



# UEFA-Forschungstipendien- Programm

Vergebene Stipendien  
Kurze Zusammenfassungen

Das vorliegende Dokument enthält jeweils eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse aller bisher mit einem Stipendium im Rahmen des UEFA-Forschungsstipendien-Programms geförderten, abgeschlossenen Forschungsprojekte. Ein Großteil der Abschlussberichte kann bei der UEFA per E-Mail an [universities@uefa.ch](mailto:universities@uefa.ch) angefordert werden. Die Berichte geben ebenso wie nachstehende Abstracts die Meinung des jeweiligen Autors wieder und entsprechen nicht unbedingt der Meinung der UEFA.

### Saison 2010/11

- **Women's Football, Europe and Professionalisation 1971-2011 (Frauenfußball, Europa und Professionalisierung 1971-2011)**

*Jean William, De Montfort-Universität, Großbritannien*

Diese Studie befasst sich mit der wachsenden Anzahl an Berufsfußballerinnen in den Jahren von 1971 bis 2011. In den vergangenen vierzig Jahren hat sich der Frauenfußball von der ihm entgegengebrachten Gleichgültigkeit und Geringschätzung befreit und sich zu einer der am schnellsten wachsenden Mannschaftssportarten für Frauen gewandelt. Die Frauen-Weltmeisterschaft 2011 in Deutschland wurde von Politikern, Medien und einer stetig wachsenden Anzahl Fans mitgetragen; es wurden sogar Kunstausstellungen zum Thema organisiert. Die Studie untersucht deshalb auch die gestiegene Aufmerksamkeit von Medien und Unternehmen, die Frauen-Europameisterschaften seit 1971 und Frauen-Weltmeisterschaften seit 1991 zuteilwurde. Ausgehend von ausführlichen Interviews mit Spielerinnen, Trainern sowie Verbands- und Vereinspersonal bewertet der Autor die wichtigsten Veränderungen in den neu entstehenden Frauen-Profilen bezüglich der Herkunft der Spielerinnen in sozialer, ethnischer und kultureller Hinsicht.

- **Corporate social responsibility in European football (Soziale Verantwortung im europäischen Fußball)**

*Geoff Walters, Birkbeck College, Universität London, Großbritannien*

Es besteht eine beträchtliche Erwartungshaltung gegenüber Organisationen, was ihre Rechenschaftspflicht und ihr gesellschaftliches Engagement für soziale Anliegen und Umweltthemen betrifft. Transparenz und Rechenschaft sind auch im Bereich des Sports von Bedeutung. Es gibt Stimmen, die fordern, dass Sportverbände den Bereich der sozialen Verantwortung nicht ignorieren dürfen und selbst aktiv werden müssen. Wengleich sich viele Sportorganisationen in den vergangenen Jahrzehnten zahlreicher Vorgaben aus diesem Betätigungsfeld – darunter Philanthropie, Engagement auf gesellschaftlicher Ebene, Jugenderziehung und -gesundheit – zu eigen gemacht haben, stellt dieses Forschungsprojekt, das sich neuester Forschungsergebnisse bedient, die erste umfassende, vergleichende Studie zum europäischen Fußball dar. Es leistet einen maßgeblichen Beitrag zu einem besseren Verständnis des Bereichs der sozialen Verantwortung im Sport und im europäischen Fußball. Alle 730 in den höchsten europäischen Spielklassen aktiven Fußballvereine und die 53 UEFA-Mitgliedsverbände wurden gebeten, an der Umfrage teilzunehmen; letztendlich beteiligten sich 43 Nationalverbände und 112 Vereine aus 44 Ländern Europas. Die Teilnehmer wurden zu wichtigen organisatorischen Aspekten der sozialen Verantwortung, darunter Umsetzung, Kommunikation, Einbeziehung von Interessenträgern und Messbarkeit, befragt. Die Auswertung ergab, dass die große Mehrheit der Nationalverbände und Fußballklubs sich in einer Reihe von Initiativen engagiert, die diverse Interessenträger – Gemeinden, Jugendliche und Schulen – betreffen. Gleichwohl werden Fans von den Klubs als wichtigste Interessengruppe erachtet, obschon die meisten Vereine über beträchtliche Schwierigkeiten bei der Kontaktaufnahme mit der Fangemeinde berichteten. Als weitere Herausforderungen, mit denen sich sowohl Nationalverbände als auch Klubs bei der Umsetzung von Projekten im Bereich der sozialen Verantwortung konfrontiert sehen, wurden begrenzte Ressourcen und die Gewährleistung der Finanzierung genannt. Die Antworten der Klubs wurden auch bezüglich der Größe der Vereine ausgewertet, wobei sich zwischen großen und kleinen Klubs eine Reihe von wesentlichen Unterschieden hinsichtlich der Art ihres sozialen Engagements ergab. Keine Unterschiede bestehen hingegen mit Blick auf die Herausforderungen, die die Vereine, egal ob groß oder klein, bei der Umsetzung ihrer sozialen Aktivitäten meistern müssen.

- **Le droit au pari des organisateurs de compétitions sportives, instrument de lutte contre la fraude? (Das Recht der Veranstalter von Sportwettbewerben an Wetten als Instrument zur Bekämpfung von Wettbetrug?)**

*Lilia Douihech, Universität Paris 9 Dauphine, Frankreich*

Bestechung und das organisierte Verbrechen haben das Milieu der Sportwetten unterminiert und stellen eine echte Gefahr für die Zukunft des Sports und die von diesem vermittelten ethischen Werte dar. Vor diesem Hintergrund hat der französische Gesetzgeber ausgehend vom Modell einiger australischer Bundesstaaten ein Instrument zum Schutz der Integrität des Sports geschaffen, das auf den Eigentumsrechten der Veranstalter von Sportwettbewerben beruht. Dieses Instrument, das den innerhalb der Europäischen Union geltenden Grundfreiheiten Rechnung trägt, verpflichtet die Anbieter von Online-Sportwetten dazu, für alle angebotenen Wetten die Genehmigung des betreffenden Wettbewerbsveranstalters einzuholen. Diese Genehmigung muss in Form eines Vertrags vorliegen, in dem die Bedingungen für die Verwertung der Wettbewerbe sowie die Modalitäten der Zusammenarbeit zwischen Wettanbieter und Wettbewerbsveranstalter mit Blick auf die Bekämpfung der Manipulation von Ergebnissen geregelt sind. Das Instrument ermöglicht eine Aufteilung der Kompetenzen, dank der die Chancen auf Aufdeckung illegaler Machenschaften steigen. Das Gesetz schreibt vor, dass die den Veranstaltern auf der Grundlage des Wettrechts zufließenden Einnahmen teilweise für die Finanzierung der Betrugsbekämpfung verwendet werden. Das neue französische Recht, das europaweit einzigartig ist, steht erst am Anfang. Nichtsdestoweniger hat es sich bereits als innovatives Präventionsinstrument gegenüber Wettbetrug erwiesen, dessen Effizienz im Rahmen einer Politik auf breiterer Basis – d.h. auf EU- oder internationaler Ebene –, in deren Mittelpunkt die Attraktivität legaler Wettangebote einerseits und repressive Maßnahmen mit abschreckender Wirkung auf illegale Märkte andererseits stünden, noch erhöht werden könnte. Der Staat muss den Kampf gegen Wettbetrug im Bereich des Sports aufnehmen. Dieser Kampf fordert von den Staaten, der Sportwelt und den Glücksspielanbietern echten Willen zur Zusammenarbeit und darf nicht allein der Initiative der Sportwelt überlassen werden, die zwar die direkt betroffene Partei ist, einer derartigen Bedrohung jedoch auf sich allein gestellt ziemlich hilflos gegenübersteht.

- **Les footballeurs professionnels camerounais en France: une socio-histoire de carrières sportives et trajectoires migratoires transformées (1954-2010) (Kamerunische Profifußballer in Frankreich – eine soziohistorische Untersuchung der Sportkarrieren und veränderten Migrationsbewegungen 1954-2010)**

*Stanislas Frenkiel, Universität Lyon 1 Claude Bernard, Frankreich*

In dieser Studie werden vier Generationen kamerunischer Profifußballer untersucht, die zwischen 1954 und 2010 in französischen Erst- und Zweitligaklubs aktiv waren. Im Hinblick auf die soziohistorische Untersuchung dieses Zeitraums, in dem 134 dieser Spieler im französischen Ligasystem spielten, wurde ein prosopographischer Ansatz mit der quantitativen Auswertung dieses Phänomens kombiniert, wobei neben schriftlichen vorwiegend mündliche Quellen herangezogen wurden. So wurden fünfzehn Gespräche in Frankreich und Kamerun geführt, in denen die Spieler, darunter insbesondere Joseph-Antoine Bell, Benjamin Massing, Roger Milla und Zacharie Noah, nach ihrer Lebensgeschichte befragt wurden. Untersucht wurde die Genealogie der kamerunischen „Sportmigranten“ in Frankreich und ihre Migrationsbewegungen innerhalb Europas und der Welt. Durch eine Fokalisierung auf in Frankreich tätige Spieler konnten die Entwicklung ihrer Laufbahn und ihre Migrationsbewegungen analysiert werden. In den letzten 50 Jahren haben sich die Migrationsmotive verändert: Handelte es sich einst um Studenten aus Kamerun, die sozusagen eher „zufällig“ Profifußballer wurden, da sie eine sportliche Chance in Frankreich nutzen konnten, kommen heute Migranten mit dem konkreten Ziel, Berufsfußballer zu werden, und einer wachsenden Bereitschaft, ihren Wohnort sowohl innerhalb des Landes als auch in andere Länder zu verlegen. Zwei Thesen werden in dieser Studie aufgestellt. Zum einen unterliegen diese Migrationsbewegungen zwischen Kamerun und Frankreich, jenseits des kolonialgeschichtlichen und kulturellen Hintergrunds, in einem spekulativen, wettbewerbsgeprägten Markt den sozioökonomischen Perspektiven (Hoffnung auf sozialen Aufstieg) sowie reglementarischen, sportlichen bzw. menschlichen Faktoren, die sich aus den maßgeblichen Veränderungen der Emigrationsbedingungen der kamerunischen Spieler ergeben. Zum anderen haben sich seit den 1950er-Jahren die Emigrationsbedingungen afrikanischer oder, genauer, kamerunischer Fußballer stärker verändert als ihr Status als „Fußballimmigrant“ in Frankreich und Europa. Wenngleich ihre Monatsgehälter gestiegen sind und sie inzwischen den Schutz von Spielerberatern genießen, lassen sich verblüffende Parallelen zwischen den einzelnen Epochen finden. Es wird die These vertreten, dass der Status afrikanischer Einwanderer, die zum Fußballspielen nach Europa kommen, sich nur geringfügig verändert hat.

