
Florian Follert, Frank Daumann & Lana Passon

Zur Bedeutung der Fans im professionellen Fußball im Lichte der COVID-19-Pandemie

Abstract

Dass Fans als „12. Mann“ einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Produktion des modernen Profifußballs leisten, dürfte weitgehend unbestritten sein. Dies wird insbesondere durch die COVID-19-Pandemie-bedingte Einführung sog. „Geisterspiele“ deutlich: Hierdurch wurde offenbar, welchen wichtigen Beitrag die Fans und die von ihnen produzierte Stadionatmosphäre zum gewohnten Konsum eines Fußballspiels beitragen. Wenngleich Fernsehsender versuchen, die typische Stimmung durch Konserven zu substituieren, zeigt sich doch, dass Fans fehlen. So entfällt beispielsweise der Heimspielvorteil. Erstmals besteht also nicht bloß anekdotische Evidenz hinsichtlich der Bedeutung von Fans, sondern die Situation in den Stadien, wie sie durch die staatlichen Corona-Auflagen entstanden ist, kann als „natürliches Experiment“ interpretiert und entsprechend analysiert werden. Zahlreiche Studien untersuchen daher den Einfluss der Anhänger, indem sie Partien vor den COVID-19-Beschränkungen mit Geisterspielen während der Pandemie vergleichen. Zwar ist der sog. *Heimvorteil* in der empirischen Forschung seit langer Zeit bekannt, die Bedingungen während der COVID-19-Pandemie lassen es jedoch zu, den Einfluss der Zuschauer auf dieses Phänomen genau zu untersuchen. Der vorliegende Beitrag bietet diesbezüglich einen Literaturüberblick und diskutiert die Rolle der Fans als wichtiger Produktionsfaktor in der Fußballindustrie. Die jüngsten empirischen Studien zeigen, dass sich der Heimvorteil durch die Abwesenheit der Zuschauer tendenziell reduziert, was meist durch die fehlende Beeinflussung der Schiedsrichter erklärt wird.

Schlüsselwörter: Fans, Heimvorteil, Fußball, Literature Review, Home Bias, COVID-19

1. Einleitende Bemerkungen

Fans werden gemeinhin als „12. Mann“ bezeichnet und sind wichtiger Bestandteil des modernen Unterhaltungsprodukts „Profifußball“. Auch für die Spieler hat es augenscheinlich eine Bedeutung, ob sie in der ersten oder zweiten Halbzeit auf „die eigene Kurve“ spielen, oder auf welches Tor das entscheidende Elfmeterschießen in einem Pokalwettbewerb stattfindet. Aus wissenschaftlicher Perspektive werden Fans als (externe) Determinante bei der Produktion sportlichen Erfolgs angesehen.¹

¹ Etwa Dietl, Hasan & Korthals, 2005; Daumann, 2019.

Es ist kaum zu bestreiten, dass der Fußball in hohem Maße von aktiven Zuschauern profitiert,² sei es durch Ticketeinnahmen oder durch die typische Stadionatmosphäre, die dem Produkt seine besondere Vermarktungsfähigkeit verleiht.³ Allerdings geht dieser Nutzen auch mit (externen) Kosten einher – etwa Gewalt⁴ oder das unerlaubte Zünden von Feuerwerkskörpern⁵ –, die insbesondere durch einzelne Gruppierungen verursacht werden und sportliche wie politische Akteure vor neue Herausforderungen stellen und regelmäßig von den Klubs sowie der Allgemeinheit zu tragen sind.⁶ Dadurch wird das Verursacherprinzip ausgehebelt.

Die vorliegende Untersuchung konzentriert sich auf den positiven Beitrag der Fans zur Produktion eines vermarktungsfähigen Ligaspiels im professionellen Bereich und auf den möglichen Einfluss der Fans auf den Ausgang des Spiels. Dabei ergibt sich der Einfluss der Fans auf das Spiel vor allem aus dem Heimvorteil,⁷ der auch im professionellen Fußball erkennbar ist und sich sogar in der Regelkategorie bei internationalen Wettbewerben niederschlägt (sog. „Auswärtstor“). Dieser besagt, dass Heimmannschaften mehr als die Hälfte der Spiele gewinnen, wenn Heim- und Auswärtsspiele in einer Saison gleichverteilt sind. Es kann also – wenngleich in unterschiedlichem Ausmaß – von einem entsprechenden relativen Vorteil der Heimmannschaften ausgegangen werden, was durch verschiedene Aspekte erklärt wird.⁸ Ein Aspekt, der in der aktuellen Situation unter laborähnlichen Bedingungen analysiert werden kann, ist der Einfluss der Fans auf verschiedene soziale und sportliche Aspekte während eines Fußballspiels.⁹ Als Erklärungsansätze können insbesondere der Einfluss des Publikums auf das Verhalten und die Entscheidungen von Schiedsrichtern¹⁰ und ein zusätzlicher Motivationsschub¹¹ für die Spieler der Heimmannschaft angeführt werden.

Der vorliegende Beitrag nimmt sich der besonderen Rolle der Fans im Profifußball an und diskutiert die Frage, ob Fans als eigenständiger Produktionsfaktor angesehen werden können. Hierzu bieten wir einen umfassenden Überblick der bisherigen empirischen Studien während des Spielausfalls bzw. während der sog. „Geisterspiele“ in der COVID-19 Pandemie. Diese Studien zeigen, dass Fans als ganz wesentlicher Produktionsfaktor angesehen werden können, die sogar Einfluss auf den sportlichen Ausgang einer Partie haben können.

Der Beitrag folgt nachstehender Struktur: Zunächst wird der sozioökonomische Rahmen der Untersuchung umrissen, indem der Begriff „Fan“ bestimmt und der

² Siehe beispielsweise Rudolph et al., 2017.

³ Hierzu Woratschek, Schafmeister & Ellert, 2019.

⁴ Siehe Poutvaara & Priks, 2009; Niemeier, 2015.

⁵ Sog. Pyrotechnik, etwa Follert, 2019.

⁶ Jüngst Mause, 2020.

⁷ Siehe Courneya & Carron, 1992.

⁸ Vgl. hierzu Pollard, 2008; Buraimo, Simmons & Maciaszczyk, 2012; Ponzo & Scoppa, 2018.

⁹ Vgl. etwa Dilger & Vischer, 2020.

¹⁰ Vgl. Dohmen & Sauermann, 2016.

¹¹ Vgl. etwa Ponzo & Scoppa, 2018.

Frage nachgegangen wird, warum Anhänger einen großen Teil ihres knappen Zeitbudgets in die Unterstützung eines Fußballklubs investieren. Kapitel 3 bietet einen umfassenden systematischen Literaturüberblick zur empirischen Evidenz, aus dem neue Erkenntnisse zur Bedeutung der Fans aus sozialer, ökonomischer und sportlicher Perspektive gewonnen werden können. Kapitel 4 diskutiert die Ergebnisse, bevor Kapitel 5 das Fazit zieht.

