

Andres, Leander; Fabel, Marc; Rainer, Helmut

**Article**

## Wie viel Gewalt verursacht der Profifußball in Deutschland?

ifo Schnelldienst

**Provided in Cooperation with:**

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Andres, Leander; Fabel, Marc; Rainer, Helmut (2022) : Wie viel Gewalt verursacht der Profifußball in Deutschland?, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 75, Iss. 02, pp. 24-27

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/250861>

**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.*

Leander Andres, Marc Fabel und Helmut Rainer\*

# Wie viel Gewalt verursacht der Profifußball in Deutschland?

## IN KÜRZE

Auf Grundlage aller in Deutschland ausgetragenen Profifußballspiele im Zeitraum von Januar 2011 bis Mai 2015 sowie der Polizeilichen Kriminalstatistik (PKS) des Bundeskriminalamts (BKA) ermittelt unsere Studie, wie viele Gewaltstraftaten im Kontext von Profifußballspielen begangen werden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Anzahl der Gewaltdelikte an Fußballspieltagen gegenüber den selben Wochentagen im Monat ohne Fußballpartien um 21,5% steigt. Insgesamt stehen 8% der Gewaltdelikte in den betroffenen Gemeinden im Zusammenhang mit Fußballspielen – was in dem untersuchten Zeitraum Kosten von etwa 194 Mio. Euro verursacht. Unsere Studienergebnisse belegen außerdem, dass die höhere Anzahl von Gewaltdelikten an Fußballspieltagen im Gegensatz zu empirischer Evidenz aus den USA nicht auf einen Frustrations-Aggressions-Mechanismus zurückzuführen ist. Vielmehr lassen sich die zusätzlichen Gewaltdelikte mit Hilfe von Theorien sozialer Identität und Gruppendynamik erklären. So lässt sich zum Beispiel ein erheblicher Anteil des Anstiegs der Zahl registrierter Gewaltdelikte an Fußballspieltagen durch Übergriffe von Fangruppen auf Polizeibeamte erklären.

Fußball ist Volkssport Nummer 1 in Deutschland. Das zeigt z. B. die neueste Bestandserhebung des Deutschen Olympischen Sportbunds (DOSB 2021), die die Mitgliederzahlen aller Vereine und Verbände in Deutschland dokumentiert. Auch weltweit ist Fußball die beliebteste Sportart, was rekordbrechende TV-Einschaltquoten und abertausende Stadionbesucher belegen (Larsen 2019). In ökonomischer Hinsicht hat der Fußballsport auch dank seiner enormen Beliebtheit in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich an Bedeutung gewonnen. Die Bundesliga, Deutschlands höchste Spielklasse, hat beispielsweise in der Spielzeit 2019/2020 einen Erlös von 3,8 Mrd. Euro erzielt (DFL 2021, S. 42). Die Austragung von Fußballspielen führt außerdem zu einem bedeutenden Anstieg der Konsumausgaben in den jeweiligen Regionen, der wiederum höhere Steuereinnahmen bewirkt. Allerdings bringen Fußballspiele als Massenereignis

\* Leander Andres, ifo Institut, Dr. Marc Fabel, ifo Institut und ottonova, Prof. Helmut Rainer, PhD, ifo Institut und Ludwig-Maximilians-Universität München. Details zu den hier berichteten Untersuchungen finden sich in Fabel und Rainer (2021).

auch negative externe Effekte mit sich. In erster Linie entstehen im Zusammenhang mit Fußballspielen zahlreiche Gewaltdelikte (im Folgenden: »Fußball-Gewaltdelikte«). Dabei handelt es sich größtenteils um körperliche Übergriffe von fanatischen Anhängern (sog. »Ultras«) der einen auf leidenschaftliche Fangruppierungen der anderen Mannschaft, aber häufig auch auf Polizeikräfte. Diese Gewaltdelikte schaden offenkundig der Gesundheit der Opfer, reduzieren ihr Sicherheitsgefühl und verursachen bedeutende soziale Kosten. Vor dem Hintergrund dieser gravierenden Folgen von »Fußball-Gewaltdelikten« untersuchen wir, wie viele Gewaltdelikte im Kontext von Profifußballspielen tatsächlich begangen werden und welche Ursachen es für diese Gewaltdelikte gibt.