## Saison 2011/12

- **Effects of hot and cold temperatures on referees' ability to perform (Auswirkungen hoher bzw. niedriger Temperaturen auf die Leistungsfähigkeit von Schiedsrichtern)**

John Brewer, *Universität Bedfordshire, Großbritannien*

Fußballschiedsrichter sind für die Durchsetzung der Spielregeln zuständig; ihre Entscheidungen können Auswirkungen auf das Spielergebnis haben. Viele Wettbewerbe finden unter schwankenden klimatischen Bedingungen statt. Die Schiedsrichter müssen mit dem Spieltempo mithalten können, um einen Regelverstoß korrekt bewerten zu können. Dies kann körperlich sehr anstrengend sein. Es wird angenommen, dass eine erhöhte Körpertemperatur Auswirkungen auf den Entscheidungsfindungsprozess des Schiedsrichters haben kann. Die Aufgabe der zusätzlichen Schiedsrichterassistenten („Torrichter“) besteht insbesondere darin zu beurteilen, ob der Ball die Torlinie überquert hat. Sie bewegen sich während des gesamten Spiels nur sehr wenig, weshalb niedrige Temperaturen womöglich Auswirkungen auf ihren Entscheidungsfindungsprozess haben. Die vorliegende Studie soll Aufschluss über die Entscheidungsfindungsprozesse von Schiedsrichtern bei besonders hohen und niedrigen Temperaturen geben. An der Studie nahmen fünfzehn Studenten der Universität Bedfordshire und Schiedsrichter der örtlichen Liga teil. Der Versuchsaufbau sah 45 Minuten sportliche Betätigung, eine Pause von 15 Minuten und nochmals 45 Minuten sportliche Betätigung vor; der Versuch wurde unter drei verschiedenen klimatischen Bedingungen durchgeführt: kalt (COLD): 5°C, 40 % relative Luftfeuchtigkeit (RH); gemäßigt (CONT): 18°C, 40 % RH; heiß (HOT): 30°C, 40 % RH. Hinzu kamen vier kognitive Tests am Computer zur Messung der Aufmerksamkeit (VIG) und der Dual-Tasking-Fähigkeit (DT). Gemessen wurden Kern- und Hauttemperatur, Pulsfrequenz, Anstrengungsempfinden (RPE) und Temperaturempfinden (TS). Bei der Torrichterstudie bewegten sich die Probanden geringfügig seitwärts. Bei der Schiedsrichterstudie mussten fünf Bewegungen – stehen, gehen, joggen, rennen und sprinten – auf einem Laufband ausgeführt werden. In dieser Versuchsanordnung lag die Fehlerquote beim VIG-Versuch unter HOT-Bedingungen um 20 % höher als unter CONT-Bedingungen; beim DT-Versuch betrug der Unterschied 33 %. Bei der Torrichterstudie lag die Fehlerquote beim VIG-Versuch unter COLD-Bedingungen um 86 % höher als unter CONT-Bedingungen; beim DT-Versuch betrug der Unterschied 94 %. Extrem hohe Temperaturen haben somit augenscheinlich einen negativen Effekt auf die Fähigkeit des Schiedsrichters, die richtige Entscheidung zu treffen; extrem niedrige Temperaturen beeinflussen die Entscheidungsfähigkeit des Torrichters negativ.

- **Protect her knee: exploring the role of football-specific fatigue on dynamic knee stability in female youth football players (Zum Schutz ihres Knies – Der Einfluss fußballspezifischer Ermüdung auf die dynamische Kniestabilität bei Nachwuchsfußballerinnen)**

Mark De Ste Croix, *Universität Gloucestershire, Großbritannien*

Es gilt als gesichert, dass bei Frauen bei gleicher Exposition (in Stunden) ein größeres Risiko für Nicht-Kontakt-Verletzungen des vorderen Kreuzbandes (VKB) besteht als bei Männern. In dieser Studie wurden die Auswirkungen simulierter fußballspezifischer Ermüdung auf die muskulären und neuromuskulären Komponenten der dynamischen Kniestabilität bei Elite-Nachwuchsfußballerinnen untersucht. Dazu wurden 36 Spielerinnen der Altersgruppen U13, U15 und U17 aus einem Verein der englischen Women's Super League rekrutiert. Für jede Altersgruppe wurden die anthropometrischen Variablen wie Reifung und Quadrizepswinkel (Q-Winkel) bestimmt. Vor und nach einem altersgerechten, simulierten Fußballspiel (SAFT 90) wurden folgende Werte bestimmt: relative Beinsteifigkeit, funktionelles Verhältnis zwischen ischiocruraler Muskulatur und Quadrizeps (FH/Q) sowie die elektromechanische Verzögerung (EMD) der ischiocruralen Muskulatur bei exzentrischen Bewegungen. Die fußballspezifische Ermüdung hatte nur geringe Auswirkungen auf das FH/Q-Verhältnis, obwohl das Verhältnis nach der muskulären Ermüdung nahe der vollständigen Knieextension geringer war. Die Ermüdung hatte nachteilige Auswirkungen auf die neuromuskuläre Stabilität, mit signifikant längeren EMDs nach muskulärer Ermüdung in allen Altersgruppen. Diese negativen Effekte waren in der U13-Altersgruppe signifikant größer. Insgesamt wurde die U15-Gruppe am stärksten durch die Ermüdung beeinflusst, was sich in der Reduzierung des FH/Q und dem Anstieg der EMD nach muskulärer Ermüdung zeigte. Die größte Verringerung der neuromuskulären Funktion wurde anhand herabgesetzter Feedback-Reaktionen (EMD) und herabgesetzter Feedforward-Reaktionen (Beinsteifigkeit) in der U13-Altersgruppe festgestellt. In der U17-Gruppe waren das FH/Q-Verhältnis und die Beinsteifigkeit nach muskulärer Ermüdung erhöht; hierbei handelt es sich möglicherweise um einen Kompensationsmechanismus für die Einschränkung der neuromuskulären Feedback-Mechanismen (EMD) bei muskulärer Ermüdung. Unsere Erkenntnisse legen nahe, dass die folgenden Punkte bei der Entwicklung von neuromuskulären Trainingsprogrammen für Elite-Nachwuchsfußballerinnen berücksichtigt werden sollten: 1) Der Schwerpunkt liegt auf Ermüdungsresistenz und Konditionstraining in der Mitte bzw. gegen Ende der Trainingseinheit;

2) das Training betrifft schwerpunktmäßig den Teil der Bewegung hin zur vollen Kniestreckung; 3) es enthält neben langsameren, kontrollierten Bewegungseinheiten auch schnelle Bewegungen; 4) es muss altersgruppen-/reifeprozessspezifisch erfolgen; 5) das Training in den jüngeren Altersgruppen konzentriert sich auf die Entwicklung und Verbesserung der neuromuskulären Feedforward-Mechanismen als Reaktion auf muskuläre Ermüdung und beinhaltet die Entwicklung grundlegender Bewegungsfertigkeiten; 6) während der Pubertät muss das Training gezielter und individualisiert erfolgen, um sowohl die muskulären als auch die neuromuskulären Aspekte anzusprechen.

- **Anti-violence supporter groups in Serbian football: an ethnology case study (Gewalt ablehnende Fanggruppierungen im serbischen Fußball: eine ethnologische Fallstudie)**

*John Hughson, Universität Central Lancashire, Großbritannien*

Wenngleich das Hooligan-Phänomen vielerorts in Europa zurückgegangen ist, ist die Lage in bestimmten Ländern, hauptsächlich aufgrund ihres besonderen soziopolitischen Hintergrunds, nach wie vor problematisch. Derzeit gilt Serbien innerhalb Europas als einer der wichtigsten Brennpunkte in Bezug auf Gewalt im Kontext von Fußballspielen. So sorgten Ausschreitungen von Hooligans unter den Anhängern der serbischen Nationalmannschaft, die teilweise von den Medien gefilmt wurden, im Oktober 2010 in Genua für den Abbruch eines EM-Qualifikationsspiels zwischen Italien und Serbien. Gleichzeitig gingen die Probleme mit bestimmten Zuschauern bei nationalen Wettbewerbsspielen in Serbien unverändert weiter. Infolgedessen setzte die UEFA dem Serbischen Fußballverband (FSS) ein Ultimatum: Sollte den Zuschauerausschreitungen bei nationalen und internationalen Begegnungen kein Einhalt geboten werden, könnten serbische Nationalteams und Klubs von den UEFA-Wettbewerben ausgeschlossen werden. Es begann eine intensive Kooperation zwischen UEFA, FSS und der serbischen Regierung, wobei versucht wurde, das Problem kurzfristig durch verstärkte Sicherheitsmaßnahmen und Polizeieinsätze zu lösen. Wenngleich diese Schritte für notwendig befunden werden, werden in der vorliegenden Studie längerfristige Lösungsansätze untersucht, bei denen die Möglichkeiten zur Veränderung der serbischen Fankultur auf lange Sicht im Vordergrund stehen. Hierzu wurde eine kleine Umfrage unter in Serbien wohnhaften Personen durchgeführt, die für eine Wandlung hin zu einer Fußball-Fankultur ohne Gewalt und asoziales Verhalten plädierten. Die meisten Teilnehmer waren der Ansicht, dass das Problem tief verwurzelt und nur durch erzieherische Maßnahmen zu lösen sei, wobei die für den serbischen Fußball zuständigen Organisationen, einschließlich der Klubs, solche Maßnahmen nicht nur mittragen, sondern sich proaktiv einbringen müssten. Anhand der Feldforschung in Form von Gesprächen und informellen Befragungen, einschlägigen Medienberichten und Interviews mit Vertretern der zuständigen Stellen, u.a. des FSS und des Ministeriums für Jugend und Sport, wird eine Reihe von Empfehlungen erarbeitet, die darauf abzielen, einen langfristigen, positiven Wandel in der serbischen Fußball-Fankultur zu erwirken.