2. Theoretischer Hintergrund

2.1. Begriffsbestimmung

Zunächst soll der Begriff „Fan“ im Fußballkontext verortet werden: Schmidt-Lux (2015) geht davon aus, dass die Ursprünge des institutionalisierten Fan-Begriffs im nordamerikanischen Sport, der frühzeitig professionelle Züge aufwies, zu finden seien. Aufgrund der heutigen Heterogenität, die die Gruppe der Fans im professionellen Fußball aufweist, wird eine exakte Definition in den seltensten Fällen alle Strömungen erfassen können. Deshalb soll sich hier mit einer Begriffsbestimmung anhand charakteristischer Merkmale beschieden werden. Fritz (2019) unterscheidet in einer jüngeren Arbeit richtigerweise zwischen den deutschen Begriffen „Fanatiker“ und „Anhänger“, die in der Medienlandschaft jedoch meist synonym genutzt werden. Während das erste Wort meist negativ konnotiert ist, vermag „Anhänger“ die besondere Leidenschaft des Fans nicht zu umschreiben. Der hier vertretene Fan-Begriff soll nach Fritz (2019, S. 14 f.) mit den Substantiven „Hingabe“, „Eifer“ und „Besessenheit“ umschrieben werden, wobei die Begriffe einer Abstufung im Grad der Zuneigung folgen. Als gemeinsames Merkmal aller Fans soll daher der Begriff „*Leidenschaft*“ dienen.¹²

Wenngleich hier der gebräuchliche Terminus „Fans“ die Anhänger eines Fußballklubs beschreiben soll, handelt es sich hierbei keinesfalls um eine homogene Gruppe. Vielmehr besteht die Anhängerschaft eines Fußballklubs aus diversen Gruppierungen, die teils divergierende Interessen verfolgen.¹³ Im Zuge dieser Analyse sollen dem Begriff „Fan“ nur jene Stadionbesucher subsumiert werden, die aktiv zur typischen Stadionatmosphäre beitragen. Als Kernbestandteil kann hier die Ultra-Szene eines Klubs genannt werden,¹⁴ die meist durch „Vorsänger“, sog. „Capos“, dafür sorgt, dass auch andere Besucher des Stadions zum Anfeuern und Mitsingen ermutigt werden.

2.2. Fans aus sozioökonomischer Perspektive

Es ist offensichtlich, dass der moderne Fußball auf allen Wertschöpfungsstufen sich zunehmend professionalisiert. Dadurch gewinnen ökonomische Kriterien zunehmend an Gewicht, sodass von Seiten der Fans nicht selten eine „Kommerzialisierung“ kritisiert wird, die die Bindung zwischen Klub und Fans bedrohe. Freilich kann ein Anbieter am Markt – und das gilt auch auf dem Zuschauermarkt im Fußball

¹² So auch Fritz, 2019.

¹³ Etwa Rudolph et al., 2017.

¹⁴ Hierzu Schwier, 2005.

– nur bestehen, wenn er die Bedürfnisse seiner Kunden in höherem Maße erfüllt, als dies seine Wettbewerber vermögen. Die Beziehung zwischen Fans und Fußballklub ist jedoch vielschichtiger als die klassische Kundenbeziehung zwischen einem produzierenden Unternehmen als Anbieter und einem Haushalt als Nachfrager.¹⁵ Fans fragen einerseits das Unterhaltungsprodukt „Fußball“ nach, indem sie Stadionkarten und Fanartikel kaufen. Aus der Forschung zur Nachfrage nach TV-Sportereignissen lassen sich einige Erkenntnisse auch für den Stadionkonsum des Fußballs ableiten.¹⁶ Für den hier betrachteten Fall sind es insbesondere die Emotionalität des Live-Spiels, das Gemeinschaftserlebnis mit anderen Fans, aber auch die Wirklichkeitsflucht, die auch zu den zentralen Präferenzen eines Fans zählen. Andererseits sind sie aber durch die Produktion, der für die Vermarktung des „Profispiels“ notwendigen Stadionatmosphäre an der Erstellung des Unterhaltungsprodukts beteiligt; sie stellen somit einen Produktionsfaktor dar. Der Sportzuschauer im Allgemeinen sowie der Fußballfan im Speziellen kann somit als zentrale Komponente innerhalb der Wertschöpfungskette des vermarktbar Sports angesehen werden.¹⁷ Ein besonderes Element der Beziehung zwischen Fan und Klub ist die Emotion, die zu einer starken Bindung zwischen dem Fan und *seiner* Mannschaft führt.¹⁸

Zunächst ist zu fragen, welche Motive einen Fan dazu bringen, einen großen Teil seiner knappen (Frei-)Zeit in den passiven Konsum von Fußballspielen eines bestimmten Klubs zu investieren. Gemäß dem ökonomischen Verhaltensmodell ist davon auszugehen, dass ein Individuum in seiner Entscheidung durch den erwarteten Nettonutzen determiniert ist,¹⁹ der sich für einen Fan in einem Konsumnutzen manifestiert.²⁰ Dass die Nachfrage nach Fußballunterhaltung dem Rationalitätspostulat folgt, zeigen bereits Gärtner & Pommerehne (1978). Flatau & Emrich (2016) widmen sich dem passiven Stadionkonsum und somit dem hier thematisierten Erkenntnisobjekt. Die Autoren differenzieren auf einer ersten Ebene zwischen *ichbezogenen* und *sozialen Motiven*. Ferner unterscheiden Flatau & Emrich (2016) den Konsumnutzen nach seiner Herkunft. Hier ergeben sich drei Entstehungsursachen:

- 1) Der Fan zieht den Konsumnutzen aus dem Spiel selbst.
- 2) Der Fan zieht den Konsumnutzen aus dem Ausgang des Spiels.
- 3) Der Fan zieht den Konsumnutzen aus einem externen Ereignis.

Hier soll aus Gründen der Vereinfachung von einem Fan ausgegangen werden, der beide Motive zu gleichen Teilen verfolgt. Als soziales Motiv konsumiert er die Stadionatmosphäre *direkt aus dem Spiel selbst*.²¹ Im Sinne des *ichbezogenen* Motivs

¹⁵ Vgl., auch im Folgenden, Fritz, 2019.

¹⁶ Vgl. hierzu Aimiller & Kretzschmar, 1995.

¹⁷ Vgl. Büch, Maennig & Schulke, 2006.

¹⁸ Vgl. Fritz, 2019.

¹⁹ Als fundamentaler Überblick siehe Kirchgässner, 2013.

²⁰ Zu verschiedenen Motiven siehe etwa Woratschek & Schafmeister, 2006.

²¹ Vgl. Riedl, 2008.

steigert er sein Selbstwertgefühl dadurch, dass er diese Stimmung selbst (mit-)produziert.²² Durch seine enge emotionale Identifikation mit *seinem* Klub zieht er Nutzen aus dem Ergebnis des Spiels bzw. trägt auch die Kosten im Falle einer Niederlage.²³ Die dritte Nutzenart kann gemäß Flatau & Emrich (2016) bspw. aus einer starken Identifikation mit dem Klub und den Akteuren erwachsen und dürfte mit zunehmender Emotionalität steigen. Hieraus kann eine enge Bindung in Form einer Abhängigkeit des Fans von seinem favorisierten Klub erwachsen, die im Extremfall in einer rationalen Sucht mündet.²⁴

3. Fans als Produktionsfaktor: Empirische Evidenz aus der COVID-19-Pandemie

Die Bedeutung von Fans innerhalb der sportlichen Wertschöpfungskette ist in den letzten Jahren verstärkt durch die sportbetriebswirtschaftliche Forschung wahrgenommen worden. Woratschek, Horbel & Popp (2014, S. 10) beschreiben den Wertbeitrag wie folgt:

Perhaps most importantly, it must be considered that fans, who are also the customers, make an important contribution to sport events. This contribution often begins long before the event when they start coming up with battle chants and songs, preparing choreographies to be performed at the stadium or creating fan banners and posters. During the event, fans of the home and the away teams can contribute to the atmosphere in both positive and negative ways. Their participation in the value creation process continues after the sport event when they celebrate victories or jointly come to terms with losses.

