Christopher Huth

Derivate im Risikomanagement von Fußballunternehmen

GABLER RESEARCH

Christopher Huth

Derivate im Risikomanagement von Fußballunternehmen

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Christoph Breuer

RESEARCH

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

Dissertation Deutsche Sporthochschule Köln, 2011

1. Auflage 2012

Alle Rechte vorbehalten

© Gabler Verlag | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2012

Lektorat: Marta Grabowski | Nicole Schweitzer

Gabler Verlag ist eine Marke von Springer Fachmedien.

Springer Fachmedien ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

www.gabler.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

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.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 978-3-8349-3279-2

Geleitwort

In den letzten beiden Jahrzehnten und beschleunigt in den letzten Jahren hat sich die Sportökonomik zu einer eindrucksvollen Teilökonomik entwickelt. So trägt der Sport einerseits dazu bei, durch die einmalige Verfügbarkeit von Leistungs- und Erfolgsdaten eine Art „natürliches Laboratorium“ der Wirtschaftswissenschaften zu sein. Andererseits liegen im Sport teils sehr spezifische Marktstrukturen und sowie Marktbesonderheiten vor, die eine spezifische Sportökonomik als akademisches Fach erst legitimieren. Zu den zentralen Besonderheiten zählen die Kooperenz im sportlichen Wettbewerb, die Ligenorganisation, positive Externalitäten und ein daraus resultierendes politisches Interesse an Sport und Sportbeteiligung (Meritorik), die zeitintensive Konsumption, die Vielfalt von Finanzierungsquellen sowie die partielle Inkongruenz der Maximierung von sportlichen und ökonomischen Zielen.

Letzteres ist auch Gegenstand der Sportfinanzierungslehre als Teilgebiet der Sportökonomik. Sie stellt sich unter anderem die Frage, wie sportliche Ziele unter der Randbedingung finanzieller Viabilität maximiert werden können. In diesem Kontext ist auch die vorliegende Dissertation von Dr. Christopher Huth verortet. Dr. Huth zeigt zunächst, dass bei Schwankungen der sportlichen Leistung – insbesondere bei einer sportlichen Talfahrt – die Einnahmenseite viel schneller reagiert als die Ausgabenseite. Mit nachlassendem sportlichen Erfolg gehen somit die Einnahmen elastisch zurück, während die Kostenbelastung über einen längeren Zeitraum stabil bleibt. Folglich resultieren aus den sportlichen Misserfolgen sehr schnell finanzielle. Damit stellt sich eine klassische Frage der Risikosteuerung: Gibt es finanzielle Konzepte, die die Klubfinanzen weniger abhängig machen vom sportlichen Erfolg? Dies würde eine Verringerung der einschlägigen Volatilität bedeuten; schließlich ist die Planungsfähigkeit eines Klubs umso geringer je volatiler seine Einnahmen sind.

Die vorliegende Dissertation von Dr. Christopher Huth stellt – auch im internationalen Kontext – einen Meilenstein der Sportsfinanzierungslehre dar. Sie untersucht erstmals und in sehr systematischer Weise, inwieweit eine derivative Risikoabsicherung auch in der Teamsportindustrie gewinnbringend eingesetzt werden könnte. Für die Teamsportindustrie selbst bleibt zu hoffen, dass die spannenden Gedanken und Ergebnisse der Dissertation dort zu Reflexion und hoffentlich auch zu Innovation führen. Für den universitären Bereich der Sportökonomik ist schon jetzt klar, dass die Dissertation eine zentrale Position einnimmt, was

die Entwicklung der Sportfinanzierungslehre als akademische Disziplin anbelangt. Sie greift ein höchst relevantes Thema auf und ist Studenten der Wirtschafts- wie auch der Sportwissenschaft wärmstens zu empfehlen.