## VERWENDETE DATEN

Zur Durchführung der empirischen Analyse verwenden wir mehrere Datensätze, jeweils auf der Gemeindeebene in Deutschland und im Zeitraum von Januar 2011 bis Mai 2015. Die Polizeiliche Kriminalstatistik (PKS) des Bundeskriminalamts (BKA) beinhaltet ausführliche Informationen über registrierte Gewaltdelikte: die Zeit und den Ort der Straftat, die Straftatart, die Kennziffer (Schlüssel) der Straftat, die Durchführung der Straftat (Straftatvollendung/Straftatversuch, Benutzung von Feuerwaffen (Pyrotechnik), Einzeltat/Gruppentat), das Alter und Geschlecht des Opfers und die Täter-Opfer-Beziehung. Um Gewaltdelikte, die sich nach Fußballspielen in den frühen Morgenstunden des Folgetags zutragen, zum eigentlichen Spieltag zu zählen, legen wir den Tageswechsel zudem auf 6 Uhr morgens fest. Die Fußballdaten generieren wir via Web-Scraping auf [www.kicker.de](http://www.kicker.de) und [www.transfermarkt.com](http://www.transfermarkt.com). Der Datensatz enthält insgesamt 4 461 Fußballspiele der drei höchsten deutschen Spielklassen. Er umfasst Informationen über die Zeit und den Ort des Spiels, die Zuschaueranzahl, den Punkteunterschied beider Teams vor Spielbeginn, die erzielten Tore, die gegebenen Karten und Elfmeter, die Schiedsrichterin oder den Schiedsrichter etc. Um Wirkungskanäle zu beleuchten, benutzen wir des Weiteren mit Hilfe von Web-Scraping auch Wettquoten aller Fußballspiele von Januar 2011 bis Mai 2015 von der Website [www.oddsportal.com](http://www.oddsportal.com). Genauer gesagt, berechnen wir anhand der Wettquoten die Wahrscheinlichkeiten von möglichen Spielausgängen, um anschließend deren Effekt auf Gewaltdelikte zu untersuchen. Darüber hin-

aus dienen Wetterdaten vom Deutschen Wetterdienst sowie Ferien- und Feiertagsdaten als Kontrollvariablen. Die in den Regionaldatenbanken des Statistischen Bundesamts und der statistischen Landesämter verfügbaren Daten über die Arbeitsmarktsituation, Wahlergebnisse, die Wohnsituation, Wirtschaftssektoren und den Finanzhaushalt berücksichtigen wir als feste Effekte.

**EMPIRISCHE METHODIK**

Zur Identifizierung des kausalen Effekts von Fußballspielen auf Gewaltdelikte wenden wir einen verallgemeinerten Differenz-von-Differenzen-Ansatz an. Dieser Ansatz besteht im konkreten Fall in einem Vergleich der tatsächlichen Anzahl von Gewaltdelikten an Spieltagen mit der erwarteten Anzahl von Gewaltdelikten am selben Tag, wenn kein Spiel stattfinden würde. Die kontrafaktische oder erwartete Anzahl von Gewaltdelikten basiert auf der Anzahl von Gewaltdelikten an gleichen Wochentagen im Monat ohne Fußballspiel. Im Rahmen dieses Ansatzes regressieren wir Gewaltdelikte innerhalb einer Gemeinde an einem bestimmten Tag im Jahr auf eine Spieltag-Dummy-Variable. Dabei kontrollieren wir für Ferien- und Feiertage sowie für zahlreiche Wetterdaten (z.B. Lufttemperatur, Bodentemperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Regen, Sonnenschein etc.). Außerdem berücksichtigen wir die weiter oben genannten regionalen festen Effekte sowie feste Zeiteffekte (Wochentag, Monat und Jahr) und gewichten die Regressionsanalyse nach Bevölkerungszahlen. Als genaue abhängige Variable verwenden wir die Quote des Gewaltdelikts »Vorsätzliche einfache Körperverletzung, § 223 StGB« pro eine Million Einwohner, weil es die mit Abstand am meisten vorkommende Straftat ist (45% aller Straftaten). Die Standardfehler sind robust gegen Heteroskedastizität und sowohl auf der Region-Jahr-Ebene als auch auf der Jahr-Monat-Ebene geclustert. Zudem erweitern wir das Basismodell um Interaktionen zwischen den festen Region- und Zeiteffekten zur Berücksichtigung systematischer Veränderungen der Gewaltdeliktrate im Laufe des Jahres innerhalb einer Gemeinde.