Die gegenwärtige COVID-19 Pandemie hat das moderne Leben in großem Ausmaß verändert, weshalb es nicht verwunderlich ist, dass auch der Sportsektor – vom Kinderturnen bis zur Fußball Europameisterschaft – von den staatlichen Maßnahmen betroffen ist.²⁵ Auch der professionelle Fußball spürt die (sport-)ökonomischen Auswirkungen; viele Klubs sehen sich aufgrund der reduzierten Einnahmen finanziellen Herausforderungen gegenüber.²⁶ Die im Frühjahr des Jahres 2020 durchgeführten „Geisterspiele“ sind aus wissenschaftlicher Sicht insofern von besonderer Bedeutung, als sie ein natürliches Experiment darstellen, wie sich veränderte Rahmenbedingungen auf den Fußball auswirken, sodass gewisse Einflüsse isoliert untersucht werden können.²⁷ Es ist daher nicht verwunderlich, dass bereits nach kurzer Zeit zahlreiche Studien sich der Thematik annahmen.

²² Hierzu auch Follert 2019.

²³ Siehe bereits Cialdini et al., 1976.

²⁴ Flatau & Emrich, 2016 mit Bezug auf die rationale Sucht nach Becker & Murphy, 1988.

²⁵ Etwa Daumann, 2020.

²⁶ Als Überblick Drewes, Daumann & Follert, 2020a, 2020b.

²⁷ Etwa Bryson et al., 2020; Ferraresi & Gucciardi 2020

Um die bisherige Literatur möglichst umfassend abzudecken, wurden mit den Ausdrücken *COVID-19, football, soccer, behind closed doors, ghost game* die Datenbanken *EBSCO-Host, EconStor, SURF, Emeraldinsight, JSTOR, Sciencedirect, Springerlink* und *Google Scholar* am 25. und 26.11.2020 durchforstet.

Folgende Suchstrategien wurden dabei angewandt:

- 1) ,COVID-19' AND ,football' AND ,ghost game'
- 2) ,COVID-19' AND ,soccer' AND ,ghost game'
- 3) ,COVID-19' AND ,football' AND ,behind closed doors'
- 4) ,COVID-19' AND ,soccer' AND ,behind closed doors'

Aufgrund der Aktualität der Thematik konnte erwartet werden, dass einige Forschungsarbeiten lediglich als Diskussionspapiere verfügbar sind, was sich durch die Trefferquote in *Google Scholar* bestätigte. Dabei zeigte sich folgendes Ergebnis:

Stichwörter Datenbanken	<i>COVID-19, football, ghost game</i>	<i>COVID-19, soccer, ghost game</i>	<i>COVID-19, football, behind closed doors</i>	<i>COVID-19, soccer, behind closed doors</i>
EBSCO-Host	0	0	0	0
EconStor	1	1	0	1
Emeraldinsight	0	0	0	0
Google Scholar	13	12	21	18
JSTOR	0	0	0	0
Sciencedirect	0	0	1	0
Springerlink	0	0	0	0
SURF	0	0	0	0

Tabelle 1: Ergebnisse der Datenbankanalyse (November 2020).

Anschließend wurden sämtliche Dopplungen entfernt. Als Limitation des Literaturüberblicks ist zu erwähnen, dass nur einzelne Originalbeiträge berücksichtigt wurden. Kommentare, Editoriale o.ä., Manuskripte, die sich nicht mit medizinischen Fragestellungen – wie der Verbreitung des Virus durch Fußballspiele – be-

schäftigen, einen trainingswissenschaftlichen oder sportrechtlichen Fokus aufweisen bzw. keinen Bezug zum Fußball haben oder aber einen reinen Nachrichten-Charakter haben, wurden nicht weiter betrachtet. Ebenso wurden ein Sammelband (Pedersen, Ruihley & Li 2020) und die darin enthaltenen Beiträge nicht weiter berücksichtigt, da die zur Thematik einschlägigen Artikel nicht quantitativ-empirischer Natur waren. Zudem ist zu beachten, dass manche der Beiträge zum Zeitpunkt der Erhebung noch kein Peer-Review-Verfahren durchlaufen haben. Durch dieses Vorgehen konnten die folgenden einschlägigen Aufsätze ermittelt werden:

Autor(en)	Titel	Verfügbarkeit	Peer-Review (26.11.2020)
Bryson et al.	Causal effects of an absent crowd on performances and refereeing decisions during Covid-19*	Economics Letter doi.org/10.1016/j.econlet.2020.109664	ja
Cueva, C.	Animal Spirits in the Beautiful Game. Testing social pressure in professional football during the COVID-19 lockdown*	https://osf.io/hczkj/	nein
Deutscher, C., Winkelmann, D., Ötting, M.	Bookmaker's mispricing of the disappeared home advantage in the German Bundesliga after the COVID-19 break ²⁸	https://arxiv.org/abs/2008.05417 (Version 08/20/2020)	nein
Dilger, A., Vischer, L.	No Home Bias in Ghost Games*	Discussion Paper of the Institute of Organizational Economics 7/2020 https://www.wiwi.uni-muenster.de/io/sites/io/files/forschen/downloads/dp-io_07_2020.pdf	nein
Drewes, M., Daumann, F., Follert, F.	Exploring the sports economic impact of COVID-19 on professional soccer	Soccer & Society , https://doi.org/10.1080/14660970.2020.1802256	ja
Farraresi, M., Gucciardi, G.	Team Performance and Audience: Experimental Evidence from the Football Sector*	http://www.siepweb.it/siep/images/joomd/1598698776Farraresi_Gucciardi_WP_SIEP_760.pdf	nein

²⁸ Da der Fokus dieser Studie auf der Reaktion der Buchmacher auf den schwindenden Heimvorteil liegt, wurde diese Arbeit nicht näher betrachtet. Allerdings stellen die deskriptiven Statistiken bereits einen starken Indikator für die Reduktion des Heimvorteils während der Geisterspiele dar.

Fischer, K., Haucap, J.	Does Crowd Support Drive the Home Advantage in Professional Soccer? Evidence from German Ghost Games during the COVID-19 Pandemic*	DICE Discussion Paper, No. 344, https://www.econstor.eu/bitstream/10419/222278/1/1724285327.pdf	nein
Fischer, K., Haucap, J.	Betting market efficiency in the presence of unfamiliar shocks: The case of ghost games during the COVID-19 pandemic	DICE Discussion Paper, No. 349 https://www.econstor.eu/bitstream/10419/222982/1/1727463250.pdf	nein
Gouveia, C., Pereira, R.	Professional football in Portugal: preparing to resume after the COVID-19 pandemic	Soccer & Society https://doi.org/10.1080/14660970.2020.1796653	ja
Horky, T.	No sports, no spectators – no media, no money? The importance of spectators and broadcasting for professional sports during COVID-19	Soccer & Society https://doi.org/10.1080/14660970.2020.1790358	ja
Krawczyk, M., Strawinski, P.	Home advantage revisited. Did COVID level the playing fields?*	University of Warsaw Working Papers 36/2020 https://www.wne.uw.edu.pl/index.php/download_file/5901/	nein
Leitner, M.C., Richlan, F.	No Fans – No Home Advantage: Sport Psychological Effects of Missing Supporters on Football Teams in European Top Leagues*	https://psyarxiv.com/jqus9/ (Version 09/09/2020)	nein
Leitner, M.C., Richlan, F.	Analysis System for Emotional Behavior in Football (ASEB-F): Professional football player's emotional behavior in ghost games in Austrian Bundesliga*	https://psyarxiv.com/9pckv/ (Version 08/05/2020)	nein
Majumdar, B., Naha, S.	Live spot during the COVID-19 crisis: fans as creative broadcasters	Sport in Society 23(7), 1091-1099 https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1776972	ja