Univ.-Prof. Dr. Christoph Breuer

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Sportökonomie und Sportmanagement der Deutschen Sporthochschule Köln. Sie wurde dort im Januar 2011 als Dissertation angenommen.

Mein herzlicher Dank gilt zuvorderst meinem Doktorvater Herrn Univ.-Prof. Dr. Christoph Breuer, der die Entstehung meiner Dissertation stets mit sehr großem Engagement förderte. Besonderer Dank gebührt auch Herrn Univ.-Prof. Dr. Heinz-Dieter Horch für die Übernahme des Zweitgutachtens sowie für die gute Zusammenarbeit während der gemeinsamen Tätigkeit am Lehrstuhl. Den weiteren Mitgliedern der Prüfungskommission, Herrn Jun.-Prof. Dr. Tim Pawlowski sowie Herrn Dr. Thomas Pröckl von der Eintracht Frankfurt Fußball AG, danke ich für die der Begutachtungsphase zeitnahe Disputation.

Ferner danke ich meinen Kolleginnen und Kollegen am Lehrstuhl für die kameradschaftliche Zusammenarbeit während meiner Tätigkeit an der Deutschen Sporthochschule Köln.

Abschließend gilt meinen Eltern sowie meiner gesamten Familie besonderer Dank. Sie ermöglichten mir nicht nur mein Studium, sondern gaben mir darüber hinaus jegliche Unterstützung auf meinem bisherigen Lebensweg.

Christopher Huth

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	XV
Abbildungsverzeichnis	XVII
Tabellenverzeichnis	XIX
1 Einführung.....	1
1.1 Untersuchungsgegenstand und Forschungsziel.....	7
1.2 Aufbau der Arbeit.....	8
2 Theoretisches Fundament.....	11
2.1 Ökonomische Phänomene des Sports	11
2.1.1 Unternehmensziele	11
2.1.2 Louis-Schmeling-Paradox	18
2.1.3 Gewinne, Investoren und Emotionen	21
2.2 Risiko und Risikomanagement.....	23
2.2.1 Risikobegriff und Arten	23
2.2.2 Risikomanagement	26
2.2.2.1 Definition.....	26
2.2.2.2 Risikomanagementprozess	27
2.2.2.2.1 Risikoidentifikation.....	28
2.2.2.2.2 Risikomessung	30
2.2.2.2.3 Risikosteuerung.....	34
2.2.2.2.4 Risikocontrolling.....	38
2.3 Theoretischer Bezugsrahmen	38
2.3.1 Shareholder Value Ansatz.....	39
2.3.1.1 Insolvenzgefahr	39
2.3.1.2 Investitionspolitik	40
2.3.1.3 Steuerliche Aspekte	41
2.3.2 Nutzenmaximierung der Manager	42
2.3.2.1 Risikoneigung der handelnden Personen.....	42
2.3.2.2 Signalisierung der Managementfähigkeiten	43
2.3.3 Fazit	44
2.4 Forschungsstand	44
3 Risikomanagement im Fußball	49
3.1 Einleitung	49
3.2 Risikoidentifikation in Fußballunternehmen.....	49
3.3 Risikomessung in Fußballunternehmen	55