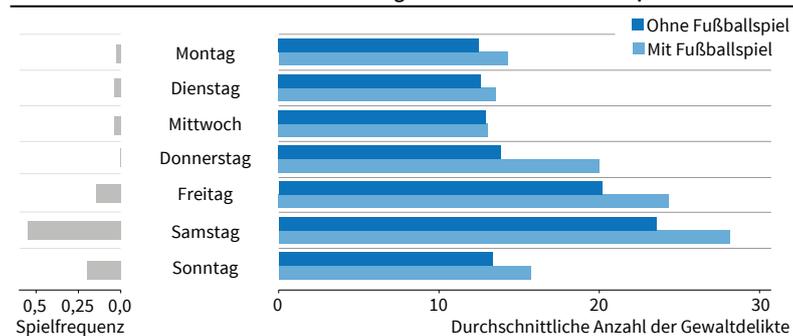
**ERGEBNISSE**

Abbildung 1 veranschaulicht die relevanten Ergebnisse zur Beantwortung der ersten Frage nach der Menge von »Fußball-Gewaltdelikten«. Die hellblauen Balken repräsentieren für jeden Wochentag die durchschnittliche Gewaltdeliktrate pro eine Million Einwohner an einem Spieltag in Gemeinden, in denen Fußballspiele der drei höchsten deutschen Spielklassen ausgetragen werden. Die dunkelblauen Balken zeigen dagegen die durchschnittliche Gewaltdeliktrate ohne Fußballspiele. Wie man unschwer erkennen kann, sind die hellblauen Balken mit Ausnahme des Wochentags Mittwoch eindeutig länger

als die dunkelblauen Balken. Im Mittel steigt die Gewaltdeliktrate an Fußballspieltagen um aufgerundet drei Gewaltdelikte pro eine Million Einwohner oder 21,5% im Vergleich zum selben, aber spielfreien Wochentag. Der Unterschied der Mittelwerte zwischen Gewaltdeliktrate mit und ohne Fußballspiel ist hierbei statistisch signifikant für alle Wochentage bis auf Dienstag und Mittwoch. Abbildung 1 visualisiert im linken Bildrand auch die unterschiedlichen Häufigkeiten von Fußballspielen an einzelnen Wochentagen. Die meisten Fußballspiele finden an Samstagen statt, gefolgt von Sonn- und Freitagen. Außerdem lässt sich beispielsweise die sehr hohe Differenz der Mittelwerte zwischen den Gewaltdeliktraten mit und ohne Fußballspiel am Donnerstag durch die sehr geringe Spielanzahl an diesem Wochentag erklären.

Räumliche und/oder zeitliche Verschiebungseffekte sowie die Beschränkung auf Heimspieltage könnten die empirische Methode und damit die Identifizierung kausaler Effekte in Frage stellen. Räumliche und zeitliche Verschiebungseffekte bedeuten, vereinfacht gesagt, dass die Gewaltstraftat auch ohne Fußballspiel stattgefunden hätte, allerdings an einem anderen Ort oder zu einer anderen Zeit. Demnach würden räumliche Verschiebungseffekte vorliegen, wenn die Austragung eines Fußballspiels die Anzahl von Gewaltdelikten in den Nachbarregionen statistisch signifikant verringert. Zeitliche Verschiebungseffekte würden bestehen, sofern die Summe der Gewaltstraftaten an Tagen vor und/oder nach dem Fußballspiel signifikant geringer wäre als am Spieltag selbst. Wir demonstrieren, dass die größere Menge der Gewaltdelikte an Fußballspieltagen weder auf räumliche noch auf zeitliche Verschiebungseffekte zurückzuführen ist. Dafür ersetzen wir die abhängige Variable einerseits durch die an Spieltagen begangenen Gewaltdelikte in angrenzenden Gemeinden und andererseits durch die Summe der Gewaltstraftaten an einem Tag vor und nach dem Fußballspiel. Die Regressionskoeffizienten der Spieltag-Dummy-Variable sind jeweils sehr klein und nicht statistisch signifikant. Die Ausnahme bildet hier ein positiver Koeffizient am Tag