Mastromartino, B. et al.	Thinking outside the 'box': a discussion of sports fans, teams, and the environment in the context of COVID-19	Sport in Society 23(11), 1707-1723 https://doi.org/10.1080/17430437.2020.1804108	ja
Meier, P.F., Flepp, R., Franck, E.P.	Are Sports Betting Markets Semistrong Efficient? Evidence from the COVID-19 Pandemic	UZH Business Working Paper No. 387 (Version 08/28/2020, http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3676515)	nein
Mohanty, P., Himanshi, H., Choudhury, R.R.	Events Tourism in the Eye of the COVID-19 Storm: Impacts and Implications	In S. Arora & A. Sharma (Eds.), <i>Event Tourism in Asian Countries: Challenges and Prospects</i> , Apple Academic Press	k.a.
Reade, J.J., Schreyer, D., Singleton, C.	Stadium attendance demand during the COVID-19 crisis: early empirical evidence from Belarus	Applied Economics Letters https://doi.org/10.1080/13504851.2020.1830933	ja
Reade, J.J., Schreyer, D., Singleton, C.	Echoes: what happens when football is played behind closed doors?*	https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3630130 (Version June 2020)	nein
Reade, J.J., Singleton, C.	Demand for Public Events in the COVID-19 Pandemic: A Case Study of European Football	European Sport Management Quarterly https://doi.org/10.1080/16184742.2020.1841261	ja
Reade, J.J., Singleton, C.	European Football After COVID-19	In: Billio, M. and Varotto, S. (eds.) <i>A new world post COVID-19: lessons for business, the finance industry and policy makers</i> . Ca' Foscari University Press, Venice, Italy (In Press), http://centaur.reading.ac.uk/91645/10/978-88-6969-443-1-ch-28_nURkVSG.pdf	k.a.
Salkeld, P.H.	The Viral Game: The Global Football Community's Response to Epidemics and Pandemics in the Twenty-First Century	The Middle Ground Journal https://middlegroundjournal.com/2020/07/17/the-viral-game-the-global-football-communitys-response-to-epidemics-and-pandemics-in-the-twenty-first-century/	ja
Sánchez, A.J., Lavín J.M.	Home advantage in European soccer without crowd*	Soccer & Society https://doi.org/10.1080/14660970.2020.1830067	ja
Saunders, B.	Losing the Twelfth Man: Will empty stadiums eliminate home advantage in football, and could placebo crowds rectify this?	https://osf.io/preprints/sportrxiv/ujq4b/	nein

Scoppa, V.	Social Pressure in the Stadiums: Do Agents Change Behavior without Crowd Support?	IZA Discussion Papers, No. 13595 https://www.econstor.eu/bitstream/10419/224037/1/dp13595.pdf	nein
Sors, F. et. al.	The sound of silence in association football: Home advantages and referee bias decrease in matches played without spectators*	European Journal of Sport Science https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1845814	ja
Vegara-Ferri, J.M. et al.	Fan's perspective on professional leagues and sport events during COVID-19 confinement period	Journal of Human Sport & Exercise http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/107169	ja

Tabelle 2: Einschlägige Beiträge Fußball und COVID-19 in alphabetischer Reihenfolge (November 2020).

Hier interessiert insbesondere die Frage, inwiefern Fans einen Einfluss auf die Erfolgsproduktion haben. Im Hinblick darauf, ob Fans einen relevanten Produktionsfaktor darstellen, sind jene Studien von Interesse, die den sog. *Heimvorteil*²⁹ empirisch testen. Die in der Tabelle mit * gekennzeichneten Studien lassen Schlüsse im Hinblick auf den *Heimvorteil* anhand jüngster Daten zu. Im Folgenden wird sich auf diese Analysen konzentriert, während empirische Beiträge mit anderen Schwerpunkten oder theoretische Arbeiten nicht näher betrachtet werden.

- Bryson et al. (2020) analysieren 6.481 Spiele während der Saison 2019/20, die sich auf 23 Profiligen und 369 Mannschaften verteilen. Jede Liga hatte dabei mindestens 10 Geisterspiele. Von besonderer Bedeutung ist dabei, dass die Gastmannschaften während der Geisterspiele signifikant weniger gelbe Karten aufgrund von Foulspiel erhalten, was durch das Fehlen des sozialen Drucks, der gewöhnlich durch das Heimpublikum ausgelöst wird, erklärt wird. Allerdings lassen die Ergebnisse von Bryson et al. (2020) nicht den Schluss zu, dass das Publikum einen Einfluss auf die Leistung der Spieler hat, da die Endergebnisse sich nicht signifikant unterscheiden.
- Cueva (2020) untersucht den Heimvorteil anhand eines Datensatzes aus 41 Ligen in 30 Ländern, der insgesamt Daten zwischen 1993 und 2020 berücksichtigt, was zu einer Beobachtungszahl von 233.666 Spielen führt. 2.749 Spiele wurden im Jahr 2020 während der COVID-19-Pandemie ausgetragen, von denen 2.136 Partien als Geisterspiele stattfanden. Bei 613 Ligaspielen wurden teilweise Zuschauer zugelassen. Cueva (2020) kann einen signifikanten Rückgang von etwa 7% des Heimvorteils während des Lockdowns feststellen. Als wichtigsten Erklärungsansatz führt die Studie die abwesende Beeinflussung des Schiedsrichters während der Geisterspiele an. So kann

²⁹ Vgl. Courneya & Carron, 1992.

gezeigt werden, dass gegen die Heimmannschaften ohne Zuschauer 6% mehr Fouls geahndet werden, während die Gastmannschaften 12% weniger gelbe Karten erhalten.

