

Thorsten Brüggemann

**Multimediales Lernprogramm zu
Fußball-Taktik und -Spielsystem**

Magisterarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 2002 Diplom.de
ISBN: 9783832467227

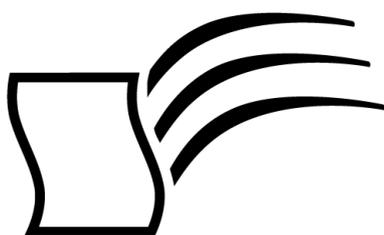
Thorsten Brüggemann

**Multimediales Lernprogramm zu Fußball-Taktik und -
Spielsystem**

Thorsten Brüggemann

Multimediales Lernprogramm zu Fußball-Taktik und -Spielsystem

Magisterarbeit
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Fachbereich Psychologie und Sportwissenschaft
Institut für Sportkultur und Weiterbildung
August 2002 Abgabe



Diplom.de

Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ID 6722

Brüggemann, Thorsten: Multimediales Lernprogramm zu Fußball-Taktik und -
Spielsystem

Hamburg: Diplomatica GmbH, 2003

Zugl.: Münster, Universität, Magisterarbeit, 2002

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomatica GmbH

<http://www.diplom.de>, Hamburg 2003

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	6
Tabellenverzeichnis	7
Einleitung	8
1 Multimedia und Lernsoftware	11
1.1 Begriffe rund um Multimedia	11
1.1.1 Wortableitung	11
1.1.2 Medium	12
1.1.3 Multimedia	14
1.1.4 Hypermedia	15
1.1.5 Zusammenfassung	16
1.2 Multimedia im Lehr- / Lernkontext	17
2 Aufbau einer Lernsoftware	21
2.1 Didaktische Grundelemente	21
2.1.1 Allgemeine Lerntheorien	21
2.1.1.1 Behaviorismus	22
2.1.1.2 Kognitivismus	22
2.1.1.3 Konstruktivismus	23
2.1.2 Grundlagen einer Multimedia-Didaktik	24
2.1.2.1 Instruktionsparadigma	24
2.1.2.2 Problemlösungsparadigma	25
2.1.2.3 Instruktionsparadigma der 2. Generation	26
2.1.3 Zusammenfassung	27
2.2 Die Zielgruppe - Ausrichtung auf den Lernenden	27
2.2.1 Lernertypen	28
2.2.1.1 Der sachorientierte Autodidakt	28
2.2.1.2 Der lernungewandte Pflichtlerner	29
2.2.1.3 Der Neuling	29
2.2.1.4 Der mediendistanzierte Gruppenlerner	29

2.2.2	Lernprozessstufen.....	30
2.2.2.1	Der Neuling.....	30
2.2.2.2	Der Anfänger.....	30
2.2.2.3	Der Kompetente.....	31
2.2.2.4	Der Gewandte.....	31
2.2.2.5	Der Experte.....	32
2.2.3	Zusammenfassung.....	34
2.3	Multimedia-Design - Grundregeln und Umsetzung.....	35
2.3.1	Struktur.....	35
2.3.1.1	Die lineare Struktur.....	36
2.3.1.2	Der hierarchische Aufbau.....	36
2.3.1.3	Die Matrix-Struktur.....	37
2.3.2	Navigation.....	38
2.3.2.1	Navigationsstrategien.....	38
2.3.2.2	Orientierungs- und Navigationshilfen.....	39
2.3.3	Bildschirmdesign.....	43
2.3.3.1	Bildschirmaufteilung.....	44
2.3.3.2	Bedienelemente.....	45
2.3.4	Farben.....	49
2.3.5	Einsatz und Gestaltung der Medien.....	51
2.3.5.1	Text.....	52
2.3.5.2	Bilder.....	53
2.3.5.2.1	Abbilder.....	54
2.3.5.2.2	Logische analytische Bilder.....	56
2.3.5.3	Animationen.....	58
2.3.5.4	Sound.....	59
2.3.5.5	Video.....	60
2.3.6	Zusammenfassung.....	62
2.4	Prozess der Lernsoftwareentwicklung.....	63