Abb. 1  
Durchschnittliche Gewaltdeliktrate an Tagen mit und ohne Fußballspielen<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Die Abbildung veranschaulicht für jeden Wochentag die durchschnittliche Anzahl von Gewaltdelikten pro eine Million Einwohner mit und ohne Fußballspiel in Gemeinden, in denen Partien der drei höchsten deutschen Fußballligen ausgetragen werden. Quelle: Berechnungen der Autoren.

vor dem Fußballspiel, der jedoch nicht auf zeitliche Verschiebungseffekte, sondern auf einen Anstieg der Gewaltstraftaten bereits einen Tag vor dem eigentlichen Spieltag hindeutet.

Die ausschließliche Berücksichtigung von Heimspielen bei der Untersuchung des Effekts von Fußballspielen auf Gewaltdelikte innerhalb einer Gemeinde hat zur Folge, dass Wochentage, an denen Auswärtsspiele stattfinden, in der Kontrollgruppe landen. Allerdings könnte die Quote der Gewaltdelikte in der Gemeinde des Heimteams an Auswärtsspieltagen nach unten verzerrt sein, weil zu Gewalt neigende Fans der Heimmannschaft zum Auswärtsspiel reisen. Wenn man in diesem Fall Auswärtsspieltage als Teil der Kontrollgruppe behielte, so würde man die kausale Wirkung von Fußballspielen auf Gewaltstraftaten überschätzen. Wir belegen jedoch, dass Auswärtsspiele keinen statistisch signifikanten, negativen Effekt auf die Menge der Gewaltdelikte in der Heimgemeinde haben. Deshalb kann man Wochentage, an denen Auswärtsspiele stattfinden, problemlos in der Kontrollgruppe belassen.

Wir bekräftigen die Gültigkeit unserer Ergebnisse zusätzlich mit Hilfe von mehreren Robustheitstests. Die Verwendung von alternativen, ökonomischen Spezifikationen (Basismodell ohne Nachholspiele, ohne Bevölkerungsgewichtung, Benutzung einer diskreten abhängigen Variable) ergibt genauso einen positiven, auf dem 1%-Niveau statistisch signifikanten Effekt von Fußballspielen auf Gewaltdelikte wie die Benutzung anderer Formen der Gewalt als abhängige Variable (breitere Definition der Gewaltstraftaten, Gefahren als Vorstufe zu Gewalt) oder der Gebrauch einer Post-Doppel-Selektionsmethode (LASSO-Methode, »Least Absolute Shrinkage and Selection Operator«). Letztere Methode ist ein auf Machine Learning basiertes Verfahren und dient zur Verifizierung der bedingten Unabhängigkeit zwischen der Kriminalitätsrate und der Zeit sowie dem Ort eines Fußballspiels. Des Weiteren bestätigt eine zehntausendfach wiederholte Substitution der tatsächlichen Spieltage mit jeweils variierenden Placebo-Spieltagen, dass der positive Effekt von Fußballspielen auf die Gewaltdelikte an Spieltagen kein Zufallsbefund ist. Von den insgesamt 10 000 Regressionskoeffizienten der Placebo-Spieltag-Dummy-Variable sind nämlich nur in etwa 6,5% statistisch signifikant von null verschieden.