- **How much competition does football need? Research into the significance of competition intensity from the audience perspective (Wie viel Wettbewerb braucht der Fußball? Eine Untersuchung zur Bedeutung der Wettbewerbsintensität aus Sicht der Zuschauer)**

*Tim Pawlowski, Deutsche Sporthochschule Köln, Deutschland*

Bereits 1956 weist Rottenberg darauf hin, dass die Wettbewerber in Sportligen von annähernd gleicher Größe (Stärke) sein sollten, um dem sportlichen Wettkampf die größtmögliche Attraktivität zu verleihen und das Interesse der Zuschauer sicherzustellen (Unsicherheitshypothese, Uncertainty of Outcome Hypothesis: UOH). Bisherige empirische Befunde zur Relevanz der Unsicherheitshypothese im Profifußball sind allerdings nicht eindeutig. So konstatierte Leach: „There is a lack of certainty about outcome uncertainty.“ Diese teils kontroversen empirischen Befunde müssen jedoch nicht zwangsläufig ein Zeichen dafür sein, dass die UOH im Profifußball keine oder nur eine geringe Relevanz hat. Es wäre vielmehr denkbar, dass ein (aus Zuschauersicht) problematisches Ausmaß an Unausgeglichenheit des Wettbewerbs (zum jetzigen Zeitpunkt) noch nicht erreicht wurde. Solch ein Zusammenhang kann jedoch mit Hilfe von klassisch ökonomischen (revealed preferences) Analysen, bei denen „Competitive Balance (CB)“-Maße mit den aggregierten Zuschauerzahlen oder TV-Einschaltquoten der vergangenen Spielzeiten korreliert werden, nicht aufgedeckt werden. Hierfür wäre vielmehr die Erfassung von bedingten Konsumabsichten und somit eine potenzialbezogene (stated preferences) Analyse zur wahrgenommenen Bedeutung der Wettbewerbsintensität durch die Nachfrager notwendig. Dieser Ansatz wird erstmals im Rahmen der Studie verfolgt. Basierend auf einer Befragung von (n=1 689) Fußballfans in Dänemark, Deutschland und den Niederlanden wurde die Wettbewerbsintensität und deren wahrgenommene Bedeutung für die Fans untersucht. Wie die Ergebnisse zeigen, ist Spannung und damit das Ausmaß an Wettbewerbsintensität für rund 70 % aller Befragten ein nutzenstiftender Parameter. Ein zukünftiger Rückgang der Spannung hätte jedoch in den betrachteten drei Ligen unterschiedlich schnell und unterschiedlich starke Auswirkungen. Da einige Ligen (wie beispielsweise die 1. Bundesliga) noch relativ weit vom kritischen Schwellenwert

entfernt sind, haben Maßnahmen zur Steigerung der Wettbewerbsintensität nicht zwangsläufig einen signifikanten Nachfrageeffekt.

- **Une première élite du football européen (1904-1956), ou les prémices d'un champ footballistique européen (Eine erste Fußballelite (1904-1956) oder: Die Anfänge einer europäischen Fußballlandschaft)**

*Grégory Quin, Universität Lausanne, Schweiz*

In der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wird der Fußball überall in Europa durch verschiedene Entwicklungen (u.a. politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Natur) beeinflusst. Mehr als jede andere Sportart wird der Fußball immer internationaler, politischer und gerät unter den Einfluss der Wirtschaft. Er erreicht, wenn auch in den verschiedenen Ländern auf unterschiedlichem Wege, alle sozialen Schichten. Parallel zu diesem Demokratisierungsprozess konsolidieren sich die nationalen Fußballszenen der einzelnen europäischen Länder, was insbesondere an der Professionalisierung des Elitebereichs und dem Aufbau fester Institutionen (Verbände, Ligen usw.), die nationale Wettbewerbe (Ligen, Pokal usw.), aber auch internationale Begegnungen organisieren, abzulesen ist. Diese Ära ist geprägt von einer wachsenden Anzahl an internationalen Spielen, die eng verbunden sind mit dem Auftreten von Sportnationalismus. Diese Spiele erlauben eine stärkere Identifikation mit den Spielern, aber auch mit bestimmten „Werten“ und Auswahlmannschaften, die als „Vertreter“ empfunden werden. So bilden sich imaginäre Gemeinschaften, und sportliche Werte wie Kameradschaft, Fairplay usw. gewinnen an Bedeutung. Ferner bilden sich zu jener Zeit rund um internationale Wettbewerbe Regionen heraus, in denen der Fußball beginnt, homogener zu werden (die britischen Inseln, Mitteleuropa, Skandinavien usw.) – sozusagen als Konsequenz der Konsolidierung der nationalen Fußballszenen der jeweils beteiligten Länder. So werden zum Beispiel in Mitteleuropa durch den *Mitropapokal* und den *Europapokal der Fußball-Nationalmannschaften* internationale Spielzyklen geschaffen und die internationalen Kontakte im Bereich des Fußballs erleichtert. Tatsächlich lassen sich für die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts die Anfänge einer „europäischen Fußballszene“ nachweisen, die in den Fünfzigerjahren zur Einführung der modernen, europaweiten Europapokal-Wettbewerbe und zur Schaffung eines Kontinentalverbands – der UEFA – führen.

- **How can formerly successful European football teams capitalise on the UEFA Europa League in order to (re-)establish their brands? (Wie können ehemals erfolgreiche europäische Fußballteams die UEFA Europa League nutzen, um ihre Marke (wieder) aufzuwerten?)**

*André Richelieu, Universität Laval, Kanada*

Ziel dieses Forschungsvorhabens war es, zu verstehen und zu erklären, wie Teammanager ehemals erfolgreicher europäischer Fußballvereine die UEFA Europa League nutzen können, um die Markenidentität ihrer Mannschaft (wieder) aufzuwerten. Gesammelt wurden Daten von 19 Mannschaften aus 15 Ländern: Ajax Amsterdam, Anderlecht, Aston Villa, Athletic Bilbao, Benfica Lissabon, Borussia Dortmund, Celtic Glasgow, Dinamo Zagreb, Dynamo Kiew, FC Dynamo Moskau, Hamburger SV, IFK Göteborg, Malmö, Olympique Marseille, Panathinaikos Athen, Partizan Belgrad, Roter Stern Belgrad, Steaua Bukarest und Werder Bremen. Es wurde fallstudienartig vorgegangen und halbstrukturierte Interviews mit den Managern der ausgewählten Mannschaften geführt. Die Antworten der Manager wurden per Inhaltsanalyse genauer ergründet. Hierzu wurde der wesentliche Gehalt der Antworten extrahiert, mit dem Ziel, ein wirklichkeitsgetreues Bild zu erstellen. Zwar traten gewisse Unterschiede zwischen den untersuchten Mannschaften zutage, allerdings auch einige frappierende Parallelen. Derzeit vergrößert sich aufgrund der übertragungsrechtlichen, finanziellen und sportlichen Strukturen in der UEFA Champions League und der UEFA Europa League der Abstand zwischen den vier großen europäischen Ligen (England, Deutschland, Italien und Spanien) und dem Rest Europas. Mithin könnten auf die Neuausrichtung der UEFA Europa League Überlegungen folgen, wie „kleinere Klubs“ und ehemals erfolgreiche europäische Mannschaften wieder mehr Anteil an einem ausgeglicheneren europäischen „Fußball-Ökosystem“ erhalten können. Das Inkrafttreten der Regeln zum finanziellen Fairplay wäre womöglich ein geeigneter Zeitpunkt für derartige Reflexionen. Ausgehend von den Ergebnissen der Forschungsarbeit geben die Verfasser der Studie einige Empfehlungen an die UEFA ab.

## Saison 2012/13

- **Fan relationships and national football associations in Europe: Better understanding for better management (Fanbeziehungen und nationale Fußballverbände in Europa: Besseres Verständnis für besseres Management)**

*Guillaume Bodet, Universität Loughborough, Großbritannien*

Zahlreiche Experten und Wissenschaftler haben bereits auf die Bedeutung der Loyalität der Fans und Verbraucher gegenüber Sportorganisationen hingewiesen, und doch waren die Erwartungen der Fans und Verbraucher bisher erst Gegenstand sehr weniger Studien. Angesichts der großen Bedeutung dieser Beziehungen und der fehlenden Erkenntnisse im spezifischen Kontext des europäischen Fußballs besteht das Ziel dieser Studie darin, die verschiedenen Arten von Beziehungen aufzuzeigen, die Fußballfans zu ihren jeweiligen Nationalverbänden aufbauen möchten, und herauszuarbeiten, auf welche Weise die Verbände diese Beziehungen verbessern und stärken könnten. Zu diesem Zweck kam die Methodik der qualitativen Sozialforschung zur Anwendung, in deren Rahmen Einzelinterviews und Fokusgruppen durchgeführt wurden; um der Vielfalt des europäischen Fußballs gerecht zu werden, wurden Fans aus Armenien, Litauen und England befragt. Es wurden zwei Fokusgruppen bestehend aus verschiedenen Fankategorien gebildet – jeweils acht gemäßigte und acht sehr leidenschaftliche Fans aus Armenien sowie jeweils elf gemäßigte und elf sehr leidenschaftliche Fans aus Litauen. Darüber hinaus wurden insgesamt zehn leitfadengestützte Einzelinterviews mit sechs gemäßigten und vier sehr leidenschaftlichen Fans aus England geführt. Die Unterschiede zwischen den beiden Fankategorien erwiesen sich als bedeutender als diejenigen zwischen den Nationalitäten. Daraufhin wurde die Vorgehensweise der verschiedenen Nationalverbände verglichen. Am wichtigsten erwies sich für die Fans aus allen drei Ländern der Faktor Information, doch unterschied sich die Art der Kommunikation je nach Fankategorie. Bei den Fans führt Informationsmangel zu abnehmendem Interesse und mangelnden Kenntnissen über den Verband. Infolgedessen fehlt es an einem klaren Bild von der Verbandsidentität; das Verbandsimage wird missverständlich wahrgenommen, wodurch das Vertrauen der Fans in ihren Verband oder ihre Bindung zum Verband abnimmt oder verloren geht. Ein weiterer wichtiger Faktor ist die Häufigkeit und Intensität des Kontakts zwischen Fans, Nationalteams und Verbänden. Es wurde außerdem festgestellt, dass die Fans Probleme in Sachen Verbandsführung wahrnehmen – den gemäßigten Fans scheint Transparenz jedoch wichtiger zu sein als den sehr leidenschaftlichen Fans. Ferner ging aus der Studie hervor, dass Marketingaspekten innerhalb Europas ein unterschiedlicher Stellenwert zugemessen wird.

