwicklungsdiagnose und Leistungsprognose im Kindes- und Jugendalter gefunden (vgl. Memmert & Roth, 2003). Es wäre daher empfehlenswert den bereits angedachten Weg der taktischen Leistungsdiagnostik der Sportspiele inhaltlich weiter zu entwickeln und fortzusetzen. Im Besonderen haben sich Spielerbeobachtungen, Taktiktests und ergänzend auch Spieltestsituationen bewährt (Memmert & Roth, 2003). Beim letzt genannten Testverfahren können die spielerische Kreativität sowie situationsübergreifende Leistungskomponenten erfasst und beurteilt werden. In der Talentsichtung von Sportspielern spielt der Leistungsfaktor der Kreativität eine wesentliche Rolle (vgl. Joch, 1996, S. 5; 1999, S. 8). Darum plädiert auch Roth (2005c, S. 349) dafür, Beurteilungsverfahren für divergente taktische Denkprozesse zu konzipieren, die in enger Kor-

respondenz mit spielerischer Kreativität stehen. Wenn es um die Frage der Trainierbarkeit geht, müssen aber auch jene leistungsbestimmenden Profilelemente festgemacht werden, „die durch Training nicht bzw. nur gering veränderbar sind und im Kindes- und Jugendalter bereits in hoher Leistungsausprägung diagnostizierbar sind“ (Werthner, 2001, S. 6). Bezug nehmend auf verschiedene Sportspiele (u. a. Fußball, Basketball) hat sich das TDS (Talent/Trainings-Diagnose-System) durchaus bewährt (vgl. Bauer, 2001 für Fußball). Für das Sportspiel Fußball können über 40 relevante Parameter der Sportmotorik, die schwerpunktmäßig in sieben Kategorien unterteilt sind – u. a. elementare Leistungsvoraussetzungen, sportartübergreifende und sportartspezifische Koordinationsleistungen und sportart-spezifische Beschleunigungs-, Schnelligkeits- und Gewandtheitsleistungen –, erfasst und diagnostiziert werden (Werthner, 2001, S. 8 ff.). Die konditionell-energetische Komponente spielt dabei eine untergeordnete Rolle. Der Grund liegt darin, dass die „natürliche“ Konditionsentwicklung die höchsten Zuwachsraten im Verlauf und nach der Pubertät aufweist und diese Entwicklung in der vorpuberalen Phase (Kindesalter bis ca. zwölf Jahre) stagniert. Somit bleibt die Kondition im Zuge der Debatte über Talentsichtung und -förderung im Kindes- und Jugendalter bestenfalls eine „Sekundärtugend“ (Joch, 1996, S. 7). Zusammenfassend ist für zukünftige Projekte die Konzipierung einer sportspielspezifischen Test-batterie anzudenken. Diese sollten schwerpunktmäßig diagnostische Verfahren zur Erfassung individualtaktischer Kompetenzen enthalten, die von konvergenten und divergenten Denkprozessen geleitet sind. Dadurch kann auch ein weiterer Schritt in Richtung Erkennung und Förderung von Sportspieltalenten getan werden, indem Ist-Zustände der individualtaktischen Leistungsfähigkeit bestimmt und in Bezug zum Grad der Fortschritte festgemacht werden.

8. In Österreich sind sportspielbezogene Vermittlungsmodelle in der Lehrerausbildung<sup>24</sup> praktisch nicht vorhanden. Aktuelle Bestrebungen an der Universität Wien (Zentrum für Sportwissenschaft und Universitätssport) gehen allerdings dahin, in der ersten Hälfte des Jahres 2007 ein Kompendium mit dem Titel „Fachdidaktik – Bewegung und Sport (Lehr-  
amt)“ zu konzipieren und herauszubringen. In der vorläufigen Inhaltsangabe finden sich Hinweise auf eine grundlegende „Fachdidaktik Spielorientierte Bewegungshandlungen“ sowie auf die Fachdidaktiken der traditionellen Großen Sportspiele Fußball, Handball, Basketball und Volleyball (Beachvolleyball).

---

<sup>24</sup> Die Lehrerausbildung in Österreich findet getrennt statt. So werden die Volks-, Haupt- und Sonderschullehrer an den Pädagogischen Akademien (ab Herbst 2007 Pädagogische Hochschulen) ausgebildet, während die Pädagogen für Höhere Schulen (z. B. AHS, HTL oder HAK) ihr Studium an den Universitäten absolvieren.

## 8 Literaturverzeichnis

- Adolph, H. & Hönl, M. (1998). *Integrative Sportspielvermittlung* (4. Aufl.). Kassel: Universität-Gesamthochschule.
- Amelang, M. & Bartussek, D. (1996). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (3. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Annett, J. & Sparrow, J. (1985). Transfer of training: A review of the literature and practical implications. *Programmed Learning and Educational Technology*, 22 (2), 116–124.
- Barnett, S.M. & Ceci, S.J. (2002). When and where do we apply what we learn? A taxonomie for far transfer. *Psychological Bulletin*, 128, 612–637.
- Bauer, G. (2001). Die Zukunft hat begonnen! *Fußballtraining*, 19 (11+12), 66–69.
- Bärenfänger, O. (2002). Empirische Untersuchungen zur Repräsentation von Bedeutung: Die Prototypensemantik. In H.M. Müller (Hrsg.), *Arbeitsbuch Linguistik* (S. 199–209). Paderborn u. a.: Schöningh.
- Behrends, G. (1983). Zum Problem der Vermittlung von „Spielfähigkeit“. In O. Grupe, H. Gabler & U. Göhner (Hrsg.), *Spiel, Spiele, Spielen* (S. 258–259). Schorndorf: Hofmann.
- Bernstein, N.A. (1988). *Bewegungsphysiologie* (2. Aufl.). Leipzig: Barth.
- Billet, S. (1996). Situated learning. Bridging sociocultural and cognitive theorising. *Learning and Instruction*, 6, 263–280.
- Bisanz, G. & Gerisch, G. (1979). *Mini-Fußball*. Berlin: Bartels & Wernitz.
- Bisanz, G. & Vieth, N. (1995). *Fußball von morgen. Bd. 1. Grundlagen- und Aufbautraining*. Münster: Philippka.
- Bomers, H. (2004). Mehr spielen statt üben. *Fußballtraining*, 22 (9), 24–25.
- Bös, K. & Mechling, H. (1985). *Bilder-Angst-Test für Bewegungssituationen*. Göttingen: Hogrefe.
- Bremer, D. (1981). ... und ein Ausblick auf die Rückschlagspiele. In D. Bremer, J. Pfister & P. Weinberg (Hrsg.), *Gemeinsame Strukturen großer Sportspiele* (S. 103–124). Wuppertal: Putty.
- Bremer, D., Pfister, J. & Weinberg, P. (Hrsg.). (1981). *Gemeinsame Strukturen großer Sportspiele*. Wuppertal: Putty.
- Bruggmann, B. (Red.). (1999). *1020 Spiel- und Übungsformen im Kinderfußball*. Schorndorf: Hofmann.
- Bunker, D. & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18 (1), 5–8.