- Dilger und Vischer (2020) betrachten aufgrund der besser vergleichbaren Rahmenbedingungen 306 Spiele der ersten Bundesliga in Deutschland, von denen 83 ohne Zuschauer ausgetragen wurden. Die Autoren vergleichen die korrespondierenden 83 Spiele unter normalen Zuschauerbedingungen zwischen denselben Mannschaften. Vor Einsetzen der COVID-19-Beschränkungen konnten für die relevanten 83 Spiele Heimsiege in Höhe von 48% festgestellt werden. Während der Abwesenheit der Fans reduzierten sich diese auf 33%. Dieser Rückgang wird auch durch statistische Signifikanztests bestätigt. Der Effekt wird von den Autoren insbesondere auf das veränderte Schiedsrichterverhalten zurückgeführt. Die besondere Rolle der Schiedsrichter wurde bereits von Webb (2020) thematisiert, der davon ausgeht, dass die besondere Tonqualität bei Geisterspielen, bei denen der Fernsehzuschauer die Aussagen von Spielern, Trainern und Schiedsrichtern hört, zu Verhaltensänderungen führen kann.
- Ferraresi und Gucciardi (2020) betrachten Daten aller Top-Wettbewerbe in Deutschland, Frankreich, Italien, Spanien und dem Vereinigten Königreich für die Saison 2019/2020. Hierzu analysieren sie insgesamt 1.725 Spiele (= 3.450 Beobachtungen). 828 fanden im Zuge der Pandemie als „Geisterspiele“ statt. Sie können anhand einer Difference-in-Difference-Analyse zeigen, dass sich die Leistung der Heimmannschaft in Zeiten der Geisterspiele halbiert und der Effekt umso größer ist, je mehr Zuschauer vor Ausbruch der Pandemie die Spiele der Mannschaft besuchten. Dies zeigt, dass die Zuschauer ein entscheidender Treiber des *Heimvorteils* sind. Zwar muss berücksichtigt werden, dass die Zuschauerquantität keine Erkenntnisse hinsichtlich der Qualität (Intensität der Unterstützung durch Fans) erlauben, allerdings zeigt sich, dass es einen Publikumeffekt gibt.
- Fischer und Haucap (2020b) analysieren ebenfalls deutsche Daten der ersten, zweiten und dritten Liga für die Saisons 2017/18, 2018/19 und 2019/20. Sie erhalten eine Beobachtungszahl von 2.976 Spielen, von denen 274 ohne Publikum ausgetragen wurden. Überraschend ist, dass sie im Hinblick auf die COVID-19-Geisterspiele lediglich für die erste Bundesliga einen signifikanten Rückgang des Heimvorteils feststellen, wenn die Spiele unter Ausschluss der Zuschauer stattfinden, was möglicherweise auf das größere Delta zwischen Spielen mit Zuschauern und Geisterspielen in der ersten Bundesliga zurückzuführen ist. Diesem Erklärungsansatz widersprechen jedoch die Ergebnisse von Krawczyk und Strawinski (2020), die lediglich für die Bundesliga einen signifikanten Effekt feststellen können, nicht jedoch für die anderen untersuchten europäischen Ligen. Interessant ist jedoch, dass Fischer und Haucap (2020b) den atmosphärestiftenden Bedingungen des Stadions (z. B. Anzahl der Stehplätze) eine Bedeutung beimessen. Berücksichtigt man, dass auf diesen Plätzen meist solche Fans stehen, die durch Singen und Anfeuern aktiv Stimmung produzieren, lässt sich zumindest vermuten,

dass die „Qualität“ der Zuschauer i.S. ihres Inputs für die Stimmungsproduktion von Belang ist.

- Krawczyk und Strawinski (2020) verwenden einen Datensatz aus Spielen der Premier League, Serie A, Bundesliga und Primera Division zwischen 2017/2018 und 2019/2020. Insgesamt besteht die Datenbasis aus 4.388 Spielen, von denen 409 in der COVID-19-Periode ausgetragen wurden. Auffällig ist, dass die Autoren lediglich für Deutschland einen signifikanten Effekt feststellen, der sich nicht durch kalendarische Faktoren erklären lässt. Diese Besonderheit führen Krawczyk & Strawinski (2020) auf die spezielle Rolle der Fans in Deutschland zurück.
- Leitner und Richlan (2020a) betrachten in Summe 1.286 Spiele in den ersten Ligen von Spanien, England, Deutschland, Italien, Russland, Türkei, Tschechien und Österreich. Sie vergleichen die Spiele der regulären Saison 2018/2019 mit den Geisterspielen der Saison 2019/2020. Insgesamt finden Leitner und Richlan (2020a) einen erheblichen Rückgang des Heimvorteils (Heimsiege in 2018/2019 48,1% vs. 39,8% in 2019/2020), der einen signifikanten Einfluss der Geisterspiele auf den Heimvorteil zeigt. Zudem lassen die Daten Rückschlüsse auf das Schiedsrichterverhalten zu. Während der Geisterspiele werden relativ betrachtet mehr gelbe Karten an die Heimmannschaften verteilt, was ebenso wie in anderen Arbeiten nahelegt, dass die Wirkungskette des Heimvorteils über die Beeinflussung des Schiedsrichters verläuft.
- Als weitere Studie analysieren Leitner und Richlan (2020b) das Verhalten der Akteure während 20 Ligaspielen des österreichischen Klubs FC Red Bull Salzburg in der Saison 2018/2019 und der Saison 2019/2020. Die Untersuchung mit dem „Analysis System for Emotional Behavior in Football (ASEB-F)³⁰ zeigt auf, dass während der Geisterspiele 19,5% weniger „emotionale Situationen“ vorkommen. Auffällig ist, dass insbesondere Diskussionen und verbale Attacken um jeweils 5,1% abnehmen, wenn keine Zuschauer anwesend sind. Während der Geisterspiele werden die Schiedsrichter in nur 25,2% der Situationen einbezogen, während es in den regulären Spielen 39,4% sind. Auch diese Arbeit legt den geschilderten Zusammenhang zwischen der Beeinflussung des Schiedsrichters und dem Heimvorteil nahe. Wenngleich die Autoren keinen Heimvorteil für die regulären Spiele zeigen können, stellen sie einen Heimnachteil für die Geisterspiele fest.
- Reade, Schreyer und Singleton (2020b) analysieren 160 Geisterspiele zwischen der Saison 2002/2003 und April 2020 im europäischen Fußball (UEFA CL, UEFA EL, Ligue 1, Serie A, Serie B, Serie C und Coppa Italia), die sie mit 33.000 anderen Spielen mit Zuschauern im selben Erhebungszeitraum vergleichen. Die Autoren konzentrieren sich auf den vom Publikum ausgelösten sozialen Druck als entscheidende Verhaltensdeterminante, insb. für

³⁰Diese von Leitner & Richlan, 2020b, entwickelte Videoanalysemethode untersucht anhand eines Zeitplans bestimmte Situationen während eines Spiels hinsichtlich der anfänglichen Auslöser (Ereignis), der schließlich beobachtbaren Reaktion, der beteiligten Akteure sowie der Konsequenzen, vgl. Leitner & Richlan, 2020b.

Schiedsrichter, die das Ergebnis beeinflusst. Reade, Schreyer & Singleton (2020b) können zeigen, dass mit Zuschauern 46% der Heimspiele gewonnen werden, während es bei Geisterspielen nur 36% sind. Allerdings muss bei der Interpretation berücksichtigt werden, dass die meisten der analysierten „Geisterspiele“ durch Fehlverhalten verursacht wurden und insofern eine Strafe darstellten.³¹ Im Hinblick auf die Bedeutung der COVID-19 Pandemie sollte erwähnt werden, dass die Spiele während dieser Phase keine Einzelfälle darstellen und auch nicht zeitlich derart verteilt sind, wie die zwischen 2002 und April 2020 erhobenen Spiele.³²

- Sánchez und Lavín (2020) werten Spiele der ersten und zweiten deutschen Bundesliga (jeweils 612 Spiele), der österreichischen Bundesliga (348 Spiele) sowie der ersten beiden spanischen Ligen (760 Spiele der ersten und 922 Spiele der zweiten Liga), der ersten und zweiten italienischen Ligen (jeweils 760 Spiele) sowie der Premier League (760 Spiele) in der Saison 2019/2020 aus. Die letzten Spiele dieser Wettbewerbe fanden unter Ausschluss von Zuschauern statt. Zwar ist grundsätzlich eine Tendenz erkennbar, dass während der Geisterspiele im eigenen Stadion schlechtere Ergebnisse erzielt werden. Allerdings lässt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den regulären und den Geisterspielen nur für die deutsche Bundesliga und die erste spanische Liga erkennen.
- Sors et al. (2020) betrachten die ersten und zweiten Ligen des spanischen, englischen, deutschen und italienischen Fußballs anhand einer Stichprobe von 841 Geisterspielen in der Saison 2019/2020, die sie mit den korrespondierenden Ligen in den Spielzeiten 2016/2017, 2017/2018 und 2018/2019 vergleichen. Während der Heimvorteil in den regulären Spielen mit 59,82% beobachtet werden kann, liegt er während der Geisterspiele nur bei 54,68%. Da Sors et al. (2020) für die Geisterspiele keinen Schiedsrichter-Bias feststellen können, unterstützt dies die logische Verbundenheit und den Wirkungsmechanismus, den auch andere Studien betonen.