- **The validation and application of an integrated metabolic cost paradigm using high-frequency GPS technology in soccer (Überprüfung und Anwendung eines Modells zur Bestimmung der Stoffwechselbelastung im Fußball anhand von Hochfrequenz-GPS-Technologie)**

*Dominic Doran, John Moores Universität Liverpool, Großbritannien*

Im Rahmen dieser Studie wurde die GPS-Hochfrequenz-Technologie (high frequency global positioning system) mit einem neu entwickelten Stoffwechsel-Logarithmus kombiniert; es wurden detaillierte Daten bezüglich der Bewegungen von Spielern gesammelt und die körperlichen Belastungen von Elite-Fußballspielern im Training und während des Spiels beobachtet und ausgewertet. Zur vollständigen Umsetzung dieser neuen Methode wurde eine Reihe von Experimenten durchgeführt, um die bisherigen Logarithmen zur Bestimmung der Stoffwechselleistung zu aktualisieren und besser an den fußballspezifischen Kontext anzupassen. Als Erstes wurde ein neuer Parameter zur Bestimmung des fußballspezifischen Energieverbrauchs von Elite-Fußballspielern auf Rasenuntergrund entwickelt. In einem zweiten Schritt wurden daraus Gleichungen abgeleitet und überprüft, welche die GPS-Daten und die Werte der Stoffwechselleistung im Hinblick auf fußballspezifische Bewegungsabläufe beinhalten. Nachdem die Gültigkeit dieser Methode bestätigt war, wurden die Anforderungen an die Stoffwechselleistung von Elite-Fußballspielern während des Spiels untersucht. Dazu wurde eine Datenbank mit bei Spielen aufgezeichneten Bewegungsabläufen von etwa 295 Spielern sowie mit GPS-Daten von 108 Spielern angelegt; diese Daten wurden daraufhin anhand der entwickelten Gleichung ausgewertet, um die Anforderungen an die Stoffwechselleistung von Elite-Fußballspielern und die verschiedenen Spielpositionen in den verschiedenen Partien darzustellen. Die vorliegenden Werte lassen darauf schließen, dass die durchschnittliche Stoffwechselleistung bei Elite-Fußballspielen bei etwa  $-11,2 \pm 1,2 \text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$  liegt. Die Stoffwechselbelastung und Leistungswerte variieren deutlich je nach Spielposition: Die höchsten Stoffwechselbelastungen wurden bei den zentralen und äußeren Mittelfeldspielern gemessen, gefolgt von den Außenverteidigern und Angreifern, wohingegen bei den Innenverteidigern die niedrigsten Stoffwechselbelastungen verzeichnet wurden. Es wurden jedoch nicht nur positionsabhängige, sondern auch halbzeitbedingte Unterschiede bei den Stoffwechselleistungswerten festgestellt. Die Studie kommt zu dem Schluss, dass die Belastung der Spieler während des Spiels in bisherigen, auf Schnelligkeit und Distanz

basierenden Methoden zur Leistungsanalyse deutlich unterschätzt wird und der körperlichen Belastung während des Spiels, die im Rahmen des in dieser Studie entwickelten Stoffwechselmodells berücksichtigt wird, nicht angemessen Rechnung getragen wird. Auf die Zusammenstellung der Kader bezogen bedeutet dies, dass die Belastung der Spieler teilweise deutlich unterschätzt wird. Wenn Spieler mehrere Partien pro Woche oder in einem kurzen Zeitraum bestreiten, könnte damit fußballspezifische Ermüdung der Spieler einhergehen, die unbemerkt bleibt, sich jedoch auf die Leistungen während des Spiels auswirken kann.

- **Economic effects of UEFA's financial fair play regulations (Wirtschaftliche Auswirkungen des UEFA-Reglements zur Klublizenzierung und zum finanziellen Fairplay)**

*Markus Lang, Universität Zürich, Schweiz*

Im Rahmen dieses Forschungsprojekts werden die wirtschaftlichen Auswirkungen des UEFA-Reglements zur Klublizenzierung und zum finanziellen Fairplay (FFP) untersucht. Die Änderung des Reglements erfolgte vor dem Hintergrund finanzieller Schwierigkeiten, die über viele Jahre im europäischen Fußball vorhanden waren. Einer der größten Erfolge der Einführung des finanziellen Fairplays ist das Ende – oder zumindest die starke Begrenzung – der finanziellen Unterstützung durch Geldgeber. In der Studie wird aufgezeigt, dass die finanzielle Unterstützung durch Geldgeber Vereine darin bestärkt, risikoreichere Investitionen zu tätigen. Folglich wird eine finanziell risikoreiche Politik von Vereinen durch die Einführung des FFP erfolgreich eingedämmt. Risikoreiche Investitionen durch Klubs, die über Geldgeber verfügen, haben wiederum einen Ansteckungseffekt auf Vereine ohne Geldgeber, die ebenfalls zu risikoreicheren Strategien verleitet werden können. Dank dem FFP kann demzufolge auch dieses Ansteckungsrisiko verringert werden. Darüber hinaus besteht das Problem der systemrelevanten Vereine („too big to fail“), denn aus sozialer Sicht könnte es besser sein, Vereine mit einem ausreichend großen Marktanteil in Notsituationen immer wieder zu retten. In Ligen, in denen Vereine mit kleinem Marktanteil von zahlungskräftigen Eigentümern finanziert werden, trägt die Einführung des FFP außerdem stets zum sozialen Wohlstand bei, während dies in Ligen, in denen Vereine mit großem Marktanteil von zahlungskräftigen Eigentümern finanziert werden, ebenfalls der Fall ist, sofern die Bestimmungen des Reglements nicht zu restriktiv sind.

- **Influence on injurability and injury recovery time of single nucleotide polymorphisms (SNPs) in genes involved in connective tissue repair (Verletzungsanfälligkeit und Genesungsdauer: Der Einfluss von Einzel-Nukleotid-Polymorphismen (single nucleotide polymorphisms, SNPs) in den an der Regeneration von Bindegewebe beteiligten Genen)**

*Ricard Pruna, Universität Barcelona, Spanien*

Weichteilverletzungen (zum Beispiel an Muskeln, Sehnen und Bändern) spielen aufgrund ihrer hohen Bedeutung im Leistungssport eine entscheidende Rolle bei der vorhandenen Auswahl an talentierten Sportlern. So kann es aufgrund der natürlichen Selektion durchaus dazu kommen, dass Sportler mit hoher Verletzungsquote es nicht in den Wettbewerbsbetrieb schaffen. Epidemiologische Studien, die auf akribisch gesammelten Daten basieren, bilden die Grundlage des aktuell verfügbaren Wissens über Verletzungsanfälligkeit. Sie haben sich zudem als zuverlässigste Methode zur Gewinnung objektiver Informationen zur Verletzungsanfälligkeit erwiesen. Bisher wurden jedoch erst wenige seriöse Studien zur Ursachenforschung bezüglich Verletzungen durchgeführt, und es konnte noch kein eindeutiger wissenschaftlicher Nachweis über potenzielle Risikofaktoren im Hinblick auf Verletzungsanfälligkeit oder individuelle Unterschiede der Genesungsdauer erbracht werden. 10 bis 55 % aller Sportverletzungen sind Muskelverletzungen. Während leichte Verletzungen komplett ausheilen können, führen schwere Muskelverletzungen zur Bildung von Narbengewebe, wodurch der betroffene Muskel selbst nach der Genesung geschwächt ist und häufig Muskelkrämpfe und chronischen Schmerzen auftreten. Es bestehen zwar Unterschiede im Hinblick auf den Grad der Verletzungsschwere und die jeweiligen Behandlungsmethoden, doch unabhängig davon gibt es bedeutende individuelle Unterschiede bei der Genesungsdauer. Diese Unterschiede bei der Genesungsdauer könnten auf Einzel-Nukleotid-Polymorphismen (single nucleotide polymorphisms, SNPs) zurückgeführt werden, die sich darauf auswirken können, wie gut eine einzelne Person auf eine bestimmte Behandlung anspricht. Zudem wurde jüngst die These aufgestellt, dass manche Menschen für bestimmte Verletzungen genetisch prädisponiert sind. Es wurde in mehreren Studien aufgezeigt, dass das Vorhandensein bestimmter SNPs in den an der Regeneration von Muskelgewebe beteiligten Genen nach einer Verletzung zu einer schnelleren Genesung beitragen kann. In dieser Studie werden die SNPs näher beleuchtet, die in den an der Regeneration von Bindegewebe beteiligten Genen vorhanden sind. Es sind jedoch weitere Studien zu SNPs nötig, um zuverlässigere Aussagen darüber treffen zu können, warum manche Menschen anfälliger für Muskelverletzungen sind als andere, und um ein Genprofil von Menschen mit überdurchschnittlichen Genesungsfähigkeiten bei Verletzungen zu erstellen.



- **Race/ethnicity, gender and audience receptions of televised football in the Netherlands and England (Rasse/Ethnie und Geschlecht: Die Wahrnehmung niederländischer und englischer Zuschauer bei Fußballspielen im Fernsehen)**

*Jacco van Sterkenburg, Universität Utrecht, Niederlande*

Seit Beginn des 21. Jahrhunderts werden bestimmte Anschauungsweisen zu Rasse/Ethnie und Geschlecht vor allem anhand von Fußballspielen im Fernsehen sichtbar. Im Mittelpunkt dieses Forschungsprojekts steht die Bedeutung des im Fernsehen übertragenen Fußballs im Hinblick auf die Beeinflussung der Sichtweise der Zuschauer bezüglich Rasse/Ethnie und Geschlecht. Im Rahmen der Studie wurde untersucht, inwiefern niederländische und englische Zuschauer verschiedener Rasse/Ethnie und verschiedenen Geschlechts bei Männer-Fußballspielen im Fernsehen auf Rasse/Ethnie und Geschlecht reagieren und wie sie diese Charakteristiken werten. An der international komparativ angelegten Studie nahmen junge niederländische und englische Zuschauer teil; insgesamt wurden 20 Fokusgruppen-Interviews mit weiblichen und männlichen Zuschauern im Alter von 15 bis 31 Jahren aus weißen und nicht-weißen Zuschauergruppen aus England und den Niederlanden durchgeführt. Aus diesen Interviews ging hervor, dass die englischen und niederländischen Zuschauer aus den weißen und nicht-weißen Zuschauergruppen dunkelhäutige Sportler mit körperlicher Stärke und Leistungskraft assoziieren, dass sie also aufgrund des körperlichen Erscheinungsbildes der Sportler urteilten. Die Teilnehmer brachten dieses körperliche Erscheinungsbild teilweise in einen Zusammenhang mit den mentalen Fähigkeiten, indem sie annahmen, dass dunkelhäutige Sportler psychisch labiler seien und über eine geringere Intelligenz verfügten als hellhäutige Spieler. Solch einseitige Darstellungen zu ethnischer Zugehörigkeit im Sport können jedoch auch weit über den sportlichen Kontext hinaus Auswirkungen haben, beispielsweise indem bestimmte Vorstellungen über Rassen/Ethnien auch auf den außersportlichen Kontext übertragen werden, in dem Intelligenz für eine erfolgreiche berufliche Laufbahn in den meisten Fällen wichtiger ist als sportliche Leistung. Auch im Bezug auf das Geschlecht äußerten sich die Zuschauer im Hinblick auf das körperliche Erscheinungsbild und die mentalen Fähigkeiten, wenn auch auf andere Art und Weise: Einerseits bewerteten sie das Niveau des Frauenfußballs als schwach, was mit der körperlichen Schwäche von Frauen im Gegensatz zur körperlichen Stärke von Männern begründet wurde. Gleichzeitig wurden die Spielerinnen jedoch auch als weniger mutig und aggressiv auf dem Platz als ihre männlichen Pendant eingestuft. Die Rolle der Medien im Hinblick auf geschlechterspezifische Ansichten zum Fußball ist dabei wohl nicht zu unterschätzen. In den von Männern dominierten Fußballmedien wird seit jeher von geschlechterspezifischen Stereotypen Gebrauch gemacht, in denen die Leistungen von Frauen im Fußball kleingeredet werden. Die im Rahmen dieser Studie befragten Teilnehmer stimmten dem überwiegend zu und äußerten sich kritisch zum Einfluss der Fußballmedien in diesem Zusammenhang.