- Chambers, E.G. (1956). Transfer of Training: A Practical Problem. *Occupational Psychology*, 30, 165–168.
- Collins, A., Brown, I.S. & Newman, S.E. (1989). Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing and mathematics. In L.B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning and instruction* (pp. 453–494). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- Cropley, A. (1995). Kreativität. In M. Amelang (Hrsg.), *Verhaltens- und Leistungsunterschiede. Themenbereich C. Serie VIII, Bd. 2* (S. 329–373). Göttingen: Hogrefe.
- Danner, H. (2006). Vom Spiel- zum Lernalter wechseln. *Fußballtraining*, 24 (1+2), 58–63.
- Daug, R. (1978). Bewegungslehre zwischen Biomechanik und Kybernetik. Wissenschaftstheoretische Überlegungen zu einer komplex-wissenschaftlichen Bewegungslehre. *Sportwissenschaft*, 1, 69–90.
- Dietrich, K. (1984). Vermitteln Spielreihen Spielfähigkeit? *Sportpädagogik*, 8, 19–21.
- Döbler, H. (1964). Die Systematik der Spiele als Grundlage einer vergleichenden sportpädagogischen Betrachtung. *Theorie und Praxis der Körperkultur*, 13 (3), 217–231.
- Duell, H. & Klein, G. (1979). *Mini-Handball. Praxis Sport. Bd. 3*. Berlin: Bartels & Wernitz.
- Duncan, K.D. & Kelly, C. (1983). *Task Analysis. Learning and the Nature of Transfer*. London: MSC Report.
- Eckes, T. (1996). Begriffsbildung. In N. Birbaumer, D. Frey, J. Kuhl, W. Prinz & F.E. Weinert (Hrsg.), *Lernen. Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich C: Theorie und Forschung. Serie II: Kognition. Bd. 7* (S. 273–319). Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Eckes, T. & Six, B. (1984). Prototypenforschung: Ein integrativer Ansatz zur Analyse der alltagssprachlichen Kategorisierung von Objekten, Personen und Situationen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 15, 2–17.
- Ellis, M. (1983). *Similarities and Differences in Games: A System for Classification*. Vortrag AIESEP-Konferenz. Rom: AIESEP.
- Fodor, J.A. (1983). *Modularity of mind*. Cambridge: MIT-Press.
- Ford, J.K. (1997). Transfer of training: The criterion problem. *Applied Psychology*, 46 (4), 349–354.
- Gabler H. (1986). Kognitive Aspekte sportlicher Handlungen. In H. Gabler, J.R. Nitsch & R. Singer (Hrsg.), *Einführung in die Sportpsychologie. Teil 1: Grundthemen. Bd. 2* (S. 34–63). Schorndorf: Hofmann.
- Gagnė, R. (1965). *The conditions of learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Gibson, J. (1982). *Wahrnehmung und Umwelt*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Göhner, U. (1979). Zur Analyse von Bewegungsaufgaben. *Sportpädagogik*, 3 (2), 8–13.

- Greeno, J.G., Smith, D.R. & Moore, C. (1993). Transfer of situated learning. In D.K. Detterman & R.J. Sternberg (Eds.), *Transfer on trial: Intelligence, cognition and instruction* (pp. 1–24). Norwood, NJ: Abex.
- Griffin, L.A., Mitchell, S.A. & Oslin, J.L. (1997). *Teaching sport concepts and skills. A tactical games approach*. Champaign: Human Kinetics.
- Grosser, M., Hermann, H., Tusker, F. & Zintl, F. (1987). *Die sportliche Bewegung. Anatomische und biomechanische Grundlagen*. München: BLV-Verlag.
- Groth, K. & Kuhlmann, D. (1989). Integrative Sportspielvermittlung in Theorie und Praxis. *Sportunterricht*, 38 (10), 386–393.
- Gröben, B. (2003). Stichwort Rhythmisierung (rhythmization). In P. Röthig & R. Prohl (Hrsg.), *Sportwissenschaftliches Lexikon* (7., völlig neu bearbeitete Aufl., S. 451). Schorndorf: Hofmann.
- Hagedorn, G. (2000). *Sportspiele. Training und Wettkampf*. Reinbek: Rowohlt.
- Hansen, G., Greco, P. & Samulski, D. (2000). *Biografien hochkreativer brasilianischer und deutscher Sportspieler*. Unveröffentlichter Projektbericht. Heidelberg: ISSW.
- Hasselhorn, M. & Mähler, C. (2000). Transfer: Theorien, Technologien und empirische Erfassung. In W. Hager, J.L. Patry & H. Brezing (Hrsg.), *Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen* (S. 86–101). Bern: Huber.
- Haverkamp, N. (2005). *Typisch Sport? Der Begriff Sport im Lichte der Prototypenmodelle*. Köln: Strauß.
- Haverkamp, N. & Roth, K. (2006). *Untersuchungen zur Familienähnlichkeitsstruktur der Sportspiele*. Bielefeld/Heidelberg: Universität.
- Heine, E. & Rodefeld, B. (1984). Wurfspiele sind Hand-Ball-Spiele. *Sportpädagogik*, 8 (1), 54–56.
- Hesketh, B. (1997). Dilemmas in training for transfer and retention. *Applied Psychology: An International Review*, 46 (4), 317–339.
- Hirtz, P. (1985). *Koordinative Fähigkeiten im Schulsport*. Berlin: Sportverlag.
- Hoffmann, J. (1993). *Vorhersage und Erkenntnis*. Göttingen: Hogrefe.
- Hohmann, A. (1996). Zum langfristigen Aufbau des Taktiktrainings. In S. Starischka, K. Carl & J. Krug (Hrsg.), *Schwerpunktthema „Nachwuchstraining“* (S. 64–75). Erlensee: SFT-Verlag.
- Hohmann, A. (2001). Leistungsdiagnostische Kriterien sportlichen Talents. Dargestellt am Beispiel des leichtathletischen Sprints. *Leistungssport*, 31 (4), 14–22.
- Hohmann, A. & Brack, R. (1983). Theoretische Aspekte der Leistungsdiagnostik im Sportspiel. *Leistungssport*, 13 (2), 5–10.

