

Kruse, Jörn; Quitzau, Jörn

Working Paper

Fußball-Fernsehrechte: Aspekte der Zentralvermarktung

Diskussionspapier, No. 18

Provided in Cooperation with:

Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Helmut-Schmidt-Universität (HSU)

Suggested Citation: Kruse, Jörn; Quitzau, Jörn (2003) : Fußball-Fernsehrechte: Aspekte der Zentralvermarktung, Diskussionspapier, No. 18, Universität der Bundeswehr Hamburg, Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Hamburg, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:705-opus-1513>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/23536>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Universität der Bundeswehr Hamburg
University of the Federal Armed Forces Hamburg
Fächergruppe Volkswirtschaftslehre
Department of Economics

Diskussionspapier Nr.
August 2003

18

Fußball-Fernsehrechte: Aspekte der Zentralvermarktung

Jörn Kruse
&
Jörn Quitzau

Fußball-Fernsehrechte: Aspekte der Zentralvermarktung

Jörn KRUSE¹ und Jörn QUITZAU²

1 Einleitung

Die Fernsehrechte an der Fußball-Bundesliga werden seit Anbeginn vom DFB (Deutscher Fußballbund) bzw. jetzt von der DFL (Deutsche Fußball Liga GmbH) zentral vermarktet. Ein solches Monopol wirft die üblichen ökonomischen und wettbewerbspolitischen Probleme auf (Kapitel 2). Insbesondere führt es zu überhöhten Rechtspreisen und verknappten Angebotsmengen. Demgegenüber werden Besonderheiten des Sports und der Ligaorganisation Pro-Zentralvermarktung angeführt (Kapitel 3). In Kapitel 4 geht es um die Alternative eines Solidarfonds und um Änderungen der Erlösverteilung. Kapitel 5 erörtert die Starspieler-Allokation im Kontext des Zusammenhangs zwischen Bundesliga und Champions-League.

2 Wettbewerbspolitische Probleme der Zentralvermarktung

2.1 TV-Rechte-Markt

Der Markt für die Fernsehrechte an den Spielen der Fußballbundesliga, der im folgenden im Mittelpunkt steht, beinhaltet die Rechte für Live-Übertragungen, Zweitverwertungen, nachträgliche Zusammenfassungen etc. Die "eigentlichen" Anbieter dieser Rechte sind die Bundesligavereine als Sportveranstalter ihrer Heimspiele³, Nachfrager sind die Fernsehprogramme.⁴

¹ Universität der Bundeswehr Hamburg, Lehrstuhl für Wirtschaftspolitik, Holstenhofweg 85, 22043 Hamburg, Joern.Kruse@unibw-hamburg.de

² Deutsche Bank Research, Wirtschafts- und Europapolitik, Große Gallusstraße 10-14, 60311 Frankfurt am Main, joern.quitzau@db.com

³ Der Veranstalter ist nach ökonomischem und juristischem Verständnis derjenige, der die wirtschaftlich relevanten Entscheidungen trifft und das wirtschaftliche Risiko trägt. Vgl. BUNDESGERICHTSHOF (1998), BUNDESKARTELLAMT (1995), S. 160-174, HAUSMANN (1994), S. 1089-1095.

Diese Rechte sind Inputfaktoren für die Ermöglichung von Fußballkonsum im Fernsehen, das für die TV-Programme Erlöse generiert. Die Erlöse sind direkt (Pay-per-view, werbefinanziertes Fernsehen) oder indirekt (Abo-Pay-TV) von der Anzahl der Konsumminuten über alle Zuschauer abhängig. Sie bestimmen primär die Zahlungsbereitschaft der TV-Programme für die Rechte. Dabei gilt der übliche inverse Zusammenhang zwischen Mengen und Preisen. Das heißt mit zunehmendem Fußballkonsum im TV sinkt das Interesse an weiteren Minuten und damit der Preis der entsprechenden Rechte.

Das Bundesliga-Rechte-Monopol hat die institutionelle Form eines Syndikats. Das ist die Bezeichnung für ein organisiertes Kartell, das über eine gemeinsame Verkaufsorganisation (gegen Cheating) abgesichert ist. Dies wird hier durch die verbandsmäßigen Strukturen und Abhängigkeiten (DFB, Staat) noch verstärkt.

Das zentrale Element eines Kartells ist die Ausschaltung der Konkurrenz der Anbieter untereinander - mindestens bezüglich einzelner wesentlicher Parameter. Das Motiv besteht in erster Linie darin, dass die Gewinne höher sind als unter Wettbewerbsbedingungen. Die klassischen Folgen bestehen darin, dass die Preise höher und die Mengen geringer sind als bei Konkurrenz der Anbieter.

Dieser Zusammenhang ist in unserem Fall der Zentralvermarktung jedoch etwas weniger offensichtlich, solange die Mengendimension nicht adäquat definiert wird. Die relevante Menge ist die Anzahl an Bundesliga-Fernsehminuten, die alle Zuschauer in der Summe in einer bestimmten Periode konsumieren.⁵ Diese Definition lässt aus Vereinfachungsgründen unterschiedliche Wertigkeiten (live, nachträglich, zusammenfassend etc.) außer Betracht.

Die entscheidende Stellgröße des Zentralvermarktungs-Angebotsmonopols zur Mengenreduzierung ist die möglichst weitgehende Verhinderung von Live-Übertragungen im Free-TV, um die totalen Konsumminuten gering zu halten. Bei Live-Übertragungen im Pay-TV ist dagegen die Menge an Konsumminuten vergleichsweise gering, weil die Zahl der Zuschauer klein ist. Bei zusammenfassenden Berichten sind zwar die Zuschauerzahlen pro Sendeminute relativ hoch, allerdings ist die Zahl der Sendeminuten gering. Durch diese Angebotsverknappung steigen die direkten Erlöse aus Fernsehrechten.⁶

⁴ Separate Rechthändler, die die entsprechenden Verwertungsrechte an die Fernsehprogramme weiterverkaufen sollen im folgenden aus Vereinfachungsgründen nicht betrachtet werden.

⁵ Die relevante Menge X ist die Summe aller x_i (Bundesliga-Fernsehkonsum eines einzelnen Zuschauers i), oder anders ausgedrückt, die Zahl aller gesendeten Bundesliga-Fernsehminuten, multipliziert mit der jeweiligen Sehbeteiligung.

⁶ Dazu trägt bei, dass der DFB (bzw. die DFL) auch dem Rechtekäufer ein Monopol für das Senden von Bundesligafußball garantiert, abgesehen von gesetzlich garantierten Kurzberichten.

2.2 Weitere Strukturprobleme auf der Anbieter- und Nachfragerseite

Auf den deutschen Fußball-Fernsehrechte-Märkten nur die Wettbewerbsprobleme auf der Angebotsseite zu betrachten, greift zu kurz, da auch das deutsche TV-System (als Nachfrager) besondere Wettbewerbsphänomene aufweist und sich seit Bestehen der Bundesliga stark verändert hat.

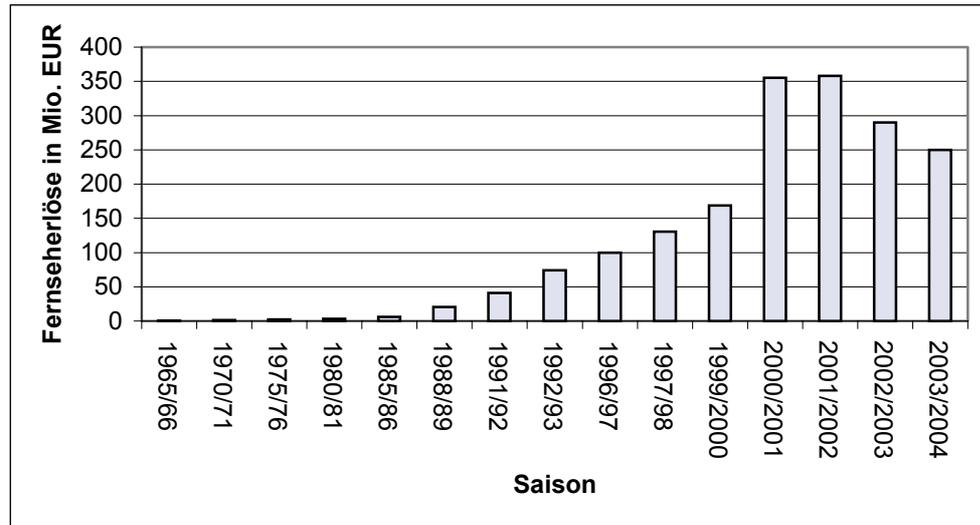
Über ca. 20 Jahre (1963-1983) bestand ein Nachfragekartell der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten, das die Rechtepreise gedrückt hat. In dieser Zeit könnte die Zentralvermarktung auch als defensive Maßnahme der Bundesligavereine gegen die "Ausbeutung" durch das Fernsehen interpretiert werden. Diese Reaktion hat jedoch nicht ausgereicht, so dass die Rechtepreise deutlich unter den "wettbewerbsmarkt-adäquaten" Preisen gelegen haben dürften.

Dies änderte sich dramatisch mit der Einführung des Privat-TV, so dass die Preise stark anstiegen. Die Preise stiegen jedoch ihrerseits in den 90er Jahren über das "nachhaltig tragfähige Niveau", weil (über die Folgen der Zentralvermarktung hinaus) die Fußball-Bundesliga

- als strategischer Faktor im Wettbewerb der Privat-TV-Programme behandelt wurde (erst RTL, später SAT-1). Als Folge wurden die Rechtekosten (plus Produktionskosten) nicht mehr durch die Erlöse der TV-Programme gedeckt),
- von Kirch als zentraler Inputfaktor (Killer-Applikation) für die Einführung des Pay-TV in Deutschland angesehen wurde (bzw. um dieses über die kritische Schwelle zu heben).