3.4 Risikosteuerung in Fußballunternehmen	55
3.4.1 Vermeidung von Risiken	55
3.4.2 Verminderung von Risiken	57
3.4.3 Überwälzung von Risiken	58
3.4.4 Verteilung der Risiken	62
3.4.5 Sonstige Strategien der Risikosteuerung im Fußballunternehmen	67
3.4.5.1 Aufbau einer starken Marke	67
3.4.5.2 Strategien aus US-Ligen	72
3.4.5.3 Lizenzierungsverfahren und Sicherungsfonds	77
3.4.6 Fazit	79
4 Risikoüberwälzung mittels derivativer Instrumente	83
4.1 Einleitung	83
4.2 Derivate	83
4.2.1 Definition und Arten	83
4.2.2 Händlertypen	85
4.3 Forwards und Futures	86
4.3.1 Definition und Funktionsweise	86
4.3.2 Basispositionen	87
4.3.3 Preisbildung und Bewertung	89
4.3.4 Absicherungsstrategien	90
4.4 Swaps	93
4.4.1 Definition und Funktionsweise	93
4.4.2 Bewertung	95
4.4.3 Absicherungsstrategien	96
4.5 Optionen	98
4.5.1 Definition und Funktionsweise	98
4.5.2 Basispositionen	99
4.5.3 Preisbildung und Bewertung	101
4.5.4 Absicherungsstrategien	108
4.7 Forschungsstand derivativer Instrumente	109
5 Risikoüberwälzung mittels derivativer Instrumente in Fußballunternehmen	115
5.1 Einleitung	115
5.2 Einnahmequellen der Fußball-Bundesligisten	115
5.2.1 Übersicht	115
5.2.2 Spiel	117
5.2.3 Medienrechte	125

5.2.4 Werbung.....	131
5.2.5 Transfer.....	134
5.2.6 Merchandising.....	137
5.2.7 Sonstige Einnahmen.....	139
5.2.8 Fazit.....	141
5.3 Aufwendungen der Fußball-Bundesligisten.....	142
5.3.1 Übersicht.....	142
5.3.2 Personal Spielbetrieb.....	143
5.3.3 Spielbetrieb.....	150
5.3.4 Transfer.....	151
5.3.5 Jugend/Amateure/Leistungszentren.....	153
5.3.6 Personal Handel/Verwaltung.....	155
5.3.6 Sonstige Aufwendungen.....	157
5.3.6 Fazit.....	158
5.4 Preisbildung und Bewertung der Fußball-Derivate.....	158
5.4.1 Überblick.....	158
5.4.2 Spiel.....	159
5.4.3 Medienrechte.....	163
5.4.4 Werbung.....	165
5.4.5 Aufwendungen Personal Spielbetrieb.....	166
6 Effizienzanalyse der Derivate in Fußballunternehmen.....	169
6.1 Überblick und Methodik.....	169
6.2 Entwicklung und Anwendung des Modells „1. Fußball-Bundesliga“.....	170
6.2.1 Zur Herleitung und Bestimmung der Modellparameter.....	170
6.2.2 Kritische Würdigung des Modells und seiner Parameter.....	176
6.2.3 Vorstellung der Szenarien.....	177
6.2.4 Anwendung des Modells.....	179
6.2.4.1 Forwards und Futures.....	179
6.2.4.2 Swaps.....	184
6.2.4.3 Optionen.....	186
6.2.5 Zwischenfazit.....	191
6.3 Einsatz der Derivate in europäischen Fußballunternehmen.....	192
6.3.1 Überblick und Methodik.....	192
6.3.2 Borussia Dortmund.....	193
6.3.2.1 Überblick.....	193
6.3.2.2 Forwards & Futures.....	194
6.3.2.3 Swaps 2J.....	195
6.3.2.4 Swaps 3J.....	197