- Hohmann, A., Lames, M. & Letzelter, M. (2002). *Einführung in die Trainingswissenschaft*. Wiebelsheim: Limpert.
- Hohmann, A., Wick, D. & Carl, K. (2002). *Talent im Sport. Schriftenreihe des Bundesinstitutes für Sportwissenschaft. Bd. 110*. Schorndorf: Hofmann.
- Hossner, E.J. (1995). *Module der Motorik*. Schorndorf: Hofmann.
- Hossner, E.J. & Kortmann, O. (1997). Der „Tebaute-Volleyball“: Zur Validierung eines modularen Trainingskonzeptes. In F. Dannemann (Red.), *Volleyball '96 – Facetten des Spiels* (S. 119–139). Hamburg: Czwalina.
- Hossner, E.J., Raab, M. & Wollny, R. (1996). Zusammenfassung und Verdichtung der Alltagstheorien. In K. Roth (Hrsg.), *Techniktraining im Spitzensport. Alltagstheorien erfolgreicher Trainer* (S. 65–99). Köln: Strauß.
- Hossner, E.J. & Roth, K. (2002). Sportspiele vermitteln. In K. Ferger, N. Gissel & J. Schwier (Hrsg.), *Sportspiele erleben, vermitteln, trainieren* (S. 111–124). Hamburg: Czwalina.
- Hotz, A. & Uhlig, J. (2000). *Erfolgreich Fußballspielen lernen. Individuelles Lernen durch differenziertes Lehren*. Hamburg: Dr. Kovač.
- Joch, W. (1996). Talentförderung im Fußball. *Fußballtraining*, 14 (9), 4–8.
- Joch, W. (1997). *Das sportliche Talent: Talenterkennung–Talentförderung–Talentperspektiven* (3., überarbeitete Aufl.). Aachen: Meyer & Meyer.
- Joch, W. (1999). Entwicklung als zentraler Begriff der Talentförderung. *Leistungssport*, 29 (9), 5–8.
- Kindermann, W. (2005). Sportspiel aus sportmedizinischer Sicht. In A. Hohmann, M. Kolb & K. Roth (Hrsg.), *Handbuch Sportspiel* (S. 147–161). Schorndorf: Hofmann.
- Klauer, J.K. (2000). Das Huckepack-Theorem asymmetrischen Strategietransfers. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 32 (3), 153–165.
- Klauer, J.K. (2006). Situiertes Wissen. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3., überarbeitete und erweiterte Aufl., S. 699–705). Weinheim u. a.: Beltz.
- Kleiber, G. (1998). *Prototypensemantik. Eine Einführung* (2., überarbeitete Aufl.). Tübingen: Narr.
- Koch, K. (1982). *Kleine Sportspiele* (6., erweiterte Aufl.). Schorndorf: Hofmann.
- Kolb, M. (2005). Sportspiel aus sportpädagogischer Sicht. In A. Hohmann, M. Kolb & K. Roth (Hrsg.), *Handbuch Sportspiele* (S. 65–83). Schorndorf: Hofmann.
- Kortmann, O. & Hossner, E.J. (1995). Ein Baukasten mit Volley-Steinen – Belastung im Volleyball und ein modulares Konzept des Techniktrainings. In F. Dannemann (Red.), *Belastung im Volleyball* (S. 53–72). Bremen: DVV.



- König, S. (1997). Zur Vermittlung von Spielfähigkeit in der Schule. *Sportunterricht*, 46 (11), 476–486.
- Kröger, C. & Memmert, D. (2002a). Spielerisch-situationsorientierte Ballschule Rückschlagspiele. In K. Roth, C. Kröger & D. Memmert (Hrsg.), *Ballschule Rückschlagspiele* (S. 58–91). Schorndorf: Hofmann.
- Kröger, C. & Memmert, D. (2002b). Fähigkeitsorientierte Ballschule Rückschlagspiele. In K. Roth, C. Kröger & D. Memmert (Hrsg.), *Ballschule Rückschlagspiele* (S. 94–122). Schorndorf: Hofmann.
- Kröger, C. & Memmert, D. (2002c). Fertigkeitenorientierte Ballschule Rückschlagspiele. In K. Roth, C. Kröger & D. Memmert (Hrsg.), *Ballschule Rückschlagspiele* (S. 124–154). Schorndorf: Hofmann.
- Kröger, C. & Roth, K. (1999). *Ballschule – Ein ABC für Spielanfänger*. Schorndorf: Hofmann.
- Kröner, S. (1982). Rückschlagspiele. *Sportpädagogik*, 6, 7–14.
- Kuhlmann, D. (1993). Wie führt man Spiele ein? In Bielefelder Sportpädagogen (Hrsg.), *Methoden im Sportunterricht* (2., neubearbeitete Aufl., S. 117–129). Schorndorf: Hofmann.
- Kursawe, H.G. & Plugradt, M. (1986). Vom Basisspiel zum Sportspiel. Grundsätzliche Überlegungen und ein praktischer Vorschlag. *sportunterricht (Lehrhilfen)*, 35, 113–117.
- Künzell, S., Pauer, T. & Schiepke, D. (1996). Validierung der Alltagstheorien. In K. Roth (Hrsg.), *Techniktraining im Spitzensport. Alltagstheorien erfolgreicher Trainer* (S. 101–152). Köln: Strauß.
- Lames, M. (1991). *Leistungsdiagnostik durch Computersimulation*. Frankfurt: Harri Deutsch.
- Lange, J. (1984). Handlungsorientierungen der Sportlehrer. Sportdidaktisches, Methodologisches und Empirisches zur Alltagspraxis. In W.D. Brettschneider (Hrsg.), *Alltagsbewußtsein und Handlungsorientierungen von Sportlehrern* (S. 78–104). Schorndorf: Hofmann.
- Lindenberger, U. & Kray, J. (2005). Kognitive Entwicklung. In S.H. Filipp & U.M. Staudinger (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Entwicklungspsychologie des mittleren und höheren Erwachsenenalters (Entwicklungspsychologie)*. Bd. 6 (S. 299–341). Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Linz, L. (2004). *Erfolgreiches Teamcoaching*. Aachen u. a.: Meyer & Meyer.
- Loibl, J. (1991). Erfahrungsorientiertes Lehren und Lernen im Sportspiel. In S. Redl, R. Sobotka & A. Russ (Hrsg.), *Sport an der Wende* (S. 191–199). Wien: Österreichischer Bundesverlag.