Wir können insofern davon ausgehen, dass die Rechtepreise bisher noch nie (über einige Zeit) dem jeweiligen "wahren" Wert entsprochen haben, wenn man darunter denjenigen versteht, der sich bei funktionierendem Wettbewerb auf allen Marktseiten bilden würde und der von den Fernsehprogrammen auch längerfristig refinanzierbar wäre. Es gab bisher praktisch immer Übergangsphänomene, strategische Überlegungen und Wettbewerbsbeschränkungen. Hinzu kommen die verzerrenden Wirkungen durch die Zentralvermarktung. Ohne diese wären die Mengen größer und die Durchschnitts-Preise (pro konsumierte Rechteminute) geringer.

Die Anbieter der Rechte (also die Bundesliga-Vereine) sind ebenfalls keine "normalen" Unternehmen mit "normalen" Zielen und Verhaltensweisen. Sie bieten einerseits selbst ein positionales Gut an (mit der Folge einer inelastischen Angebotsfunktion). Andererseits sind ihre wichtigsten Produktions-Inputs (Spieler, Trainer) ebenfalls positionale Faktoren (KRUSE 2001, 65-81), deren Preise nicht exogen, sondern endogen bestimmt werden. Dies führt in der Input-Konkurrenz mit in- und ausländischen Vereinen im Ergebnis dazu, dass sämtliche Erlössteigerungen an die Spieler weitergereicht werden.

Abbildung 1: Entwicklung der Bundesliga-Fernsehgelder

Dazu trägt bei, dass die Vereine keine gewinnmaximierenden Unternehmen sind. Sie lassen sich vielleicht am ehesten als Prestigemaximierer beschreiben, wobei das Prestige durch sportliche Erfolge gesteigert wird. Sie streben deshalb nach (relativer) Erlösmaximierung und investieren ihre Erlöse eher in teure Starspieler als hohe Gewinne auszuweisen oder gar (an Eigentümer) auszuschütten. Deshalb dürften die Kosten für viele Starspieler deutlich höher sein als ihr jeweiliger Beitrag zum sportlichen (und wirtschaftlichen) Erfolg.⁷

Die Einnahmen der Vereine aus Fernsehrechten werden also direkt von den Erlösen der Fernsehveranstalter auf deren jeweiligen Märkten bestimmt. Die "Schwäche der Werbemärkte" der letzten zwei bis drei Jahre hat dies den Vereinen deutlich gemacht. Dass dies für diese "schmerzlich" (und teilweise existenzgefährdend) war, hat auch damit zu tun, dass eine Anpassung nach unten bei den Erlösen schneller erfolgt als bei den Kosten (Spielerverträge) und häufig aus den genannten Gründen keine adäquate Risikovorsorge vorhanden war.

Eine andere neue Erfahrung war die "Kirch-Pleite", das heißt die Gefahr eines umfassenden Forderungsausfalls. Allerdings waren die befürchteten Konsequenzen für die Vereine nicht unabhängig von der bisherigen Zentralvermarktung, denn sie hat die Vereine stärker als nötig von einem einzelnen TV-Unternehmen abhängig gemacht.

Die Zentralvermarktung hat wohl auch in einem gewissen Umfang zur Konzentration der TV-Seite beigetragen. Das Monopol auf der Angebots- und das faktische Dyopol auf der Nachfrageseite der Fernsehrechte hat über eine quasi-bilaterale Verhandlungssituation die Bildung "echter" (d.h. wertadäquater, wenig

⁷ Die sportliche Produktivität eines Spielers ist sein Beitrag zum sportlichen Erfolg einer Mannschaft. Dies ist nicht dasselbe wie sein Beitrag zum wirtschaftlichen Erfolg eines Vereins (falls z.B. mehr Zuschauer ins Stadion kommen, weil ein Spieler auch ein Star in den Klatschspalten der Zeitungen ist).

strategieverzerrter) Preise, die eine nachhaltige Refinanzierung und stabile Erwartungen ermöglichen, erschwert. Außerdem wurden auf diese Weise von Seiten der einzelnen Vereine keine differenzierten Vermarktungsstrukturen herausgebildet (vgl. 3.2).

3 Sportökonomische Argumente pro Zentralvermarktung

3.1 Einleitung: Liga und Zentralvermarktung

Für jede Liga stellt sich die Aufgabe, Regularien für den sportlichen und organisatorischen Ablauf festzulegen. Unter Transaktionskosten-Gesichtspunkten ist es plausibel, dass die Ligamitglieder diese Funktionen an einen Agenten delegieren, der die generellen Beschlüsse in konkrete Entscheidungen umsetzt und für die organisatorischen Einzelheiten sorgt. Dass diese Rolle heute in der Regel von Verbänden wahrgenommen wird, ist historisch zu erklären, da sich der professionelle Sport als kommerzielles Produkt schrittweise aus dem Amateursport entwickelt hat.

Da die Institution einer Liga im Eigeninteresse der Vereine als wirtschaftliche Veranstalter liegt, hätte sich diese auch ganz ohne Verbandsexistenz herausgebildet, wie z.B. auch die Entwicklung der Champions League und der Teamsportligen in den USA zeigen.⁸ Die Beispiele zeigen jedoch vor allem, dass die Ligen auch ohne Verbandseinfluss eine monopolistische Tendenz zur Zentralvermarktung aufweisen.

Dass eine Liga nicht nur sportliche sondern auch ökonomische Vorteile hat, ist in der Diskussion auch nicht strittig. Fraglich ist jedoch, ob damit eine Zentralvermarktung der Fernsehrechte (und damit die Kartellierung fast aller Parameter des betreffenden Marktes) zu rechtfertigen ist.⁹

Die Befürworter einer Zentralvermarktung argumentieren im wesentlichen damit, dass eine Beschränkung des wirtschaftlichen Wettbewerbs nötig sei, um den sportlichen Wettbewerb zu sichern. In der Praxis geht es dabei primär um die dadurch mögliche Erlösumverteilung. Danach kann nur durch einen weitreichenden Finanzausgleich unter den Vereinen die sportliche Ausgeglichenheit und damit langfristig auch der wirtschaftliche Erfolg der Liga garantiert werden. Würden die

⁸ In den USA sind bei mehreren Teamsportarten Ligen entstanden, ohne dass es Verbandsstrukturen im europäischen Sinne gegeben hätte. Vgl. z.B. CAIRNS, J.; JENNET, N. und P. J. SLOANE (1986), S. 3-80. Die Entstehung der europäischen Fußball-Champions-League (und die strukturellen Entwicklungstendenzen von einem Pokal zu einer Liga) sind aus den Interessen der Vereine an höheren Erlösen und geringerem Risiko für ihre Investitionen in Spielerkader (gegen frühzeitiges Ausscheiden in Pokalwettbewerben) entstanden. Vgl. auch 5.1.

⁹ Auch in anderen Sektoren wird den Anbietern eventuell zugestanden, bestimmte Qualitäts- oder Kompatibilitätsstandards, Qualifikationsbarrieren oder Gütesiegel gemeinsam zu definieren und als Marketingargument zu verwenden, ohne dass damit ein Preiskartell akzeptiert werden könnte.

Fernsehrechte hingegen durch die einzelnen Vereine dezentral vermarktet, könnten die erfolgreichen und populären Vereine den größten Teil der Fernsehgelder vereinnahmen. Folglich würden sie die besten Spieler abwerben und die Ligakonkurrenten sportlich dauerhaft beherrschen können. Das würde dann zu einer geringeren Attraktivität des Bundesligafußballs und damit zu geringeren Erlösen führen.

Hinsichtlich einer Umverteilung via Zentralvermarktung stellen sich zunächst zwei grundsätzliche Fragen. Erstens sind Umverteilungen zu Lasten der Erfolgreichen und zum Vorteil von weniger Erfolgreichen grundsätzlich anreizmindernd und ein Verstoß gegen die Funktionsprinzipien jeder Wettbewerbsordnung. Zweitens ist fraglich, ob eine Umverteilung gegebenenfalls nur (oder am besten) durch eine Zentralvermarktung erreicht werden kann (siehe dazu 4.1).

Außerdem erfordert die "Argumentation Pro-Zentralvermarktung", dass die folgenden Zusammenhänge gelten:

1. Die Einzelvermarktung führt zu noch höherer finanzieller Ungleichheit unter den Bundesligavereinen.
2. Die reichsten Vereine können den anderen die besten Spieler abwerben. Dadurch werden die sportlichen Leistungsunterschiede zwischen den Vereinen immer größer. Die Ligasaison und die einzelnen Spiele sind weniger spannend.
3. Dadurch sinkt die Attraktivität der Bundesligaspiele und die Umsätze der Bundesligavereine gehen zurück.

3.2 Finanzielle Folgen für die Vereine

Der erste der drei soeben genannten Zusammenhänge ist grundsätzlich plausibel. Dennoch sind auch hier einige Relativierungen vorzunehmen:

(A) Auch unter der bestehenden Zentralvermarktung haben die Vereine bereits sehr unterschiedlich hohe Budgets. Insbesondere bestand für die "besseren" Vereine ein Kosten- und Erlös-Zusammenhang mit anderen Wettbewerben, insb. mit Europapokal-Spielen. Die Vereine, die in europäischen Wettbewerben (besonders ausgeprägt in der Champions League) vertreten und erfolgreich waren, haben seit langem beträchtliche Mehrerlöse erwirtschaftet.