6.3.2.5 Optionen	198
6.3.2.6 Vergleich der Volatilität	201
6.3.3 Juventus Turin	201
6.3.3.1 Überblick	201
6.3.3.2 Forwards und Futures	202
6.3.3.3 Swaps 2J	203
6.3.3.4 Swaps 3J	204
6.3.3.5 Optionen	205
6.3.3.6 Vergleich der Volatilität	206
6.3.4 Tottenham Hotspurs	207
6.3.4.1 Überblick	207
6.3.4.2 Forwards und Futures	208
6.3.4.3 Swaps 2J	208
6.3.4.4 Swaps 3J	209
6.3.4.5 Optionen	209
6.3.4.6 Vergleich der Volatilität	210
6.3.5 Zwischenfazit	210
6.4 Analyse derivativer Instrumente bei weiteren Fußballunternehmen	213
6.4.1 Überblick und Methodik	213
6.4.2 Ergebnisse europäischer Fußballunternehmen pro Derivat	215
6.4.2.1 Forwards und Futures	215
6.4.2.2 Swaps 2J	216
6.4.2.3 Swaps 3J	218
6.4.2.4 Optionen	220
6.4.2.5 Zwischenfazit	222
6.4.3 Ergebnisse europäischer Fußballunternehmen pro Einnahmequelle	223
6.4.3.1 Spiel	223
6.4.3.2 Medienrechte	225
6.4.3.3 Werbung	226
6.4.3.4 Zwischenfazit	228
6.5 Sensitivitätsanalyse der Einflussfaktoren von Optionen	228
6.5.1 Überblick	228
6.5.2 Variation des risikolosen Zinssatzes	229
6.5.3 Variation des Basispreises	230
6.5.4 Variation der Volatilität	231
6.5.5 Zwischenfazit	231
6.6 Zusammenfassung und kritische Würdigung der empirischen Befunde	232
6.7 Derivate im Vergleich zu den bisherigen Risikosteuerungsstrategien	234
6.7.1 Überblick	234
6.7.2 Versicherungen vs. Derivate	234
6.7.3 Diversifikation vs. Derivate	237
6.7.4 Marke vs. Derivate	238
6.7.5 Strategien aus dem US-Sport vs. Derivate	240

6.8 Zur Umsetzbarkeit in der Praxis.....	241
6.8.1 Überblick	241
6.8.2 Kontraktpartner.....	241
6.8.3 Transaktionskosten	243
6.9 Fazit und Handlungsempfehlung	244
7 Schlussbetrachtung und Ausblick.....	251
Literaturverzeichnis.....	255
Internetquellen	281
Anhang	283

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AC	Associazione Calcio
AG	Aktiengesellschaft
Art.	Artikel
AS	Association Sportive
BSC	Berliner Sport-Club
bzgl.	bezüglich
ca.	circa
CDS	Credit Default Swaps
DEL	Deutsche Eishockey Liga
DFB	Deutscher Fußball-Bund
DFL	Deutsche Fußball Liga
DGV	Deutscher Golf Verband
€	Euro
EG	Europäisches Gesetzbuch
e.V.	eingetragener Verein
et al.	et alii
f.	folgende
ff.	fortfolgende
FC	Fußball Club
FRA	Forward Rate Agreement
FSV	Fußball Sport Verein
FIFA	Fédération Internationale de Football Association
Hrsg.	Herausgeber
LFP	Ligue de Football Professionnel
LIBOR	London Interbank Offered Rate
NBA	National Basketball Association
NFL	National Football League
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
OTC	Over the Counter
S.	Seite
SC	Sport Club
SSV	Schwimm- und Sportverein
St.	Sankt
SV	Sport Verein
SWOT	strengths, weaknesses, opportunities, threats
tat.	tatsächlich(e)
TSV	Turn Sport Verein
TV	Television
UEFA	Union des Associations Européennes de Football
US	United States
USA	United States of America