## WIRKUNGSMECHANISMEN

Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage überprüfen wir die Frustrations-Aggressions-Hypothese (im Folgenden: FAH) sowie die Theorie der sozialen Identität (im Folgenden: TSI). Die FAH wurde zuerst von Dollard et al. (1939) aufgestellt. Sie lautet, sehr vereinfacht dargestellt, dass frustrierende Erlebnisse die Wahrscheinlichkeit von aggressivem Verhalten erhöhen. Demnach begehen Fußballfans Gewaltdelikte aufgrund von frustrierenden Ereignissen,

wie z.B. einer Niederlage des unterstützten Teams. Rees und Schnepel (2009) sowie Card und Dahl (2011) demonstrieren beispielsweise, dass die FAH Gewaltdelikte im Zusammenhang mit Sportveranstaltungen in den USA erklären kann. Die TSI stammt von Tajfel und Turner (1986). Sie besagt, dass Gruppenbildung per se zu Konflikten und Gewalt zwischen Angehörigen der eigenen Gruppe (Eigengruppe/In-Group) und Mitgliedern fremder Gruppen (Fremdgruppen/Out-Group) führen kann. Demzufolge wären »Fußball-Gewaltdelikte« auf eine Identitätsfusion bei Angehörigen von Fußballfan-Gruppierungen zurückzuführen. Diese Identitätsfusion beschreibt ein tiefes Gefühl der Einheit zwischen persönlicher und sozialer Identität und versetzt fanatische Fußballfans in die Lage, an der Seite von Mitgliedern der eigenen Fangruppe gewalttätige Auseinandersetzungen mit Fremdgruppen zu führen.

In einem ersten Schritt examinieren wir, ob die FAH zutrifft. Dafür überprüfen wir, ob die Kausalreihe der FAH durch Spielereignisse mit Aggressionspotenzial – definiert wie folgt: ein Elfmeter, eine rote Karte oder eine schwache Schiedsrichterleistung – auf der einen Seite und/oder Erwartungen über die Spielausgänge auf der anderen Seite ausgelöst wird. Die Betrachtung aller Fußballspiele von Januar 2011 bis Mai 2015 zeigt, dass sich in 35% der Spiele mindestens ein Ereignis mit Aggressionspotenzial zuträgt. Wir legen dar, dass Fußballspiele mit solchen Ereignissen keine signifikant höhere Anzahl von Gewaltdelikten im Vergleich zu Fußballspielen ohne solchen Ereignissen bedingen. Die Untersuchung des Effekts von Erwartungen über Spielausgänge auf die Gewaltdeliktequote folgt dem Ansatz von Card und Dahl (2011). Die beiden Forscher haben gezeigt, dass unerwartete Niederlagen lokaler American-Football-Teams innerfamiliäre Gewalt verursachen. Wir definieren das Resultat eines Fußballspiels als unvorhersagbar, wenn die Differenz der Wahrscheinlichkeiten eines Sieges und einer Niederlage des Heimteams (oder vice versa des Auswärtsteams) geringer als 20% ist. Sobald die Differenz die 20%-Schwelle überschreitet, gilt ein Spiel dementsprechend als vorhersagbar. Der erwartete Spielausgang hängt dann davon ab, ob die Siegeswahrscheinlichkeit höher für das Heim- oder Auswärtsteam ist. Die Resultate zeigen, dass die Menge der Gewaltdelikte bei unterschiedlichen Erwartungen hinsichtlich des Spielausgangs (Sieg, Unentschieden, Niederlage) nicht signifikant variiert. Ebenso wenig verursachen unerwartete Spielausgänge (das Heimteam verliert als Favorit oder ein als eng eingestuftes Spiel, das Heimteam gewinnt als Außenseiter) zusätzliche Gewaltdelikte an einem Spieltag. Die Aufteilung der Opfer von »Fußball-Gewaltdelikten« nach Geschlecht zeigt, dass mehr als 90% der Opfer männlich sind. Die Untersuchung der Täter-Opfer-Beziehung von an Fußballspieltagen zusätzlich begangenen Gewaltdelikten belegt, dass fast 70% der Opfer den Tätern vor der Straftat unbekannt waren. Der Anstieg von Gewalt-

delikten an Fußballspieltagen kann zudem nur zu 4% durch eine Zunahme von häuslicher Gewalt erklärt werden. Insgesamt deuten die Ergebnisse daraufhin, dass zusätzliche Gewaltdelikte an Fußballspieltagen nicht durch die Kausalkette der FAH begründet sind, wie es in den USA der Fall ist.