Bezüglich der Finanzkraft der Vereine ist zu berücksichtigen, dass die Einnahmen aus TV-Rechten nur einen Teil der Gesamterlöse darstellen (in der Saison 2001/2002 waren es 36,8%).¹⁰ Eine andere, ganz wesentliche Erlösquelle (16%) sind Eintrittskartenverkäufe an Stadionzuschauer.¹¹ Diese haben schon in der

¹⁰ Vgl. dazu DFL Deutsche Fußball Liga GmbH (2003), S. 9.

¹¹ In der Saison 1999/2000 lagen die Ticketerlöse bei 250 Millionen DM und die Erlöse aus den TV-Rechten bei 166 Millionen DM. Vgl. zu den Erlösen aus dem Verkauf von Eintrittskarten

Vergangenheit stark differiert, und zwar typischerweise zum Vorteil von Vereinen in großen Städten,¹² was - sportlich gesehen - keine leistungsabhängige Erfolgskategorie ist.

Die Erlöse aus Sponsoring (23,8%) sind in hohem Maße von der TV-Präsenz abhängig - und zwar nicht nur in der Bundesliga, sondern auch bei europäischen Wettbewerben.¹³ Auf Art und Umfang ihrer TV-Präsenz haben die Vereine jedoch bei einer Zentralvermarktung nur relativ wenig Einfluss, bei einer Einzelvermarktung hingegen einen großen, weil es verhandelbar ist.

(B) Die Vermutung, die Fernsehnachfrage und die Gesamterlöse würden sich bei Einzelvermarktung im wesentlichen auf die Spiele der wenigen Spitzenvereine konzentrieren, basiert auf der Annahme, die Fernsehzuschauer seien alle an den gleichen Topspielen interessiert. Ein Großteil des Fußballinteresses ist jedoch stark vereinsbezogen, d.h. zahlreiche Fans sind primär an den Spielen ihres Lieblingsvereins interessiert. Hinzu kommt die Attraktivität von Regionalderbys, Abstiegskämpfen etc.¹⁴

(C) Jeder Verein entscheidet bei Einzelvermarktung seiner Heimspiele nicht nur über die Art der TV-Coverage (live, zeitversetzt, nachträgliche Berichterstattung in Ausschnitten), sondern gegebenenfalls auch über das betreffende Programm (Free- oder Pay-TV-Programm, bundesweit oder regional, werbefinanziert oder werbefrei, privat oder öffentlich-rechtlich). Dabei wird jeder Verein nicht nur die TV-Erlöse selbst, sondern auch alle anderen Erlösarten und die Interaktionen zwischen diesen ins Kalkül nehmen. Da auch die anderen Erlöse in der Regel mit der TV-Coverage ansteigen, wird ein Verein bestrebt sein, nicht nur das Recht zur Übertragung zu vergeben, sondern diese auch gewährleistet zu erhalten, um seinen Werbepartnern eine gewisse Publizität (wenngleich nicht die Zahl der Zuschauer) garantieren zu können. Jeder Verein kann diesbezüglich entsprechend seiner Position, Popularität, regionale Lage, Fan-Potential etc. zu unterschiedlichen Arrangements kommen. Grundsätzlich kann man davon ausgehen, dass jeder einzelne Verein ein großes Interesse an TV-Coverage haben wird.

In der Bundesliga hat jeder Verein im Laufe der Saison jede andere Mannschaft (also auch jede Spitzenmannschaft) einmal zu Gast und kann bei Einzelvermarktung deren Auftritt vermarkten.

und Fernsehrechten HUBMANN, NICKEL, SELBACH, SÜBMILCH und THYLL (2001), S. 61ff. und INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (1999), S. 8.

¹² Für Teams aus kleineren Städten haben die Fernseheinnahmen eine relativ größere Bedeutung, da sie gegebenenfalls das geringere Potential an Stadioneinnahmen kompensieren müssen. Bei Einzelvermarktung können sie evtl. stärker andere Faktoren (z.B. überregionales Fanpotential, sportliche Leistung, attraktive Spielweise etc.) zur Geltung bringen, um überdurchschnittlich hohe Einnahmen zu erzielen.

¹³ Eine vierte Einnahmequelle ist das Merchandizing, dessen Erlöse von der Popularität eines Vereins und seiner Spieler abhängt, und damit indirekt auch von der TV-Präsenz.

¹⁴ Die Einschaltquoten belegen, dass keineswegs nur die Spiele auf höchstem erwarteten Qualitätsniveau eingeschaltet werden. Vgl. UFA SPORTS GMBH (2000b), UFA SPORTS GMBH (2000a), S. 54ff., insbesondere S. 74f.

Man kann vermutlich davon ausgehen, dass die Gesamterlöse bei einer Einzelvermarktung etwas stärker differieren werden als bei einer Zentralvermarktung. Allerdings dürften sich diese bei Einzelvermarktung weniger stark auf bestimmte Vereine konzentrieren würden, als häufig unterstellt. Dies gilt vor allem dann, wenn man etwas längere Zeiträume betrachtet, was die relevante Perspektive wäre.

3.3 Finanzielle und sportliche Differenzierung

Führen Einnahmeunterschiede zum Kauf der besten Spieler durch wenige Clubs, zu einer längerfristig geringeren Ausgeglichenheit der Liga und damit zu weniger spannenden und weniger attraktiven Spielen?

Da die Bundesliga-Clubs bisher überwiegend keine gewinnmaximierenden Unternehmen, sondern prestigemaximierende Institutionen sind, lässt sich nicht bestreiten, dass erhöhte Einnahmen tendenziell in höhere Spielergehälter und höhere Ablösesummen fließen. Damit steigt jedoch erstens die Wahrscheinlichkeit, dass die daraus resultierenden Kosten oberhalb der sportlichen Produktivität der einzelnen Spieler liegen und zweitens das Risiko von teuren Fehleinkäufen.

Zweifellos ist die Qualität des Spielerkaders eines Vereins einer der relevanten Faktoren zum Gewinn eines Bundesligaspiels. Die Verpflichtung von Topspielern anderer Vereine (aus dem In- und Ausland) führt aber nicht automatisch dazu, dass die Mannschaft erfolgreicher spielt, da der Wechsel von einem Verein zum anderen im Mannschaftssport Fußball mit großen Unsicherheiten verbunden ist.¹⁵

Drei andere Faktoren für den sportlichen Erfolg bei einem Fußballspiel sind das mannschaftliche Zusammenwirken als Team, die Tagesform und -motivation¹⁶ und das Glück.¹⁷ Aufgrund der besonderen Relevanz solcher Faktoren beim Fußball sind

¹⁵ Es gibt viele Beispiele, dass ein eingekaufter Fußballstar im neuen Verein nicht so gut spielt wie im alten. Eine Ansammlung von Stars resultiert außerdem nicht unbedingt in einer guten Mannschaft, wie zahlreiche Nationalmannschaften offenbaren.

¹⁶ Die aktuelle Motivation und Einsatzbereitschaft sind beim Fußball von herausragender Bedeutung für den Erfolg in einem Spiels. Die Spieler kleinerer Vereine sind häufig gegen die Spitzenmannschaften besonders motiviert (insb. bei Heimspielen), was nicht selten zu "überraschenden" Erfolgen (Punkte für die Bundesligatabelle, Siege von Amateuren gegen Bundesliga-Mannschaften beim DFB-Pokal, etc.) führt. Auf der anderen Seite scheint die Einsatzbereitschaft durch die Starrolle eher geschwächt zu werden. Das primäre wirtschaftliche Ziel eines Fußballprofis ist nämlich nicht der sportliche Sieg, sondern vor allem ein gutdotierter Vertrag. Nachdem er dieses erlangt hat, hängt sein Einkommen nur zu einem geringen Teil vom aktuellen sportlichen Erfolg der Mannschaft ab, was Motivationsprobleme mit sich bringt.

¹⁷ Einzelne Fußballspiele werden durch nur wenige Tore entschieden. Da Torerfolge in der Praxis eine große Zufallskomponente haben, spielt das Glück für den Spielausgang eine bedeutende Rolle. Zur Prognostizierbarkeit von einzelnen Fußballspielen vgl. NIERMANN, S. (2001). Für einzelne Spiele und Saisonabschlussstabellen vgl. QUITZAU, Jörn (2003), S. 146ff.

Niederlagen von Spitzenclubs (bzw. Vereinen mit besonders hohen Budgets) gegen kleinere Vereine keine Ausnahme. Bayern München konnte auch schon bisher fast jeden Topspieler unter Vertrag nehmen und verlor dennoch oft genug in der deutschen "Fußballprovinz".

Trotz stark unterschiedlicher Budgets ist es bisher (mit Ausnahme des FC Bayern München) keinem Verein gelungen, dauerhaft (d.h. über viele Jahre oder gar Jahrzehnte) einen Platz in der Spitzengruppe der Bundesliga einzunehmen. Auch Vereinen mit kleineren Budgets ist es häufig gelungen, sich weit vorn zu platzieren - und umgekehrt. Es ist anscheinend schwierig, hohe Einnahmen in sportliche Erfolge umzumünzen und sich den sportlichen Erfolg längerfristig zu "kaufen".

Aber einmal angenommen, die Saisonplatzierungen der einzelnen Vereine würden nach einer Einzelvermarktung stabiler.¹⁸ Dies bedeutete noch lange nicht, dass damit die einzelnen Bundesligaspiele ihre Ergebnisoffenheit und Spannung verlieren würden.