VfL	Verein für Leibesübungen
vgl.	vergleiche
WM	Weltmeisterschaft

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Risikomanagementprozess.....	28
Abbildung 2: Übersicht Risikomaße	31
Abbildung 3: Risikosteuerungsstrategien.....	34
Abbildung 4: Risikoquellen in Fußballunternehmen	50
Abbildung 5: Gewinn-/Verlustfunktion eines Forwardkontrakts zum Liefertermin.....	88
Abbildung 6: Gewinn-/Verlustfunktion bei Glatstellung eines Futureskontrakts	89
Abbildung 7: Perfekter Short Hedge	92
Abbildung 8: Grundprinzip eines Zinsswaps	94
Abbildung 9: Wirkungsweise eines Swaps	97
Abbildung 10: Gewinn- und Verlustmöglichkeiten bei Optionsgeschäften.....	100
Abbildung 11: Arten von Optionswertmodellen	103
Abbildung 12: Aktienkursverlauf und Optionspreisverlauf eines Call im Binomialmodell..	105
Abbildung 13: Anteil Einnahmequellen.....	116
Abbildung 14: Pay-Off-Struktur Tageskarten und Dauerkarten	119
Abbildung 15: Short Hedge bei Dauerkartenverkauf.....	121
Abbildung 16: Swapvereinbarung Spieleinnahmen	122
Abbildung 17: Long Put bei Spieleinnahmen	123
Abbildung 18: Short Hedge bei Medienrechte.....	128
Abbildung 19: Swapvereinbarung bei einem neuen Werbevertrag	134
Abbildung 20: Anteil Aufwendungen	142
Abbildung 21: Forward Long bei Personalaufwendungen Spielbetrieb	148
Abbildung 22: Long Call bei Personalaufwendungen Spielbetrieb	149

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fußballunternehmen in finanziellen Schwierigkeiten	2
Tabelle 2: Übersicht Volatilitäten der Einnahmen von Fußballunternehmen	3
Tabelle 3: Volatilitäten Aufwendungen Personal Spielbetrieb	4
Tabelle 4: Vergleich Umsätze und Markenwert von Fußballunternehmen	69
Tabelle 5: Unterschiede zwischen Forwards und Futures	86
Tabelle 6: Auswirkungen auf den Preis einer Aktienoption	101
Tabelle 7: Dauerkartenrabatt	118
Tabelle 8: Verteilung der Medienerlöse	127
Tabelle 9: Erträge aus Werbung	132
Tabelle 10: Übersicht Derivate Einnahmequellen	141
Tabelle 11: Modellparameter Einnahmen	172
Tabelle 12: Werbeerlöse pro Tabellenplatz	172
Tabelle 13: Gesamterlöse pro Tabellenplatz	173
Tabelle 14: Modellparameter Aufwendungen	174
Tabelle 15: Aufwendungen Personal Spielbetrieb pro Tabellenplatz	174
Tabelle 16: Gesamtaufwendungen pro Tabellenplatz	175
Tabelle 17: Zahlungsströme mit Forward-Hedge Medienrechte	180
Tabelle 18: Zahlungsströme mit Forward-Hedge bei Aufwendungen Personal Spielbetrieb	181
Tabelle 19: Finanzielle Auswirkungen mit und ohne Forward bei Fußballunternehmen 1	182
Tabelle 20: Ergebnisse aller Fußballunternehmen mit und ohne Forwards	183
Tabelle 21: Finanzielle Auswirkungen mit und ohne Swaps auf Fußballunternehmen 1	184
Tabelle 22: Ergebnisse aller Fußballunternehmen mit und ohne Swaps	185
Tabelle 23: Volatilitäten Fußballunternehmen	187
Tabelle 24: Optionspreis Spiel bei Fußballunternehmen 1	187
Tabelle 25: Übersicht Optionspreise aller Fußballunternehmen	188
Tabelle 26: Zahlungsströme mit Option bei Medienrechten	188
Tabelle 27: Finanzielle Auswirkungen mit und ohne Optionen auf Fußballunternehmen 1	189
Tabelle 28: Ergebnisse aller Fußballunternehmen mit und ohne Optionen	190
Tabelle 29: Einnahmen und Aufwendungen Borussia Dortmund	193
Tabelle 30: Einnahmen mit und ohne Forwards Borussia Dortmund	194
Tabelle 31: Aufwendungen Personal Spielbetrieb mit und ohne Forwards bei Borussia Dortmund	195
Tabelle 32: Einnahmen mit und ohne zweijähriger Swaps Borussia Dortmund	196
Tabelle 33: Aufwendungen Personal Spielbetrieb mit und ohne zweijähriger Swaps Borussia Dortmund	196
Tabelle 34: Einnahmen mit und ohne dreijähriger Swaps Borussia Dortmund	197
Tabelle 35: Aufwendungen Personal Spielbetrieb mit und ohne dreijähriger Swaps Borussia Dortmund	197
Tabelle 36: Ausübungsprozess von Long Puts bei Spieleinnahmen von Borussia Dortmund	198