- Loibl, J. (1994). Genetisches Lehren und Lernen im Sportspiel aus wahrnehmungstheoretischer Sicht. In G. Hagedorn & N. Heymen (Hrsg.), *Sportspiele – Konstanz und Wandel* (S. 57–69). Hamburg: Czwalina.
- Loibl, J. (2001). *Basketball. Genetisches Lehren und Lernen*. Schorndorf: Hofmann.
- Mauldon, E. & Redfern, H.B. (1981). *Games Teaching: An Approach to Primary School*. Eastover: Mac Donald and Evans.
- Mayring, P. (1990). *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. München: Psychologie-Verlag-Union.
- Mähler, C. & Stern, E. (2006). Transfer. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3., überarbeitete und erweiterte Aufl., S. 782–793). Weinheim u. a.: Beltz.
- Medler, M. & Schuster, A. (2000). *Ballspielen. Ein integrativer Ansatz für die Grundschule, Orientierungsstufe, Sportverein* (2. Aufl.). Neumünster: Sportbuch.
- Meinel, K. (1971). *Bewegungslehre* (4. Aufl.). Berlin: Volk und Wissen.
- Memmert, D. (2004). *Kognitionen im Sportspiel*. Köln: Strauß.
- Memmert, D. (2005). „Ich sehe was du nicht siehst!“ Das Phänomen Inattentional Blindness im Sport. *Leistungssport*, 35 (5), 11–15.
- Memmert, D. & Roth, K. (2003). Individualtaktische Leistungsdiagnostik im Sportspiel. *Spectrum der Sportwissenschaften*, 15 (1), 44–70.
- Memmert, D. & Roth, K. (2006, i.D.). The Effects of Non-Specific and Specific Concepts on Tactical Creativity in Team Ball Sports. *Journal of Sport Science*.
- Mester, J. (2003). Stichwort Gleichgewicht (balance, equilibrium). In P. Röthig & R. Prohl (Hrsg.), *Sportwissenschaftliches Lexikon* (7., völlig neu bearbeitete Aufl., S. 227). Schorndorf: Hofmann.
- Müller, H. (2006). Motorisches Lernen. In M. Tietjens & B. Strauß (Hrsg.), *Handbuch Sportpsychologie* (S. 53–61). Schorndorf: Hofmann.
- Nabbefeld, R. (1983). Schulgemäßes Konzept zum Erlernen des Handballspieles über Situationsreihen. *Lernhilfen für den Sportunterricht*, 33 (1), 1–12.
- Neisser, U. (1979). *Kognition und Wirklichkeit*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Neumaier, A. (2003). *Koordinatives Anforderungsprofil und Koordinationstraining. Grundlagen, Analyse, Methodik. Training der Bewegungskoordination. Bd. 1* (3., überarbeitete Aufl.). Köln: Strauß.
- Neumaier, A. & Mechling, H. (1995). Taugt das Konzept koordinativer Fähigkeiten als Grundlage für sportartspezifisches Koordinationstraining? In P. Blaser, K. Witte & Ch. Stucke (Hrsg.), *Steuer- und Regelvorgänge der menschlichen Motorik* (S. 207–212). St. Augustin: Academia.

- Österreichischer Fußball-Bund (ÖFB). (Hrsg.). (2000). *Spiel, Spaß, Technik im Kinderfußball*. Wien u. a.: Schickmayr.
- Peter, R. & Borde, G. (2005). *Fußball von morgen. Bd. 1. Kinderfußball. Ein Lehrbuch des DFB*. Münster: Philippka.
- Raab, M. (2001). *SMART: Techniken des Taktiktrainings – Taktiken des Techniktrainings*. Köln: Strauß.
- Raab, M. & Gwodz, G. (1997). Zum Training konvergenter und divergenter taktischer Problemlösungen im Volleyball – eine Pilotstudie. In E.J. Hossner & K. Roth (Hrsg.), *Sport–Spiel–Forschung – zwischen Trainerbank und Lehrstuhl* (S. 83–84). Hamburg: Czwalina.
- Renkl, A. (2006). Träges Wissen. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3., überarbeitete und erweiterte Aufl., S. 778–782). Weinheim u. a.: Beltz.
- Reusser, K. (1998). Denkstrukturen und Wissenserwerb in der Ontogenese. In F. Klix & H. Spada (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Wissen (Kognition). Bd. 6* (S. 115–166). Göttingen u. a.: Hogrefe.
- Rosch, E. & Mervis, C.B. (1975). Family Resemblance. Studies in the Internal Structure of Categories. *Cognitive Psychology*, 7 (4), 543–605.
- Roth, K. (1989). *Taktik im Sportspiel*. Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. (1993). Wie verbessert man koordinative Fähigkeiten? In Bielefelder Sportpädagogen (Hrsg.), *Methoden im Sportunterricht* (S. 84–101). Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. (Hrsg.). (1996a). *Techniktraining im Spitzensport. Alltagstheorien erfolgreicher Trainer*. Köln: Strauß.
- Roth, K. (1996b). Forschungsstrategische Grundkonzeption. In K. Roth (Hrsg.), *Techniktraining im Spitzensport. Alltagstheorien erfolgreicher Trainer* (S. 15–30). Köln: Strauß.
- Roth, K. (1996c). Spielen macht den Meister: Zur Effektivität inzidenteller taktischer Lernprozesse. *Psychologie und Sport*, 3 (1), 3–12.
- Roth, K. (1999). Die fähigkeitsorientierte Betrachtungsweise (Differentielle Motorikforschung). In K. Roth & K. Willimczik (Hrsg.), *Bewegungswissenschaft* (S. 227–287). Reinbek: Rowohlt.
- Roth, K. (2002a). „Vom ABC für Spielanfänger ...“ In K. Roth, C. Kröger & D. Memmert (Hrsg.), *Ballschule Rückschlagspiele* (S. 7–38). Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. (2002b). „... zum gekonnten Agieren mit der Hand und mit Schlägern ...“ In K. Roth, C. Kröger & D. Memmert (Hrsg.), *Ballschule Rückschlagspiele* (S. 39–56). Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. (2002c). *Evaluation des Modells des spielerisch-impliziten Lernens: Einleitung*. (Abstracts und wissenschaftliches Programm des 3. Sportspielsymposiums der Deut-