3.4 Die Rolle von Spitzenclubs und Stars für die Attraktivität der Bundesliga

Dass die Zuschauerattraktivität von Fußballspielen c.p. sinkt, wenn sie ihre Spannung verlieren würden, wird sich nicht bestreiten lassen. Die Ergebnisoffenheit ist einer der Faktoren, die die Nachfrage nach Ligaspielen positiv beeinflussen (JENNET 1984, 176-198; PEEL/THOMAS 1992, 323-331; FRICK 1997; CZARNITZKI/STADTMANN 2002, 99-46). Wenn man den Spielausgang relativ sicher prognostizieren könnte, müsste sich dies in hohen Trefferzahlen bei Sportwetten (Toto) und entsprechend geringen Gewinnquoten niederschlagen (QUITZAU 2003, 146ff.).

Andere nachfragerrelevante Faktoren sind z.B. regionale und emotionale Elemente (Identifikation), attraktive Spielweise, Derby-Rivalität, kritischer Tabellenstand etc.

Von besonderer Bedeutung für die Nachfrage bei einzelnen Spielen sind insbesondere die "großen Namen" von Spitzenclubs und die Mitwirkung bekannter Stars, der Glamour ihrer Medienpräsenz etc. (KRUSE 2001, 65-81). Ein hoher Bekanntheitsgrad (und ein "großer Name") einzelner Clubs entsteht jedoch nur bei einer Herausgehobenheit über eine gewisse Zeitspanne. Eine qualitative Angleichung aller Vereine bedeutet somit auch "Mittelmaß für alle".

Internationale Erfolge eigener Sportler haben in fast allen Sportarten einen starken Nachfrageeffekt.¹⁹ Für die Fußballbundesliga entsteht dies durch ein gutes Abschneiden der deutschen Vereine bei den europäischen Pokalwettbewerben (Champions League, UEFA-Pokal). Wenn deutsche Mannschaften erfolgreich sind, erhöht sich dadurch auch das nationale Zuschauerinteresse an der Bundesliga.

¹⁸ Vgl. zur Rangstabilität KLODT, Henning (1998), S. 108-114.

¹⁹ Z.B. der deutsche Tennis-Boom durch Boris Becker, gestiegenes Formel-1-Interesse durch Michael Schumacher oder an Radsport nach Jan Ulrichs Tour-de-France-Sieg.

Da Spitzenfußballer positionale Faktoren sind, können deren Ablösesummen und Gehälter extreme Höhen erreichen (FRANCK 2001, 41-57; FRICK 2001, 75-97; LEHMANN 2000; LEHMANN/WEIGAND 1999, 381-409). Die deutschen Top-Vereine sind nur dann in der Lage, auf dem internationalen Spielermarkt - in Konkurrenz zu finanzstarken italienischen, spanischen und englischen Clubs - erstklassige Spieler zu verpflichten, wenn sie entsprechende Erlöse erwirtschaften können. Dies erhöht nicht nur die Konkurrenzfähigkeit bei internationalen Wettbewerben, sondern erzeugt auch einen Glamour-Effekt für die Spiele der Bundesliga.

Für die Gesamtnachfrage nach dem Produkt "Fußball" ist die Existenz von "Starvereinen" ebenso förderlich wie das Vorhandensein von Starspielern. Dies ist eine Folge der Relevanz von Stars für die medial dominierte Öffentlichkeit. Also: Ungleichheit erhöht in bestimmten Grenzen die Gesamterlöse. Es ist insofern fraglich, ob eine Angleichung der Spielstärke die Attraktivität der Bundesliga erhöht oder ob nicht gerade die Ungleichheit und der Starcharakter für Nachfrage sorgt.

3.5 Zwischenfazit

Es zeigt sich, dass alle drei Zusammenhänge problematisch sind. Für die Zentralvermarktung bedeutet dies, dass die behauptete negative Wirkung von Erlösunterschieden bei Einzelvermarktung auf die Attraktivität der Fußballbundesliga äußerst fragwürdig ist. Nach unserer Auffassung ist die Argumentation unzutreffend und rechtfertigt nicht die Wettbewerbsbeschränkung der Zentralvermarktung.

In genereller Perspektive (d.h. über Fußballligen hinaus) muss die Bewertung etwas vorsichtiger ausfallen. Eine pauschale Ablehnung jeder Zentralvermarktung und Erlösumverteilung würde etwas zu weit gehen.

Es kann eine Ausnahme vom "Zentralvermarktungsverbot" in Betracht gezogen werden, wenn eine neue Sportveranstaltungsserie geschaffen wird, die sich erst einmal auf dem Markt der Sport- und Unterhaltungsangebote etablieren muss. Dabei kann es ein besonders großer wirtschaftlicher Vorteil sein, wenn die Veranstalter eine zentrale Vermarktung vornehmen können. Hier würde also ein wettbewerbspolitisch erwünschter Markteintritt durch eine temporäre Zentralvermarktung erleichtert. Damit lässt sich eine Zentralvermarktung für die Anfangsphase rechtfertigen. Danach sollten sich die kartellierten Parameter auf diejenigen beschränken, die zur erfolgreichen Durchführung und Vermarktung erforderlich sind. Dazu gehören insbesondere die Regeln und Termine, nicht jedoch die Preise und Mengen.

Auch bezüglich einer Fußballliga gilt die Ablehnung einer Nivellierung der Einnahmen nicht absolut und für alle Zeiten, sondern graduell und für die gegenwärtigen Präferenzen und Verhaltensweisen. Falls diese sich deutlich ändern würden, also insbesondere die Gesamterlös-Konzentration signifikant höher wäre, die Bedeutung von finanziell beeinflussbaren Faktoren für den sportlichen Erfolg wesentlich größer würde etc., könnten kollektive Finanzelemente einer Liga für die

Aufrechterhaltung der sportlichen Ligaqualität vorteilhaft sein. Dies wäre aber nicht durch eine Zentralvermarktung zu realisieren, sondern durch einen Fonds, der dies ohne wesentliche Wettbewerbsbeschränkungen leisten könnte.

4 Solidarfonds und Reformen von Institutionen und Wettbewerben

4.1 Alternative Solidarfonds

Angenommen, unterschiedliche Erlöse der Vereine bei einer Einzelvermarktung würden tatsächlich zu einem "Ruin des sportlichen Wettbewerbs" und insgesamt zu einer negativen Erlösspirale führen. Dann stellt sich immer noch die Frage, ob die Zentralvermarktung zur Vermeidung der befürchteten Effekte am besten geeignet ist oder ob bessere Instrumente zur finanziellen Nivellierung verfügbar sind.

Wenn man eine finanzielle Ungleichheit zwischen den Vereinen reduzieren will, gibt es die Möglichkeit einer obligatorischen Umverteilung in Form eines Solidarfonds (PARLASCA 1999, 83-118; PRINZ/VOGEL 2001, 237-270; ERNING 2000, 149ff.; QUITZAU 2003, 176ff., DREWES 2001). Dabei müssten die finanzkräftigen Vereine einen bestimmten Anteil ihrer Fernsehrechteerlöse in einen Solidarfonds einzahlen, aus dem die finanzschwächeren Vereine Zuwendungen erhalten. Dies sollte wegen offensichtlicher Free-Rider-Anreize nicht auf freiwilliger Basis erfolgen, sondern verbindlich sein. Die Beitragspflicht könnte als Voraussetzung für die Teilnahme am Spielbetrieb der Fußball-Bundesliga satzungsmäßig festgeschrieben und das Verfahren sollte von Wirtschaftsprüfern kontrolliert und testiert werden.

Ein solcher Fonds erreicht die Verteilungsziele mit geringeren Effizienzverlusten und ohne den Wettbewerb und die Vertragsfreiheit der Vereine einzuschränken. Die Zentralvermarktung durch das DFL-Syndikat hat also auch von daher keine Rechtfertigung.

4.2 Neuer Verteilungsschlüssel für Fernsehgelder

Schon unter dem gegenwärtigen Regime der Zentralvermarktung zeichnet sich aber inzwischen eine stärkere Ungleichverteilung ab. Diese zunehmende Ungleichverteilung unter den Bundesligavereinen ist auch als Preis für den Fortbestand der Zentralvermarktung zu interpretieren. Dies steht scheinbar im Widerspruch zum intendierten Finanzausgleich und soll deshalb nachfolgend beleuchtet werden.

Die Vereine der Fußball-Bundesliga sind an der Maximierung ihrer Erlöse interessiert. Dazu zählen neben den Fernseherlösen auch die Umsätze aus dem Ticketverkauf, dem Merchandising und dem Sponsoring. Da die mediale Präsenz im Regelfall positive Auswirkungen auf alle Erlöskategorien hat, streben die Vereine eine möglichst hohe TV-Coverage an (siehe dazu 3.2).

Für den DFB sind dagegen lediglich die Erlöse aus der Vermarktung der Fernsehrechte entscheidungsrelevant. Die positiven Effekte der höheren TV-Präsenz für die anderen Erlösarten sind dagegen nicht Gegenstand des DFB-Entscheidungskalküls. Folglich ist die Angebotsmenge (Bundesliga-TV-Konsumminuten, vgl. 2.1) durch den DFB geringer, als sie es bei dezentraler Vermarktung durch die einzelnen Vereine wäre. Zudem spielen nicht-monetäre Ziele bei der Zentralvermarktung eine wichtige Rolle. Der DFB sieht seine Aufgabe auch darin, unterklassige Ligen, Amateure und den Jugendfußball vor "zu viel Fußball im Fernsehen" zu schützen, weil deren Spiele in zeitlicher Konkurrenz zum Bundesligafußball stehen.