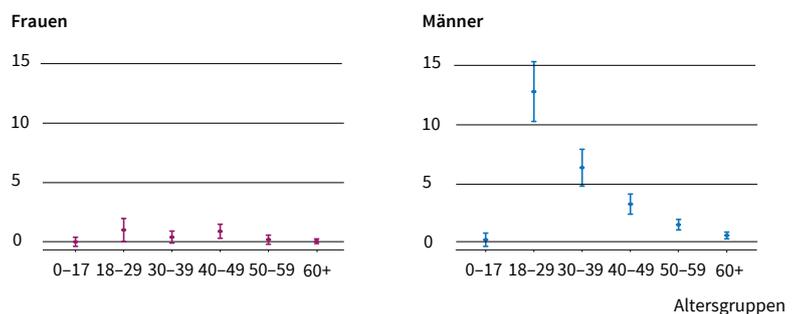
Wir demonstrieren in dreierlei Hinsicht, dass der Anstieg der Gewaltdelikte an Fußballspieltagen allerdings mit Hilfe der TSI erklärt werden kann. Erstens veranschaulicht Abbildung 2, dass hauptsächlich junge Männer zwischen 18 und 29 Jahren an den Gewalttaten beteiligt sind. Diese Personengruppe lege nämlich besonders viel Wert auf den Ruf und die Anerkennung, den und die sie als Mitglied einer Fangruppe erhalten (Spaaij 2008). Zweitens bestätigt der hohe Anstieg der Gewaltdelikte an Derby-Spieltagen (ca. x 3,5) im Vergleich zu normalen Spieltagen die Resultate von Mondello (2016). Denn gemäß Mondello treten intensivere Kategorisierungen in Eigengruppen und Fremdgruppen am ehesten auf, wenn die Wahrnehmung von potenziellen Gefahren durch Fremdgruppen hoch ist. An Derby-Spieltagen sind diese potenziellen Gefahren naturgemäß höher als an normalen Spieltagen. Drittens und letztens steigt die Anzahl der Übergriffe auf diensthabende Polizeibeamte, die von den Fangruppen als bedrohliche Fremdgruppe wahrgenommen werden, an Fußballspieltagen um 97%. Das entspricht 16% aller zusätzlichen Gewaltdelikte an einem Fußballspieltag.

## FAZIT UND POLITIKIMPLIKATIONEN

Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Anzahl der Gewaltdelikte an Fußballspieltagen durchschnittlich um etwas mehr als 20% größer ist als an denselben Wochentagen im Monat ohne Fußballspiel. Im Mittel kann man demnach in denjenigen Gemeinden, in denen zwischen Januar 2011 und Mai 2015 Fußballspiele der drei höchsten deutschen Spielklassen ausgetragen wurden, einen Anteil von 8% aller Gewaltdelikte auf »Fußball-Gewaltdelikte« zurückführen. Ein grobe Rechnung ergibt, dass die in der Zeit von Januar 2011 bis Mai 2015 begangenen »Fußball-Gewaltdelikte« (38 268) Kosten von ungefähr 194 Mio. Euro verursacht haben, was sich im jährlichen Mittel auf etwa 44 Mio. Euro beläuft (für Details siehe Fabel und Rainer 2021). Darüber hinaus lässt sich die durchschnittlich größere Menge der Gewaltdelikte an Fußballspieltagen im Vergleich zu Wochentagen ohne Fußballspiel anhand der TSI erklären. Speziell die hohe Anzahl der Übergriffe auf Polizeibeamte wirft die Frage auf, ob die derzeitige Polizeistrategie der Abschreckung durch eine große Einsatzstärke wirksam ist. Studien von Sozialpsychologen, die sich mit Massengewalt auseinandersetzen, zeigen beispielsweise, dass ein dialogbasierter Ansatz der Vermittlung zwischen Fanggruppierungen und Polizeibeamten hilfreicher für die Verhinderung von