3	Programminhalte	66
3.1	Taktik und Spielsysteme im Fußball.....	66
3.1.1	Taktik	66
3.1.2	Spielsystem.....	68
3.1.3	Einordnung von Taktik und Spielsystem in den Kontext Fußball	68
3.1.4	Zusammenfassung.....	72
3.2	Schwerpunktsetzung	72
3.2.1	Mann- / Raumdeckung.....	72
3.2.2	Spielsysteme.....	76
3.2.3	Zusammenfassung.....	77
3.3	Taktisches Verhalten in den Spielsystemen 3:5:2 und 3:4:3	77
3.3.1	Das 3:5:2-Modul.....	78
3.3.1.1	Vorteile des 3:5:2	79
3.3.1.2	Nachteile des 3:5:2	80
3.3.1.3	Zentraler Verteidiger (Libero).....	80
3.3.1.4	Außenverteidiger.....	81
3.3.1.5	Zentrale, defensive Mittelfeldspieler.....	81
3.3.1.6	Äußere Mittelfeldspieler	82
3.3.1.7	Zentraler, offensiver Mittelfeldspieler	82
3.3.1.8	Stürmer	83
3.3.2	Das 3:4:3-Modul.....	84
3.3.2.1	Vorteile des 3:4:3	85
3.3.2.2	Nachteile des 3:4:3	85
3.3.2.3	Zentraler Verteidiger (Libero).....	86
3.3.2.4	Außenverteidiger.....	87
3.3.2.5	Zentraler defensiver Mittelfeldspieler	87
3.3.2.6	Zentraler offensiver Mittelfeldspieler	88
3.3.2.7	Äußere Mittelfeldspieler	88
3.3.2.8	Außenstürmer	89
3.3.2.9	Mittelstürmer	90
3.3.3	Zusammenfassung.....	90

4	Die Lernsoftware für Fußballtaktik und Spielsysteme.....	91
4.1	Die Entwicklungsumgebung	91
4.2	Die Inhalte	93
4.2.1	Spielsysteme.....	93
4.2.2	Lehrbeispiele.....	94
4.2.3	Spielszenen selbst gestalten.....	95
4.2.4	Eigene Aufstellung erstellen.....	96
4.2.5	Textfassung der Theorie	97
4.3	Didaktischer Hintergrund.....	98
4.4	Multimedia Design.....	100
4.4.1	Navigation	100
4.4.2	Bildschirmdesign	101
4.4.3	Farben.....	103
4.4.4	Einsatz der Medien	104
4.4.4.1	Text.....	104
4.4.4.2	Bilder.....	105
4.4.4.3	Animation	106
4.4.4.4	Sound.....	106
4.4.4.5	Video.....	107
	Zusammenfassung	108
	Literaturverzeichnis	111
	Anhang	116

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Multimediale Anwendungsgebiete (aus: Klußmann 2001, 672)	16
Abb. 2: Aufbau eines mentalen Modells	25
Abb. 3: Die lineare Struktur (aus: SIEMONEIT 1995, 26).....	36
Abb. 4: Hierarchischer Aufbau (aus: SIEMONEIT 1995, 26).....	36
Abb. 5: Die Matrix-Struktur (aus: SIEMONEIT 1995, 26).....	37
Abb. 6: Standard-Layout für Lernsoftware (modifiziert nach STRZEBKOWSKI 1997, 286)	44
Abb. 7: Gruppierung von Bildern (modifiziert nach WEIDENMANN 1994, 40)	54
Abb. 8: Piktogramme mit eindeutiger Sinnzuordnung.....	55
Abb. 9: Diagrammarten (aus: SCHNOTZ 1997, 100)	56
Abb. 10: Beispiel eines Flussdiagramms (aus: WEIDENMANN 1994, 80)	57
Abb. 11: Grundmodell des General Systems Design (aus: ISSING 1997, 201)	63
Abb. 12: Modell des Systematischen Instruktionsdesigns (aus: ISSING 1997, 202)	64
Abb. 13: Entwicklungsmodell multimedialer Lernsoftware mit Darstellung der Medienproduktion (aus: ISSING 1997, 214).....	65
Abb. 14: Gegenüberstellung der Raumaufteilung Manndeckung – Ballorientierte Raumdeckung (aus: SCHULZE HAVIXBECK 2000, 34)	75
Abb. 15: Aufstellung in einer 3:5:2-Formation.....	79
Abb. 16: Der zentrale Verteidiger im 3:5:2.....	80
Abb. 17: Die Außenverteidiger im 3:5:2	81
Abb. 18: Die zentralen defensiven Mittelfeldspieler im 3:5:2	81
Abb. 19: Die äußeren Mittelfeldspieler im 3:5:2	82
Abb. 20: Der zentrale offensive Mittelfeldspieler im 3:5:2	82
Abb. 21: Die Stürmer im 3:5:2	83
Abb. 22: Aufstellung in einer 3:4:3-Formation.....	84
Abb. 23: Der zentrale Verteidiger im 3:4:3.....	86
Abb. 24: Die Außenverteidiger im 3:4:3	87
Abb. 25: Der zentrale defensive Mittelfeldspieler im 3:4:3	87
Abb. 26: Der zentrale offensive Mittelfeldspieler im 3:4:3.....	88
Abb. 27: Die äußeren Mittelfeldspieler im 3:4:3	88
Abb. 28: Die Außenstürmer im 3:4:3	89
Abb. 29: Der Mittelstürmer im 3:4:3	90
Abb. 30: Layout für den Haupt-Programmbereich	101
Abb. 31: Layout für den Textbereich.....	101