Trotzdem konfligieren die Interessen nicht einfach zwischen dem DFB und den Vereinen, denn die Art der Erlösverteilung verkompliziert die Gemengelage. Die Vereine blicken nämlich nicht nur auf die absolute Höhe ihrer Umsätze, sondern auch auf die relative Höhe im Vergleich zu ihren Ligakonkurrenten (und evtl. zu europäischen Konkurrenten), mit denen sie in direktem Wettbewerb um Inputfaktoren (Spieler) stehen. Bei egalitärer Verteilung der Fernsehgelder stellten sich die meisten Vereine im Vergleich zur Einzelvermarktung relativ besser (wenngleich absolut in der Regel trotzdem schlechter) und votierten deshalb mehrheitlich für den Fortbestand der Zentralvermarktung. Lediglich einige der damals erfolgreichsten Vereine (Bayern München, Borussia Dortmund, Bayer Leverkusen) forderten öffentlich die Einführung der Einzelvermarktung.²⁰ Auch wenn sie dies bislang nicht durchsetzen konnten, gelang es ihnen, auf nationaler und internationaler Ebene die Strukturen zu ihrem Vorteil zu verändern.

Die Gründung der DFL ist das sichtbare Zeichen der Reforminitiativen der "großen" deutschen Fußballclubs. Deren Einfluss ist durch die DFL gestiegen, was sich u.a. an dem neuen Verteilungsschlüssel der Fernsehgelder zeigt. Neben einer erfolgsunabhängigen Komponente wird ein Teil der Fernseherlöse nun platzierungsabhängig ausgezahlt. In der Saison 2001/2002 nahmen die Mannschaften auf den Plätzen eins bis sechs der Abschlusstabelle dadurch durchschnittlich 16,9 Mio. Euro ein, die Mannschaften aus dem hinteren Tabellendrittel im Schnitt dagegen nur 14,6 Mio. Euro.²¹

²⁰ Inzwischen spricht sich nur noch Borussia Dortmund für den Systemwechsel zur Einzelvermarktung aus.

²¹ Vgl. DFL Deutsche Fußball Liga GmbH (2003), S. 29. Da die Zahlen Durchschnittswerte abbilden, wird das Ausmaß der Ungleichverteilung zwischen dem ersten und dem letzten der Geldrangliste unterzeichnet.

Abbildung 2: Verteilung der Fernsehgelder

	1. Bundesliga	2. Bundesliga
Gleichmäßig auf alle Vereine	50 %	75 %
Nach Erfolg der letzten drei Jahre	37,5 %	18,75 %
Nach aktuellem Tabellenstand	12,5 %	6,25 %

Auch wenn der neue Verteilungsschlüssel eine Annäherung an die (hypothetische) Erlösverteilung unter den Bedingungen der Einzelvermarktung darstellt, bleiben weiter große Unterschiede bestehen. Dies liegt zum einen daran, dass die eine Hälfte der Gesamterlöse immer noch erfolgsunabhängig ausgezahlt wird. Zum anderen würden bei der Einzelvermarktung die Fernseherlöse eher vom Fanpotential als vom kurzfristigen sportlichen Erfolg abhängen, da die Fernsehverträge längerfristig abgeschlossen und nicht für jeden Spieltag neu verhandelt würden.

4.3 Einzelvermarktung „durch die Hintertür“

Neben diesen offiziellen Zugeständnissen, also der Gründung des Ligaverbandes DFL und der Einführung eines neuen Verteilungsschlüssels, hat der Kirch-Vertrag²² mit dem FC Bayern München aber offenkundig die Einzelvermarktung „durch die Hintertür“ eingeführt. Bayern München war jahrelang ein vehementer Gegner der Zentralvermarktung.²³ Der spätere Sinneswandel des FC Bayern München zu einem Befürworter der Zentralvermarktung ließ sich bisher lediglich dadurch begründen, dass insbesondere die großen Vereine durch die DFL mehr Mitspracherechte bei der Vergabe der Fernsehrechte bekamen.

Inzwischen ist öffentlich bekannt, dass Bayern München einen „geheimen“ Vermarktungsvertrag mit der Kirch-Gruppe geschlossen hatte, der sie für die Einnahmeausfälle durch die Zentralvermarktung im Vergleich zur Einzelvermarktung kompensieren sollte. Als Gegenleistung sollte sich Bayern München für den Fortbestand der Zentralvermarktung einsetzen.²⁴ Damit hat sich der Verein, der wahrscheinlich die größten finanziellen Einbußen durch die Zentralvermarktung hinnehmen muss, zwar de jure der Zentralvermarktung untergeordnet, de facto

²² Vgl. KRUSE/QUITZAU (2002), S. 77, Fußnoten 4 und 5.

²³ Karl-Heinz Rummenigge bezeichnete die Zentralvermarktung als „totale Gleichmacherei“ und „Sozialismus“. Uli Hoeneß hatte gar erwogen, bei Heimspielen keine Fernsehteams mehr in das Münchener Olympiastadion zu lassen.

²⁴ Für Einzelheiten vgl. z.B. Sportmagazin Kicker (2003), S. 12, GRÜNBERG et al. (2003), S.3 sowie SportBild (2003), S. 7ff.

realisiert er durch diesen Geheimvertrag aber – bezogen auf die Fernsehgelder – den finanziellen Status der Einzelvermarktung.

Wenn die öffentliche Berichterstattung zutrifft, und der Vertrag zwischen der Kirch-Gruppe und Bayern München tatsächlich dem Ausgleich der Erlösdifferenz zwischen Einzel- und Zentralvermarktung dienen sollte,²⁵ wäre es – ohne vorzeitige Insolvenz der Kirch-Gruppe – zu einer Sonderförderung des ohnehin erlösstärksten Vereins gekommen, was den Argumenten für die Zentralvermarktung direkt widerspricht. Die Finanzkraftschere in der Bundesliga hätte sich bei Erfüllung des Geheimvertrages weiter geöffnet.

„Geheime“ Verträge wie der zwischen Bayern München und der Kirch-Gruppe könnten vermutlich auch bei einer Einzelvermarktung mit nachgeschaltetem Solidarfonds nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.²⁶ Die Anreize, solche satzungswidrigen Verträge zu schließen, sind aber – je nach Höhe der zu leistenden Solidarbeiträge – deutlich geringer als im gegenwärtigen System. Außerdem ist dies eine Frage der Effektivität der Wirtschaftsprüferkontrolle.

Wie sich auf Grund der aktuellen Entwicklungen zeigt, kann die Liga mittelfristig nur begrenzt gegen die Interessen der großen Vereine agieren. Vielmehr müssen bei redistributiven Maßnahmen die Interessen der finanzkräftigen Clubs weitaus stärker als bisher berücksichtigt werden. Bayern München argumentiert offen mit der Exit-Option (Europa-Liga) und erwägt den Austritt aus der Bundesliga.²⁷ Ob derartige Drohungen im konkreten Einzelfall ernstzunehmen sind, ist dabei zweitrangig. Entscheidend ist, dass die großen Vereine im Ernstfall die Exit-Option einlösen könnten. Sie haben damit ein Drohpotential, mit dem sie ihre Interessen gegenüber der DFL durchsetzen können. Ein Finanzausgleich wird daher die Finanzkräfte der Bundesligisten weit weniger angleichen können als bisher. Dass die großen Vereine überhaupt bereit sind, in einen Solidarfonds einzuzahlen, erklärt sich aus deren eigenem Interesse, die sportlichen Unterschiede nicht zu groß werden zu lassen, um eine hochwertige Liga zu erhalten.

²⁵ Der Vize-Präsident des FC Bayern München, Karl-Heinz Rummenigge, schätzt die möglichen Erlöse aus der Einzelvermarktung für den FC Bayern auf 60 bis 75 Millionen Euro im Vergleich zu gut 15 Millionen Euro im bestehenden System. Vgl. dazu das Interview mit Karl-Heinz Rummenigge in der Bild am Sonntag vom 20.04.2003.

²⁶ Es könnte ein regulärer Vertrag geschlossen werden, der der DFL vorgelegt und zur Berechnung der Ausgleichsbeträge herangezogen wird und ein geheimer Vertrag über die Restsumme, der aber der DFL verheimlicht wird. Dadurch ließe sich ein Teil der Solidarbeiträge einsparen.

²⁷ So wurde Franz Beckenbauer, Aufsichtsratschef des FC Bayern München, mit der Aussage zitiert, der FC Bayern würde notfalls die Bundesliga verlassen und in der italienischen Liga antreten.

5. Reform der europäischen Wettbewerbe und Starspieler-Allokation

5.1 Reform der europäischen Wettbewerbe

Auch die Entwicklung der europäischen Wettbewerbe trägt den Forderungen der "größeren" Vereine nach mehr Eigenständigkeit Rechnung.

Bis zur Spielzeit 1992/93 wurden der Europapokal der Landesmeister, der UEFA-Cup und der Europapokal der Pokalsieger im K.O.-System ausgetragen. 1992/93 wurde zunächst der Europapokal der Landesmeister durch die Champions League ersetzt, die einerseits aus Gruppenspielen, andererseits aus K.O.-Runden besteht.²⁸ Durch Einführung der Gruppenspiele stieg die Gesamtzahl der auszutragenden Spiele und folglich der Erlöserwartungswert der teilnehmenden Vereine. Der UEFA-Cup wurde qualitativ dadurch aufgewertet, dass diverse aus der Champions League ausgeschiedene Mannschaften quasi „zum Trost“ im UEFA-Cup weiterspielen dürfen. Schließlich wurde auch der Pokalsiegerwettbewerb in den UEFA-Cup integriert, was für die nationalen Pokalsieger eine zusätzliche Runde (6 statt 5 Runden) und attraktivere Gegner bedeutet. Insgesamt ist durch die Neuerungen das Erlöspotenzial der Europapokalteilnehmer z.T. erheblich gestiegen.