Tabelle 37: Ausübungsprozess von Long Calls bei Aufwendungen Personal Spielbetrieb von Borussia Dortmund.....	199
Tabelle 38: Einnahmen mit und ohne Optionen bei Borussia Dortmund.....	200
Tabelle 39: Aufwendungen Personal Spielbetrieb mit und ohne Optionen Borussia Dortmund.....	200
Tabelle 40: Übersicht Volatilität Borussia Dortmund	201
Tabelle 41: Einnahmen und Aufwendungen Juventus Turin.....	202
Tabelle 42: Einnahmen mit und ohne Forwards bei Juventus	203
Tabelle 43: Einnahmen mit und ohne Swaps 2J bei Juventus	204
Tabelle 44: Einnahmen mit und ohne Swaps 3J bei Juventus	204
Tabelle 45: Einnahmen mit und ohne Optionen bei Juventus	205
Tabelle 46: Übersicht Volatilität Juventus Turin	206
Tabelle 47: Übersicht Einnahmen und Aufwendungen Personal Spiel bei Tottenham Hotspurs.....	207
Tabelle 48: Einnahmen mit und ohne Forwards Tottenham Hotspurs	208
Tabelle 49: Einnahmen mit und ohne Swaps 2J bei Tottenham Hotspurs	209
Tabelle 50: Übersicht Volatilität Tottenham Hotspurs	210
Tabelle 51: Einnahmen mit und ohne Forwards bei europäischen Fußballunternehmen.....	215
Tabelle 52: Vergleich Volatilität mit und ohne Forwards bei europäischen Fußballunternehmen.....	216
Tabelle 53: Einnahmen mit und ohne Swap 2J bei europäischen Fußballunternehmen	217
Tabelle 54: Vergleich Volatilität mit und ohne Swaps 2J bei europäischen Fußballunternehmen.....	218
Tabelle 55: Einnahmen mit und ohne Swaps 3J bei europäischen Fußballunternehmen.....	219
Tabelle 56: Vergleich Volatilität mit und ohne Swaps 3J bei europäischen Fußballunternehmen.....	219
Tabelle 57: Einnahmen mit und ohne Optionen bei europäischen Fußballunternehmen.....	220
Tabelle 58: Vergleich Volatilität mit und ohne Optionen bei europäischen Fußballunternehmen.....	221
Tabelle 59: Zusammenfassung der Ergebnisse europäische Fußballunternehmen	222
Tabelle 60: Spieleinnahmen mit und ohne Derivat bei europäischen Fußballunternehmen.....	224
Tabelle 61: Volatilität mit und ohne Derivat bei Spieleinnahmen der europäischen Fußballunternehmen.....	224
Tabelle 62: Medienrechte mit und ohne Derivat europäischer Fußballunternehmen	225
Tabelle 63: Vergleich Volatilität mit und ohne Derivat bei Medienrechten europäischer Fußballunternehmen.....	226
Tabelle 64: Vergleich mit und ohne Derivate Einnahmen Sponsoring europäischer Fußballunternehmen.....	227
Tabelle 65: Vergleich Volatilität mit und ohne Derivat Einnahmen Sponsoring europäischer Fußballunternehmen	227
Tabelle 66: Sensitivitätsanalyse bei Variation des risikolosen Zinssatzes	229
Tabelle 67: Sensitivitätsanalyse Variation Höhe Basispreise	230
Tabelle 68: Sensitivitätsanalyse Variation Volatilität	231
Tabelle 69: Kostenquote derivativer Instrumente	235