- schen Vereinigung für Sportwissenschaften 2002 in Bremen, S. 22–23). Bremen: Universität Bremen.
- Roth, K. (2003a). Stichwort Spielintelligenz (game awareness, play intelligence). In P. Röthig & R. Prohl (Hrsg.), *Sportwissenschaftliches Lexikon* (7., völlig neu bearbeitete Aufl., S. 487–488). Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. (2003b). Stichwort Taktik (tactics). In P. Röthig & R. Prohl (Hrsg.), *Sportwissenschaftliches Lexikon* (7., völlig neu bearbeitete Aufl., S. 577–578). Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. (2005a). Sportspiel-Vermittlung. In A. Hohmann, M. Kolb & K. Roth (Hrsg.), *Handbuch Sportspiel* (S. 290–308). Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. (2005b). Koordinationstraining. In A. Hohmann, M. Kolb & K. Roth (Hrsg.), *Handbuch Sportspiel* (S. 327–334). Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. (2005c). Taktiktraining. In A. Hohmann, M. Kolb & K. Roth (Hrsg.), *Handbuch Sportspiel* (S. 342–349). Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. (2006). „Vom ABC für Spielanfänger ...“ In K. Roth, D. Memmert & R. Schubert (Hrsg.), *Ballschule Wurfspiele* (S. 7–28). Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. & König, S. (2002). Spielerisches Taktiklernen: Vom Multitalent zum Spezialisten. In K. Ferger, N. Gissel & J. Schwier (Hrsg.), *Sportspiele erleben, vermitteln, trainieren* (S. 125–127). Hamburg: Czwalina.
- Roth, K., Kröger, C. & Memmert, D. (2002). *Ballschule Rückschlagspiele*. Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K., Memmert, D. & Schubert, R. (2006). *Ballschule Wurfspiele*. Schorndorf: Hofmann.
- Roth, K. & Raab, M. (1998). Intentionale und inzidentelle Regelbildungsprozesse im Sportspiel. Köln: BISp.
- Roth, K., Raab, M. & Greco, P. (2000). *Das Modell der inzidentellen Inkubation: eine Überprüfung der Kreativitätsentwicklung brasilianischer und deutscher Sportspieler*. Unveröffentlichter Projektbericht. Heidelberg: ISSW.
- Sahre, E. & Raab, M. (1997). Zum Training konvergenter taktischer Problemlösungen im Basketball – Labor-, Feld- und Trainingsexperimente. In E.J. Hossner & K. Roth, (Hrsg.), *Sport–Spiel–Forschung – zwischen Trainerbank und Lehrstuhl* (S. 81–83). Hamburg: Czwalina.
- Salomon, G. & Perkins, D.N. (1989). Rocky roads to transfer: Rethinking mechanism of a neglected phenomenon. *Educational Psychologist*, 24, 113–142.
- Schack, T. (1997). *Ängstliche Schüler im Sport. Interventionsverfahren zur Entwicklung der Handlungskontrolle*. Schorndorf: Hofmann.

- Schaller, H.J. (1976). Zur Systematik der Lehrverfahren im Bereich der Sportspiele. In R. Andresen & G. Hagedorn (Hrsg.), *Zur Sportspiel-Forschung. Theorie und Praxis der Sportspiele. Bd. 1* (S. 151–166). Berlin: Bartels & Wernitz.
- Schaller, H.J. (1994). Wie lernt und lehrt man Große Spiele? In K. Dietrich, G. Dürrwächter & H.J. Schaller (Hrsg.), *Die Großen Spiele* (4., überarbeitete Aufl., S. 14–47). Aachen: Meyer & Meyer.
- Schiedsrichtervereinigung im Deutschen Rugby-Verband (SDRV). (2007). *Gesamtregeln*. Zugriff am 13. Februar 2007 unter <http://www.drereferees.de/mediawiki/images/b/bd/RegelnGesamt.pdf>
- Schmidt, R.A. (1975). A schema theory of discrete motor skill learning. *Psychological Review*, 82, 225–260.
- Schmidt, W. (2004). *Fußball. Spielen–Erleben–Verstehen*. Schorndorf: Hofmann.
- Schöllhorn, W. (1999). Individualität – ein vernachlässigter Parameter? *Leistungssport*, 29 (2), 5–12.
- Schöllhorn, W. (2003). *Eine Sprint- und Laufschule für alle Sportarten*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Skinner, J.S., Wilmore, K.M., Krasnoff, J.B., Jaskolski, A., Jaskolska, A., Gagnon, J., Province, M.A., Leon, A.S., Rao, C., Wilmore J.H. & Bouchard, C. (2000). Adaptation to a standardized training program and changes in fitness in a large heterogeneous population: the HERITAGE Family Study. *Medicine and Science of Sports and Exercise*, 32 (1), 157–161.
- Sonntag, K. (1997). Real-life tasks and authentic contexts in learning as a potential for transfer. *Applied Psychology*, 46 (4), 344–349.
- Stiehler, G., Konzag, I. & Döbler, H. (1988). *Sportspiele. Theorie und Methodik der Sportspiele. Basketball–Fußball–Handball–Volleyball*. Berlin: Sportverlag.
- Thorndike, E.L. & Woodworth, R.S. (1901). The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions. *Psychological Review*, 8, 247–261.
- Thorpe, R., Bunker, D. & Almond, L. (1986). *Rethinking Games Teaching*. Loughborough: University of Technology.
- Uhlig, J. (2006). Die Grundlagen schaffen. *Fußballtraining*, 24 (3), 18–23.
- Uhlig, M. & Uhlig, J. (2005). Modellbildung der Spielphasenstruktur im Fußball. *Leistungssport*, 35 (4), 44–49.
- Vary, P.R. (1996). *137 Basisspiel- und Basisübungsformen für Basketball, Handball, Hockey und Volleyball*. Schorndorf: Hofmann.
- Wagenschein, M. (1989). *Verstehen lehren* (8., ergänzte Aufl.). Weinheim u. a.: Beltz.