Ein Teil der Änderungen ist als Reaktion auf den Plan einiger europäischer Spitzenvereine zu interpretieren, eine eigenständige Euroliga zu gründen. Diese hätten im Vergleich zu den bestehenden nationalen Ligen vermutlich das sportlich bessere und kommerziell erfolgreichere Produkt angeboten. Innerhalb des bestehenden Verbandssystems wurde somit die (finanzielle) Stellung der „größeren“ Vereine gestärkt. D.h. auch im System der Zentralvermarktung ist es den sportlich erfolgreicheren Vereinen gelungen, einen Teil ihres größeren Erlöspotenzials abzuschöpfen. Freilich wird die finanzielle Differenzierung über den Umweg der europäischen Wettbewerbe und nicht über die Bundesliga-Fernsehrechte realisiert.

5.2 Starspieler-Allokation

Die Auswirkungen der Regeländerung z.B. in der Champions League auf die nominelle sportliche Ausgeglichenheit lassen sich anhand einer mikroökonomischen Analyse zeigen. Abnehmende Grenzproduktivitäten sorgen dafür, dass nicht alle Starspieler bei dem finanzkräftigsten Verein spielen (ROTTENBERG 1956). So könnte z.B. der fünfte Starspieler in einem Spitzenverein trotz des größeren Erlöspotentials dieses Vereines in einem kleineren und finanzschwächeren Club eine größere Grenzproduktivität haben. Dementsprechend wird auch die Entlohnung bei dem kleineren Verein vermutlich höher sein, so dass der umworbene Spieler im

²⁸ Der Spielmodus hat sich seitdem mehrfach geändert. Für Einzelheiten vgl. die Internetseite der UEFA: http://de.uefa.com/competitions/ucl/CompetitionInfo/index_newsID=31132.html

Regelfall nicht zu dem Spitzenclub, sondern zu dem kleineren Verein wechseln wird. Der Status eines Starspielers hängt von seiner "Herausgehobenheit" ab und ist unterschiedlich bei verschiedenen Bundesliga-Vereinen.²⁹

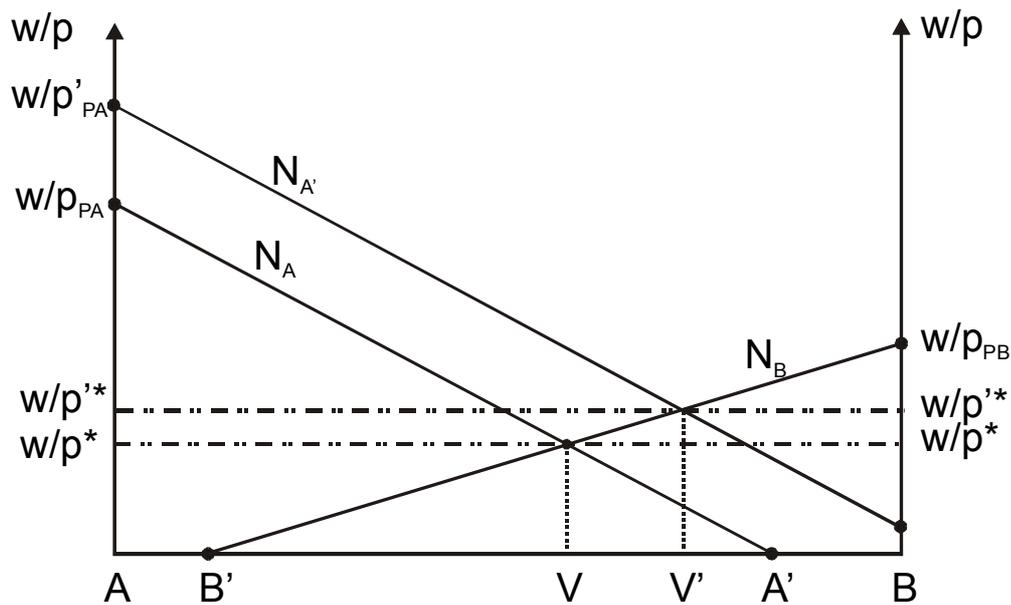
Der Zusammenhang lässt sich anhand Abbildung 3 illustrieren. Zwei Vereine mit unterschiedlichem Erlöspotenzial und unterschiedlicher Finanzkraft fragen auf dem Spielermarkt ein begrenztes Angebot von Starspielern (Abszissenabschnitt AB) nach. Die unterschiedliche Finanzkraft resultiert z.B. daraus, dass Verein A in der Bundesliga und im Europapokal spielt, Verein B hingegen ausschließlich in der Bundesliga. NA sei die Nachfragekurve von Verein A, NB die Nachfragekurve von Verein B. Im Schnittpunkt ist die Grenzproduktivität eines weiteren Starspielers für beide Vereine identisch. Verein A wird daher Starspieler im Umfang AV unter Vertrag nehmen, Verein B im Umfang von VB. Abnehmende Grenzerträge sorgen also dafür, dass nicht ein Verein sämtliche Starspieler aufkauft.

Die relativ gleichmäßige Allokation von Starspielern ändert sich allerdings, wenn z.B. der europäische Wettbewerb vom K.O.-System auf einen Mix aus K.O.-System und Gruppenspielen umgestellt wird, also die Europapokalteilnehmer mehr Spiele pro Saison absolvieren. Die größere Zahl der Spiele verspricht höhere Erlöse, sie erhöht die Grenzproduktivität der Starspieler bei den entsprechenden Europapokalteilnehmern und dreht deren Nachfragekurve nach Starspielern um A' nach oben. Zugleich ergibt sich aber auch ein Mehrbedarf an Spielern, weil die höhere Zahl der Spiele mehr verletzungsbedingte Ausfälle von Starspielern erwarten lässt. Im Ergebnis verschiebt sich die Nachfragekurve in Abbildung 3 nach rechts oben (von NA nach NA').

Verein A (Europapokalteilnehmer) kauft also im Vergleich zur Ausgangssituation mehr Starspieler im Umfang von VV' (insgesamt AV'), für Verein B („reiner“ Bundesligist) bleiben Starspieler im Umfang V'B. Die sportliche Ausgeglichenheit nimmt ceteris paribus ab. Der für Champions League-Teilnehmer erforderliche größere Spielerkader führt in der Praxis oft dazu, dass Starspieler lediglich auf der Ersatzbank sitzen und nur in besonderen Fällen (z.B. bei verletzungsbedingten Ausfällen anderer Spieler) eingesetzt werden. Einige Vereine rüsten sich personell auch so stark auf, dass sie einzelne Spieler nur in den nationalen und andere nur in den internationalen Wettbewerben einsetzen. Die zunehmende Konzentration von Starspielern in wenigen Vereinen ist also nicht nur Ausdruck wirtschaftlicher Divergenz unter den Bundesligisten, sondern auch die Folge der steigenden Zahl von Pflichtspielen in internationalen Wettbewerben.

²⁹ Der skizzierte Sachverhalt lässt sich auch wie folgt beschreiben: In einer Mannschaft spielen nicht unbedingt die elf besten Spieler, sondern die elf Spieler, die am besten zusammenpassen. Nach einer fußballerischen Binsenweisheit braucht man für den sportlichen Erfolg nicht nur Häuptlinge, sondern auch Indianer.

Abbildung 3 : Starspieler-Allokation auf zwei Vereine



Dass die Wirkungen auf die sportliche Ausgeglichenheit in der Praxis (bisher) eher gering sind, liegt – wie in Kapitel 3 beschrieben – vorwiegend daran, dass der Zusammenhang von nomineller Spielstärke und tatsächlichem sportlichem Erfolg weit weniger bedeutsam ist als oft unterstellt. Es gibt diverse andere Erfolgsfaktoren, die die sportliche Ausgeglichenheit auch weiterhin gewährleisten.

6. Fazit

Die Zentralvermarktung der Fußball-Bundesliga hat neben den diskutierten sportökonomischen und wettbewerbspolitischen Aspekten auch diverse Auswirkungen, die erst auf den zweiten Blick erkennbar sind. Dabei zeigt sich, dass die guten Absichten der Zentralvermarktung nicht selten durch ungewollte Nebenwirkungen konterkariert werden.

Die Argumente für eine Zentralvermarktung werden dadurch zunehmend ausgehöhlt. Wie die jüngste Entscheidung der EU-Kommission zeigt (Jennen 2003, 6), übt nun auch die Politik Druck auf das Vermarktungsmonopol aus. Wettbewerbskommissar Mario Monti hat die Zentralvermarktung der Champions League und der Bundesliga zwar im Grundsatz bestehen lassen, jedoch hat er ihren Umfang reduziert und insbesondere den kleineren Vereinen mehr Raum für Wettbewerb geschaffen. Ein erster Schritt in die richtige Richtung ist damit getan.

Literatur

BILD am Sonntag (2003): Interview mit Karl-Heinz Rummenigge, Ausgabe vom 20.04.2003, S. 67.