Abb. 2

### Der Effekt von Fußballspielen auf die Gewaltdeliktrate nach Geschlecht und Altersprofil der Opfer<sup>a</sup>



<sup>a</sup> Die Abbildung visualisiert Schätzungen und 95%-Konfidenzintervalle des Effekts von Fußballspielen auf die Anzahl von Gewaltstraftaten pro eine Million Einwohner, aufgeschlüsselt nach Altersgruppe und Geschlecht der Opfer. Quelle: Berechnungen der Autoren. © ifo Institut

Gewaltdelikten sein kann (Holgersson und Knutsson 2011; Stott et al. 2012). Genauer gesagt, besteht dieser Ansatz darin, dass ausgewählte Polizeibeamte de-eskalierend als Vermittler zwischen den Polizeikommandanten und den Fanggruppierungen fungieren, indem sie vor, während und nach dem Fußballspiel Kontakt zu den fanatischen Anhängern aufnehmen. Auf diese Art könnte man basierend auf der TSI verhindern, dass die Fanggruppierungen die Polizeibeamten als Fremdgruppe wahrnehmen.

## LITERATUR

Card, D. und G. B. Dahl (2011), »Family Violence and Football: The Effect of Unexpected Emotional Cues on Violent Behavior«, *The Quarterly Journal of Economics* 126(1), 103–143.

Deutscher Olympischer Sportbund e. V. (2021), *Bestandserhebung 2021*, 1. Oktober, verfügbar unter: [https://cdn.dosb.de/user\\_upload/www.dosb.de/uber\\_uns/Bestandserhebung/BE-Heft\\_2021.pdf](https://cdn.dosb.de/user_upload/www.dosb.de/uber_uns/Bestandserhebung/BE-Heft_2021.pdf).

DFL – Deutsche Fußball Liga (2021), *Wirtschaftsreport 2021*, 19. Februar, verfügbar unter: [https://media.dfl.de/sites/2/2021/03/D\\_DFL\\_Wirtschaftsreport\\_2021\\_M.pdf](https://media.dfl.de/sites/2/2021/03/D_DFL_Wirtschaftsreport_2021_M.pdf).

Dollard, J., N. E. Miller, L. W. Doob, O. H. Mowrer und R. R. Sears (1939), *Frustration and Aggression*, Yale University Press, New Haven.

Fabel, M. und H. Rainer (2021), »How Much Violence Does Football Hooliganism Cause?«, CESifo Working Paper No. 9431.

Holgersson, S. und J. Knutsson (2011), »Dialogue Policing – A Means for Less Crowd Violence?«, *Crime Prevention Studies* 26, 191–216.

Larsen, O. (2019), »Liste der 10 beliebtesten Sportarten der Welt«, *tvSPORTguide*, verfügbar unter: <https://www.tvSPORTguide.de/news/sport/liste-die-10-beliebtesten-sportarten-der-welt/>, aufgerufen am 21. Januar 2022.

Mondello, J. J. (2016), »Hooliganism and Supporter Violence: Examining the Rome, Lisbon and Athens Derbies«, CMC Senior Theses, Paper 1343, verfügbar unter: [https://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.de/&httpsredir=1&article=2460&context=cmc\\_theses](https://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.de/&httpsredir=1&article=2460&context=cmc_theses).

Rees, D. I. und K. T. Schnepel (2009), »College Football Games and Crime«, *Journal of Sports Economics* 10(1), 68–87.

Spaaij, R. (2008), »Men Like Us, Boys Like Them: Violence, Masculinity, and Collective Identity in Football Hooliganism«, *Journal of Sport and Social Issues* 32(4), 369–392.

Stott, C., J. Hoggett und G. Pearson (2011), »Keeping the Peace: Social Identity, Procedural Justice and the Policing of Football Crowds«, *British Journal of Criminology* 52, 381–399.

Tajfel, H. und J. C. Turner (1986), »The Social Identity Theory of Intergroup Behaviour«, in: S. Worchel und W. G. Austin (Hrsg.), *Psychology of Intergroup Relations*, Nelson-Hall Publishers, Chicago, 7–24.