- Wagner, P. & Willimczik, K. (2002). Beobachtung. In R. Singer & K. Willimczik (Hrsg.), *Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft. Bd. 2/3* (S. 171–199). Hamburg: Czwalina.
- Weineck, J. (2000). *Optimales Training* (11. Aufl.). Balingen: Spitta.
- Weinert, F.E. (1998). Neue Unterrichtskonzepte zwischen gesellschaftlichen Notwendigkeiten, pädagogischen Visionen und psychologischen Möglichkeiten. In Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (Hrsg.), *Wissen und Werte für die Welt von morgen* (S. 101–125). München: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst.
- Wennerberg, H. (1998). Der Begriff der Familienähnlichkeit in Wittgensteins Spätphilosophie. In E.v. Savigny (Hrsg.), *Ludwig Wittgenstein, Philosophische Untersuchungen* (S. 41–69). Berlin: Akademie Verlag.
- Werner, P., Thorpe, R. & Bunker, D. (1996). Teaching games for understanding. Evolution of a model. *JOPERD*, 67 (1), 28–33.
- Werthner, R. (2001). Sportmotorische Leistungsdiagnostik als Grundlage für Selektionsentscheidungen bzw. eine prognostisch orientierte „Talent“-Förderung im Fußball. *Österreichisches Journal für Sportmedizin*, 2, 6–12.
- Whitehead, A.N. (1929). *The aims of education*. New York, NY: Macmillan.
- Willimczik, K. & Schildmacher, A. (1999). Ganzheitliche Betrachtungsweisen. In K. Roth & K. Willimczik (Hrsg.), *Bewegungswissenschaft* (S. 75–126). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Wittgenstein, L. (1969). *Philosophische Untersuchungen. Schriften, Bd. 1*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

## **9 Anhang**

Im Anhang wird der standardisierte Fragebogen dargestellt, der für die quantitative Untersuchung (Hauptstudie 2) verwendet wurde.





## Fragebogen zur Taktik-, Koordinations- und Technischulung im Bereich der Torschusspiele

**Fußball**

**Feld-/Hallen-  
hockey**



**Eishockey**

**Rugby**

Sehr geehrter „Torschusspiel-Experte“<sup>25</sup>,

wir bitten Sie sehr herzlich um Ihre Mitarbeit bei einem Projekt zur Anfängerausbildung in den Sportspielen. Es geht dabei schwerpunktmäßig um die taktische, koordinative und technische Grundschulung im *Bereich der Torschusspiele*. Die Mehrzahl der Fragen richtet sich also nicht auf ein einzelnes Sportspiel wie Fußball, Hockey etc. oder auf die Gesamtheit aller Sportspiele, sondern zielt auf Aspekte, die zu dem Sportspielbereich *Torschusspiele* zu zählen sind. Dazu sollen im Einzelnen folgende vier Sportarten gehören (in alphabetischer Reihenfolge): Eishockey, Feld-/Hallenhockey, Fußball und Rugby. Bitte beantworten Sie die Fragen vor dem Hintergrund Ihrer persönlichen Erfahrungen, über die Sie in einer oder mehreren dieser Disziplinen verfügen.

Die Bitte bezieht sich nun konkret darauf, dass Sie den nachfolgenden Fragebogen sorgfältig ausfüllen und keine Frage auslassen.

Im Voraus vielen Dank für Ihre Mühe!

<sup>25</sup> Wenn in diesem Fragebogen von Menschen die Rede ist, dann sind grundsätzlich Frauen und Männer gemeint. Aus stilistischen Gründen wird jedoch nur die maskuline Form verwendet.

**Zunächst einige Fragen zu Ihrer Person:**

1. Sie sind
<input type="checkbox"/> weiblich <input type="checkbox"/> männlich

2. Aus welcher Perspektive beschäftigen Sie sich mit den „Torschussspielen“? (Mehrfachantworten möglich)
<input type="checkbox"/> Trainer (Nationalmannschaft oder 1. Bundesliga)
<input type="checkbox"/> Trainer (2. Bundesliga oder Regionalliga)
<input type="checkbox"/> Trainer (sonstige)
<input type="checkbox"/> Wissenschaftler (C2-C4 Stelle)
<input type="checkbox"/> Wissenschaftler (Mittelbau-Dauerstelle)
<input type="checkbox"/> Wissenschaftler (Mittelbau-Qualifikationsstelle)
<input type="checkbox"/> sonstiges: _____

3. Aus welchem Sportspiel kommen Sie? In welchem Bereich verfügen Sie über die größten Erfahrungen? (Mehrfachantworten möglich)
<input type="checkbox"/> Eishockey <input type="checkbox"/> sonstige Sportarten:
<input type="checkbox"/> Feld-/Hallenhockey _____
<input type="checkbox"/> Fußball
<input type="checkbox"/> Rugby