- BUNDESKARTELLAMT (1995): Untersagung der zentralen Vergabe der Fernsehübertragungsrechte an Europapokalheimspielen durch den DFB, Beschluss des Bundeskartellamtes vom 2.9.1994. *Wirtschaft und Wettbewerb* 2, S. 160-174
- CAIRNS, J.; JENNET, N.; SLOANE, P.J. (1986): The Economics of Professional Team Sports: A Survey of Theory and Evidence. *Journal of Economic Studies* 13, S. 3-80.
- CZARNITZKI, Dirk, STADTMANN, Georg (2002): Uncertainty of Outcome Versus Reputation: Empirical Evidence for the First German Football Division. *Empirical Economics* 27, S. 101-112.
- DFL Deutsche Fußball Liga GmbH (2003): Die wirtschaftliche Situation im Lizenzfußball.
- DREWES, Michael (2001): Wettbewerb und finanzieller Ausgleich in professionellen Sportligen. Frankfurt am Main (Peter Lang).
- ERNING, Johannes (2000): Professioneller Fußball in Deutschland. Eine wettbewerbspolitische und unternehmensstrategische Analyse, Essen (Verlag für Wirtschaftskommunikation)
- FRANCK, Egon (2001): Das Starphänomen - Drei Erklärungsansätze und ihre Anwendung auf verschiedene Segmente des Unterhaltungsmarktes, in: M. Gaitanides und J. Kruse (Hrsg.), *Stars in Film und Sport, Ökonomische Analyse des Starphänomens*, HFM-Schriftenreihe Bd. 3, München (Reinhard Fischer), S. 41-57
- FRANZKE, Rainer (2001): Die Zwei-Klassen-Gesellschaft, in: *Sportmagazin Kicker* vom 15.11.2001, S. 12f.
- FRICK, Bernd (1997): Kollektivgutproblematik und externe Effekte im professionellen Team-Sport: "Spannungsgrad" und Zuschauerentwicklung im bezahlten Fußball, *Diskussionspapier 2/97*, Universität Greifswald
- FRICK, Bernd (2001): Einkommensstrukturen im professionellen Teamsport: Eine ökonomische Analyse der Gehälter von "Superstars" und "Wasserträgern", in: M. Gaitanides und J. Kruse (Hrsg.): *Stars in Film und Sport, Ökonomische Analyse des Starphänomens*, HFM-Schriftenreihe Bd. 3, München (Reinhard Fischer), 75-97.
- GRÜNBERG, Rainer/HAARMEYER, Jan/LAUX, Alexander (2003): Millionen-Foul in der Bundesliga. *Hamburger Abendblatt* vom 20.02.2003, 3.
- HAUSMANN, Friedrich Ludwig (1994): Der Deutsche Fußball Bund (DFB) - Ein Kartell für „Fernsehrechte“?. *Betriebs-Berater*, 16, 1089-1095.
- HUBMANN, Boris/NICKEL, Lars/SELBACH, Reiner/SÜßMILCH, Ingo/THYLL, Alfred (2001): FC Euro AG – Börsengänge europäischer Fußballunternehmen – Chancen für den deutschen Bundesligafußball, *WGZ-Bank-Studie*, 2. Auflage, 61ff.

- INSTITUT DER DEUTSCHEN WIRTSCHAFT (1999): Geschäfte rund um den Ball. *iwd-Nachrichten*, 31, 8.
- JENNEN, Birgit (2003): Monti bewilligt Vermarktung der Bundesliga. *Financial Times Deutschland* vom 25.07.2003, 6.
- JENNET, Nicholas (1984): Attendance, Uncertainty of Outcome and Policy in Scottish League Football. *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 31, 176-198
- KLODT, Henning (1998): Bundesliga ohne Wettbewerb? *Die Weltwirtschaft*, 108-114
- KRUSE, Jörn (2001): Stars als Produkte der Medien, in: M. Gaitanides und J. Kruse (Hrsg.), *Stars in Film und Sport*, HFM-Schriftenreihe Bd. 3, München (Reinhard Fischer), 65-81
- KRUSE, Jörn/QUITZAU, Jörn (2002): Zentralvermarktung der Fernsehrechte an der Fußball-Bundesliga. *ZfB-Ergänzungsheft 4/2002*, 63-82.
- LEHMANN, Erik (2000): Verdienen Fußballspieler was sie verdienen? in: Schellhaab, Horst-Manfred (Hrsg.), *Sportveranstaltungen zwischen Liga- und Medien Interessen*. Schorndorf (Hoffmann), Schriftenreihe des Arbeitskreises Sportökonomie, Bd. 3.
- LEHMANN, Erik/WEIGAND, Jürgen (1999): Money Makes the Ball Go Round. Fußball als ökonomisches Phänomen. *Ifo-Studien – Zeitschrift für empirische Wirtschaftsforschung* 43, 381-409
- NEALE, Walter C. (1964): The Peculiar Economics of Professional Sports. *The Quarterly Journal of Economics*, 78, 1-14
- NIERMANN, S. (2001): Die Prognose von Spielausgängen in der Fußball-Bundesliga, *Diskussionspapier Nr. 247*, Institut für Quantitative Wirtschaftsforschung, Universität Hannover.
- PARLASCA, Susanne (1999): Wirkungen von Sportkartellen: Das Beispiel zentraler Vermarktung von TV-Rechten, in: G. Trosien und M. Dinkel, *Verkaufen die Medien die Sportwirklichkeit*, 83-118
- PEEL, D. A./THOMAS, D.A. (1992): The Demand für Football: Some Evidence on Outcome Uncertainty. *Empirical Economics*, 17, 323-331
- PRINZ, Alois/VOGEL, Alexander (2001): Ligastruktur und Finanzausgleich: Einfluss auf Spielstärke und Ausgeglichenheit in der Fußball-Bundesliga, in: A. Prinz, A. Steenge, A. Vogel (Hrsg), *Neue Institutionenökonomik: Anwendung auf Religion, Banken und Fußball*, 237-270
- QUITZAU, Jörn (2003): Die Vergabe der Fernsehrechte an der Fußball-Bundesliga, *Wohlfahrtsökonomische, wettbewerbspolitische und sportökonomische Aspekte der Zentralvermarktung*, Frankfurt am Main (Peter Lang).
- ROTTENBERG, Simon (1956): The Baseball Players' Labor Market. *Journal of Political Economy* 64, 42-258.

SPORT BILD (2003): Liga will Bayern nicht mehr im Vorstand haben, in: SportBild Nr. 11 vom 12.03.2003.

SPORTMAGAZIN KICKER (2003): Ausgabe vom 20.02.2003, 12

UFA SPORTS GMBH (2000a): UFA-Fußballstudie 2000.

UFA SPORTS GMBH (2000b): Fußball im Fernsehen (UFA-Fußballposter).

Bisher erschienen:

Diskussionspapiere der Fächergruppe Volkswirtschaftslehre

- Kruse, Jörn & Jörn Quitzau, Fußball-Fernsehrechte: Aspekte der Zentralvermarktung, Nr. 18 (August 2003).
- Bühler, Stefan & Justus Haucap, Mobile Number Portability, No. 17 (August 2003).
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Just, On the Relative Efficiency of Democratic Institutions, No. 16 (July 2003).
- Bühler, Stefan & Justus Haucap, Strategic Outsourcing Revisited, No. 15 (July 2003).
- Meyer, Dirk, Die Energieeinsparverordnung (EnEV) - eine ordnungspolitische Analyse, Nr. 14 (Juli 2003).
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Thomas, Patek Philippe, or the Art to Tax Luxuries, No. 13 (June 2003).
- Dewenter, Ralf, Estimating the Valuation of Advertising, No. 12 (June 2003).
- Otto, Alkis, Foreign Direct Investment, Production, and Welfare, No. 11 (June 2003).
- Dewenter, Ralf, The Economics of Media Markets, No. 10 (June 2003).
- Josten, Stefan Dietrich, Dynamic Fiscal Policies, Unemployment, and Economic Growth, No. 9 (June 2003).
- Haucap, Justus & Tobias Just, Not Guilty? Another Look at the Nature and Nurture of Economics Students, No. 8 (June 2003).
- Dewenter, Ralf, Quality Provision in Interrelated Markets, No. 7 (June 2003).
- Bräuninger, Michael, A Note on Health Insurance and Growth, No. 6 (June 2003).
- Dewenter, Ralf, Media Markets with Habit Formation, No. 5 (June 2003).
- Haucap, Justus, The Economics of Mobile Telephone Regulation, No. 4 (June 2003).
- Josten, Stefan Dietrich & Achim Truger, Inequality, Politics, and Economic Growth. Three Critical Questions on Politico-Economic Models of Growth and Distribution, No. 3 (June 2003).
- Dewenter, Ralf, Rational Addiction to News?, No. 2 (June 2003).
- Kruse, Jörn, Regulierung der Terminierungsentgelte der deutschen Mobilfunknetze?, Nr. 1 (Juni 2003).