Wenngleich nicht eindeutig belegt werden kann, welchen Einfluss die durch die Fans produzierte typische Stadionatmosphäre auf den Erfolg einer Mannschaft hat, so liefern die Studien doch zumindest Indizien dafür, dass die Abwesenheit von Zuschauern und damit auch die Abwesenheit jenes Teils, der den Produktionsprozess der Stimmung in Gang setzt, sich auf dem Platz niederschlagen. Die meisten Studien deuten darauf hin, dass ein Wirkungszusammenhang zwischen der Abwesenheit der Zuschauer und dem Heimvorteil über die Beeinflussung des Schiedsrichters hergeleitet werden kann. Insgesamt legt die empirische Evidenz nahe, dass der soziale Druck, der durch Fans ausgelöst wird, das Verhalten der Akteure determiniert. Wenngleich ein weniger emotionales Verhalten, insb. ein geringeres Aggressivitätsniveau gegenüber Schiedsrichtern möglicherweise wünschenswert ist,³³ zeigt sich doch, dass dies zulasten des Heimvorteils geht und sich c.p. in einem

³¹ Hierzu Dilger & Vischer, 2020.

³² Vgl. Dilger & Vischer, 2020.

³³ Hierzu etwa Webb, 2020.

geringeren sportlichen Erfolg der Heimmannschaft niederschlägt. Einschränkend ist freilich darauf hinzuweisen, dass sich die beobachtete Wirkung innerhalb einer Saison egalisiert, wenn alle Spiele unter gleichen Bedingungen, d.h. als Geisterspiele stattfinden. Aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen in einem föderalen System ist dies jedoch nicht zwingend gegeben, was sich auch in der deutschen Bundesliga zeigte.

4. Diskussion der Ergebnisse und Implikationen

Es lassen sich also die folgenden Sachverhalte identifizieren: Zum einen scheint die Rolle der Fans nach den empirischen Studien für den Ausgang der Spiele nicht unerheblich zu sein. So zeigt sich, dass offenbar der Heimvorteil bei Geisterspielen erheblich abnimmt. Die Klubs haben somit augenscheinlich ein hohes Interesse an ihren Fans, um sowohl sportlich (Heimeffekt) als auch wirtschaftlich (Auswirkung auf den Sponsoringmarkt) erfolgreich zu sein. Es stellt sich nun die Frage, welche Implikationen die empirische Evidenz im Hinblick auf die Verfassung („governance“) der Klubs haben könnte. In der sportökonomischen Literatur wird bereits seit einigen Jahren diskutiert, Fans explizit in der Zielfunktion des Klubs zu berücksichtigen („fan welfare maximization“).³⁴ Wenngleich diese Forderung möglicherweise mit dem Verweis auf die Bedeutung von Eigentum in einem marktwirtschaftlichen System kritisiert werden kann, lohnt es sich doch, über eine Kompensation der Fans für die Bereitstellung des Produktionsfaktors nachzudenken. Dass Fans zudem die Anteilsmehrheit an einem Fußballklub halten, ist nicht unbekannt. Beispielsweise hält der *Exeter Supporter's Trust* die Mehrheit am *Exeter City FC*, der in der englischen League Two (4. Liga) spielt.³⁵ Zwar erzielen die Anhänger einen Konsumnutzen, allerdings liegt hier bereits insofern Reziprozität vor, als sie hierfür den Eintrittspreis entrichten. Die Verhandlungsposition der Fans wird durch die empirischen Daten sicherlich gestärkt, sodass diese möglicherweise eine stärkere Einflussnahme auf die strategischen und operativen Klubentscheidungen einfordern könnten. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass die Fans nur begrenzte Alternativen zur Verwendung ihrer Zeit aufweisen, sofern sie ihre Freizeit mit dem Konsum von Fußball verbringen wollen. Es ist leicht ersichtlich, dass ein Fan des FC Bayern München nicht zu Borussia Dortmund wechseln wird, wenn ihm „sein“ Klub die Anerkennung versagt. Somit erleiden die Fans durch ihre Präferenzstruktur erhebliche Nutzeneinbußen bei einer Wahl der Handlungsoption „Abwanderung“.³⁶ Das bedeutet freilich nicht, dass die Klubs bar jeglicher Beachtung der Fans handeln können. Vielmehr erscheint es für die Klubs notwendig, sportlichen Erfolg auf einem Mindestmaß zu produzieren, um die Fans mittel- und langfristig „bei der Stange zu halten“, was wiederum entsprechende Implikationen für das Sportmanagement (Verpflichtung von Spielern, Preisgestaltung der Tickets etc.) nach sich zieht.

³⁴ Hierzu etwa Madden, 2012; Madden & Robinson, 2012.

³⁵ Vgl. <https://www.weownexetercityfc.co.uk/>.

³⁶ Siehe Hirschman (1970).

5. Fazit

Die COVID-19-Pandemie zählt zu den einschneidendsten Krisen seit dem letzten Weltkrieg und betrifft alle gesellschaftlichen Bereiche, so auch den Sport im Allgemeinen und den Profifußball im Speziellen. Hierdurch ergeben sich aus Sicht der ökonomischen Fußballforschung zahlreiche Fragestellungen, die sowohl von praktischem als auch wissenschaftlichem Interesse sind.³⁷ Der vorliegende Beitrag legt einen Fokus auf die Bedeutung der Fußballfans, welche die Beschränkungen in der Pandemie durch sog. „Geisterspiele“ treffen. Hierzu wird ein Überblick der einschlägigen empirischen Literatur erstellt, aus dem sich Rückschlüsse auf die Bedeutung der Fans, nicht nur als Nachfrager, sondern vielmehr als Produktionsfaktor wirtschaftlichen und sportlichen Erfolgs, ziehen lassen.

³⁷ Als Überblick siehe Drewes, Daumann & Follert, 2020a, 2020b.

Zu den Autoren



Ass.-Prof. Dr. Florian Follert ist Assistant Professor für Unternehmensrechnung und Sportökonomik an der Privatuniversität Schloss Seeburg in Seekirchen. Zudem ist er u.a. Mitglied im Arbeitskreis Sportökonomie.

Kontakt:

Privatuniversität Schloss Seeburg
Seeburgstraße 8
5201 Seekirchen am Wallersee/Salzburg
Österreich
E-Mail: Florian.Follert@uni-seeburg.at



Prof. Dr. Frank Daumann lehrt und forscht in den Bereichen Sportökonomie und Gesundheitsökonomie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Er ist u.a. Mitglied im Verein für Socialpolitik, in der American Economic Association und im Arbeitskreis Sportökonomie.