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Differenzierte Beschreibung medialer Angebote (aus: WEIDENMANN 1997c, 67).....	13
Tab. 2: Differenzierungsmöglichkeiten des Medienbegriffs (modifiziert nach STEINMETZ 2000, 7-9).....	13
Tab. 3: Vergleich der lerntheoretischen Grundsätze(modifiziert nach BAUMGARTNER / PAYR 1999, 110).....	24
Tab. 4: Stufen des Lernprozesses (modifiziert nach BAUMGARTNER / PAYR 1999, 85).....	33
Tab. 5: Vergleich Text- vs. Bildversion von Ikonen (modifiziert nach BAUMGARTNER / PAYR 1999, 233)	48
Tab. 6: Beispiele für individual-, gruppen- und mannschaftstaktische Elemente im Fußball (modifiziert nach BISANZ 1985, 10-11).....	67
Tab. 7: Ziele, Aufgaben, Voraussetzungen, Vor- und Nachteile von Mann- und Raumdeckung im Vergleich (modifiziert nach BAUER 2001a, 94).....	74
Tab. 8: Verwendung von Spielsystemen in der Fußball-Bundesliga (Saison 2000/01) (modifiziert nach LITTKEMANN / KLEIST 2001, 9).....	76

Einleitung

Moderne Computertechnologie ist aus dem Leben in der westlichen Welt nicht mehr wegzudenken. Nahezu jeder Lebensbereich wird direkt oder indirekt von ihr beeinflusst. Der digitale Radiowecker bestimmt den Start in den Tag, das Arbeitsleben ist geprägt durch den PC, das Auto weist dank Navigationssystem den Weg zu den entlegendsten Orten, kommuniziert wird per E-Mail und zur Entspannung wird der neueste Film – natürlich mit verblüffenden Computereffekten - auf DVD angeschaut.

Dieser Trend macht auch nicht vor dem Bildungssektor Halt. Schulen und Universitäten sind bemüht, mit der allgemeinen Entwicklung Schritt zu halten. Einerseits gilt es, die Absolventen auf die veränderten Anforderungen im (Arbeits-) Leben vorzubereiten, andererseits die durch neue Techniken eröffneten Chancen zu nutzen. Diese Möglichkeiten werden beschrieben durch Schlagworte wie *Neue Medien* oder *Multimedia*.

Zur Förderung der Nutzung moderner Technik zu Bildungszwecken wurden im Laufe der Zeit verschiedene Initiativen gestartet. Die bekannteste ist wohl das 1996 gestartete Projekt *Schulen ans Netz*, eine Kooperation vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Deutschen Telekom. Festgeschriebenes Ziel dieses Zusammenschlusses ist die „Unterstützung des Lehrens, Lernens und Urteilens mit den neuen Medien an allgemein- und berufsbildenden Schulen“ (SCHULEN ANS NETZ E.V. 2001)

Ein Teilbereich der Nutzung neuer Technologien ist im Komplex der multimedialen Lernprogramme gegeben. Die Bereitstellung der integrierten Speicherung, Bearbeitung und Präsentation von Daten ermöglicht die Zusammenführung verschiedener Präsentationsmedien wie Texten oder Filmausschnitten. Aus ihrer Kombination ergeben sich Potentiale für die Wissensvermittlung, die über die reine Addition einzelner Informationsträger hinausgeht.