## Saison 2013/14

- **Does anti-racist activism by fans challenge racism and xenophobia in European football? (Wirken Antirassismus-Aktionen von Fans Rassismus und Fremdenfeindlichkeit im europäischen Fußball entgegen?)**

*Mark Doidge, Universität Brighton, Großbritannien*

Seit Jahrzehnten treten im europäischen Fußball immer wieder rassistische Äußerungen in der Öffentlichkeit auf, und es sieht derzeit nicht danach aus, als sollte dieses Problem in naher Zukunft verschwinden. Im Dezember 2012 gab der Landskrona-Fanklub von Zenit St. Petersburg eine Erklärung ab, in der er den Verein dazu aufrief, nur Spieler aus slawischen und skandinavischen Ländern zu verpflichten. In vielen europäischen Ligen waren rassistische Gesänge zu hören, zum Beispiel in Italien gegen Mario Balotelli und in Spanien gegen Dani Alves, der mit einer Banane beworfen wurde. Ende 2012 sorgte der ghanaischstämmige Mittelfeldspieler des AC Mailand, Kevin-Prince Boateng, für Aufsehen, als er aufgrund rassistischer Schmähungen durch Anhänger des Vereins Pro Patria das Spielfeld verließ. In ganz Europa haben die Fans verschiedene Strategien zur Bekämpfung von Rassismus entwickelt. In dieser Studie soll aufgezeigt werden, wie die verschiedenen Fangruppen innerhalb ihrer jeweiligen Vereine gegen Rassismus vorgehen; zu diesem Zweck wurden im Rahmen einer Feldforschung mit Fangruppen von Borussia Dortmund, Legia Warschau und dem AS Rom Interviews durchgeführt. Im Rahmen der Studie werden die verschiedenen Strategien der Fangruppen sowie die Probleme dargelegt, mit denen die Fans bei der Umsetzung konfrontiert waren. Im Mittelpunkt stehen die deutschen Fanprojekte sowie die in Polen unter dem Motto *kibice razem* (dt.: Fans gemeinsam) stehenden Projekte. Ferner wird in der Studie hervorgehoben, wie wichtig die Rolle der Vereine und Verbände bei der kontinuierlichen Unterstützung antirassistischer Maßnahmen ist – diesbezüglich nimmt Borussia Dortmund eine Vorreiterrolle ein. Der Fußball kann die Menschen zusammenbringen, und dank der harten Arbeit von Fans, Vereinen und Behörden werden diese Missstände nach und nach angegangen.

- **The effects of mental fatigue on repeated sprint ability and cognitive performance in football players (Die Auswirkungen mentaler Müdigkeit auf die Schnelligkeitsausdauer (Repeated Sprint Ability, RSA) und die kognitive Leistungsfähigkeit von Fußballspielern)**

*Samuele Marcora, Universität von Kent, Großbritannien*

Profifußballer müssen stets aufmerksam sein und Entscheidungen treffen, stehen unter starkem Erfolgsdruck und führen häufig einen glamourösen Lebensstil. Deshalb ist es nicht überraschend, dass Trainer und Spieler schlechte Leistungen häufig auf mentale Müdigkeit zurückführen. Im Gegensatz zu körperlicher Müdigkeit sind die Mechanismen und Folgen von mentaler Müdigkeit bei Fußballspielern bisher jedoch kaum erforscht. Ziel dieser Studie ist es, die mentale Müdigkeit im Fußball unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu beleuchten. Zu diesem Zweck wurden die Auswirkungen auf die kognitive und körperliche Leistung auf Spieler verschiedenster Leistungsniveaus, auch auf Profistufe, ermittelt. Die kognitive Leistung wurde anhand psychomotorischer Vigilanztests und fußballspezifischer Pass- und Schussfähigkeitstests gemessen. Die körperliche Leistung wurde anhand der Laufleistung im Intervalltraining gemessen. Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass die Laufleistung im Intervalltraining bei mentaler Müdigkeit signifikant abnimmt. Die vorläufigen Ergebnisse lassen ebenfalls darauf schließen, dass sich mentale Müdigkeit negativ auf die Schnelligkeitsausdauer auswirkt; dabei gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass die Laufleistung während des Spiels auf konstantem Niveau bleiben kann, wenn die Aktivität durch eine geringe bis mäßige Geschwindigkeit verringert wird. Demzufolge scheint sich eine erhöhte Leistungswahrnehmung negativ auf die mentale Verfassung und körperliche Leistung von Fußballspielern auszuwirken. Die vorläufigen Ergebnisse weisen zudem auf eine deutliche Verringerung der kognitiven Leistung bei mental ermüdeten Fußballspielern hin: Sie wiesen signifikant langsamere Reaktionszeiten und eine größere Zahl Fehler auf. Diese negativen Auswirkungen können womöglich mit einer geringeren Sauerstoffversorgung des Gehirns in Zusammenhang gebracht werden. Insgesamt legen die Studienergebnisse nahe, dass mentale Müdigkeit negative Auswirkungen sowohl auf die physische als auch auf die kognitive Komponente der sportlichen Leistung im Fußball haben kann. Demzufolge könnte die Leistung von Profifußballern durch die Entwicklung wirksamer Gegenmaßnahmen zur Bekämpfung mentaler Müdigkeit verbessert werden. Mögliche Gegenmaßnahmen wären zum Beispiel die Verringerung mental ermüdender Aktivitäten vor einem Wettbewerb, die Zufuhr von Koffein oder mentales Ausdauertraining, eine neuartige Trainingsmethode bestehend aus körperlichen und kognitiven Einheiten.

- **The identification of good practice principles to inform player development and coaching in European youth football (Erkennung bewährter Vorgehensweisen für die Spielerentwicklung und -betreuung im europäischen Juniorenfußball)**

*Julian North, Leeds Metropolitan University, Großbritannien*

Die Nachwuchsförderung gehört zu den Eckpfeilern des Profifußballs. In der sportwissenschaftlichen Forschung gibt es zahlreiche Publikationen, die in der Praxis zu einem besseren Verständnis und zu einer Verbesserung der Maßnahmen zur Spielerentwicklung beitragen. Parallel dazu entwickeln die in der Praxis tätigen Akteure selbst innovative Konzepte weiter. Problematisch ist dabei die fehlende Praxisnähe der vorhandenen Studien in einigen Fachgebieten und Teilbereichen wie der Sportphysiologie und Sportpsychologie. Dies erschwert es den Wissenschaftlern und in der Praxis tätigen Akteuren, die verschiedenen Konzepte und Ideen im Gesamtzusammenhang zu sehen und so wirksame Strategien zur Spielerentwicklung auszuarbeiten. Im Rahmen dieser Studie wird ein multidisziplinärer Ansatz verfolgt, um in den verschiedenen Altersklassen empfehlenswerte Vorgehensweisen im Hinblick auf die Spielerentwicklung und das Coaching-System einzuführen. Die Studie gibt einen umfassenden Überblick über die vorhandene Literatur im Bereich Sport und Coaching, auf deren Grundlage eine Reihe empfehlenswerter Vorgehensweisen aufgezeigt werden. Diese dienen als Ausgangspunkt für den Dialog mit 41 führenden Experten für Nachwuchsförderung von Nationalverbänden und Profivereinen, darunter viele auf Champions-League-Niveau, aus Belgien, Deutschland, England, Frankreich, Italien, den Niederlanden und Spanien. Die auf diese Weise erhobenen Daten bestätigten den Nutzen des multidisziplinären Ansatzes und der empfehlenswerten Vorgehensweisen. Letztere wurden in drei Hauptbereiche unterteilt: Grundsätze zur Weiterentwicklung auf menschlicher Ebene; Grundsätze zur Weiterentwicklung des Systems; Grundsätze zur Schaffung eines Lernumfelds. Diese drei Hauptbereiche wurden wiederum in zahlreiche Unterpunkte gegliedert. Dabei wurde ein langfristiger, auf die verschiedenen Altersklassen ausgerichteter Ansatz verfolgt; zudem wurde darauf geachtet, die Spieler nicht zu früh in verschiedene Niveaus einzuteilen, die Aktivitäten in der Praxis und im Rahmen von Wettbewerben konstruktiv anzugleichen und sicherzustellen, dass alle Interessenträger mit dem System einverstanden sind. Dabei wurde deutlich, dass die Anwendung dieser Grundsätze je nach Land und Verein variiert. Die Grundsätze waren zwar stets dieselben, doch die Akteure aus der Praxis warnten aufgrund der unterschiedlichen und situationsabhängigen Anwendung ebendieser vor der großflächigen Einführung „erfolgreicher“ Vorgehensweisen aus anderen Ländern.

- **Soccer as a novel therapeutic approach to pediatric obesity. A randomized controlled trial and its effects on fitness, body composition, cardiometabolic and oxidative markers (Fußball als neuartige Behandlungsmethode gegen Adipositas im Kindesalter. Eine randomisierte kontrollierte Studie und ihre Ergebnisse im Hinblick auf Fitness, Körperzusammensetzung, Herz-Kreislauf-System und oxidativen Stress)**

*André Seabra, Universität Porto, Portugal*

Die Zahl der Fälle von Adipositas im Kindesalter, welche mit diversen Begleiterkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems in Verbindung gebracht wird, steigt dramatisch an. Körperliche Betätigung gilt weithin als wirksame Präventionsmaßnahme für Adipositas im Kindesalter, welche die Ursache für Herz-Kreislauf-Risikofaktoren und diverse Verhaltensauffälligkeiten sein kann. Fußball ist eine der beliebtesten und am häufigsten ausgeübtesten Mannschaftssportarten in Europa und wurde bereits als wirksames Mittel zur Förderung der Gesundheit von Erwachsenen vorgeschlagen. Ziel dieser Studie ist es, die Auswirkungen einer sechsmonatigen Teilnahme am Fußballtraining auf die Körperzusammensetzung, Herz-Kreislauf-Risikofaktoren, Entzündungsmarker, die kardiorespiratorische Fitness und die subjektive Psyche adipöser Kinder zu analysieren (8-12 Jahre; Bodymass-Index [BMI] > 95. Perzentile nach CDC). Die auf drei Monate angelegte Teilnahme an wöchentlich drei Fußball-Trainingseinheiten à 60-90 Minuten (Durchschnittliche Intensität > 70-80 % der maximalen Herzschlagfrequenz) in einem hochmotivierenden Umfeld hatte eine deutliche Reduzierung des Körperfettanteils, des intraabdominalen Fetts, des Verhältnisses des Taillenumfangs zur Körpergröße, des Cholesterin- und des LDL-Cholesterinspiegels, des Triglyceridspiegels und des diastolischen Blutdrucks zur Folge. Gleichzeitig stiegen der Anteil an Muskel- und Knochenmasse sowie der HDL-Cholesterinspiegel an. Zusätzlich zu diesen gesundheitlichen Vorteilen wurden auch ein deutlich positiveres Körpergefühl, eine Steigerung des Selbstwertgefühls, der Lebensqualität, des subjektiven persönlichen Erfolgs und der kardiorespiratorischen Fitness festgestellt. Diese Ergebnisse und ihre Auswirkungen sind äußerst bedeutend, insbesondere der Vorschlag, den Fußball (der eine beliebte, gesellschaftlich und kulturell bedeutende Sportart darstellt, die allen Gesellschaftsschichten offen steht) als hochwirksames Mittel zur Prävention bzw. Verringerung von Adipositas im Kindesalter und zur Verbesserung der

Körperzusammensetzung, der Herz-Kreislauf-Gesundheit, der kardiorespiratorischen Fitness und des subjektiven psychischen Zustandes adipöser Kinder und Jugendlicher zu nutzen.