Kontakt:

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Lehrstuhl für Sport- und Gesundheitsökonomie
Seidelstraße 20
07749 Jena
Deutschland
E-Mail: Frank.Daumann@uni-jena.de



Lana Passon ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Sport- und Gesundheitsökonomie der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Kontakt:

Friedrich-Schiller-Universität Jena
Lehrstuhl für Sport- und Gesundheitsökonomie
Seidelstraße 20
07749 Jena
Deutschland
E-Mail: lana.passon@uni-jena.de

Literatur

Aimiller, K. & Kretschmar, H. (1995). Motive des Sportzuschauers. Umfeldoptimierung durch motivationale Programmselektion, Ismaning: Deutsches Sportfernsehen.

Becker, G.S. & Murphy, K.M. (1988). A Theory of Rational Addiction. In *Journal of Political Economy*. Nr. 4. S. 675-700.

Bryson, A., Dolton, P., Reade, J.J., Schreyer, D. & Singleton, C. (2020). Causal effects of an absent crowd on performances and refereeing decisions during Covid-19. In *Economics Letters*. doi: 10.1016/j.econlet.2020.109664.

Büch, M.-P., Maennig, W. & Schulke, H.-J. (2006). Der Sportzuschauer als zentrales Element der sportlichen Wertschöpfungskette. In Büch, M.-P., Maennig, W., Schulke, H.-J. (Hrsg.), *Der Sportzuschauer als Konsument: Gast, Mitspieler, Manipulierter?*, S. 1-5, Köln: Strauß.

Buraimo, B., Simmons, R. & Maciaszczyk, M. (2012). Favoritism and Referee Bias in European Soccer: Evidence from the Spanish League and the UEFA Champions League. In *Contemporary Economic Policy*. Nr. 3, S. 329-343.

Cialdini, R.B., Borden, R.J., Thorne, A., Walker, M.R., Freeman, S., Sloan, L.R. (1976). Basking in Reflected Glory: Three (Football) Field Studies. In *Journal of Personality and Social Psychology*. Nr. 3, S. 366-375.

Courneya, K.S. & Carron, A.V. (1992). The Home Advantage in Sport Sport Competitions: A Literature Review. In *Journal of Sport & Exercise Psychology*. Nr. 1, S. 13-27.

Cueva, C. (2020). Animal Spirits in the Beautiful Game. Testing social pressure in professional football during the COVID-19 lockdown. Verfügbar unter <https://osf.io/hczkj/> [25.11.2020].

Daumann, F. (2019). *Grundlagen der Sportökonomie*. 3. A. München: UKV Verlag.

Daumann, F. (2020). Zur Notwendigkeit einer besonderen staatlichen Förderung des Sports in Zeiten von COVID-19. In *Sport und Gesellschaft*. Nr. 2, S. 211-216.

Deutscher, C., Winkelmann, D. & Ötting, M. (2020). „Bookmaker’s mispricing of the disappeared home advantage in the German Bundesliga after the COVID-19 break. Verfügbar unter <https://arxiv.org/abs/2008.05417> [25.11.2020].

Dietl, H., Hasan, T. & Korthals, J.P. (2005). Ein Modell zur Prognose des sportlichen Erfolgs in der Fußball-Bundesliga. *Sport und Gesellschaft*. Nr. 3, S. 275-295.

-
- Dilger, A. & Vischer, L. (2020). No Home Bias in Ghost Games. Discussion Paper of the Institute of Organisational Economics 7/2020. https://www.wiwi.uni-muenster.de/io/sites/io/files/forschen/downloads/dp-io_07_2020.pdf.
- Dohmen, T. & Sauermann, J. (2016). Referee Bias. In *Journal of Economic Surveys*. Nr. 4, S. 679-695.
- Drewes, M., Daumann, F. & Follert, F. (2020a). Exploring the sports economic impact of COVID-19 on professional soccer. In *Soccer & Society*. doi: 10.1080/14660970.2020.1802256.
- Drewes, M., Daumann, F. & Follert, F. (2020b). Sportökonomische Auswirkungen der COVID-19-Pandemie am Beispiel der Fußball-Bundesligen. *List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik*. doi: 10.1007/s41025-020-00208-x.
- Farraresi, M. & Gucciardi, G. (2020). Team Performance and Audience: Experimental Evidence from the Football Sector. Siep Working Paper No 760. http://www.siepwep.it/siep/images/joomd/1598968381Ferraresi_Gucciardi_WP_SIEP_760.pdf.
- Fischer, K. & Haucap, J. (2020a). Betting market efficiency in the presence of unfamiliar shocks: The case of ghost games during the COVID-19 pandemic. DICE Discussion Paper, No. 349. Verfügbar unter <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/222982/1/1727463250.pdf> [25.11.2020].
- Fischer, K., Haucap, J. (2020b). Does Crowd Support Drive the Home Advantage in Professional Soccer? Evidence from German Ghost Games during the COVID-19 Pandemic. DICE Discussion Paper, No. 344. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/222278/1/1724285327.pdf>.
- Flatau, J. & Emrich, E. (2016). Exzessiver passiver Sportkonsum – Ist die Sucht nach Stadionfußball rational? Diskussionspapier des Europäischen Instituts für Sozioökonomie. Nr. 18, https://publikationen.sulb.uni-saarland.de/bitstream/20.500.11880/26978/1/EIS_Workingpaper_18_2016.pdf.
- Follert, F. (2019). Einsatz von Pyrotechnik in Fußballstadien: Einige ökonomische Überlegungen. In *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*. Nr. 11, S. 51-53.
- Fritz, G. (2019). *Fanclubs der Nationalmannschaften im deutschen Teamsport. Value Co-Creation zwischen Kommerzialisierung und Fankultur*, Wiesbaden: Springer.
- Gärtner, M. & Pommerehne, W.W. (1978). Der Fußballzuschauer – Ein Homo Oeconomicus? *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, S. 88-107.

Gouveia, C. & Pereira, R. (2020). Professional football in Portugal: preparing to resume after the COVID-19 pandemic. *Soccer & Society*. doi: 10.1080/14660970.2020.1796653.

Hirschman, A. O. (1970). *Exit, Voice and Loyalty. Responses to Decline in Firms, Organizations and States*. Cambridge: Harvard University Press.

Horky, T. (2020). No sports, no spectators – no media, no money? The importance of spectators and broadcasting for professional sports during COVID-19. *Soccer & Society*. doi: 10.1080/14660970.2020.1790358.

Kirchgässner, G. (2013). *Homo oeconomicus. Das ökonomische Modell individuellen Verhaltens und seine Anwendung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*. (4. Aufl.). Tübingen: Mohr Siebeck.

Krawczyk, M. & Strawinski, P. (2020). Home advantage revisited. Did COVID level the playing fields?. *University of Warsaw Working Papers 36/2020*. Verfügbar unter https://www.wne.uw.edu.pl/index.php/download_file/5901/ [25.11.2020].

Leitner, M.C. & Richlan, F. (2020a). No Fans – No Home Advantage: Sport Psychological Effects of Missing Supporters on Football Teams in European Top Leagues. Verfügbar unter <https://psyarxiv.com/jqus9/> (Version 09/09/2020) [25.11.2020].