4. Welche sportbezogene Ausbildung haben Sie?
<input type="checkbox"/> Diplomtrainer      Sportart: _____
<input type="checkbox"/> A-Lizenz      Sportart: _____
<input type="checkbox"/> B-Lizenz      Sportart: _____
<input type="checkbox"/> C-Lizenz      Sportart: _____
<input type="checkbox"/> Sportstudium <input type="checkbox"/> sonstiges: _____

***Nun folgen spezielle Fragen zur Taktikschulung im Bereich der Torschussspiele:***

In unserem Projekt zur Anfängerausbildung wird von dem – vielfach vertretenen – Standpunkt ausgegangen, dass Kinder zu Beginn ihrer Sportspielkarriere nicht unmittelbar spezialisiert werden sollten. In der ersten Schulungsphase gehen wir deshalb vorläufig von *sechs* – aus unserer Sicht – wesentlichen elementaren Taktikbausteinen aus. Diesen Basistaktiken kann – nach wissenschaftlichen Untersuchungen am ISSW – ein sportspielübergreifender Charakter bescheinigt werden. Sie sind durchgängig aus „offensiver Sicht“ formuliert. Die meisten Spiele enthalten im Umkehrschluss jeweils die zugehörigen Defensivbausteine, zu denen aber keine gesonderten Fragen gestellt werden.

Die folgenden Fragen beziehen sich auf eine Weiterführung dieses Ansatzes (zweite Schulungsphase). Dieses Anschlussmodell akzentuiert den Sportspielbereich „Torschussspiele“. Innerhalb diesem möchten wir Sie nun um Ihre Meinung zu den unten aufgeführten Bausteinen in Bezug auf eine *Konzeption für den Bereich der Torschussspiele* bitten. Gibt es Ihrer Meinung nach taktische Basiskomponenten, die in den Sportspielen Eishockey, Feld-/Hallenhockey, Fußball und Rugby von Bedeutung sind?

**5. Taktikbaustein 1: Ziel ansteuern**

**Definition: Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den Zeitpunkt und den Ort einer Abschlusshandlung auszuwählen.**

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**6. Taktikbaustein 2: Ball/Puck dem Ziel annähern**

**Definition:** Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den Ball/Puck in einen Angriffs- bzw. Abschlussraum zu transportieren.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**7. Taktikbaustein 3: Überzahl herauspielen**

**Definition:** Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, sich durch Anbieten, Orientieren und in Kooperation mit Partnern einen Vorteil zu verschaffen.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. Taktikbaustein 4: Zusammenspiel**

**Definition:** Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, Bälle/Pucks situationsgerecht und schnell zu Partnern weiterzuspielen.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. **Taktikbaustein 5: Lücken ausnutzen**

**Definition:** Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, in der Auseinandersetzung mit Gegenspielern (individuell) Zwischenräume für die Chance eines Abspiels oder Punktgewinns zu nutzen.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeu- tung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeu- tung	Wenig Be- deutung	Keine Be- deutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. **Taktikbaustein 6: Gegnerbehinderung umgehen**

**Definition:** Taktische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, in der Auseinandersetzung mit Gegenspielern einen Ballbesitz/Puckbesitz (individuell) zu sichern.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeu- tung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeu- tung	Wenig Be- deutung	Keine Be- deutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Eine abschließende Frage zum Taktikbereich: Bewertung der einzelnen Bausteine***

11. Welchem Taktikbaustein schreiben Sie die größte Bedeutung innerhalb aller Bausteine zu? Nummerieren Sie die Bausteine nach dem Grad der Bedeutung für ein Konzept im Bereich der Torschussspiele (1. = wichtigster Baustein, 6. = am wenigsten wichtiger Baustein). Bitte tragen Sie diesen Wert in die zweite Spalte ein.

Wie sollte die zeitliche (methodische) Reihenfolge in der Vermittlung der einzelnen Bausteine für ein Konzept im Bereich der Torschussspiele aussehen? Bitte tragen Sie dies in die 3. Spalte ein (1. = sehr früh zu schulender Baustein, 6. = eher später zu schulender Baustein).

<b>Taktikbausteine</b>	<b>Bedeutung für die Torschussspiele (Rangfolge)</b>	<b>Zeitliche Reihung für die Torschussspiele (Rangfolge)</b>
Ziel ansteuern		
Ball/Puck dem Ziel annähern		
Überzahl herauspielen		
Zusammenspiel		
Lücken ausnutzen		
Gegnerbehinderung umgehen		

Jetzt kommen Fragen zur Koordinationsschiilung im Bereich der Torschussspiele:

Im Folgenden wird im Prinzip nach dem Gleichen gesucht, wie bei den letzten Fragen. Statt um Taktikbausteine geht es jetzt um so genannte Koordinationsbausteine. Gemeint sind bestimmte *Anforderungsbedingungen*, unter denen Koordinationsleistungen im Sportspiel zu erbringen sind. In der ersten Projektphase gehen wir vorläufig von *sechs* – aus unserer Sicht – wesentlichen Koordinationsbausteinen aus. Sie stellen nach vorherrschender Meinung typische Druckbedingungen dar, mit denen ein Sportler in seinem Sportspiel konfrontiert wird. Die folgenden Fragen beziehen sich wiederum auf die Anschlusschiilung. Innerhalb dieser möchten wir Sie um Ihre Meinung zu den Bausteinen in Bezug auf eine *Konzeption für den Bereich der Torschussspiele* bitten. Gibt es Ihrer Meinung nach typische Druckbedingungen, die in den Sportspielen Eishockey, Feld-/Hallenhockey, Fußball und Rugby von Bedeutung sind?