- **Reciprocal effects involving the recipients of social engagement by football associations and clubs (Reziproke Wirkungen der Rezipienten gegenüber sozial engagierten Fußballverbänden und -vereinen)**

*Stefan Walzel, Deutsche Sporthochschule Köln, Deutschland*

Die Mehrheit der europäischen Fußballverbände bekennt sich zu ihrer sozialen Verantwortung und stellt sich dieser durch eine Vielzahl von sozialen Aktivitäten. Viele Fußballorganisationen haben in den letzten zehn Jahren zwar hohe Investitionen im Bereich der sozialen Verantwortung (corporate social responsibility, CSR) getätigt; welche Wirkungen die CSR-Aktivitäten für den durchführenden Fußballverband haben, ist jedoch weitestgehend nicht bekannt. Dieses Forschungsprojekt basiert als erste umfassende, komparative Studie im europäischen Fußball auf der Einstellung der Rezipienten zu sozial engagierten Fußballverbänden. In England, Deutschland und Italien wurde eine repräsentative Online-Befragung durchgeführt (pro Land n>500). Im Rahmen dieser Umfrage wurden die wichtigsten Managementaspekte der CSR analysiert: die Anerkennung der sozialen Projekte, das CSR-Bewusstsein bei Fußballverbänden, die vermuteten Beweggründe für die Durchführung sozialer Projekte sowie die öffentliche Meinung zum Engagement von Fußballverbänden im Bereich der CSR. Aus der Analyse geht hervor, dass die Bevölkerung in allen drei Ländern relativ wenig über die sozialen Programme und Aktivitäten der jeweiligen Fußballverbände weiß. Unabhängig davon schrieben die Befragten den Nationalverbänden, die soziales Engagement zeigen, extrinsische Motive für ihr CSR-Engagement zu; zur Verstärkung der Glaubwürdigkeit sind jedoch intrinsische Motive notwendig. Bei keinem der in der Analyse betrachteten Fußballverbände ließ sich ein von den Befragten wahrgenommenes positives CSR-Image feststellen.

Dennoch geht aus der Studie hervor, dass ein positiver Zusammenhang zwischen dem CSR-Bewusstsein und verschiedenen Ergebnisvariablen, beispielsweise der Identifikation mit dem Fußballverband, besteht. Ferner wurde bestätigt, dass dieser Zusammenhang positiv durch die individuelle Reziprozität beeinflusst wird. Es konnte auch gezeigt werden, dass das Wissen über die CSR-Aktivitäten der nationalen Fußballverbände einen signifikant positiven Einfluss auf die CSR-Wirkungen hat. Aus diesem Grund sollten Fußballorganisationen verstärkt Wert auf die angemessene und umfassende Kommunikation ihrer CSR-Aktivitäten legen.

## Saison 2014/15

- **Intentions to drop out in adolescent female footballers from five European countries: The role of the coach-created motivational climate (Beweggründe für das Ausscheiden jugendlicher Fußballerinnen in fünf europäischen Ländern: Die Rolle des vom Trainer erzeugten motivierenden Klimas)**

*Paul Appleton, Universität von Birmingham, England*

Ziel dieses Projektes war die Untersuchung der Rolle motivationsabhängiger Mechanismen (d.h. grundlegender psychologischer Bedürfnisse und Motivationsregeln) bezüglich etwaiger Zusammenhänge zwischen dem vom Trainer erzeugten motivierenden Klima (d.h. Bestärkung und Entmutigung nach Duda, 2013) und den Beweggründen für das Ausscheiden jugendlicher Fußballerinnen. Ein weiteres Ziel bestand darin, zu bestimmen, ob die angenommenen Zusammenhänge bei Spielerinnen aus fünf europäischen Ländern (England, Frankreich, Griechenland, Norwegen und Spanien) sowie im Vergleich von Fußballerinnen und anderen Sportlerinnen invariant, d.h. gleichbleibend, sind. Die Stichprobe bestand aus 2 669 Fußballerinnen und 1 090 anderen Sportlerinnen mit einem Durchschnittsalter von 14,4 bzw. 14,2 Jahren in den fünf betreffenden Ländern. Alle Teilnehmerinnen füllten einen validen und verlässlichen Fragebogen aus, mit dem die Zielvariablen gemessen wurden. Die Ergebnisse zeigten, dass das motivierende Klima leicht mehr bestärkend als entmutigend war. Die Durchschnittswerte für Bestärkung lagen im Allgemeinen in der Nähe des Mittelwerts, d.h. bei 2 – 2,5. Mithilfe von Pfadanalysen wurde das angenommene Modell überprüft. Dabei zeigte sich, dass sich das Gefühl der Spielerinnen, grundlegende psychologische Bedürfnisse erfüllt zu wissen, auf den negativen Zusammenhang zwischen einem bestärkenden Klima und der Absicht, aus dem Fußball auszuschneiden, auswirkt. Im Gegensatz dazu wurde deutlich, dass sich das Gefühl der Spielerinnen, grundlegende psychologische Bedürfnisse nicht erfüllt zu wissen, auf den positiven Zusammenhang zwischen einem entmutigenden Klima und der Absicht, aus dem Fußball auszuschneiden, auswirkt. Es ist wichtig, festzuhalten, dass diese Ergebnisse in allen Ländern und für alle Sportarten gelten. Zusammenfassend bestätigen die Ergebnisse dieses Projekts, dass ein vom Trainer erzeugtes motivierendes Klima ein wichtiger Prädiktor für die Absicht von Fußballerinnen ist, aus dem Fußball auszuschneiden. Daher empfehlen wir, dass im Rahmen der Bemühungen, Mädchen und Frauen weiter an den Fußball zu binden, alle Trainer einen theoretischen und evidenzbasierten Trainingsworkshop besuchen (z.B. „Empowering Coaching“, [www.empoweringcoaching.co.uk](http://www.empoweringcoaching.co.uk)). In diesen Kursen wird Trainern vermittelt, wie ein bestärkendes motivierendes Klima im Training und bei den Spielen geschaffen werden kann.

- **A comparative perspective on European football – the organisational capacity of European football clubs (Ein komparativer Blick auf den europäischen Fußball – Organisatorische Fähigkeiten von europäischen Fußballvereinen)**

*Christoph Breuer, Deutsche Sporthochschule Köln, Deutschland*

Um die nachhaltige Entwicklung der europäischen Fußballpyramide sicherzustellen, müssen die Breitenfußballklubs ihre entsprechende Rolle, Funktion und Aufgabe übernehmen. Dazu gehört die Fähigkeit, Ressourcen aus unterschiedlichen Fähigkeitsdimensionen einzusetzen, zu denen personelle, finanzielle und strukturelle (d.h. Infrastruktur, Planung und Entwicklung, externe Beziehungen und Netzwerke) Fähigkeiten zählen. Jede dieser Fähigkeitsdimensionen kann einen anderen Einfluss auf die Befähigung einer Organisation haben, ihre Ziele zu erreichen.

Im Gegensatz zu vorangegangenen wissenschaftlichen Forschungsarbeiten im europäischen Fußball, die sich vorwiegend mit dem Profifußball beschäftigt haben, sollen im Rahmen dieses Forschungsprojekts die organisatorischen Fähigkeiten auf der unteren Ebene der europäischen Fußballpyramide verglichen werden. Im Rahmen der Studie wurden die organisatorischen Fähigkeiten und Probleme in verschiedenen Ländern bewertet. Außerdem wurden die Unterschiede in den Auswirkungen von Fußballklubs auf das Gemeinwohl beleuchtet. Des Weiteren wurde der Einfluss der organisatorischen Fähigkeiten auf organisatorische Probleme und Auswirkungen auf das Gemeinwohl untersucht.

Der empirische Vergleich zwischen europäischen Fußballklubs wurde als Querschnittstudie mit primären Daten von europäischen Fußballklubs in sechs Ländern angelegt (n=36 166). Mehr als 5 100 Klubs nahmen an einer Online-Befragung teil. Dabei stellte sich heraus, dass die Rekrutierung und längerfristige Bindung ehrenamtlicher Mitarbeiter und Schiedsrichter sowie die Betriebskosten zu den drei größten organisatorischen Problemen zählen. Die europäischen Klubs unterschieden sich im Hinblick auf die Rangfolge von 20 unterschiedlichen organisatorischen Problemen und ihrer entsprechenden Gewichtung nur unwesentlich voneinander.

Allerdings zeigte dieses Rahmenwerk an organisatorischen Fähigkeiten signifikante Unterschiede bei den verfügbaren Ressourcen der europäischen Fußballklubs. Alle Fähigkeitsdimensionen haben das Potenzial, zum Überleben einer Organisation beizutragen. Dennoch ergibt sich kein klares Bild davon, wie spezifische Fähigkeiten den Umfang von Problemen und die Auswirkungen auf das Gemeinwohl bestimmen, wobei die Auswirkungen von Land zu Land unterschiedlich sein können.