Leitner, M.C. & Richlan, F. (2020b). Analysis System for Emotional Behavior in Football (ASEB-F): Professional football player's emotional behavior in ghost games in Austrian Bundesliga. Verfügbar unter <https://psyarxiv.com/9pckv/> (Version 08/05/2020) [20.11.2020].

Madden, P. (2012). Fan welfare maximization as a club objective in a professional sports league. *European Economic Review*. Nr. 3, S. 560-578.

Madden, P. & Robinson, T. (2012). Supporter influence on club governance in a sports league; a “utility maximation” model. *Scottish Journal of Political Economy* Nr. 4, S. 339-360.

Majumdar, B. & Naha, S. (2020). Live spot during the COVID-19 crisis: fans as creative broadcasters. *Sport in Society* 23(7), 1091-1099. doi: 10.1080/17430437.2020.1776972.

Mastromartino, B., Ross, W.J., Wear, H. & Naraine, M.L. (2020). Thinking outside the ‘box’: a discussion of sports fans, teams, and the environment in the context of COVID-19. *Sport in Society* 23(11), 1707-1723. doi: 10.1080/17430437.2020.1804108.

Mause, K. (2020). Fußballspiele, Polizeieinsätze und Steuerzahler: Ökonomische Anmerkungen zur Polizeikosten-Debatte. In *List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik*. Nr.4, S. 423-440.

Meier, P.F., Flepp, R. & Franck, E.P. (2020). Are Sports Betting Markets Semistrong Efficient? Evidence from the COVID-19 Pandemic. UZH Business Working Paper No. 387 (Version 08/28/2020). Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3676515> [25.11.2020].

Mohanty, P., Himanshi, H. & Choudhury, R.R. (2020). Events Tourism in the Eye of the COVID-19 Storm: Impacts and Implications. In S. Arora & A. Sharma (Eds.), *Event Tourism in Asian Countries: Challenges and Prospects*, Apple Academic Press.

Niemeier, F. (2015). *Gefahrenabwehrrechtliche Möglichkeiten der Bekämpfung ritualisierten Gewaltverhaltens im Zusammenhang mit Fußballveranstaltungen*. Berlin: Duncker & Humblot.

Pedersen, P.M., Ruihley, B.J. & Li, B. (2020) (eds.). *Sport and the Pandemic. Perspectives on Covid-19's Impact on the Sport Industry*. London, New York: Routledge.

Pollard, R. (2008). Home Advantage in Football: A Current Review of an Unsolved Puzzle. In *The Open Sports Science Journal*. Nr. 1, S. 12-14.

Ponzo, M. & Scoppa, V. (2018). Does the Home Advantage Depend on Crowd Support? Evidence From Same-Stadium Derbies. In *Journal of Sports Economics*. Nr. 4, S. 562-582.

Poutvaara, P. & Priks, M. (2009). Hooliganism and Police Tactics. In *Journal of Public Economic Theory*. Nr 3, S. 441-453.

Reade, J.J. & Singleton, C. (2020a). Demand for Public Events in the COVID-19 Pandemic: A Case Study of European Football. *European Sport Management Quarterly*. doi: 10.1080/16184742.2020.1841261.

Reade, J.J. & Singleton, C. (2020b). *European Football After COVID-19*. In: Billio, M. and Varotto, S. (eds.) *A new world post COVID-19: lessons for business, the finance industry and policy makers*. Ca' Foscari University Press. Venice, Italy. doi: 10.30687/978-88-6969-442-4/028.

Reade, J.J., Schreyer, D. & Singleton, C. (2020a). Stadium attendance demand during the COVID-19 crisis: early empirical evidence from Belarus. *Applied Economics Letters*. doi: 10.1080/13504851.2020.1830933.

Reade, J.J., Schreyer, D. & Singleton, C. (2020b). Echoes: what happens when football is played behind closed doors?. Verfügbar unter <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3630130> (Version June 2020) [25.11.2020].

Riedl, L. (2008). „Und dann jubelt das ganze Stadion!“ Zur Entstehung und Steuerung kollektiver Emotionen im Spitzensport. In *Sport und Gesellschaft*. Nr. 3, S. 221-250.

Rudolph, U., Körner, A., David, A. & Uhlig, S. (2017). Der Fußball und die Fans: Fanarbeit in einem komplexen Netzwerk. Welchen Beitrag kann die Wissenschaft für praktische Fanarbeit leisten? In Schneider, A., Köhler, J., Schumann, F. (Hrsg.), *Fanverhalten im Sport. Phänomene, Herausforderungen und Perspektiven*, S. 13-26, Wiesbaden: Springer.

Salkeld, P.H. (2020): The Viral Game: The Global Football Community's Response to Epidemics and Pandemics in the Twenty-First Century. *The Middle Ground Journal*. Verfügbar unter <https://middlegroundjournal.com/2020/07/17/the-viral-game-the-global-football-communitys-response-to-epidemics-and-pandemics-in-the-twenty-first-century/> [25.11.2020].

Sánchez, A.J. & Lavín, J.M. (2020). Home advantage in European soccer without crowd. *Soccer & Society*. doi: 10.1080/14660970.2020.1830067.

Saunders, B. (2020). Losing the Twelfth Man: Will empty stadiums eliminate home advantage in football, and could placebo crowds rectify this?. Verfügbar unter <https://osf.io/preprints/sportrxiv/ujq4b/> [25.11.2020].

Schmidt-Lux, T. (2015). *Die Geschichte der Fans. Historische Entwicklung und aktuelle Tendenzen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Schwier, J. (2005). Die Welt der Ultras: Eine neue Generation von Fußballfans. In *Sport und Gesellschaft*. Nr. 1, S. 21-38.

Scoppa, V. (2020). Social Pressure in the Stadiums: Do Agents Change Behavior without Crowd Support?. *IZA Discussion Papers*. No. 13595. Verfügbar unter <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/224037/1/dp13595.pdf> [25.11.2020].

Sors, F., Grassi, M., Agostini, T. & Murgia, M. (2020). The sound of silence in association football: Home advantages and referee bias decrease in matches played without spectators. *European Journal of Sport Science*. doi: 10.1080/17461391.2020.1845814.

Vegara-Ferri, J.M., Carboneros, M., Deliautaite, K., Díaz-Suárez, A. & López-Gullón, J.M. (2020). Fan's perspective on professional leagues and sport events during COVID-19 confinement period. *Journal of Human Sport & Exercise*. Verfügbar unter <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/107169> [25.11.2020].

Webb, T. (2020). The future of officiating: analysing the impact of COVID-19 on referees in world football. In *Soccer & Society*. doi: 10.1080/14660970.2020.1768634.

Woratschek, H., Horbel, Ch. & Popp, B. (2014). The sport value framework – a new fundamental logic for analyses in sport management. In *European Sport Management Quarterly*. Nr. 1, S. 6-24.

Woratschek, H. & Schafmeister, G. (2006). Warum sehen sich Zuschauer Sport im Fernsehen an? In Büch, M.-P., Maennig, W., Schulke, H.-J. (Hrsg.), *Der Sportzuschauer als Konsument: Gast, Mitspieler, Manipulierter?*, S. 65-84, Köln: Strauß.

Woratschek, H., Schafmeister, G. & Ellert, G (2019). Das Wesentliche ist unsichtbar – Wert-Kokreation und Value Capture im Sportmanagement. In Nowak, G. (Hrsg.), *Angewandte Sportökonomie des 21. Jahrhunderts*, S. 3-25. Wiesbaden: Springer Gabler.