Frühere Diskussionsbeiträge zur Wirtschaftspolitik

- Bräuninger, Michael & Justus Haucap, Das Preis-Leistungs-Verhältnis ökonomischer Fachzeitschriften, Nr. 120 (2002), erschienen in: *Schmollers Jahrbuch* 123, 2003.
- Kruse, Jörn, Competition in Mobile Communications and the Allocation of Scarce Resources: The Case of UMTS, Nr. 119 (2002), erscheint in: Patrick Rey und Pierre Buigues (Hg.), *European Telecommunications Policy*, Edward Elgar: Cheltenham 2003.
- Haucap, Justus & Jörn Kruse, Predatory Pricing in Liberalised Telecommunications Markets, Nr. 118 (2002), erscheint in: Christian von Hirschhausen, Thorsten Beckers & Kay Mitusch (Hg.), *Current Topics in Applied Infrastructure Research: Regulation, Financing, Institutions*, Edward Elgar: Cheltenham 2003.
- Kruse, Jörn, Pay-TV versus Free-TV: Ein Regulierungsproblem?, Nr. 117 (2002), erscheint in: Mike Friedrichsen (Hg.), *Kommerz - Kommunikation - Konsum. Zur Zukunft des Fernsehens in konvergierenden Märkten*, 2003.
- Kruse, Jörn, Regulierung der Verbindungsnetzbetreiberauswahl im Mobilfunk, Nr. 116 (2002), als Kurzform erschienen in: *Multimedia und Recht*, Januar 2003, S. 29-35.
- Haucap, Justus & Jörn Kruse, Verdrängungspreise auf liberalisierten Telekommunikationsmärkten, Nr. 115 (2002), erscheint in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 5, 2004.
- Haucap, Justus & Helmmar Schmidt, Kennzeichnungspflicht für genetisch veränderte Lebensmittel: Eine ökonomische Analyse, Nr. 114 (2002), erschienen in: *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* 53, 2002, S. 287-316.
- Kruse, Jörn & Jörn Quitzau, Zentralvermarktung der Fernsehrechte an der Fußball-Bundesliga, Nr. 113 (2002), erschienen in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft zur Sportökonomie*, 2002, S. 63-82.
- Kruse, Jörn & Justus Haucap, Zuviel Wettbewerb in der Telekommunikation? Anmerkungen zum zweiten Sondergutachten der Monopolkommission, Nr. 112 (2002), erschienen in: *Wirtschaftsdienst* 82, 2002, S. 92-98.
- Bräuninger, Michael & Justus Haucap, What Economists Think of Their Journals and How They Use Them: Reputation and Relevance of Economics Journals, Nr. 111 (2002), erschienen in *Kyklos* 56, 2003, S. 175-197.
- Haucap, Justus, Telephone Number Allocation: A Property Rights Approach, Nr 110 (2001), erschienen in: *European Journal of Law and Economics* 15, 2003, S. 91-109.
- Haucap, Justus & Roland Kirstein, Government Incentives when Pollution Permits are Durable Goods, Nr. 109 (2001), erschienen in: *Public Choice* 115, 2003, S. 163-183.
- Haucap, Justus, Konsum und soziale Beziehungen, Nr. 108 (2001), erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 52, 2001, S. 243-263.
- Bräuninger, Michael & Justus Haucap, Was Ökonomen lesen und schätzen: Ergebnisse einer Umfrage, Nr. 107 (2000), erschienen in: *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 2, 2001, S.185-210.

- Haucap, Justus, Uwe Pauly & Christian Wey, Collective Wage Setting When Wages Are Generally Binding: An Antitrust Perspective, Nr. 106 (2000), erschienen in: *International Review of Law and Economics* 21, 2001, S. 287-307.
- Haucap, Justus, Selective Price Cuts and Uniform Pricing Rules in Network Industries, Nr. 105 (2000).
- Bräuninger, Michael, Unemployment Insurance, Wage Differentials and Unemployment, Nr. 104 (2000) erschienen in: *Finanzarchiv* 75, 2000, S. 485-501.
- Kruse, Jörn, Universaldienstlast etablierter Postunternehmen, Nr. 103 (2000) erschienen in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Ergänzungsheft 3, 2002, S. 99-117.
- Kruse, Jörn, Sportveranstaltungen als Fernsehware, Nr. 102 (2000) erschienen in: Schellhaaß, Horst-Manfred (Hg.), *Sportveranstaltungen zwischen Liga- und Medien-Interessen*, Schorndorf 2000, S. 15-39.

Frühere Diskussionsbeiträge aus dem Institut für Theoretische Volkswirtschaftslehre

- Bräuninger, Michael, Social Capital and Regional Mobility, Nr. 4/2002.
- Schäfer, Wolf, EU-Erweiterung: Anmerkungen zum Balassa-Samuelson-Effekt, Nr. 3/2002.
- Bräuninger, Michael, The Budget Deficit, Public Debt and Endogenous Growth, Nr. 2/2002.
- Rösl, Gerhard, Die Umverteilung der Geldschöpfungsgewinne im Eurosystem: Das Earmarking-Verfahren seit dem 1.1.2002, Nr. 1/2002, als Kurzform erschienen in: *Wirtschaftsdienst* 82, 2002, S.352-356.
- Schniewindt, Sarah, Two-Way Competition in Local Telecommunication Networks, Nr. 2/2001.
- Reither, Franco, Optimal Monetary Policy when Output Persists: On the Equivalence of Optimal Control and Dynamic Programming, Nr. 1/2001.
- Schäfer, Wolf, MOEL-Wechselkursarrangements, Nr. 1/2000, erschienen in: Günther Engel & Peter Rühmann (Hg.): *Geldpolitik und Europäische Währungsunion*, Göttingen 2000, S.217-228.
- Heppke, Kirsten, On the Existence of the Credit Channel in Poland, Nr. 8/1999.
- Bräuninger, Michael, Unemployment and International Lending and Borrowing in an Overlapping Generations Model, Nr. 8/1999.
- Henning, Andreas & Wolfgang Greiner, Organknappheit im Transplantationswesen - Lösungsansätze aus ökonomischer Sicht, Nr. 7/1999.
- Chung, Un-Chan, East Asian Economic Crisis - What is and What Ought to be Done: The Case of Korea, Nr. 6/1999, erschienen in: *Research in Asian Economic Studies* 10, 2002, S. 93-121.
- Carlberg, Michael, Europäische Währungsunion: Der neue Policy Mix, Nr. 5/1999, erschienen in *Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt)* 29(1), 2000, S. 8-13.
- Carlberg, Michael, European Monetary Union: The New Macroeconomics, Nr. 4/1999, erschienen in: Gerhard Rübel (Hg.), *Real and Monetary Issues of International Economic Integration*, Berlin 2000, S. 155-175.

- Bräuninger, Michael und J.-P. Vidal, Private versus Financing of Education and Endogenous Growth, Nr. 3/1999, erschienen in: *Journal of Population Economics* 13, 2000, S. 387-401.
- Reither, Franco, A Monetary Policy Strategy for the European Central Bank, Nr. 2/1999 erschienen in: Rolf Caesar und Hans-Eckart Scharrer (Hg.), *European Economic and Monetary Union: Regional and Global Challenges*, Baden-Baden 2001, S. 213-226.
- Bräuninger, Michael, Wage Bargaining, Unemployment and Growth, Nr. 1/1999 erschienen in: *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 156, 2000, S. 646-660.

Frühere Diskussionsbeiträge zur Finanzwissenschaft

- Josten, Stefan, Crime, Inequality, and Economic Growth. A Classical Argument for Distributional Equality, 2002, erscheint in: *International Tax and Public Finance*, 2003.
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Thomas, Öffentliche Güter, natürliche Monopole und die Grenze marktlicher Versorgung, 2002, erschienen in: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt)* 32, 2003, S. 340-344.
- Holm-Müller, Karin & Klaus W. Zimmermann, Einige Anmerkungen zur Internalisierungsstrategie mit dem produktorientierten Konzept der Pigousteuer, 2002, erschienen in: *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht* 25, 2002, S. 415-420.
- Josten, Stefan, Nationale Schuldenpolitik in der EWU, 2002, erschienen in: *Wirtschaftsdienst* 82, 2002, S. 219-225.
- Hackmann, Johannes, Der Sonderabgabenbezug nach dem Lebenspartnerschaftsergänzungsgesetz, 2002, erschienen in: *Wirtschaftsdienst*, 82, 2002, S. 241-248.
- Josten, Stefan, Das Theorem der Staatsschuldneutralität. Eine kritisch-systematische Rekonstruktion, 2001, erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 53, 2002, S. 180-209.
- Zimmermann, Klaus W., Komplikationen und Fallstricke in der Pigou-Analyse von Externalitäten, 2001, erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 53, 2002, S. 245-267
- Josten, Stefan, National Debt in an Endogenous Growth Model, 2001, erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 53, 2002, S. 107-123.
- Hackmann, Johannes, Vom Ehegattensplitting zum Partnerschaftssplitting?, 2001, erschienen in: Volker Arnold (Hg.), *Wirtschaftsethische Perspektiven VI*, Schriften des Vereins für Socialpolitik 228/VI, 2002, S. 189-222.
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Just, Politische Glaubwürdigkeit und der Euro: Eine verfassungsökonomische Perspektive, 2000, erschienen in: Fritz Söllner & Arno Wilfert (Hg.), *Die Zukunft des Steuer- und Sozialstaates*, Physica, 2001, S. 373-397.
- Josten, Stefan, National Debt, Borrowing Constraints, and Human Capital Accumulation in an Endogenous Growth Model, 2000, erschienen in: *FinanzArchiv* 58, 2001, S. 317-338.

- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Just, The Euro and Political Credibility in Germany, 2000, erschienen in: *Challenge* 44, 2001, S. 102-120
- Josten, Stefan, Public Debt Policy in an Endogenous Growth Model of Perpetual Youth, 1999, erschienen in *FinanzArchiv* 57, 2000, S. 197-215.
- Zimmermann, Klaus W., Internalisierung als Nirwana-Kriterium der Umweltpolitik, 1999, erschienen in: Kilian Bizer, Bodo Linscheidt & Achim Truger (Hg.), *Staatshandeln im Umweltschutz. Perspektiven einer institutionellen Umweltökonomik*, Duncker & Humblot, 2000
- Hackmann, Johannes, Die unterlassene Besteuerung der Nutzungswerte selbstgenutzten Wohnungseigentums: Vergebene Reformpotentiale, 1999, erschienen in: R. Lüdeke, W. Scherf & W. Steden (Hg.), *Wirtschaftswissenschaft im Dienste der Verteilungs-, Geld- und Finanzpolitik*, Festschrift für A. Oberhauser, Berlin 2000, S. 387-412.
- Zimmermann, Klaus W. & Tobias Just, Interest Groups, Referenda, and the Political Process: On the Efficiency of Direct Democracy, 1999, erschienen in: *Constitutional Political Economy* 11, 2000, S. 147-163.
- Josten, Stefan, Staatsverschuldung und Wirtschaftswachstum in einem Diamond-OLG-Modell mit AK-Technologie, 1999, erschienen in: *Jahrbuch für Wirtschaftswissenschaften* 51, 2000, S. 237-254.