- **Risk versus benefits: The use of creatine by youth football players (Nutzen-Risiko-Abwägung: Der Einsatz von Kreatin bei jugendlichen Fußballspielern)**

*Pascale Kippelen, Brunel Universität, London, England*

Kreatin wird aufgrund seiner leistungsfördernden Wirkung häufig im Fußball eingesetzt. Dieses oral einzunehmende Ergänzungsmittel gilt zurzeit als sicher und ethisch vertretbar. Dennoch existieren keine Daten zur Sicherheit von Kreatin hinsichtlich der menschlichen Lungenfunktion. Auch wenn Kreatin zweifellos die körperliche Fitness von Fußballern verbessern kann, bleibt darüber hinaus die Übertragung dieser Effekte auf die Wettbewerbsleistung fraglich. Das Ziel dieses Projekts bestand darin, die Risiken im Sinne einer Beeinträchtigung der Atemwege gegen den Nutzen im Sinne der fußballerischen Leistung auf dem Rasen durch Kreatinsupplementierung abzuwägen. Fünfzehn U18- und sieben U21-Nachwuchsakademiespieler nahmen an einem placebokontrollierten Parallelgruppen-Doppelblindtest teil. Die Kreatingruppe (n=10) nahm zunächst eine Woche lang 0,3 g/kg Kreatinmonohydrat pro Tag ein und weitere sieben Wochen lang 5 g pro Tag. Die Placebogruppe (n=12) erhielt dieselbe Dosis Maltodextrin. Vor und nach der Kreatinsupplementierung wurden Atemwegsentzündungen (gemessen am Ausatmen von Stickstoffmonoxid), die Reagibilität der Atemwege (auf tiefe Inhalation trockener Luft), die körperliche Fitness (Körperbau und Stärke des Unterkörpers) und fußballspezifische Leistungen (GPS-Tracking beim Spiel, Yo-Yo-Intervall-Fitnesstest 2 und Sprintausdauerests) untersucht. Kreatinmonohydrat hatte keinen signifikanten Effekt auf Fitnessparameter oder die fußballerische Leistung auf dem Rasen. In der Kreatingruppe ist ein Trend zu vermehrten Atemwegsentzündungen nach Supplementierung auszumachen, insbesondere bei Spielern, die sensibel auf luftgetragene Allergene reagieren. Außerdem reagierten im Vergleich zur Placebogruppe die Atemwege der mit Kreatinmonohydrat supplementierten Spieler nach acht Wochen stärker auf trockene Luft. Im Laufe der Studie wurde bei vier Spielern (20 %) erstmalig Asthma und/oder eine belastungsinduzierte Bronchokonstriktion (EIB) diagnostiziert, während ein Spieler an aktivem Asthma litt (trotz Medikation). Insgesamt weisen diese Ergebnisse auf eine hohe Prävalenz von nicht diagnostiziertem Asthma/EIB bei Elitejuniorenfußballern hin und werfen Zweifel hinsichtlich der Sicherheit und Wirksamkeit von Kreatin als leistungsförderndem Mittel im Fußball auf.

- **Player load monitoring: Protecting the elite player from overload using miniature high-frequency triaxial accelerometers (Belastungsüberwachung von Spielern: Der Schutz von Profifußballern vor Überbelastung mittels Dreiachs-Miniatur-Beschleunigungsmessern im Hochfrequenzbereich)**

*Mark Robinson, John Moores Universität, Liverpool, England*

Fußballklubs setzen tagtäglich einfache GPS- und Beschleunigungsmessgeräte ein, um die Stoffwechsel- und mechanische Belastung der Spieler zu analysieren. Dieses Projekt untersuchte den Informationsnutzen der Beschleunigungsmesser hinsichtlich Überbelastung und Verletzungsanfälligkeit von Spielern.

Zunächst wurden die Beschleunigungssignale eines handelsüblichen Beschleunigungsmessers (100 Werte pro Sekunde) mit denen von drei wissenschaftlichen Beschleunigungsmessern an Rumpf, Becken und Schienbein (1 500 Werte pro Sekunde) verglichen. Mit dem handelsüblichen Beschleunigungsmesser fiel die Belastungsrate zu gering aus. Für eine genaue Prognose der Spielerbelastung war ein Computermodell erforderlich, um die Rumpfbeschleunigung mit der Spielerbelastung in Zusammenhang zu bringen. Das Modell berücksichtigte multiple Körperbeschleunigungen und -kräfte und wurde gegenüber der gemessenen Bodenreaktionskraft validiert, damit der mathematische Zusammenhang mit der Rumpfbeschleunigung bestimmt werden konnte. Mit diesem Modell konnte anschließend unter Einsatz eines Beschleunigungsmessers am Rumpf die gesamte Belastung auf den Körper des Spielers erfolgreich prognostiziert werden.

Ferner wurde eine retrospektive wissenschaftliche Fall-Kontroll-Studie zu Oberschenkelverletzungen bei englischen Premier-League-Klubs durchgeführt. Dabei wurden die Daten eines Beschleunigungsmessers, den verletzte Spieler drei Wochen vor ihrer Verletzung am Rumpf trugen, mit den Daten einer Kontrollgruppe unverletzter Spieler verglichen. Die Analyse der bearbeiteten Beschleunigungsdaten zeigte, dass in sieben von neun Fällen die Belastungsraten der unverletzten Spieler

geringer waren als diejenigen der verletzten Spieler. Dies könnte ein Hinweis auf ein verändertes Verhalten in den drei Wochen bis zur Verletzung sein. Für einen umfassenden Test sind jedoch weitergehende Untersuchungen einer größeren Anzahl an Verletzungen notwendig.

Zusammenfassend bot dieses Projekt einen neuartigen, präzisen Weg, zukünftig nützliche Informationen aus am Rumpf getragenen Beschleunigungsmessgeräten zu erhalten. Durch die Schaffung eines biomechanischen Kontexts, in dem über die Rumpfbeschleunigung die Spielerbelastung prognostiziert werden kann, kann nun die innere Belastung der muskuloskelettalen Strukturen überwacht und so letztendlich durch die tägliche Erhebung von Daten in den Klubs Verletzungen vorgebeugt werden.

### Saison 2015/16

- **Mentale Gesundheit im schottischen Fußball: Inzidenz und Interventionsmöglichkeiten**

*Katy Stewart, University of Glasgow, Schottland. Projektunterstützung durch den Schottischen Fußballverband.*

Medienberichte über zahlreiche prominente Fälle von mentalen Gesundheitsproblemen im Sport haben diese in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit gerückt. Bis heute hat sich die sportmedizinische Forschung im Fußball vor allem auf die Untersuchung von Verletzungen des Bewegungsapparats konzentriert, während nicht-organische Verletzungen oder Erkrankungen gemeinhin stigmatisiert werden. In der ersten Phase dieser Studie wurde die Inzidenz mentaler Gesundheitsprobleme im schottischen Fußball untersucht. Außerdem sollte herausgefunden werden, an wen sich die Spieler im Fall eines psychologischen Problems wenden. In der zweiten Phase sollten Spieler identifiziert werden, die unter diesen Problemen leiden oder gelitten haben. In der dritten Phase sollte schließlich die notwendige Hilfe bereitgestellt werden.

Phase 1: Nach einem Rücklauf von 608 Spielern wurden die allgemeinen Ergebnisse untersucht. Insgesamt 64 % der Spieler gaben an, selbst mentale Gesundheitsprobleme gehabt zu haben oder jemanden mit diesen Problemen zu kennen. Dazu zählen auch Probleme mit Alkohol, Drogen und Glücksspiel. Aus den Antworten wurde ersichtlich, dass die Spieler das medizinische Personal des Klubs als Hauptansprechpartner für derart sensible Themen betrachten. Der Trainerstab wird ebenfalls maßgeblich hinzugezogen, wenn auch in geringerem Umfang.

Phasen 2 und 3: Alle Spieler, die in der ersten Phase geantwortet hatten, erhielten einen Fragebogen, der mithilfe des Online-Anbieters SurveyMonkey analysiert wurde. Dazu gehörten ein standardisierter Fragebogen zur Identifikation einer generalisierten Angststörung (GAD-7), ein standardisierter Gesundheitsfragebogen (PHQ-9) SOWIE Fragen zu früheren Verletzungen, insbesondere am Kopf, und Fehlverhalten wie Alkoholmissbrauch und Glücksspiel. Die Ergebnisse (n=162) legen nahe, dass 25 % der Spieler (n=40) punktuell durch geschulte medizinische Experten psychologisch betreut werden sollten, während 20 % dieser Spieler (n=8) eine regelmäßige Unterstützung durch Fachleute benötigen.

Diese Ergebnisse zeigen den Bedarf für einen Aktionsplan für mentale Gesundheitsprobleme im schottischen Fußball, der von medizinischen Fachkräften geleitet werden sollte. Für die Saison 2016/17 wurde eine zusätzliche Finanzierung dieses Projekts sichergestellt.

- **Optimierung der Spielerleistung und Trainingsbereitschaft: Ermüdung und Erholung der neuromuskulären Funktionen nach einem Fußballspiel**

*Kevin Thomas, Northumbria University, Newcastle, England. Projektunterstützung durch den Englischen Fußballverband.*

Verbandsfußball fordert von den Spielern erhebliche metabolische, mechanische und kognitive Leistungen, deren unmittelbare Folge Ermüdungserscheinungen sind. Dies zeigt sich in akuten Leistungsabfällen und trägt zu einer anhaltenden Reduzierung

der körperlicher Funktionen bei, die bis zu mehreren Tage für ihre Regeneration benötigen. Diese Reduzierung der körperlichen Funktionen während und nach einem Spiel ist weithin bekannt, jedoch sind die entsprechenden Ursachen bisher kaum erforscht.

In dieser Studie wurden die Ermüdung und Erholung der neuromuskulären Funktionen nach einem simulierten Fußballspiel anhand einer elektrischen und magnetischen Stimulation des Nervengewebes untersucht. Parallel dazu wurde eine Reihe von einfachen Funktions- und Wahrnehmungstests auf ihren Nutzen als Überwachungs-Tool für das betreuende Personal untersucht. Die Spielsimulation führte nach Spielende zu einer signifikanten Ermüdung des zentralen und peripheren Nervensystems, wobei die Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (ZNS) und der Muskelfunktionen bis zu 72 Stunden nach dem Spiel anhielt. Die Ermüdung des ZNS zeigte sich in einer umfassenden Reduzierung der spontanen Aktivierung des Nervengewebes nach der Anstrengung. Die beeinträchtigten Funktionen des ZNS erholten sich zwar innerhalb von 24 Stunden deutlich, wichen aber 48 Stunden nach dem Spiel weiterhin von den Ausgangswerten ab. Supraspinale Ermüdung, eine Unterform der Ermüdung des ZNS aufgrund einer suboptimalen Produktion der motorischen Rindenzellen, trug zu der beobachteten Beeinträchtigung der Funktionen des ZNS bis zu 24 Stunden nach Spielende bei. Nach Spielende wurde eine weitgehende Reduzierung der potenzierten Kontraktionskraft des Quadrizeps (Messung der Muskelfunktion) beobachtet, die nach 24 Stunden keine Anzeichen einer Regeneration zeigte und auch nach 72 Stunden von den Ausgangswerten abwich. Diese deutliche und anhaltende Reduzierung legt nahe, dass vor allem Veränderungen im Skelettmuskel die Regeneration in den Tagen nach dem Spiel erklären. Eine ähnliche Beeinträchtigung und anschließende Regeneration der Sprungleistung und Wahrnehmungsfunktion wurde ebenfalls beobachtet, die nahelegt, dass es sich um angemessene Tools für einen indirekten Zugang zur Regeneration der neuromuskulären Funktionen nach einem Spiel handelt.

Die erhobenen Daten lassen den Schluss zu, dass eine vollständige Erholung nach einem Spiel mehr als 72 Stunden dauern kann. Daher sollten die Verantwortlichen für das Training und die Spielplanung Strategien entwickeln, mit denen potenzielle suboptimale Reaktionen aufgrund einer verlängerten Beeinträchtigung der neuromuskulären Funktionen nach einem Spiel verringert werden.

- **Die Übertragung von Fähigkeiten von Futsal auf Fußball bei Junioren**

*Luca Oppici, Victoria University, Australien. Projektunterstützung durch den Spanischen Fußballverband.*

Viele Spitzenfußballtrainer und -spieler wie Arsène Wenger, Lionel Messi, Cristiano Ronaldo und Andrés Iniesta sind der Auffassung, dass die Ausübung von Futsal in jungen Jahren die Entwicklung von fußballerischen Fähigkeiten beschleunigt. Dennoch mangelt es an wissenschaftlichen Beweisen für diese Aussage. Mit dieser Studie wurde die Qualität des Passspiels bei jugendlichen Fußball- und Futsal-Spielern sowie der Transfer der Passfähigkeiten vom Futsal auf Fußball untersucht.

Dafür nahmen insgesamt 48 männliche Elite-Juniorenspieler (24 Fußballer und 24 Futsal-Spieler zwischen 13 und 15 Jahren) an jeweils fünfminütigen Sechsserspielen auf verkleinerten Fußball- und Futsal-Feldern teil, um die Fähigkeiten zur Entscheidungsfindung sowie technische Fähigkeiten im Zusammenhang mit der Passqualität zu untersuchen. Der Vergleich zwischen Fußball und Futsal zeigte höhere Anforderungen an die Passqualität im Futsal als im Fußball. Die Futsal-Spieler spielten schnellere Pässe und setzten effizientere Aufmerksamkeitsprozesse ein. Die Analyse der Übertragung der Fähigkeiten ergab, dass die Leistung der Futsal-Spieler bei Fußballspielen auf dem Kleinfeld besser war als die Leistung der Fußballspieler bei Futsal-Spielen. Die Pässe der Futsal-Spieler waren schneller (um eine halbe Sekunde) und genauer (um 18 %). Gleichzeitig demonstrierten diese Spieler eine höhere technische Spielintensität (23 % mehr Pässe pro Minute).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Futsal höhere Anforderungen an die Passqualität stellt als Fußball. Deshalb entwickeln Futsal-Spieler schneller technische Fähigkeiten sowie Fähigkeiten zur Entscheidungsfindung, um diesen gestiegenen Anforderungen zu genügen. Trugen Futsal-Spieler ein Fußballspiel auf dem Kleinfeld aus, waren sie in der Lage, die technische Intensität des Fußballs sowie durch ihr schnelles und präzises Passspiel zu übertragen. Die Ergebnisse dieser Studie legen daher nahe, dass Futsal einen wirksamen Trainingsanreiz zur rascheren Entwicklung technischer Fähigkeiten sowie von Fähigkeiten



zur Entscheidungsfindung im Juniorenfußball bietet.

- **Ein beispielloser Zivilisationsprozess? Soziale Bewertung des Fanprojekts „Supporters United“ in Polen**

*Radoslaw Kossakowski, Universität Danzig, Polen. Projektunterstützung durch den Polnischen Fußballverband.*

In Polen wurden Fußballfans lange Zeit ausschließlich mit negativen Schlagzeilen zu Gewalt und Rassismus wahrgenommen. Wie auch bei anderen sozialen Phänomenen erlebt die Fanszene derzeit einen Wandel, den man als Zivilisationsprozess bezeichnen kann. Das in Polen umgesetzte Fanprojekt „Supporters United“ ist dafür ein ausgezeichnetes Beispiel. Mit diesem Forschungsprojekt sollte vor allem eine soziale Bewertung dieses Programms durchgeführt werden.

Im Rahmen von „Supporters United“, einem bisher beispiellosen Programm in Polen, arbeiten Fangruppen und institutionelle Gremien wie der Polnische Fußballverband (PZPN), das polnische Sport- und Tourismusministerium sowie lokale Behörden zusammen. Unter der Leitung des Ministeriums und des PZPN koordinieren Fans aus landesweit zwölf Klubs die Programmaktionen. Dieses Programm ist ein Schritt auf dem Weg der natürlichen Weiterentwicklung der Fanbewegung und bedarf der Kompromissfähigkeit zwischen allen Beteiligten. Daher müssen die Fans ihre Aktionen entsprechend anpassen. Entscheidend dabei ist die Herstellung der Glaubwürdigkeit der Fans, um zu einem besseren Ansehen zu gelangen. Im Rahmen des Programms sinkt das Konfliktpotenzial zwischen den Beteiligten, da der Weg für einen Dialog geebnet und der Bedarf an Treffen zwischen allen Parteien zur Verbesserung der Zusammenarbeit erkannt wird.

Der größte Einfluss des Programms ist jedoch durch die äußerst vielfältigen Aktivitäten auf lokaler Ebene zu sehen: Workshops für Kinder, Fußballturniere, Sozialarbeit mit Kindern aus einem schwierigen Umfeld, Wohltätigkeitsveranstaltungen und Fundraising-Aktionen sowie akademische Konferenzen. Gemeindezentren schaffen Raum für kulturelle Angebote und nehmen so Einfluss auf die Haltung neuer junger Fans, indem sie Familienpicknicks ausrichten oder Familienbereiche im Stadion schaffen. Das Programm sollte nicht als große Revolution betrachtet werden, sondern vielmehr als Anstoß für einen noch jungen, allmählich einsetzenden sozialen Wandel. Im Fall von „Supporters United“ könnte der bekannte Satz „Geduld bringt Rosen“ eine wichtige Handlungsempfehlung sein.

- **Effizienzpotenziale im strategischen Stadionmanagement**

*Daniel Gruber, Universität Bayreuth, Deutschland. Projektunterstützung durch den Deutschen Fußball-Bund.*

Der europäische Fußball hat in den vergangenen 20 Jahren in verschiedener Hinsicht ein beträchtliches Wachstum erlebt. Folglich sind auch die Einnahmen der Fußballverbände deutlich gestiegen. Vor allem die Zuschauerzahlen in den Stadien sind dank einer hohen Spielqualität und modernen Spielstätten kontinuierlich gewachsen. Obwohl die Einnahmen aus dem Spieltag für die europäischen Spitzenklubs nur noch einen kleineren Teil ausmachen (aktuell rund 18 %), bleibt die Zuschauernachfrage die treibende Kraft für nachgelagerte Märkte.

In diesem Zusammenhang steigern neue, architektonisch und technologisch moderne Stadien die Zuschauerzahlen und direkten Einnahmen. Sie sind außerdem unerlässlich für indirekte Einnahmequellen wie beispielsweise dem Sponsoring und den TV-Übertragungen, die derzeit den Löwenanteil der Einnahmen ausmachen. Allerdings führen moderne, komfortable Stadien zu erheblich höheren Bau- und Betriebskosten als herkömmliche Stadien. Daher ist die finanzielle Belastung für die Interessenträger eines Stadions deutlich höher und kann im Fall von Misserfolgen der Heimmannschaft zu einer Insolvenz führen.

So sind Planung, Bau und Betrieb eines modernen Stadions zu einem wichtigen Thema im europäischen Fußball geworden. Es existieren jedoch kaum wissenschaftliche Veröffentlichungen, um dem dringenden Bedarf an verlässlichen Daten und Fakten hinsichtlich eines strategischen Stadionmanagements nachzukommen. Der Großteil der Forschungsarbeiten ist von seiner methodologischen Herangehensweise eher pragmatischer Natur und besteht eher aus qualitativen und konzeptionellen Ansätzen, d.h. vor allem aus Fallstudien. Daher soll in dieser Studie ein umfassender, quantitativer Ansatz angewandt und die Frage aufgegriffen werden, wie die Effizienz des Managements von Fußballstadien allgemein verbessert werden kann.

Als erstes wurde auf Grundlage eines stilisierten Datensatzes der deutsche Markt für Fußballstadien als europäischer Richtwert identifiziert. Anschließend wurde mit den für den deutschen Markt zur Verfügung stehenden Daten ein umfassendes, allgemeines Geschäftsmodell für strategisches Stadionmanagement entwickelt. Als letztes wurden auf Basis des Modells drei verschiedene Fragebögen für Stadionbesitzer, Stadionbetreiber und Heimmannschaften entwickelt, um die Hauptkriterien eines effizienten Stadionmanagements für eine breite Auswahl an deutschen Stadien zu messen (n=146 Stadien mit 167 Heimmannschaften aus den vier Spitzenligen des Männerfußballs und der ersten Frauenfußballliga).

Die Daten zeigen deutlich, dass, neben anderen Kriterien, finanziell nachhaltige Konzepte für Fußballstadien vor allem die entsprechende Kapazität berücksichtigen müssen. Daher sind die Größe des Marktes und der Erfolg der Heimmannschaft die entscheidenden Kriterien bei der Bestimmung des richtigen Fassungsvermögens und müssen bei der Planung eines neuen Stadions sorgfältig berücksichtigt werden. Je unsicherer das wirtschaftliche und sportliche Umfeld eines Stadions ist, desto mehr sollte der Bau eines Stadions modular erfolgen, um auf eine gegebenenfalls schwankende Nachfrage zu reagieren. Auch wenn dies zu einer Erhöhung der Stadionkosten führen kann, ist gemäß der Theorie der Lebenszykluskosten und auf Grundlage von Interviews zu erwarten, dass die zusätzlichen Ausgaben in der Bauphase durch die Minimierung der Betriebskosten, die über den Lebenszyklus eines Stadions betrachtet zu den bei weitem höchsten Ausgaben zählen, aufgefangen werden.



UEFA  
ROUTE DE GENÈVE 46  
CH-1260 NYON 2  
SWITZERLAND  
TELEPHONE: +41 848 00 27 27  
TELEFAX: +41 848 01 27 27  
[UEFA.com](http://UEFA.com)   [UEFA.org](http://UEFA.org)

WE CARE ABOUT FOOTBALL

---