**12. Koordinationsbaustein 1: Zeitdruck**

**Definition: Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf Zeitminimierung bzw. Geschwindigkeitsmaximierung ankommt.**

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**13. Koordinationsbaustein 2: Präzisionsdruck**

**Definition: Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf höchstmögliche Genauigkeit ankommt.**

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**14. Koordinationsbaustein 3: Komplexitätsdruck**

**Definition: Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf die Bewältigung vieler hintereinander geschalteter (sukzessiver) Anforderungen ankommt.**

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**15. Koordinationsbaustein 4: Organisationsdruck**

**Definition: Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf eine Bewältigung vieler gleichzeitiger (simultaner) Anforderungen ankommt.**

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**16. Koordinationsbaustein 5: Belastungsdruck**

**Definition: Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf die Bewältigung von Anforderungen unter physisch-konditionellen Belastungsbedingungen ankommt.**

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**17. Koordinationsbaustein 6: Variabilitätsdruck**

**Definition: Koordinative Aufgabenstellungen, bei denen es auf die Bewältigung von Anforderungen unter wechselnden Umgebungs-/Situationsbedingungen ankommt.**

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Eine abschließende Frage zum Koordinationsbereich: Bewertung der einzelnen Bausteine**

18. Reihen Sie nun in gleicher Weise – wie vorhin die Taktikbausteine – die vorgestellten Koordinationsbausteine. Nummerieren Sie die Bausteine nach dem Grad der Bedeutung für ein Konzept im Bereich der Torschussspiele (1. = wichtigster Baustein, 6. = am wenigsten wichtiger Baustein). Dafür ist die zweite Spalte gedacht.

Wie sollte die zeitliche (methodische) Reihenfolge in der Vermittlung der einzelnen Bausteine für ein Konzept im Bereich der Torschussspiele aussehen? Bitte tragen Sie dies in die 3. Spalte ein (1. = sehr früh zu schulender Baustein, 6. = eher später zu schulender Baustein).

<b>Koordinationsbausteine</b>	<b>Bedeutung für die Torschussspiele (Rangfolge)</b>	<b>Zeitliche Reihung für die Torschussspiele (Rangfolge)</b>
Zeitdruck		
Präzisionsdruck		
Komplexitätsdruck		
Organisationsdruck		
Belastungsdruck		
Variabilitätsdruck		

Jetzt kommen einige spezielle Fragen zum Techniktraining im Bereich der Torschussspiele:

Im Folgenden wird im Prinzip nach dem Gleichen gesucht wie bisher. Statt um Taktik- oder Koordinationsbausteine geht es jetzt um Technikbausteine. In der ersten – sportspielübergreifenden – Ausbildungsphase gehen wir vorläufig von *neun* – aus unserer Sicht – wesentlichen Technikkomponenten aus. Sie stellen sensomotorische Merkmale dar, mit denen ein vielfältiges und umfassendes „Baumaterial“ für Sportspielbewegungen erworben werden kann. Die folgenden Fragen beziehen sich wieder auf die Anschlusschiilung. Innerhalb dieser möchten wir Sie um Ihre Meinung zu den Bausteinen in Bezug auf eine *Konzeption für den Bereich der Torschussspiele* bitten. Gibt es Ihrer Meinung nach sensomotorische Basiskomponenten, die in den Sportspielen Eishockey, Feld-/Hallenhockey, Fußball und Rugby von Bedeutung sind?

**19. Technikbaustein 1: Winkel steuern**

**Definition:** Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die Richtung eines geworfenen, geschossenen oder geschlagenen Balles/Pucks präzise zu steuern.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**20. Technikbaustein 2: Krafteinsatz steuern**

**Definition:** Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den Krafteinsatz eines geworfenen, geschossenen oder geschlagenen Balles/Pucks präzise zu steuern.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**21. Technikbaustein 3: Spielpunkt des Balles/Pucks bestimmen**

**Definition:** Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den räumlichen Abwurf-, Schuss- oder Schlagpunkt eines Balles/Pucks präzise anzusteuern.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**22. Technikbaustein 4: Laufweg und -tempo zum Ball/Puck festlegen**

**Definition:** Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die Richtung und Geschwindigkeit des Laufens zu einem Ball/Puck präzise zu steuern.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**23. Technikbaustein 5: Sich verfügbar machen**

**Definition:** Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, eine Bewegungsausführung zur richtigen Zeit vorzubereiten bzw. einzuleiten.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**24. Technikbaustein 6: Zuspielrichtung und -weite vorwegnehmen**

**Definition:** Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die tatsächliche Richtung und Weite eines zugespielten Balles/Pucks korrekt zu antizipieren.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**25. Technikbaustein 7: Abwehrposition vorwegnehmen**

**Definition:** Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die tatsächliche Abwehrposition eines oder mehrerer Gegenspieler korrekt zu antizipieren.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**26. Technikbaustein 8: Laufwege beobachten**

**Definition:** Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, die Laufbewegungen eines oder mehrerer Gegenspieler korrekt wahrzunehmen.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**27. Technikbaustein 9: Ball/Puck im Blick behalten**

**Definition:** Sensomotorische Aufgabenstellungen, bei denen es darauf ankommt, den Ort des Balles/Pucks ständig korrekt wahrzunehmen.

*Inwieweit sind Sie der Meinung, dass dieser Baustein im Bereich der Torschussspiele von Bedeutung ist?*

Sehr viel Bedeutung	Viel Bedeutung	Noch von Bedeutung	Eher wenig von Bedeutung	Wenig Bedeutung	Keine Bedeutung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Eine abschließende Frage zum Technikbereich: Bewertung der einzelnen Bausteine**

28. Reih en Sie nun in gleicher Weise – wie vorhin die Koordinationsbausteine – die vorgestellten Technikbausteine nach dem Grad ihrer Bedeutung für ein Konzept im Bereich der Torschuss spiele (1. = wichtigster Baustein, 9. = am wenigsten wichtiger Baustein). Bitte tragen Sie diesen Wert in die zweite Spalte ein.

Wie sollte die zeitliche (methodische) Reihenfolge in der Vermittlung der einzelnen Bausteine für ein Konzept im Bereich der Torschuss spiele aussehen? Bitte tragen Sie dies in die 3. Spalte ein (1. = sehr früh zu schulender Baustein, 9. = eher später zu schulender Baustein).

<b>Technikbausteine</b>	<b>Bedeutung für die Torschuss spiele (Rangfolge)</b>	<b>Zeitliche Reihung für die Torschuss spiele (Rangfolge)</b>
Winkel steuern		
Krafteinsatz steuern		
Spielpunkt des Balles/Pucks bestimmen		
Laufweg und -tempo zum Ball/Puck festlegen		
Sich verfügbar machen		
Zuspielrichtung und -weite vorwegnehmen		
Abwehrposition vorwegnehmen		
Laufwege beobachten		
Ball/Puck im Blick behalten		

Das war's.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Raum für Kommentare:



