

## **IMPULSE**

Das Wissenschaftsmagazin der Deutschen Sporthochschule Köln





# 

#### Damit Bildung niemals aufhört.

Wir setzen uns dafür ein, dass junge Menschen ihre Talente entfalten können, und fördern bessere, chancengerechte Bildung. Mehr über den Stifterverband, sein Engagement für Bildung, Wissenschaft und Innovation sowie Möglichkeiten zum Mitwirken erfahren Sie online.

www.stifterverband.org

#### **VORWORT**



#### Liebe Leserin, lieber Leser,

mit der aktuellen Ausgabe unseres IMPULSE-Magazins geben Ihnen unsere WissenschaftlerInnen einen spannenden Einblick in aktuelle Forschungsprojekte.

Dr. Jörg Krieger, bis vor kurzem Mitarbeiter am Institut für Sportgeschichte, hat den Internationalen Leichtathletikverband analysiert. Kommerzialisierung, Politik und Doping sind einige der Aspekte, auf die er in seinem Beitrag fokussiert.

In dem zweiten Beitrag geht es um eSport, der weltweit inzwischen über 380 Millionen Zuschauer fasziniert. Wissenschaftler des Instituts für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation haben sich die eSportler einmal genauer angesehen. Neben demografischen Angaben wurde vor allem das Trainings- und Gesundheitsverhalten abgefragt.

WissenschaftlerInnen des Psychologischen Instituts haben gemeinsam mit Kollegen der Ruhr-Universität Bochum eine Interventionsstudie mit TrainerInnen zum Burnout umgesetzt. Im Rahmen des Verbundprojektes wurden zunächst Risikofaktoren für Burnout in Frühstadien identifiziert und darauf aufbauend konkrete Maßnahmen zur Prävention von Burnout bei TrainerInnen entwickelt, erprobt und evaluiert.

Viel erreicht, wenig gewonnen – so betiteln Prof. Dr. Jürgen Mittag und Dr. Ninja Putzmann vom Institut für Europäische Sportentwicklung und Freizeitforschung ihren Beitrag zu Good-Governance-Strukturen in deutschen Sportverbänden. Im Rahmen des Projektes wurden ausgewählte deutsche Sportverbände im Hinblick auf Transparenz, Demokratie, Kontrolle und Rechenschaft sowie gesellschaftliche Verantwortung untersucht.

Aus den Erfahrungen von Betroffenen lernen, ist eines der Hauptziele des EU-Projektes VOICE zur Aufarbeitung von sexualisierter Gewalt im Sport. Dr. Bettina Rulofs, Projektleiterin und Wissenschaftlerin am Institut für Soziologie und Genderforschung, stellt das Projekt vor, das Betroffenen von sexualisierter Gewalt im Sport eine Stimme gibt und einen Rahmen schafft, in dem über sexualisierte Gewalterfahrungen gesprochen werden kann.

Ich wünsche Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre und danke allen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für die Beiträge.

Goden

Univ.-Prof. Dr. Heiko Strüder Rektor der Deutschen Sporthochschule Köln

06
Kommerzialisierung,
Politik und Doping

Der Internationale Leichtathletikverband in Zeiten des Wandels



Aus den Erfahrungen von Betroffenen lernen

Das EU-Projekt VOICE zur Aufarbeitung von sexualisierter Gewalt im Sport



**INHALT** 

News...

46

+++ Sport hilft Parkinson-Betroffenen auch bei kognitiven Symptomen +++ Aktuell laufen zwei Studien zur Weltraumforschung, an denen die Deutsche Sporthochschule Köln beteiligt ist: AGBRESA und SIRIUS +++ Projekt RoSylernNT: Lernende Roboter als Begleiter durch den Alltag +++



Psychische Gesundheit von Trainern
Eine Interventionsstudie

eSportler im Fokus der Sportwissenschaft

> Erfassung einer neuen Risikozielgruppe





27

#### Viel erreicht, wenig gewonnen

"Good Governance" als Herausforderung der deutschen Sportverbände

#### Impressum

#### IMPULSE

Das Wissenschaftsmagazin der Deutschen Sporthochschule Köln 1/2019, 24. Jahrgang

#### Herausgeber

Univ.-Prof. Dr. Heiko Strüder Rektor der Deutschen Sporthochschule Köln

#### Redaktion

Deutsche Sporthochschule Köln, Stabsstelle Akademische Planung und Steuerung, Abt. Presse und Kommunikation Am Sportpark Müngersdorf 6, 50933 Köln

Telefon: 0221 4982-3440 Fax: 0221 4982-8400 E-Mail: presse@dshs-koeln.de

Redaktionsleitung: Sabine Maas Redaktion und CvD: Lena Overbeck Layout: Sandra Bräutigam

#### Druckerei

DFS Druck Brecher GmbH, www.dfs-pro.de

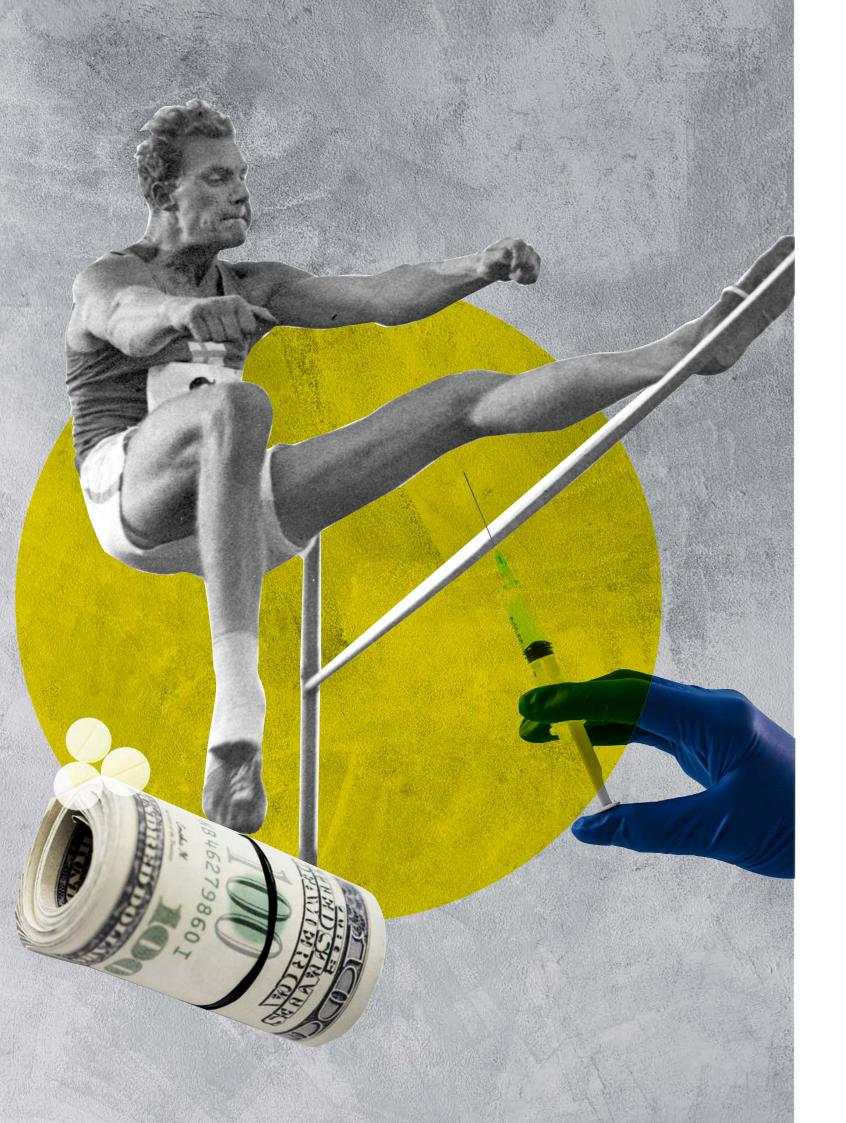
#### ISSN-Nr.

2192-3531

#### **Cover:** microgen/ istockphoto

In diacar Publikation wird aus Criin

In dieser Publikation wird aus Gründen einer besseren Lesbarkeit teilweise nur die männliche Form/ Ansprache verwendet. Dies soll ausdrücklich nicht als Diskriminierung von Frauen verstanden werden.



## Kommerzialisierung, Politik und Doping:

Der Internationale Leichtathletikverband in Zeiten des Wandels

In den 1980er Jahren passte sich der IAAF unter Präsident Nebiolo dem Zeitgeist von Professionalisierung und Kommerzialisierung im Sport an.

nternationale Sportfachverbände (ISFs) sind zentrale Interessensgruppen im globalen Sportsystem. Als universell anerkannte, nicht-staatliche Organisationen sind sie autonom in der Steuerung und Koordination ihrer jeweiligen Sportart(en). Als Konsequenz aus der rasanten Professionalisierung und Kommerzialisierung des Sports in den vergangenen Jahrzehnten haben sich die ISFs von vorwiegend ehrenamtlich geführten Vereinigungen in zunehmend komplexere, von festangestelltem Personal geleitete Organisationen entwickelt.

Obwohl die Umgestaltung der ISFs die Entscheidungsprozesse im internationalen Sport entscheidend beeinträchtigt hat, gibt es nur wenige Studien, die sich mit der historischen Entwicklung der ISFs und deren Auswirkungen auf heutige Sportpolitik auseinandersetzen. Insbesondere der Internationale Leichtathletikverband (IAAF) und dessen interne Reformprozesse zur Anpassung an die Realitäten des modernen Hochleistungssports zwischen den 1970er und 1990er Jahren bildeten bisher ein Forschungsdesiderat. Entsprechend wurden im Rahmen dieses Forschungsprojektes unterschiedliche Aspekte der IAAF-Historie untersucht, die auf grundlegende Veränderungen in der Organisation der internationalen Leichtathletik hinweisen. Ziel war es, den Zusammenhang zwischen der Kommerzialisierung der Leichtathletik und der Entstehung von problematischen verbandsinternen Hierarchien und Entscheidungsprozessen aufzuzeigen.

Der Erkenntnisgewinn des Forschungsprojektes basiert auf einer umfassenden Analyse von internationalem Archivmaterial. In der folgenden Darstellung ausgewählter Forschungsergebnisse liegt der Fokus auf der Rolle des ehemaligen IAAF-Präsidenten Primo Nebiolo, der die Transformation der internationalen Leichtathletik entscheidend geprägt hat. Dabei soll vor allem seine kontroverse Politik in den Bereichen Entwicklungshilfe für die Leichtathletik, Internationale Beziehungen, Doping und Manipulation ausgewertet werden.

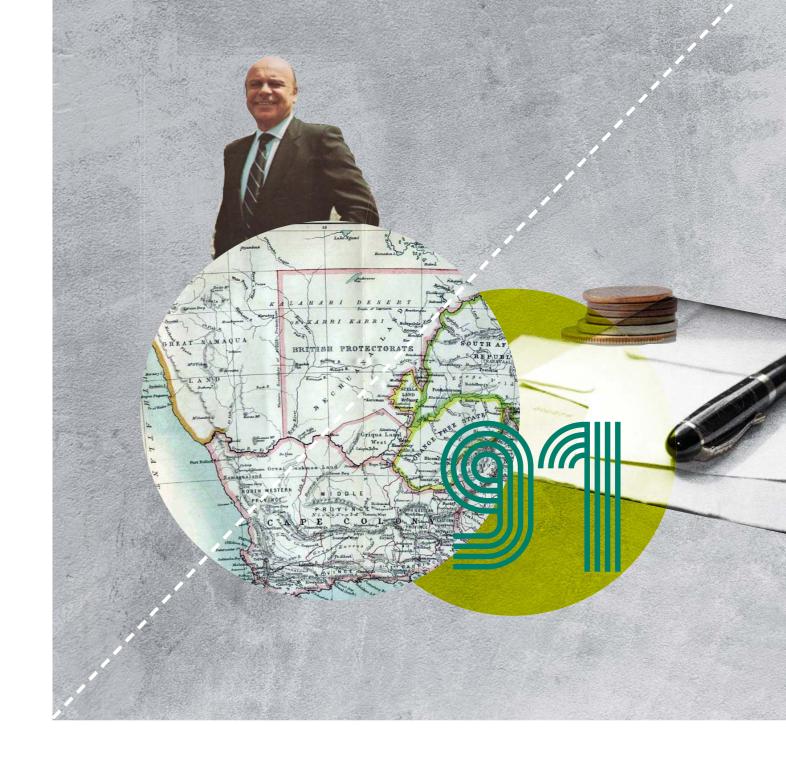
#### Kommerzialisierung und Entwicklungshilfe

Seit seiner Gründung 1913 bis in die späten 1970er Jahre unterhielt der IAAF enge personelle Verbindungen zum Internationalen Olympischen Komitee (IOC). So war IAAF-Gründungspräsident Sigfrid Ed-

ström IOC-Vizepräsident und wurde 1946 zum IOC-Präsidenten gewählt. Sein Nachfolger im IAAF, der Brite Lord Exeter David Burghley, war während seiner Amtszeit ebenfalls IOC-Vizepräsident. Entsprechend eng arbeiteten die beiden Organisationen in wichtigen Entscheidungsprozessen zusammen und entwickelten gemeinsam eine stringente Amateur-, Doping- und Kommerzialisierungspolitik.

Aufgrund der institutionellen Nähe zum IOC veranstaltete der IAAF im Gegensatz zu anderen ISFs keine eigene Weltmeisterschaft. Stattdessen wurden die Olympischen Spiele als der führende internationale Wettkampf in der Leichtathletik anerkannt. Im Gegenzug erhielt der IAAF einen bedeutend höheren Anteil der Fernseheinnahmen der Olympischen Spiele als andere Verbände. Aufgrund der rapide steigenden TV-Gelder, die das IOC durch den Verkauf der Übertragungsrechte der Olympischen Spiele generierte, kritisierte Mitte der 1970er Jahre die Mehrheit der Olympischen ISFs zunehmend das Verteilungsprinzip zwischen dem IOC und dem IAAF. Entsprechend gründeten die kleineren Verbände den Internationalen Dachverband von Sportverbänden (GAISF), um mehr Druck auf das IOC ausüben zu können. Dieser Vereinigung trat der IAAF zunächst nicht bei und entschied sich zur Einführung eigener Leichtathletik-Weltmeisterschaften, die erstmals 1983 in Helsinki veranstaltet wurden. Damit passte sich der Verband unter der Führung des 1981 neu gewählten Präsidenten Primo Nebiolo dem Zeitgeist von Professionalisierung und Kommerzialisierung im internationalen Sport an und gab seine privilegierte Rolle bei der TV-Gelder-Verteilung des IOC auf. In den 1980er Jahren trieb Nebiolo den Verkauf von exklusiven Marketingrechten in Zusammenarbeit mit der Marketingfirma International Sport and Leisure (ISL), gegen die mehrfach wegen Korruption ermittelt wurde, stetig voran. So wurde der IAAF zu einem wesentlichen Element des wirtschaftlich expandierenden und finanziell lukrativen internationalen Sportsektors.

Die steigenden TV-Einnahmen führten zu einem Kräftemessen zwischen dem IAAF und seinen nationalen Mitgliederverbänden aus finanzärmeren Regionen, da die Verbände nicht direkt an den Gewinnen beteiligt wurden. Vor dem Hintergrund zahlreicher neuer Verbandsgründungen im Zuge der Dekolonialisierung hatte der IAAF 1950 ein Verfahren eingeführt, welches

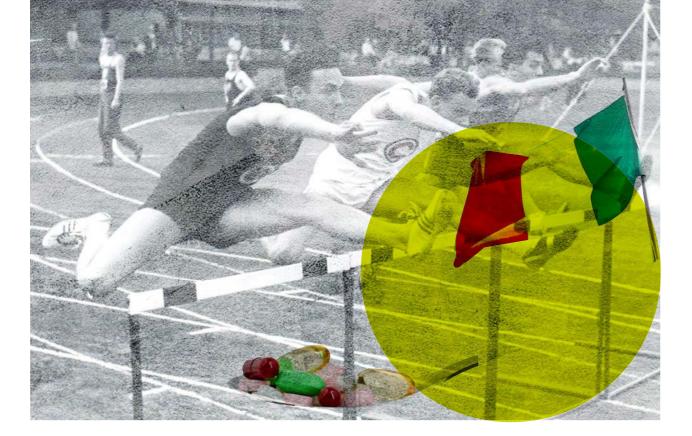


größeren nationalen Leichtathletikverbänden mehr Stimmen bei Abstimmungsverfahren im IAAF-Kongress zusicherte. Dadurch konnten insbesondere die mitgliederstarken europäischen und nordamerikanischen Verbände ihre Machtpositionen absichern. Diese Regelung geriet in den 1980er Jahren stark in die Kritik. Als der Druck durch afrikanische und südostasiatische Verbände zu groß wurde, versprach Nebiolo den Verbänden finanzielle und materielle Unterstützung durch ein neustrukturiertes Entwicklungshilfe-Programm, um so Kritik abzuwenden und seine Machtposition abzusichern. 1987 führte die IAAF schließlich das "Ein-Verband-eine-Stimme"-System ein, welches bis heute Anwendung findet und das gleichberechtigte Mitspracherecht der einzelnen Verbände garantiert. Allerdings begünstigt das Verfahren gleichzeitig korrupte Aktivitäten, weshalb in den vergangen Jahren in der Wissenschaft teilweise eine Rückkehr zu einem gewichteten Abstimmungsverfahren gefordert wurde.

#### Internationale Beziehungen

Das Bestreben einer frühen Wiederaufnahme Südafrikas in die globale Sportgemeinschaft nach Ende des Apartheid-Regimes zeigt, wie rigoros Primo Nebiolo die persönlichen Ambitionen und Verbandsinteressen des IAAF über nationale und weltpolitische Belange stellte.

Der ausgewertete Schriftverkehr zwischen Nebiolo und südafrikanischen Sportoffiziellen legt offen, dass Nebiolo sich persönlich für eine schnelle Wiedereingliederung Südafrikas in den IAAF einsetzte, um südafrikanischen Sportlern eine Teilnahme an der Leichtathletik-Weltmeisterschaft 1991 in Tokio zu ermöglichen. Dabei standen für ihn allerdings nicht die Athletinnen und Athleten sondern finanzielle Aspekte im Vordergrund. Nebiolo erhoffte sich von einer südafrikanischen Teilnahme steigende Einnahmen durch zusätzliche Sponsorenverträge und TV-Gelder. Darüber hinaus wollte er IOC-Präsident Juan Antonio



Samaranch ausmanövrieren, um sich selbst als den Sportfunktionär zu präsentieren, der Südafrika wieder in die Sportgemeinschaft aufgenommen hat.

In seinem Vorgehen missachtete Nebiolo die innenpolitischen Entwicklungen in Südafrika und die vorherrschende Meinung internationaler Arbeitsgruppen, die 1990 und 1991 eine Wiedereingliederung
als verfrüht betrachteten. Ungeachtet dessen schrieb
Nebiolo mehrmals an den südafrikanischen Präsidenten F.W. de Klerck und an Nelson Mandela, um ihre
Unterstützung für eine Teilnahme Südafrikas an der
Leichtathletik-Weltmeisterschaft 1991 zu gewinnen.
Als sich die südafrikanischen Leichtathletikverbände gegen eine Teilnahme entschieden, versuchte der
IAAF die Funktionäre abermals mit EntwicklungshilfeGeldern in Millionenhöhe umzustimmen. Auch dieser
Bestechungsversuch wurde abgelehnt.

Es ist weiterhin kritisch zu betrachten, dass Nebiolo im Anschluss an seinen gescheiterten Versuch alle sportpolitischen Initiativen zur Wiedereingliederung Südafrikas blockierte, um die Bedeutung des IAAF zu unterstreichen. In einer Umkehr des vorangegangen Kräftemessens versuchten nun de Klerck, Mandela und Samaranch den IAAF von einer Anerkennung eines vereinigten südafrikanischen Leichtathletik-Verbandes zu überzeugen, um eine Teilnahme Südafrikas an den Olympischen Spielen 1992 in Barcelona zu ermöglichen. Schließlich "erkaufte" sich Samaranch Nebiolos Unterstützung, indem er ihn gegen einigen internen Widerstand als IOC-Mitglied vorschlug.

Diese Ergebnisse zeigen, dass die Rolle des IAAF und seiner Führungspersonen im Kontext internationaler Beziehungen im Sport bisher unterschätzt wurde. So wird die überhastete Wiedereingliederung Südafrikas in die globale Sportgemeinschaft noch heute als Grund für Missstände im südafrikanischen Sport-

system aufgeführt, ohne die eigennützige Politik der beteiligten internationalen Sportorganisationen zu hinterfragen. Die Verflechtung von Wirtschaftlichem und Politischem im Sport, von prägenden Persönlichkeiten wie Nebiolo unermüdlich vorangetrieben, erlaubte es den Verbänden zunehmend "politisch" zu agieren. Gleichzeitig wird bis heute an der Trennung von Sport und Politik festgehalten.

#### **Doping und Manipulation**

1928 war der IAAF der erste ISF, der eine Regelung gegen den Gebrauch von leistungssteigernden Substanzen einführte. Allerdings wurden konkrete Maßnahmen zum Dopingnachweis erst Ende der 1960er Jahre diskutiert und umgesetzt. Damit folgte der IAAF dem IOC, welches Dopingkontrollen ab den Olympischen Spielen 1968 durchführte. Während im 1972 gegründeten Medizinischen Komitee des IAAF der internationale Kampf gegen Doping bis Anfang der 1990er Jahre unter der Leitung von führenden Wissenschaftlern wie Manfred Donike von der Deutschen Sporthochschule Köln vorangebracht wurde, zeigte die IAAF-Führungsebene wenig Interesse an der Durchsetzung einer strikten Anti-Doping-Politik. Stattdessen weisen mehrere Vorfälle darauf hin, dass führende IAAF-Offizielle positive Dopingkontrollen missachtet und Manipulationen zugelassen haben, um kommerziellen Schaden vom Verband abzuwenden.

Bei den ersten Leichtathletik-Weltmeisterschaften 1983 lehnte Nebiolo es ab, umfangreiche Dopingkontrollen durchzuführen, um das positive Image der Veranstaltung nicht zu schädigen. Dennoch gab es zwei positive Dopingtests, bei denen verdächtig hohe Testosteronwerte festgestellt wurden. Das IAAF-Konzil sprach sich aber gegen eine detaillierte Analyse der Verdachtsfälle aus. Stattdessen äußerte sich Nebiolo im Anschluss an die Entscheidungsfindung erleichtert, dass 'dopingfreie Wettkämpfe'

Die Missstände im Internationalen Leichtathletikverband (IAAF) haben sich über Jahrzehnte verfestigt.

gewährleistet werden konnten. Nur wenige Wochen später führte die Einführung neuer Testverfahren durch Manfred Donike bei den Panamerikanischen Spielen 1983 in Venezuela zur Flucht zahlreicher Athleten und insgesamt sechzehn positiven Dopingtests. Obwohl die IAAF letztlich die Kontrollen anerkannte, kritisierte Nebiolo Donikes rigoroses Vorgehen in Venezuela heftig.

Um einer möglichen hohen Zahl von Dopingfällen bei der folgenden Weltmeisterschaft in Rom 1987 vorzubeugen, ließ Nebiolo im Vorfeld der Wettkämpfe Donike und seinen Kollegen Arnold Beckett als Dopingkontrollverantwortliche ersetzen. Damit überstimmte er eine Entscheidung des Medizinischen Komitees des IAAF. Schließlich kam es bei den Kontrollen in Rom zu größeren Ungenauigkeiten in der technischen Umsetzung der Analyseverfahren, welche auch auf die Umbesetzung zurückzuführen sind.

Die vorliegenden Dokumente aus den 1990er Jahren deuten auf eine Fortsetzung in Nebiolos AntiDoping-Politik hin, da er die Ernsthaftigkeit der
Dopingproblematik weiter ignorierte. Er überließ
die wichtigsten Entscheidungen dem Medizinischen
Komitee unter der Führung des schwedischen Mediziners Arne Ljungqvist. Zudem äußerte sich Nebiolo
in der Öffentlichkeit regelmäßig kritisch über das
wachsende Interesse am Thema Doping.

Ein Mangel an Integrität kann Nebiolo auch bei der Aufarbeitung eines Manipulationsskandals bei der Weltmeisterschaft 1987 vorgeworfen werden. Dort wurde von Offiziellen des italienischen Leichtathletik-Verbandes der finale Versuch des Weitspringers Giovanni Evangelisti manipuliert. Der Betrug sicherte Evangelisti den dritten Platz. Obwohl dem IAAF-Konzil und Nebiolo klare Beweise für die Manipulation vorgelegt wurden, untersuchte der IAAF den

Fall zunächst nicht. Erst durch öffentlichen Druck und italienische Untersuchungsergebnisse sah sich der Verband gezwungen, Evangelisti rückwirkend zu disqualifizieren. Obwohl es keine eindeutigen Beweise für eine direkte Beteiligung Nebiolos an der Manipulation gibt, zeigt der Umgang des IAAF mit dem Fall Evangelisti den fehlenden Willen, "die dunklen Seiten" der Leichtathletik gezielt und systematisch zu bekämpfen, deutlich auf. Damit ist auch zu begründen, warum der IAAF den Internationalen Sportgerichtshof (CAS) nach seiner Gründung 1982 nicht anerkannte. Stattdessen wurde ein IAAF-internes Schiedswesen installiert, welches dem Verband ermöglichte, schwierige Konflikte ohne externe Einmischung zu lösen. Entsprechend fehlte es der internationalen Leichtathletik an Durchsetzungsmechanismen und es entstand in vielen Bereichen ein Klima der Straffreiheit, das Fehlverhalten und Misswirtschaft wahrscheinlicher machte.

Die diskutierten Beispiele zeigen, dass im IAAF seit Durchführung umfassender Dopingkontrollen kein ernsthaftes Interesse an Verfolgung von Dopingsündern bestand. Stattdessen gibt es Nachweise für die Beteiligung an korrupten und manipulativen Aktivitäten. Dies ist unter anderem damit zu erklären, dass die Kommerzialisierung mit positiven Dopingkontrollen nicht zu vereinbaren war.

#### Auswirkungen auf heutige IAAF Politik

Die präsentierten Forschungsergebnisse machen deutlich, dass in den 1980er Jahren im IAAF problematische Strukturen und Prozesse entstanden sind. Diese beeinflussen die Verbandspolitik bis heute. Im Rahmen der Doping-Affäre um Russland wurde der IAAF von einer unabhängigen Kommission der Welt Anti-Doping Agentur (WADA) untersucht. Die Kommission konnte darlegen, dass sich Nebiolos Nachfolger als IAAF-Präsident, der Senegalese Lamine Diack, an der Vertuschung von positiven Dopingkontrollen beteiligte und gegen die Disqualifizierung positiv getesteter russischer Athletinnen und Athleten aussprach. Auch seine Söhne Papa Massata und Khalid waren an der Korruption beteiligt. Die historisch gewachsene Kultur des Wegsehens bleibt entsprechend bis heute erkennbar.

Als Reaktion auf dieses Missmanagement und die Korruption auf der IAAF-Führungsebene wurden unter dem 2015 neu gewählten IAAF-Präsidenten Sebastian Coe weitreichende Reformen umgesetzt, die einen bedeutenden strukturellen Umbruch im Verband darstellen. Zahlreiche Kontrollmechanismen wurden geschaffen und der Anti-Doping-Kampf durch die Implementierung einer "Athletics Integrity Unit" formal ausgegliedert. Seit 2017 werden von der neu gegründeten Institution Dopingkontrollen überwacht sowie Manipulation und illegale Wettaktivitäten untersucht. Dennoch bleibt abzuwarten, ob die neuen Maßnahmen tatsächlich wirksam sind, da die Missstände im IAAF, wie in diesem Forschungsprojekt nachgewiesen, sich über Jahrzehnte verfestigt haben.

Literatur bei dem Autor



Dr. Jörg Krieger, geboren 1985 in Ochsenhausen, studierte Sportwissenschaften (B.A.), International Sport Policy (M.A.) und Olympic Studies (M.A.) in Liverpool, Brighton und Köln. 2015 promovierte er am Institut für Sportgeschichte der Deutschen Sporthochschule Köln, wo er bis vor kurzem als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig war. Seit April 2019 ist er Assistant Professor in Sport and Social Science an der Aarhus University in Dänemark. 
» krieger@ph.au.dk

» Krieger@pii.uu.ur

er eSport fasziniert weltweit über 380 Millionen Zuschauer, vergibt Preisgelder in Millionenhöhe und rückt hierzulande immer mehr in den Fokus der Öffentlichkeit. Trotzdem befindet sich die sportwissenschaftliche Forschung in diesem Bereich noch in den Anfängen. Erste Erkenntnisse bringt jetzt das eSport-Projekt des Instituts für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation der Deutschen Sporthochschule Köln. Unter der Leitung von Univ.-Prof. Dr. Ingo Froböse entstanden bereits in der Vergangenheit Vorstudien und diverse Abschlussarbeiten zum eSport. Seit Ende 2017 wird das Institut durch die AOK Rheinland/Hamburg und das Institut für Betriebliche Gesundheitsförderung unterstützt. Das übergeordnete Ziel des eSport-Projekts ist es, das Trainings- und Gesundheitsverhalten von eSportlern zu analysieren und Optimierungsmaßnahmen zu entwickeln.

## eSportler im Fokus der Sportwissenschaft

Erfassung einer neuen Risikozielgruppe



#### Hintergrund

Laut dem Verband der deutschen Games-Branche game spielt fast jeder zweite Deutsche (42%) Computer- oder Videospiele (game & GfK Consumer Panel, 2018). Dabei sind Männer (53%) und Frauen (47%) fast gleichermaßen vertreten (game & GfK Consumer Panel, 2018). Vor allem Kinder und Jugendliche sind Gaming-Fans. Knapp drei von fünf der 12- bis 19-Jährigen spielen mehrmals pro Woche digitale Spiele (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2018). Dabei ist der Anteil, welcher mindestens einmal pro Monat spielt, bei den Jungen höher (95%) als bei den Mädchen (82%). Damit ist das Gaming aus deutschen Haushalten nicht mehr wegzudenken.

Der Begriff eSport ist dabei vom gewöhnlichen "Gaming" abzugrenzen. Der eSport beschreibt den organisierten und kompetitiven elektronischen Sport in Form von Computer- und Videospielen (Müller-Lietzkow, 2006). Im Gegensatz zum gewöhnlichen Gaming, liegt hier der Wettkampf mit anderen menschlichen Kontrahenten anstelle von computergesteuerten Gegnern im Fokus. Je nach Spielgenre herrschen dabei unterschiedliche Bedingungen und Reglements für die eSportler. Vergleichbar ist dies mit den unterschiedlichen Sportarten oder Disziplinen im klassischen Sport. Besonders beliebt ist der digitale Wettkampf bei jungen Erwachsenen sowie Kindern und Jugendlichen. Schätzungen zufolge gibt es in Deutschland 3 Millionen, weltweit sogar 165 Millionen eSport-Enthusiasten, also jene, die selbst eSport praktizieren oder sich dafür interessieren (newzoo, 2018). Diese Gruppe ist größtenteils männlich (71%), zwischen 16 und 34 Jahren alt, hat eine gute schulische Ausbildung und ein mittleres bis hohes Einkommen (GlobalWebIndex, 2018). Prognosen zufolge soll die weltweite Zahl der eSport-Enthusiasten bis 2021 auf 250 Millionen ansteigen und der Gesamtumsatz der Szene von etwa 900 Millionen Euro 2018 auf 1,6 Milliarden Euro 2021 anwachsen (newzoo, 2018).

Trotz dieser Größe und Reichweite des eSports, ist bislang nur wenig über das Gesundheits- und Trainingsverhalten der Athleten bekannt. Die aktuellen Erkenntnisse aus der Literatur bestehen meist aus Abschlussarbeiten oder einzelnen Erhebungen und sind noch sehr inkonsistent. So weisen Studien darauf hin, dass in der professionellen eSport-Szene zwar Ausgleichssport betrieben wird, aber oft ohne konkrete Trainingsplanung oder sportwissenschaft-

eSport ist Massenphänomen, Jugendkultur und Wettkampf in einem. Der Begriff beschreibt den organisierten und kompetitiven elektronischen Sport, bei dem sich ein oder mehrere Spieler innerhalb von Video- und Computerspielen messen. Je nach Spielgenre und -titel herrschen dabei völlig andere Bedingungen und Reglements für die eSportler. Der Wettkampfgedanke steht immer klar im Vordergrund.





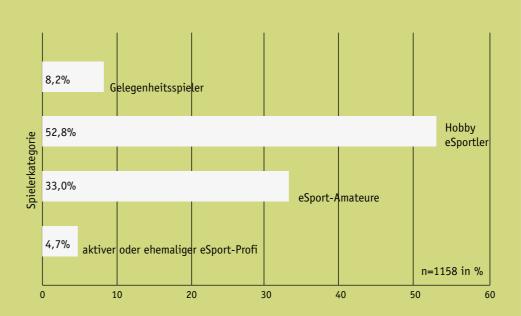


Abb. 1 Verteilung der Befragten auf die vier Leistungsstufen des Gamings.

#### eSport-Profi

Sie gehören zu den Besten Ihres eSport-Spiels und erzielen dabei regelmäßig nennenswerte Einkünfte (durch Sponsoren, Organisationen oder Preisgelder)

#### eSport-Amateur/in:

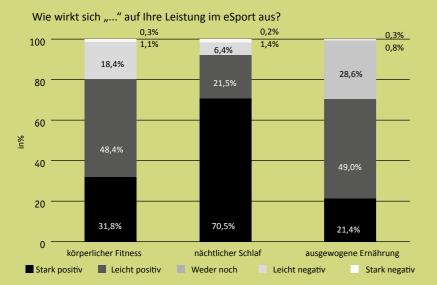
Sie spielen wettbewerbsmäßig Videospiele ohne nennenswerte Einkünfte

#### Hobby-eSportler/in:

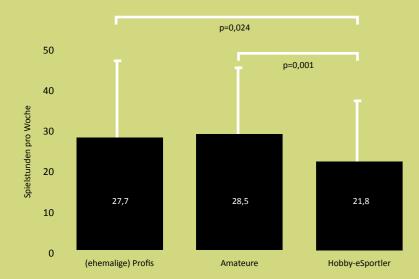
Sie spielen regelmäßig (mehrmals pro Woche) Videospiele, jedoch ohne an Wettbewerben teilzunehmen

#### Gelegenheitsspieler/in:

Sie spielen unregelmäßig (mehrmals pro Monat oder seltener) Videospiele

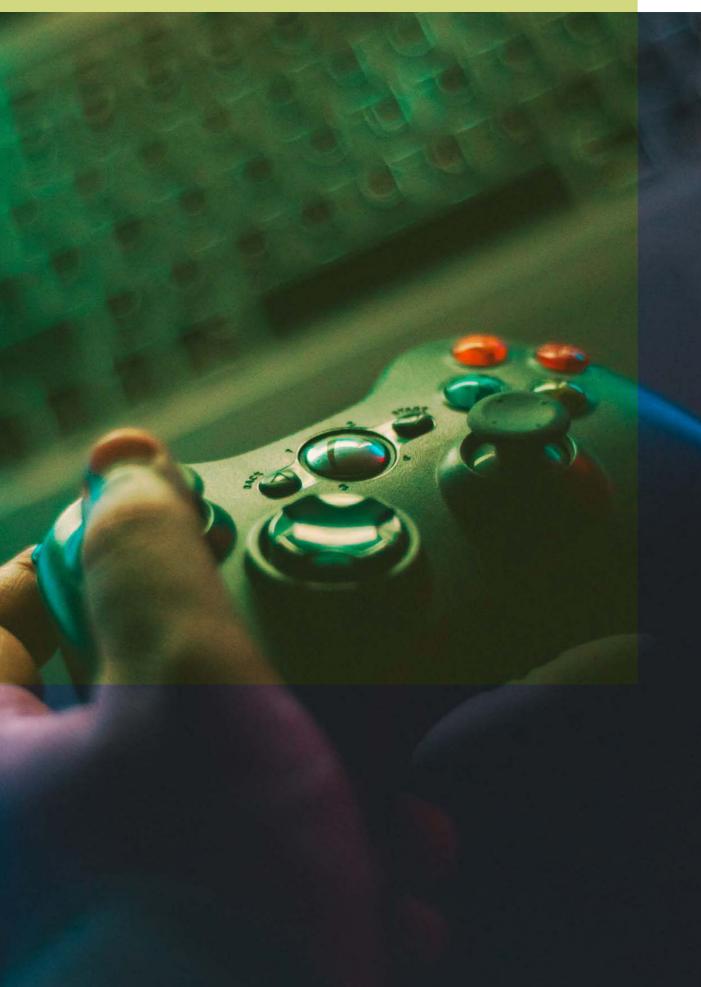


**Abb. 2** Subjektive Einschätzung zur Auswirkung des Gesundheitsverhaltens auf die eSport-Leistung (n=1093).



**Abb. 3** Spielzeit der Befragten in Abhängigkeit der Leistungsstufe (n=1051).

liche Betreuung (Bäcker, 2016; Kari & Karhulahti, 2016; Schulz, 2015). Ebenfalls wenig fundiertes Wissen ist über das Gesundheitsverhalten der eSportler bekannt. Zwar gibt es langsam ein Bewusstsein für gesundheitliche Themen wie Ernährung, Schlaf und Regeneration, diese findet aber meist ausschließlich in der Profi-Ebene statt. Im Breitensportbereich ist die Lage noch undurchsichtiger, hier existieren annähernd keine Daten im deutsch- oder englischsprachigen Raum. Hinzu kommt, dass der eSport fast ausschließlich sitzend stattfindet. Gerade diese langen Sitzzeiten gelten mittlerweile als eigenständiger Risikofaktor für die Gesundheit und sind verantwortlich für eine Vielzahl heutiger Zivilisationskrankheiten (Chau et al., 2013; Pandey et al., 2016; Rezende et al., 2016).



Aus diesem Grund befasst sich das eSport-Projekt des Instituts für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation mit dem Trainings- und Gesundheitsverhalten dieser besonderen Zielgruppe. Der Fokus liegt hierbei auf den eSportlern selbst. Die einzelnen Bausteine des Projekts sind:

- » Erstellung eines Belastungs- und Anforderungsprofils von eSportlern anhand objektiver und subjektiver Messverfahren,
- » Entwicklung eines Best-Practice-Trainingskonzepts für Gamer und eines Präventions-Modellvorhabens für eSportler
- » sowie die Implementierung des Präventions-Modellvorhabens in die Lebenswelt der Betriebe.

In einem ersten Schritt wurde daher als Grundlage für die weiteren Projektbausteine das subjektive Gesundheits- und Trainingsverhalten von eSportlern erfasst.

#### Methode

#### Design

Die vorliegende Untersuchung stellt eine Querschnittserhebung dar und beschäftigt sich ausschließlich mit den Ergebnissen der deutschlandweiten Online-Umfrage unter eSportlern. Die dreimonatige Fragebogenerhebung verlief von Juli bis Oktober 2018 und beinhaltete neben demografischen Angaben auch Fragen zum Trainings- und Gesundheitsverhalten. Der Umfragelink wurde auf der Projektwebseite (www.esportwissen.de), auf eSport-Großveranstaltungen (u.a. ESL One Cologne), in eSport-Online-Foren und Community-Seiten sowie über Kontakte in der eSport-Branche (u.a. eSport-Vereine) und nicht-endemische Kontakte (u.a. DSHS-Webseite) gestreut.

#### Stichprobe

Das erreichte Gesamtsample beträgt n=3.488, wovon 1.172 (33,6%) Datensätze in die Auswertung einfließen. Einschlusskriterien waren ein fester Wohnsitz in Deutschland und das Beherrschen der deutschen Sprache. Um die eSport-Zielgruppe differenzierter betrachten zu können, wurde die Stichprobe in unterschiedliche Spielerkategorien unterteilt: Gelegenheitsspieler, Hobby-eSportler, eSport-Amateure und (ehemalige) eSport-Profis (siehe Abb. 1).

#### Messinstrument

Der Fragebogen beinhaltete Fragen in Anlehnung an standardisierte Messinstrumente zu den Themenbereichen der Demografie, des Gesundheits- und Videospielverhaltens, zum eSport-Training sowie zur persönlichen Einschätzung der Auswirkung des Gesundheitsverhaltens auf die eSport-Leistung.

#### Statistik

Die Datenanalyse wurde mit dem Programm IBM SPSS 25 durchgeführt. Neben der deskriptiven Auswertung

17

16



eSportler sind jung, gebildet und zum Großteil männlich. Etwa dreiviertel der weltweiten eSportler sind zwischen 16 bis 34 Jahren alt.

(Häufigkeiten, Mittelwerte) wurden partielle Korrelationen (kontrolliert für Geschlecht, Alter, Bildung) zur Überprüfung möglicher Zusammenhänge von Videospiel- und Gesundheitsverhalten berechnet. Zur Überprüfung statistischer Unterschiede zwischen den Spielerkategorien wurden parametrische (t-test und ANOVA) und nicht-parametrische Tests (Mann-Whitney-U und Kruskal-Wallis) herangezogen. Unvollständige sowie auffällige Datensätze in der Plausibilitätsprüfung wurden ausgeschlossen.

#### Ergebnisse

Deskriptive Zusammensetzung der Stichprobe
Die Stichprobe (n=1157) ist überwiegend männlich
(91%) und im Schnitt 22,9 (± 5,9) Jahre alt. Die
durchschnittliche Spielzeit von Computer- oder Videospielen beträgt 24,6 (± 16,1) Stunden pro Woche. Der durchschnittliche BMI liegt im Normalbereich (24,7 ± 4,8 kg/m²) und 65,7% der Befragten
haben mindestens Abitur.

#### Gesundheitsverhalten

Die subjektiv empfundene Gesundheit wird von 95% mit mindestens "gut" bewertet. Nur 5% beschreiben ihren eigenen Gesundheitszustand als "weniger gut" oder "schlecht". Die fünfstufige Likertskala geht von schlecht, weniger gut, gut, über sehr gut bis ausgezeichnet. Über die Hälfte der Befragten (n=613) gibt an, mindestens 2,5 Stunden pro Woche körperlich aktiv zu sein. Zu den beliebtesten sportlichen Aktivitäten gehören Fitnesstraining (36,2%), Joggen und Walken (28,8%) sowie Radfahren (28,6%). Die durchschnittliche Sitzzeit beträgt 7,7 (±3,6) Stunden pro Tag.

Im Mittel geben die Probanden an, 1,4 ( $\pm$  1,3) Portionen Obst und 1,4 ( $\pm$  1,1) Portionen Gemüse pro Tag zu essen, 89% erreichen nicht die Ernährungsempfehlung der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), von fünf Portionen Obst und Gemüse am Tag. Die eigene Schlafqualität wird von 18,2% der Befragten als "ziemlich schlecht" eingestuft, auf einer Likertskala von sehr schlecht, ziemlich schlecht über ziemlich gut bis sehr gut. Die durchschnittliche Schlafdauer der eSportler beträgt 7,1 ( $\pm$  1,3) Stunden pro Nacht.

Die Einschätzung der Probanden zur Auswirkung des Gesundheitsverhaltens auf die eSport-Leistung fiel überwiegend positiv aus. Der Einfluss der Dimensionen "körperliche Fitness", "nächtlicher Schlaf" und "ausgewogene Ernährung" wurden jeweils mit mindestens 70% als positiv bewertet (siehe Abb. 2).

#### Spielervergleich

Ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen der (ehemaligen) Profis und den Amateuren zu den Hobby-eSportlern konnte bei den Spielstunden pro Woche nachgewiesen werden (siehe Abb 3). Demnach spielen (ehemalige) Profis (p=0,024) und Amateure statistisch signifikant mehr als Hobby-eSportler (p<0,001). In Bezug auf die Anwendung eines regelmäßigen eSport-Trainings, gab es keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen "(ehemalige) Profis" und "Amateuren" (alle p>0,05). Ebenfalls konnten keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen bezogen auf die Ernährung, körperliche Aktivität, Schlafzeit und den Gesundheitszustand festgestellt werden (alle p>0,05).

#### Zusammenhänge

Bezogen auf die Spielerkategorie bzw. der Professionalität des eSportlers, können leicht positive Korrelationen mit den Spielstunden (r=0,148; p<0,001) und den Trainingsumfängen (r=0,232; p<0,001) aufgezeigt werden. Des Weiteren bestehen schwache positive Zusammenhänge zwischen der Spieldauer und der Höhe des BMI (r=0,114; p<0,001), der Sitzzeit (r=0,142; p<0,001) sowie schwach negativer Zusammenhang zwischen Spieldauer und der subjektiven Gesundheit (r=-0,155; p<0,001). Ein leicht positiver Zusammenhang besteht zwischen der Gesundheit und der körperlichen Aktivität pro Woche (r=0,277; p<0,001) sowie der Schlafqualität (r=0,238; p<0,001).

#### Diskussion

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass der durchschnittliche eSportler männlich und gebildet ist sowie seit mehr als 11 Jahren Videospiele spielt. Die durchschnittliche wöchentliche Spielzeit ist nicht nur bei den Profis sehr hoch, auch Amateure spielen durchschnittlich vier Stunden am Tag. Selbst die Hobby-eSportler verbringen einen großen Teil ihrer Freizeit mit dem Gaming. Da der eSport

fast ausschließlich sitzend stattfindet, ergeben sich hierdurch lange Sitzzeiten (und dementsprechend weniger Zeit für Ausgleichssport). Demgegenüber steht die (subjektive) körperliche Aktivität der Probanden. Hier gaben lediglich 55% der Befragten an, mindestens 2,5 Stunden pro Woche körperlich aktiv zu sein, was den Mindestanforderungen für einen gesundheitsförderlichen Effekt der WHO entspricht (World Health Organization 2010). Allerdings schätzt die große Mehrheit der Befragten ihren Gesundheitszustand gut bis ausgezeichnet ein.

Mit diesen Ergebnissen wurde erstmalig das Trainings- und Gesundheitsverhalten von in Deutschland lebenden eSportlern erfasst. Auffällig ist der gutbewertete subjektive Gesundheitszustand der Probanden, welcher trotz vermuteter langer Sitzzeiten und der teilweise fehlenden körperlichen Aktivität angegeben wurde. Diese Selbsteinschätzung ähnelt den Angaben der 18- bis 29-Jährigen in Deutschland. Mit steigendem Lebensalter, nimmt jedoch der subjektive Gesundheitszustand ab (Lampert, Schmidtke, Borgmann, & Poethko-Müller, 2018).

Grund hierfür könnte sein, dass sich die langen Sitzzeiten erst in späteren Jahren körperlich bemerkbar machen und zusätzlich mit steigendem Lebensalter die Komorbiditäten zunehmen. Auffällig ist, dass die Sitzzeiten der vorliegenden Stichprobe relativ gering ausfallen, wenn man bedenkt, dass die durchschnittliche Videospielzeit allein etwa vier Stunden pro Tag ausmacht. Das würde bedeuten, dass die eSportler abseits des Spielens an PC oder Konsole, nur weitere drei bis vier Stunden pro Tag sitzen. Dies wäre ein sehr geringer Wert im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung und mit der Information, dass eSport aktuell noch hauptsächlich im Sitzen stattfindet. Weiter treibt lediglich die Hälfte der Spieler genügend Ausgleichssport, trotz der positiven Selbsteinschätzung zu der Wirkung von Bewegung, Ernährung und Schlaf (vgl. Abb. 1). Somit wird klar, dass der eSport lange Sitzzeiten provozieren und dementsprechend ein Risiko für die Gesundheit der Spieler darstellen kann. Dementsprechend werden Bewegungs- und Ausgleichsprogramme benötigt, welche diesen Sitzzeiten entgegenwirken. Diese dürfen aber nicht nur im professionellen eSport ansetzen, sondern müssen auch dem Breitensportbereich zugänglich gemacht werden.

Noch deutlicher wird dieses Ergebnis, wenn man die Korrelationen zwischen der Gesundheit und anderen Parametern betrachtet. Demnach ist die Gesundheit schlechter, je weniger körperliche Aktivität verrichtet wurde, je höher der BMI war und je mehr gesessen wurde. Dies bekräftigt weiter die Annahme, dass es größtenteils noch an einer individuellen Trainingsplanung und Gesundheitsförderung im eSport fehlt.

#### Limitationen

Da die Befragung nicht nur online, sondern ebenfalls auf Großveranstaltungen durchgeführt wurde, sind Aspekte wie die soziale Erwünschtheit nicht auszuschließen. Darüber hinaus sind Vergleiche der Spielergruppen mit Vorsicht zu betrachten, da die Gruppengrößen teils stark variieren. Des Weiteren handelt es sich zwar um einzelne validierte Messinstrumente, jedoch wurde der selbstkonzipierte Fragebogen in seiner Gesamtheit nicht extra auf Validität geprüft.

#### Ausblick

Fast ieder zweite Deutsche spielt regelmäßig Videospiele und mindestens 3 Millionen Menschen davon betreiben es kompetitiv, Tendenz steigend. Damit ist der eSport ein gesamtgesellschaftliches Phänomen, welches in den kommenden Jahren noch weiter wachsen wird. Daher ist es die Pflicht der Sportwissenschaft, aber auch anderer Disziplinen, sich mit diesem neuen Forschungsfeld auseinander zu setzen. Insbesondere die Optimierung von Belastungsnormativen, Regeneration und Ernährung sollten im Fokus der Forschung liegen. Durch die hohen physischen und psychischen Belastungen, der fehlenden Trainingsplansteuerung sowie der mangelnden Gesundheitsförderung findet aktuell kein nachhaltiger Aufbau im eSport statt. Damit aktuelle und weitere eSport-Generationen nicht aufgrund von Überlastungen vor dem 30. Lebensjahr ein Karriereaus erleben, wird eine intensivierte Forschung für diese Risikozielgruppe benötigt.

Ein Hauptziel solcher Untersuchungen muss sein, Belastungsnormative im eSport zu verbessern und validierte Gesundheitsprogramme für eSportler zu entwickeln. In diesem Bereich forscht das Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation bereits jetzt.

Literatur bei den Autoren



#### Chuck Tholl,

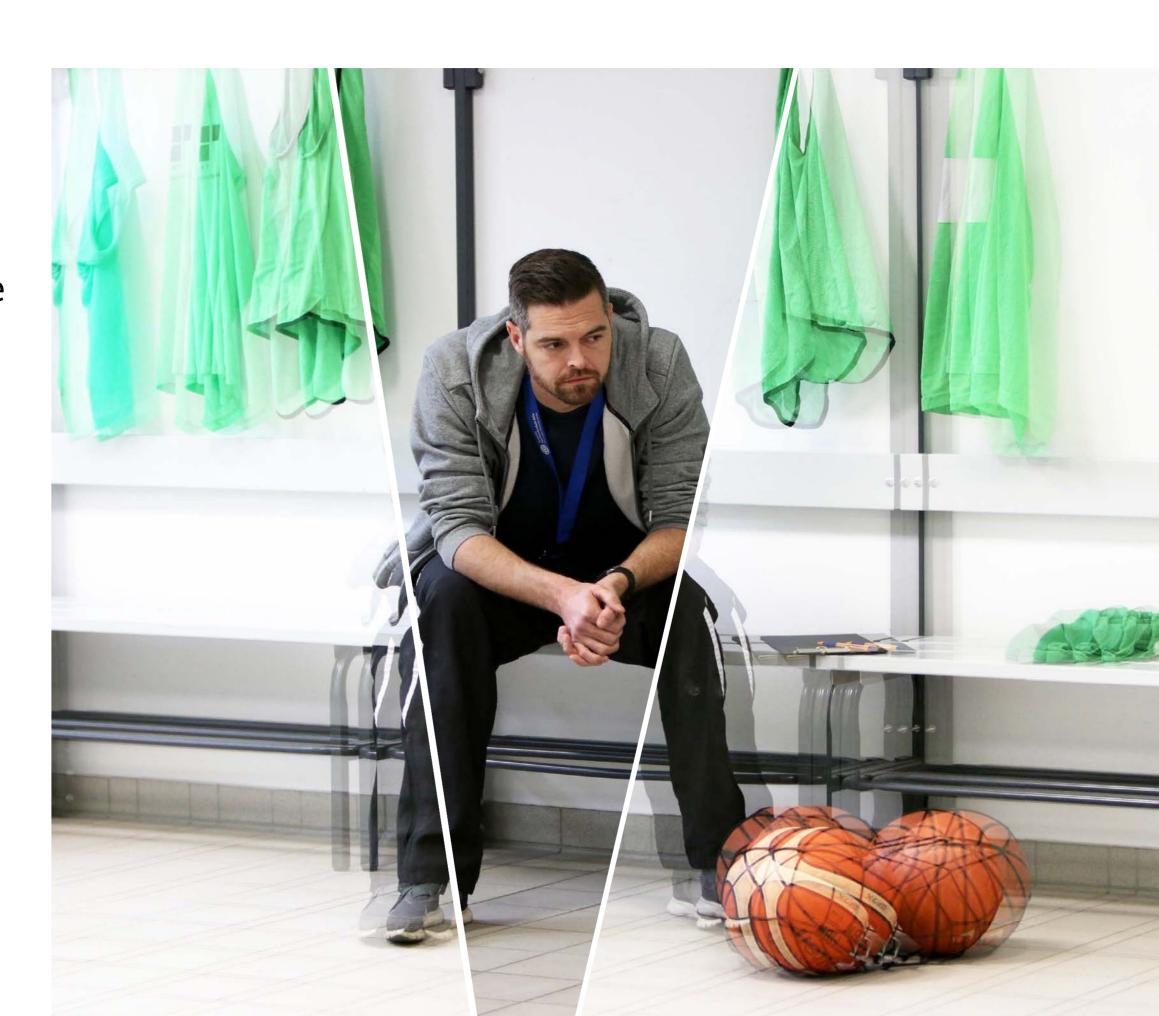
geboren 1990, studierte Sportwissenschaften mit dem Schwerpunkt "Rehabilitation, Prävention und Gesundheitsmanagement" an der Deutschen Sporthochschule Köln und arbeitet seit 2015 am Institut für Bewegungstherapie und bewegungsorientierte Prävention und Rehabilitation (Abt.1). Dort ist er als wissenschaftliche Hilfskraft und Lehrbeauftragter tätig. Das Thema seiner aktuellen Forschungsarbeit ist das Anforderungsprofil von eSportlern.

» c.tholl@dshs-koeln.de

## Psychische Gesundheit von Trainern

Eine Interventionsstudie

**Text**Christian Zepp, Marion Sulprizio, Paul Schaffran,
Michael Kellmann & Jens Kleinert



urnout im Leistungssport ist seit fast drei Jahrzehnten ein Thema der Sportwissenschaft. Seit der ersten Publikation, die sich mit Burnoutprozessen im Sport beschäftigte (Caccese & Mayerberg, 1984), hat dieses Thema zunehmendes Interesse gefunden. Die Übersichtsarbeiten von Dale und Weinberg (1990), Goodger, Gorely, Lavallee und Harwood (2007) sowie Altfeld und Kellmann (2013) zeigen, dass die Anzahl von Burnoutstudien im Sport in den letzten Jahren beständig gestiegen ist, zugleich aber auch, dass die zu Grunde gelegten Forschungskonzeptionen überwiegend stresstheoretisch ausgerichtet sind.

Trainer liefern täglich Höchstleistungen ab und sind zahlreichen Stressoren ausgesetzt: Auswahlsituationen bewältigen, kurzfristig Entscheidungen fällen und Probleme lösen, die die Leistungen ihrer Athleten beeinflussen. Gleichzeitig müssen sie ihren eigenen emotionalen und psychischen Zustand so regulieren, dass sie stets auf optimalem Level agieren können (Thelwell, Weston, Greenless & Hutchings, 2008). In ihrem Überblicksartikel finden Goodger et al. (2007) zwar 23 Studien zum Trainerburnout, wovon jedoch bis auf zwei Untersuchungen alle an amerikanischen Collegetrainern, und nur in Ausnahmefällen an Elitetrainern durchgeführt wurden. Altfeld und Kellmann (2013) verweisen in ihrem Literaturüberblick zum Trainerburnout auf die defizitäre Forschungslage im europäischen und deutschen Raum - im europäischen Raum sind lediglich sieben Studien zu finden (Gencav & Gencav, 2011: Hiälm, Kenttä, Hassmén & Gustafsson, 2007; Karabatsos, Malousaris & Apastolidis, 2006; Lundkvist,

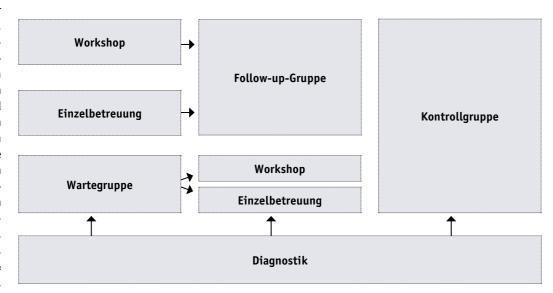


Trainer sind täglich einer Vielzahl von Stressoren ausgesetzt, und müssen gleichzeitig ihren emotionalen und psychischen Zustand regulieren.

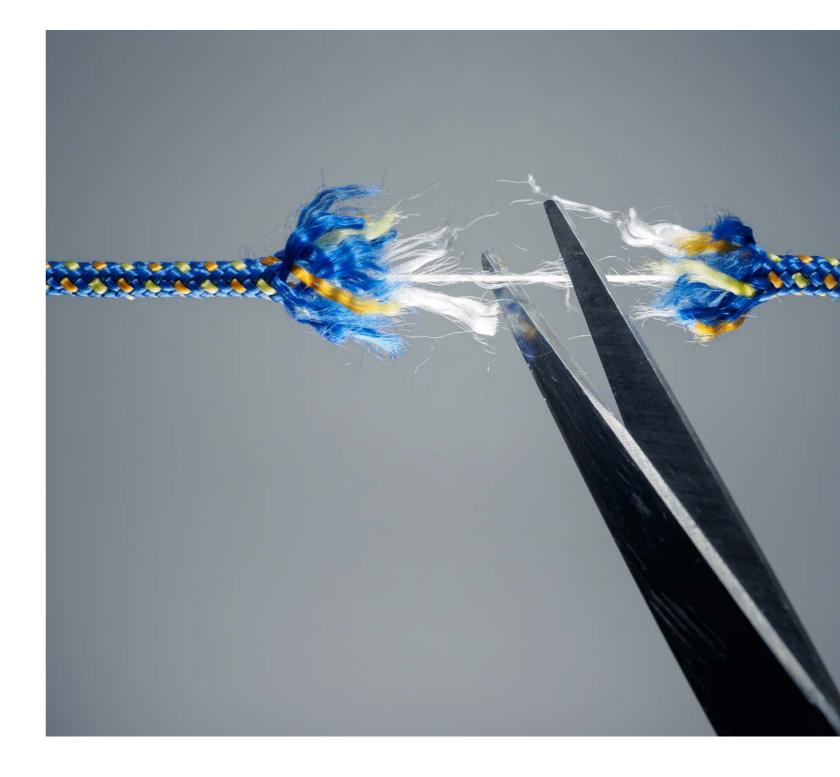
2012; Malinauskas, Malinauskiene & Dumciene, 2010; Olusoga, Butt, Maynard & Hays, 2010; Schliermann, Hagenah & Hörmann, 2002). Dies erschwert sowohl die Generalisierung auf deutsche Strukturen als auch die Ableitung praktischer Empfehlungen zur Prävention und Früherkennung.

Die bisherigen Studien im Bereich des Trainerburnouts fokussierten das Stressempfinden von Trainern (Fletcher & Scott, 2010; Schliermann, 2005) sowie den Zusammenhang von soziodemographischen (z. B. Alter, Geschlecht) und sportspezifischen (z. B. Sportart, Leistungslevel) Variablen mit der Ausprägung von Burnoutsymptomen. In einer Interviewstudie befragten Thelwell et al. (2008) Elitetrainer unterschiedlicher Disziplinen nach ihren persönlichen Stressquellen. Die Trainer gaben an, dass neben leistungsbezogenen (z. B. Instruktionsumsetzung von Athleten, Teamleistung) und organisatorischen Stressoren (z. B. Trainings-/Wettkampfvorbereitung) der internale und externale Leistungsdruck die Hauptbelastungsquellen ausmachen. In einer Studie von Altfeld und Kellmann (2014) gaben die befragten deutschen Trainer am häufigsten Konflikte mit Athleten, im privaten Umfeld und dem Vereins- bzw. Verbandsvorstand als Stressoren an. Kleinert und Sulprizio (2014) konnten zeigen, dass die Befriedigung psychologischer Grundbedürfnisse nach Autonomie und Beziehung mit verringerten Burnoutwerten einhergeht; dementsprechend können bedürfnisbefriedigende, kompensatorische Verhaltensweisen (wie z. B. Treffen mit Freunden) starke Belastungen ausgleichen (Sulprizio, Winkler & Kleinert, 2012).

Altfeld und Kellmann (2015) stellten zudem den Wert von Erholung, sozialer Unterstützung, sowie der Wahrnehmung der eigenen Jobsituation als wichtige Determinanten für emotionale Erschöpfung heraus. In der Studie gaben hoch-erschöpfte Trainer an, ihre Trainertätigkeit mit weniger Sinn zu sehen und sich in ihrer aktuellen Trainerposition weniger wohl zu fühlen. Zudem hat Frey (2007) in einer Studie Niederlagenserien, Probleme im Familienleben und den Wunsch nach mehr Freizeit als weitere Einflussfaktoren auf das Stressempfinden von



Gustafsson, Hjälm & Hassmén, Abb. 1 Untersuchungsdesign



Trainern und die Entwicklung von Burnout, Karrierebeendigung oder beidem herausgestellt. Trainer mit einem intakten familiären und sozialen Umfeld nehmen Stresssituationen als weniger belastend wahr (Kelley, 1994; Kelley & Gill, 1993).

Fasst man die aktuelle Forschungslage zusammen, so lässt sich festhalten, dass eine Vielzahl an Faktoren zur Entstehung von Trainerburnout beitragen. Die theoretischen Konzepte zur Erfassung dieser Faktoren sind überwiegend stresstheoretisch ausgerichtet bzw. orientieren sich auf Symptomatikebene an den drei Faktoren des Maslach Burnout Inventars (emotionale Erschöpfung, Depersonalisierung, reduzierte Leistungszufriedenheit; Maslach & Jackson, 1981). Bei der Entwicklung von Interventionen zur Burnoutprävention sollte daher der Schwerpunkt verstärkt auf Risikofaktoren gelegt werden. Im Rahmen eines Verbundprojekts der Ruhr-Universität Bochum und der Deutschen Sporthochschule Köln wurden zunächst Risikofaktoren für Burnout in Frühstadien identifiziert (vgl. Schaffran, Kleinert, Altfeld, Zepp &

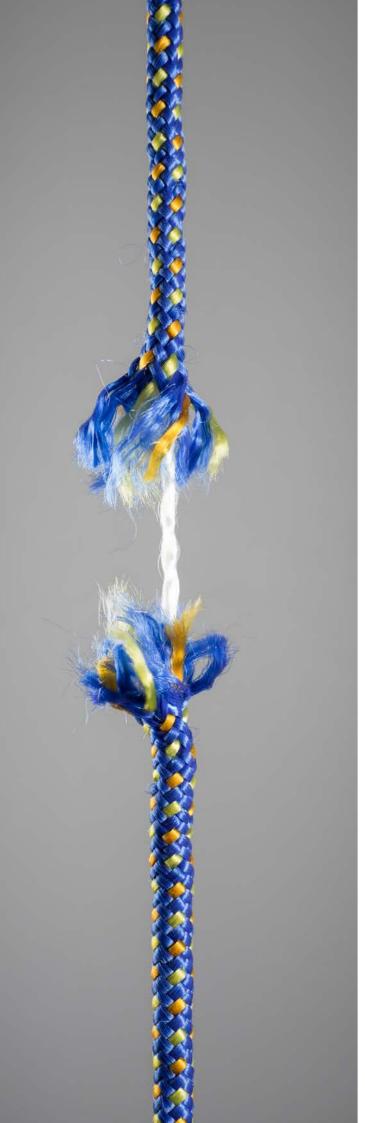


Burnoutprävention sollte sich verstärkt an vorhandenen Risikofaktoren orientieren.

Kellmann, 2018). Darauf aufbauend wurden konkrete Maßnahmen zur Burnoutprävention bei Trainern entwickelt, erprobt und evaluiert. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, ob und wie sich zwei unterschiedliche Interventionsmaßnahmen auf das Wohlbefinden, Burnouterleben und das Depressionsrisiko von Trainern auswirken.

#### Methodik Design der Studie

In der Studie wurden die Effekte von zwei Interventionsformen untereinander und mit einer



Kontrollgruppe verglichen: Die teilnehmenden Trainer wurden entweder in Workshops oder im Rahmen von Einzelcoachings betreut und mit einer Kontrollgruppe verglichen. Vor und nach den durchgeführten Interventionen wurden Fragebögen zur Erfassung des Burnout und weiterer psychologischer Faktoren eingesetzt. Die Studie wurde

von der Ethik-Kommission der Deutschen Sporthochschule Köln ge-

#### Stichprobe

nehmigt.

Die Stichprobe bildeten 65 Trainer (76.9% männlich) mit einem durchschnittlichen Alter von M=43.5 Jahren (Min. = 23 Jahre, Max. = 68 Jahre), aus 18 verschiedenen Sportarten (50.8% Mannschaftssport, 49.2% Individualsport). Von den teilnehmenden Trainern besaßen 3.1% eine internationale Trainerlizenz, 15.4% waren Diplom-Trainer und 47.7% besaßen eine A-Lizenz. Die weiteren Trainer besaßen eine B- (12.3%), C- (16.9%) oder Breitensportlizenz (4.6%). Die Trainer waren zu 55.5% auf nationaler oder internationaler Ebene im Nachwuchs- oder Erwachsenenleistungssport, bzw. zu 44.5% auf nationaler Ebene bis zur Regionalliga im Erwachsenen- und Nachwuchsbereich tätig. Insgesamt wurden über verschiedene Kooperationspartner mehr als 5.000 Trainer kontaktiert.

#### Messinstrumente

#### Screening zur Burnoutprävention

Das von Schaffran et al. (2017) entwickelte Screeningtool zur Burnoutprävention bezieht sich auf die vergangenen zwei Wochen und umfasst die sieben Bereiche Allgemeine Beanspruchung, Übermüdung, Körperliche Beschwerden, Allgemeine Erholung, Gestörte Pause, Emotionale Erschöpfung und Ungestörte Freizeit.

#### Psychische Gesundheit

Der WHO-5 Well-Being Index (WHO-5; Blom et al., 2012; Bonsignore, Barkow, Jessen, & Heun, 2001) misst das subjektive psychische Wohlbefinden. Die teilnehmenden Personen werden gebeten anzugeben, wie sie sich in den letzten zwei Wochen gefühlt haben (z.B. *....war ich froh und guter Laune."*). Mit einem absoluten Summenscore von 0-25 wurde in einer repräsentativen deutschen Stichprobe ein optimaler Cut-Off Wert von  $\leq 9$  für das Risiko bedeutsam eingeschränkter psychischer Gesundheit identifiziert (Löwe et al., 2005).

#### Depressionsrisiko

Der Patient-Health-Questionnaire-2 (PHQ-2; Kroenke & Spitzer, 2003; Löwe et al., 2005) wird häufig als krankheitsorientiertes Screeninginstrument für Depressionen eingesetzt. Personen werden gebeten anzugeben, wie häufig sie in den vergangenen zwei Wochen

**Tab. 1** Deskriptive Daten zum Risiko eine Depression zu entwickeln und zur psychischen Gesundheit in der Gesamtstichprobe.

	Depressionsrisiko				Psychische Gesundheit			
	Min	Мах	М	SD	Min	Мах	М	SD
MZP1	0,00	5,00	1,48	1,23	2,00	20,00	11,89	5,32
MZP2	0,00	6,00	1,34	1,25	2,00	24,00	12,17	5,97
MZP3	0,00	4,00	1,15	1,17	1,00	21,00	12,94	5,73

Anmerkung: N = 65; n = 65 (MZP1), n = 61 (MZP2), n = 62 (MZP3).

Kernsymptome einer Depression bei sich selbst wahrgenommen haben ("Ich hatte wenig Interesse oder Freude an Dingen, die ich getan habe.", "Ich habe mich niedergeschlagen, schwermütig oder hoffnungslos gefühlt."). Mit einem Summenscorebereich von 0-6 schlagen die Autoren einen Cut-Off Wert von  $\geq$  3 für ein relevantes Risiko von Depressionen vor (Kroenke & Spitzer, 2003).

#### Sportpsychologische Betreuungsqualität

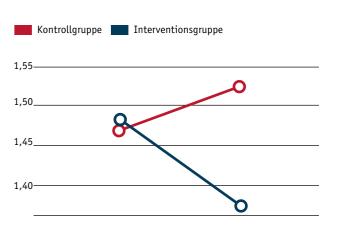
Die Qualitätssicherung der sportpsychologischen Interventionen wurde mit dem Fragebogen QS-17 (Kleinert & Ohlert, 2014) durchgeführt. Der Fragebogen besteht aus 17 Items, die den drei Faktoren Betreuung (z.B. "Der Sportpsychologie weiß wovon er spricht."), Skills (z.B. "Ich habe neue sportpsychologische Techniken kennen gelernt.") und Leistung (z.B. "Ich glaube, das Erlernte und Erfahrene hilft mir auch in Situationen außerhalb des Sports.") zugeordnet sind. Zusätzlich konnten die Befragten in zwei offenen Fragen ergänzen, welche Aspekte der Maßnahme sie besonders positiv fanden und an welchen Punkten sie noch Verbesserungspotential sehen.

#### Methodisch-didaktische Planung und Durchführung

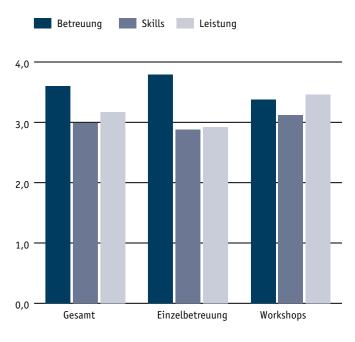
#### Workshops

Das Ziel der zwei je dreistündigen Workshops war den teilnehmenden Trainern die individuelle Arbeit an Themen, die für ihre psychische Gesundheit relevant waren, zu ermöglichen. Dies wurde sowohl über den Input der Workshopleiterin, als auch vor allem mit Hilfe des 'peer-orientierten' Lernens erreicht. Dies bedeutet, dass im Sinne eines Intervisionsprozesses die Trainer sich gegenseitig als 'Experten' wahrnehmen und der Austausch untereinander über ähnliche Probleme und deren mögliche Lösung ein zentrales didaktisches Element der Workshop-Module darstellt; die Workshopleitung fungiert in diesem Prozess lediglich als Moderation.

In Workshop 1 erlangten die Trainer ein erweitertes Wissen darüber, wie Stress entsteht und welche vor allen Dingen gesundheitlichen Folgen Stress haben kann. Außerdem tauschten sie sich intensiv über belastende und beanspruchende Situationen, ihre individuellen Erfahrungen über Belastungssituationen und Beanspruchungserleben und den unterschiedlichen Auswirkungen auf ihre Gesundheit aus. In Workshop 2 wurde das in Workshop 1 vermittelte und erweiterte Wissen zum Thema Stress im Trainerberuf noch einmal intensiv vertieft, sowie individuellen Erfahrungen und Beobachtungen zum Beanspruchungsund Belastungserleben und den unterschiedlichen Auswirkungen auf ihre Gesundheit in den vergangenen vier Wochen ausgetauscht. In beiden Workshops wurden verschiedene Entspannungs- und Erholungsverfahren besprochen, geübt und bei Bedarf vertieft.



**Abb. 2** Interaktionseffekt zwischen der Interventionsgruppe (Workshop + Einzelbetreuung) und der Kontrollgruppe von Messzeitpunkt 1 zu 2.



**Abb. 3** Darstellung der Betreuungsqualität allgemein in den beiden Interventionsformen, sowie aufgeteilt nach Einzelbetreuungen und Workshops (Skala: 1=trifft gar nicht zu, 4=trifft voll und ganz zu).

#### Untersuchungsverlauf

Die Trainer wurden randomisiert zwei Interventionsgruppen (Workshop (WS) vs. Einzelbetreuung (EB)) und einer Wartegruppe (WG) zugewiesen. Die WG fungiert als Kontrollgruppe und wurde in Phase 2 ebenfalls randomisiert den WS oder EB zugewiesen. Die Interventionen fanden über einen Zeitraum von zweimal vier Wochen statt, die von je einer Woche zur Prä- bzw. Post-Diagnostik umgrenzt wurden. Die Trainer wurden via E-Mail über den Interventionsbeginn in der kommenden Woche informiert. Gleichzeitig wurden sie gebeten den Prä-Fragebogen online zu beantworten. In den darauffolgenden vier Wochen fanden für die



Die Ergebnisse zeigen, dass positive Effekte auf die psychische Gesundheit von Trainern mit vergleichsweise wenig Aufwand erzielt werden können. Trainer in der Workshop-Gruppe die beiden Workshops (Woche 1 und Woche 4) an der Deutschen Sporthochschule in Köln, sowie die drei telefonischen Einzelbetreuungen der Trainer statt. Die Termine für die Einzelbetreuungen wurden individuell von dem betreuenden Sportpsychologen mit den Trainern so gelegt, dass sie optimal in den Tagesablauf der Trainer passten, um eine mögliche zusätzliche Beanspruchung so gering wie möglich zu halten. Eine Woche sowie drei Monate nach Ende der Interventionen wurden die Trainer wieder via E-Mail gebeten, den Post-Fragebogen online zu bearbeiten. Nach Abschluss der Interventionen erhielten alle Trainer (WS, EB, KG) den PsyGA Ordner "Kein Stress mit dem Stress" (Sulprizio & Kleinert, 2014). Abschließend wurden die Treatment-Effekte analysiert, und die entwickelten Interventionen auf ihre Akzeptanz von Seiten der Trainer überprüft.

#### Ergebnisse

In Tabelle 1 ist die deskriptive Statistik zum Depressionsrisiko und der psychischen Gesundheit in der Gesamtstichprobe aller teilnehmenden Trainer zusammenfassend dargestellt.

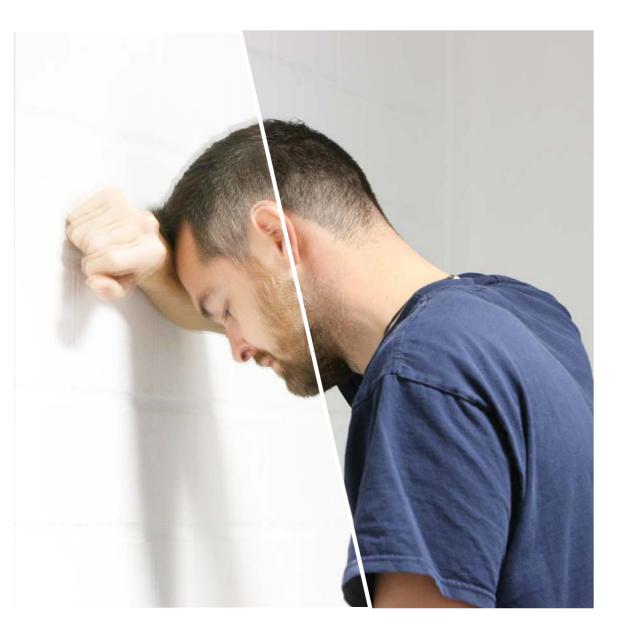
Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die Interventionen von MZP 1 zu 2 kurzfristig in der Einzelbetreuungsbedingung zu signifikanten Verbesserungen in den Bereichen Allgemeine Beanspruchung (z=-2.183, p=.029) und Gestörte Pause (z=-2.174, p=.030) führten. Von MZP 1 zu 3 führten die Interventionen mittelfristig bei den Workshopteilnehmern in den Bereichen Gestörte Pause (z=-2.334, p=.020) sowie tendenziell in Ungestörte Freizeit (z=-1.953, p=.051), und bei den Teilnehmern der Einzelbetreuungen in Allgemeine Beanspruchung (z=-2.248, p=.025) und Körperliche Beschwerden (z=-2.016, p=.044) von MZP 1 zu 3 zu signifikanten Verbesserungen.

Während es von MZP 1 zu MZP 2 einen Interaktionseffekt zwischen der Interventions- (Workshop und Einzelbetreuung) und der Kontrollgruppe für das Depressionsrisiko (PHQ-2) gab (F(1) = 4.583, p = .037) gab, konnten keine weiteren kurz- (MZP 1-2) oder langfristigen (MZP 1-3) Interaktionseffekte für die untersuchten Variablen identifiziert werden (Abb. 2).

Die unterschiedlichen Interventionsangebote in Form von Workshops und telefonischer Einzelbetreuung wurden von den Trainern insgesamt sehr positiv beurteilt (vgl. Abb. 3). Besonders lohnend wurde bei den Workshops der Austausch mit Kollegen sowie die direkte Anwendbarkeit der vermittelten Methoden und praktischen Hinweise wahrgenommen.

#### Fazit

Die Ergebnisse der Interventionsstudie zeigen, dass die Workshops und Einzelbetreuungen zu einigen kurz- und mittelfristigen Verbesserungen bei den identifizierten Risikofaktoren sowie einer Risikoreduktion eine Depression zu entwickeln führen. Unterschiede zwischen den verschiedenen Interventionsgruppen konnten nicht nachgewiesen werden. Damit gibt es auch keinen Hinweis darauf, dass es bedeutsam ist, ob Interventionen zur Förderung der psychischen Gesundheit als Work-



shop oder als Einzelbetreuung durchgeführt werden. Angesichts der relativ kleinen Untersuchungsgruppe lassen sich in der vorliegenden Studie jedoch nur relativ große Unterschiede zwischen Workshop und Einzelbetreuung ausschließen – kleinere Unterschiede sind durchaus denkbar. Wichtiger als die Form der Betreuung scheint allerdings, dass überhaupt eine Intervention angeboten wird, da sich unabhängig von der Methode positive Auswirkungen einer Betreuung auf die psychische Gesundheit bei Trainern gezeigt haben.

Die Ergebnisse der Interventionsstudie zeigen darüber hinaus, dass eine Betreuung von Trainern mit vergleichsweise wenig Aufwand (z.B. durch kurze Telefongespräche) zu positiven Effekten auf die psychische Gesundheit führen kann. Daher sollten Sportverbände sowohl in der Traineraus- und -weiterbildung, als auch in der langfristigen Begleitung ihrer Trainer entsprechende Maßnahmen integrieren und anbieten. Um einen möglichst großen Effekt auf die psychische Gesundheit von Trainern zu haben, sollten entsprechende Angebote nicht in oder unmittelbar nach Ferienzeiten durchgeführt werden, um einer verzerrten Wahrnehmung des Belastungs- sowie Beanspruchungszustands, und dadurch idealisierten Angaben zum Wohlbefinden, Burnouterleben und Depressionsrisiko, vorzubeugen. Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass sich die Integration einer aktiven Gesundheitsförderung und Primärprävention bei Trainern positiv auswirkt und so auch zu funktionsfähigen Trainer-Athlet-Beziehungen beitragen kann.

Literatur bei den AutorInnen. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet.

#### Dr. Christian Zepp

Psychologisches Institut der Deutschen Sporthochschule Köln » c.zepp@dshs-koeln.de

#### Marion Sulprizio

Psychologisches Institut der Deutschen Sporthochschule Köln » sulprizio@dshs-koeln.de

#### Prof. Dr. Jens Kleinert

Leiter des Psychologischen Instituts der Deutschen Sporthochschule Köln » kleinert@dshs-koeln.de

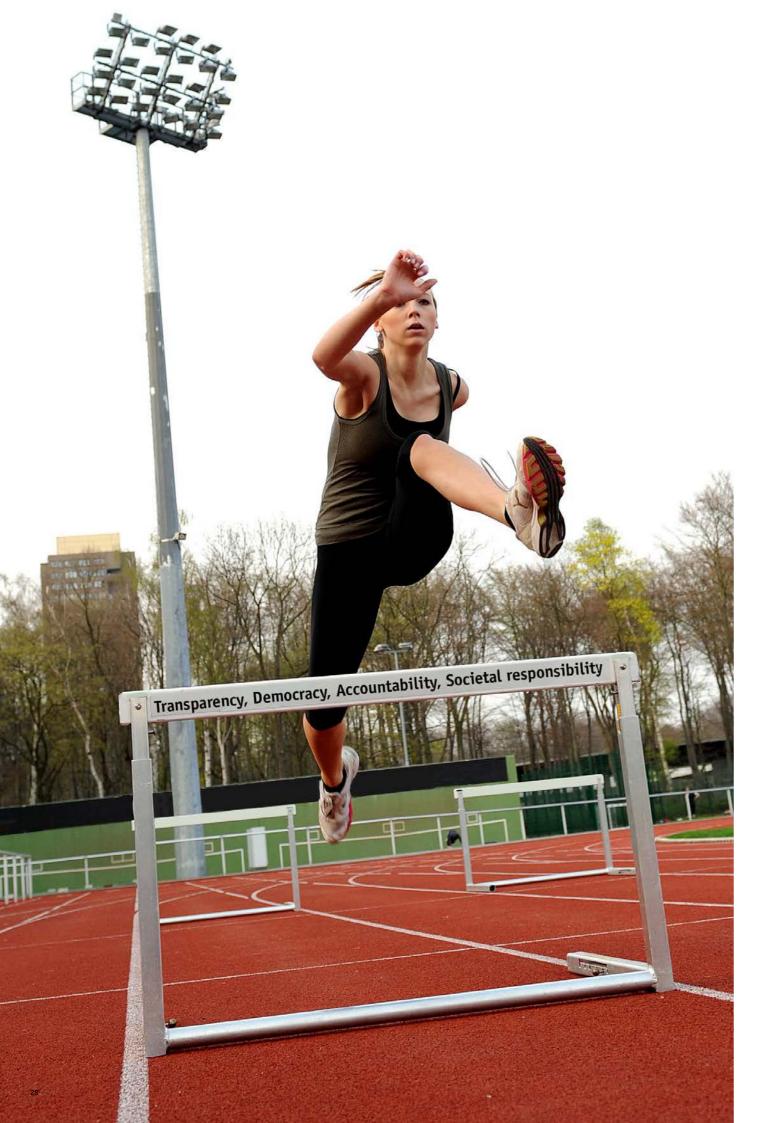
#### Paul Schaffran

Fakultät für Sportwissenschaft, Trainingswissenschaft, Ruhr-Universität Bochum » paul.schaffran@rub.de

#### Prof. Dr. Michael Kellmann

Fakultät für Sportwissenschaft, Leiter Sportpsychologie, Ruhr-Universität Bochum

» michael.kellmann@rub.de



#### **Text** Jürgen Mittag & Ninja Putzmann

## Viel erreicht, wenig gewonnen

"Good Governance" als Herausforderung der deutschen Sportverbände

"Good Governance" ist seit Beginn des 21. Jahrhunderts im Sport zu einem Schlagwort avanciert, mit dem nicht nur hohe Erwartungen seitens der Öffentlichkeit verbunden werden, sondern dem in wissenschaftlicher Perspektive auch zunehmende Beachtung im Hinblick auf Fragen der Messbarkeit und Implementierung entgegengebracht wird. Die Berichterstattung über Sportgroßveranstaltungen und eine eingehendere Befassung mit den Akteuren der Sportpolitik haben dazu geführt, dass Fehlentwicklungen wie Spielmanipulationen, Betrug oder Bestechung, aber auch Missmanagement oder Vorteilsnahme im Sport zunehmend ins Blickfeld gerückt sind. War es zunächst das IOC, das im Zuge des Skandals um die Olympischen Winterspiele 2002 von Salt Lake City schwerwiegende Verfehlungen der Offiziellen einräumen musste, so erlebte die FIFA mit den Verhaftungen von Exekutivkomitee-Mitgliedern im Rahmen der Vergabe der Weltmeisterschaft 2022 den Tiefpunkt ihrer Reputation. Der Ruf nach strukturellen Reformen in den internationalen Sportorganisationen ist seitdem nicht mehr verstummt und gehört zu den zentralen Themen der Sportpolitik.

Im Rahmen des Projektes "National Sports Governance Observer" haben WissenschaftlerInnen der Deutschen Sporthochschule Köln ausgewählte deutsche Sportverbände im Hinblick auf die Kriterien Transparenz, Demokratie, Kontrolle und Rechenschaft sowie ihre gesellschaftliche Verantwortung untersucht.

Im Gegensatz zur internationalen Ebene haben Good Governance-Kriterien bei nationalen Sportverbänden zunächst nur begrenzte Beachtung gefunden. Angesichts der wirtschaftlichen Bedeutung des Sports ist aber spätestens seit Beginn der 2010er Jahre sowohl von Medien und kritischer Sportöffentlichkeit als auch von den Verbänden selbst der Anspruch erhoben worden, den Standards von Good Governance auch im nationalen Raum verstärkt Rechnung zu tragen. Zu den Erwartungen zählen u.a. der auf Mehrheitsentscheidungen basierende Umgang mit den unterschiedlichen Stakeholdern,

die teils gegenläufige Interessen vertreten, die Wahrung der ethischen Werte des Sports vor dem Hintergrund einer oftmals als exzessiv wahrgenommenen Kommerzialisierung sowie eine allen Parteien gerecht werdende öffentliche Bereitstellung von Information über verbandliche Entscheidungen, Finanzen und Verantwortlichkeiten angesichts anhaltender Professionalisierungstendenzen im Sport.

Die wissenschaftliche Forschung hat sich in verschiedenen Projekten der Herausforderung gestellt, Good Governance-Strukturen systematisch zu untersuchen. Unter Beteiligung des Instituts für Europäische Sportentwicklung und Freizeitforschung (IESF) der Deutschen Sporthochschule Köln ist zwischen 2017 und 2019 von einem Verbund von sieben Forschungseinrichtungen das Projekt "National Sports Governance Observer" (NSGO) durchgeführt worden. Das wichtigste Ziel dieses Projekts ist eine Bestandsaufnahme gegenwärtiger Good Governance-Strukturen und -standards in nationalen Sportorganisationen. Um diese Zielsetzung zu erreichen, wurde von den Projektpartnern das Benchmarking-Tool und Messinstrument "Sports Governance Observer" entwickelt, auf dessen Grundlage dann in der Folge Daten erhoben wurden. Diese wurden wiederum gegenüber den Sportorganisationen kommuniziert und mit diesen in einem konstruktiv-kritischen Dialog auch näher erörtert (siehe Abbildung 1).

Der nachfolgende Beitrag skizziert überblicksartig sowohl die methodischen Grundlagen des Projekts als auch die wichtigsten Ergebnisse zu den deutschen Sportverbänden, die zudem knapp eingeordnet und in einen vergleichenden Kontext gestellt werden. Für eine weiterführende Beschäftigung mit den Projektergebnissen stehen Langfassungen der Abschlussberichte auf den Webseiten des federführenden Projektorganisators, der dänischen Organisation "Play the Game" (www.playthegame.org) und des IESF zur Verfügung.

#### Methodik und Datenerhebung

Zu den Prämissen des Proiekts zählt der Anspruch. die Daten unabhängig von Verbandszugehörigkeit und Verbandsinterna zu erheben, sie länderübergreifend in einem für alle untersuchten nationalen Verbände zu nutzenden standarisierten Setting einzuordnen und inhaltlich ein gleichermaßen umfassendes und differenziertes Spektrum an Kriterien zugrunde zu legen. Das auf diesem Fundament erarbeitete standardisierte Instrumentarium umfasst insgesamt 46 Grundsätze mit 274 Indikatoren, die den vier Dimensionen Transparenz (Transparency), Demokratie (Democracy), Kontrolle und Rechenschaft (Accountability) sowie gesellschaftliche Verantwortung (Societal responsibility) zugeordnet sind. Jeder Grundsatz enthält wiederum zwischen zwei und zwölf Indikatoren, die nicht gewichtet



**Abb. 1** Das NSGO-Projekt im Zeitverlauf.

#### Dimension 1: Transparency

[Principle 1] The organisation publishes its statutes/ constitution, internal regulations, organisation chart, sports rules and multi-annual policy plan on its website.

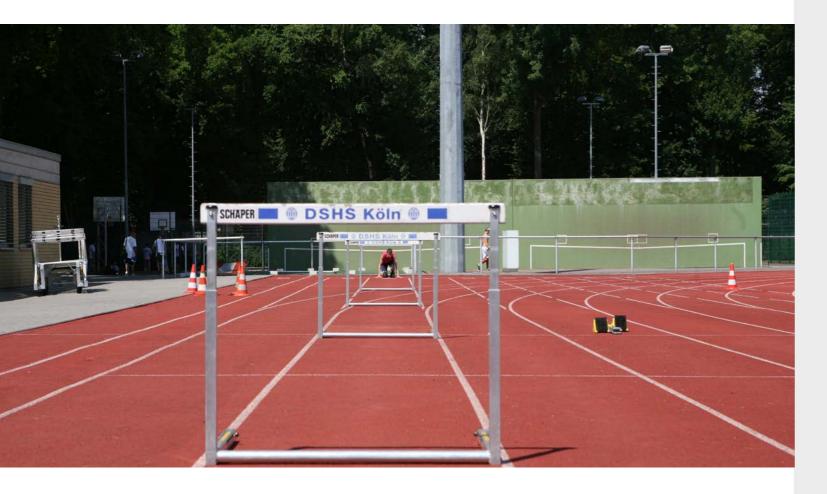
Indicator		Yes/no	Comment	Evidence
1.1	Does the organisation publish its statutes / constitution / articles of association on its website and are they retrievable through the home page (or sublevels of the home page accessible through the home page) of its website?			
1.2	Does the organisation provide its statutes to its internal stakeholders through email or a protected member section of its website?			

#### Dimension 4: Societal responsibility

[Principle 34] The organisation offers consulting to its member organisation in the areas of management governance.

Indicator		Yes/no	Comment	Evidence
34.1	Does the organisation have a formal (written) policy that outlines objectives and specific actions to be taken regarding the consulting of its member organisation in the areas of management of governance.			
34.2	Does the organisation have a designated staff member who formally acts as a single point of contact and is responsible for all matters related to management and/or governance consulting?			

Abb. 2 Auszüge aus dem Indikatorenkatalog.



Im europäischen Vergleich erreichen die deutschen Sportverbände mit durchschnittlich 37 Prozent einen schwachen NSGO-Index-Wert. Der höchste Wert wird in Deutschland in der Dimension Transparenz mit moderaten 45 Prozent erreicht.

> wurden. Für jeden Indikator ist eine dichotome Verkodung festgelegt: Entweder wird die Frage bejaht oder verneint. Abbildung 2 veranschaulicht das Konzept des Indikatorenkatalogs im englischsprachigen Originaltext. Zu den analysierten Sportverbänden zählen zunächst fünf für alle Projektpartner einheitlich festgelegte Sportarten (Fußball, Handball, Leichtathletik, Schwimmen und Tennis). Angestrebt wurde damit ein Abbild größerer und kleinerer Verbände bezogen auf Finanzbudgets, Mitarbeiterzahl und vertretene Athleten. Von deutscher Seite wurden zusätzlich neben dem Dachverband noch drei weitere Verbände ausgewählt, die Individual- wie Mannschaftssportarten umfassen und zugleich jüngere und ältere Verbände berücksichtigen (DOSB, Volleyball, Triathlon, Turnen).

Grundlage für die Messung der Good Governance-Kriterien waren zunächst die Homepages der Sportverbände sowie die dort zugänglichen pdf-Dokumente wie etwa Statuten, Finanz-, Geschäftsund Verwaltungsordnungen. Sofern nicht auf der

Homepage vorhanden, wurden weitere physische oder digitale Dokumente per E-Mail und telefonisch nachermittelt: Agenden und Protokolle der Generalversammlungen bzw. des Präsidiums; Jahres-, Mehrjahres- und Strategiepläne; inhaltliche Sportpolitikprogramme; detaillierte Wirtschafts- und Finanzpläne; Evaluationen etc. Ergänzende Befragungen, zum Teil in Form von Interviews vor Ort bei den Verbänden und mit den Geschäftsleitungen, ermöglichten ein tieferes und umfassendes Verständnis für die Good Governance-Arbeit in den Sportorganisationen.

#### Daten und Ergebnisse

Neben den Daten für Deutschland wurden im Rahmen des Projekts für neun weitere Staaten bzw. substaatliche Territorien Materialien recherchiert, die einen vorsichtigen Vergleich bzw. eine Gegenüberstellung der Ergebnisse ermöglichen. Ausgehend von den Gesamtdurchschnittswerten der jeweiligen nationalen Verbände zeigt sich, dass Norwegen mit 78 Prozent das beste Ergebnis vorweist, gefolgt von Dänemark (65 Prozent) und den Niederlanden (60 Prozent). Diese NSGO-Index-Werte können auf einer Skala im Bereich "gut" eingestuft werden. In die moderate Kategorie fallen Flandern/Belgien (54 Prozent) und Rumänien (44 Prozent). Schwache Durchschnittswerte sind für Deutschland (37 Prozent), Montenegro (33 Prozent), Polen (30 Prozent) und Zypern (27 Prozent) zu verzeichnen (siehe Abbildung 3). Bei der hier vorgenommen Einordnung

Abb. 3 NSGO-Index-Durchschnittswerte aller Länder.

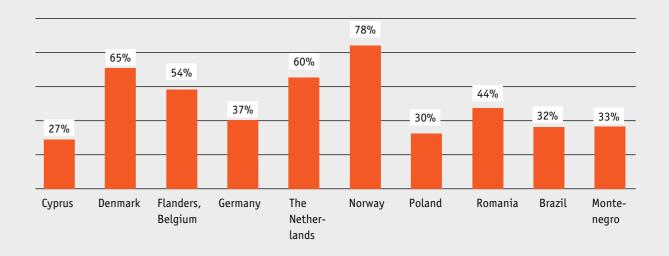
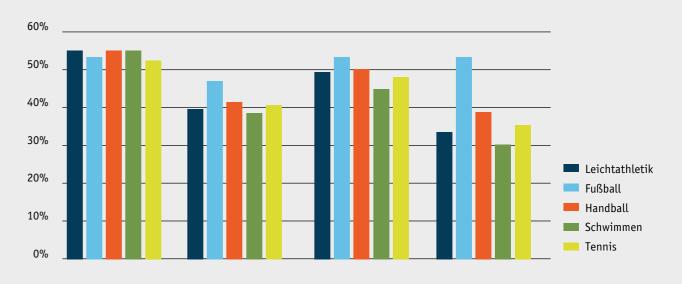
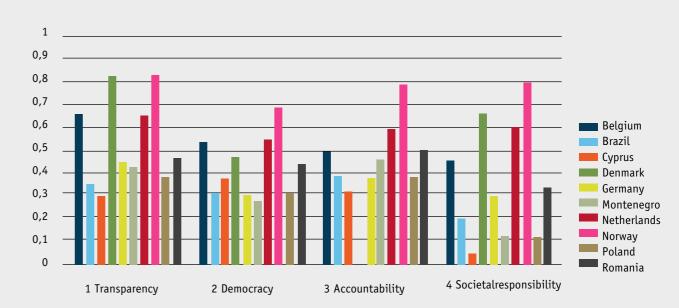


Abb. 4 Durchschnittswerte für die NSGO-Dimensionen.



**Abb. 5** Durchschnittswerte für die fünf Sportarten Leichtathletik, Fußball, Handball, Schwimmen und Tennis der neun untersuchten europäischen Länder.



Tab. 1 Durchschnittswerte der deutschen Sportverbände.

Nr.	Dimension	Grundsätze in kategorialer Kurzform	Ø-Wert
1	Transparenz	1. Statuten, interne Regelungen etc.	80%
2	45%	2. Generalversammlung	41%
3		3. Entscheidungen des Vorstandes	14%
4		4. Vorstandsmitglieder	52%
5		5. Mitglieder (Athleten und Vereine)	85%
6		6. Jahresbericht	33%
7		7. Entlohnung	11%
8	Demokratie	8. Wahl der Vorstandsmitglieder	72%
9	31%	9. Vielfältige Zusammensetzung des Vorstandes	0%
10		10. Nominierungskomitee	4%
11		11. Quorum	39%
12		12. Amtszeitbegrenzungen	6%
13		13. Repräsentation Mitglieder	58%
14		14. Regelmäßige Treffen des Vorstandes	60%
15		15. Beteiligung der Athleten	44%
16		16. Beteiligung der Schiedsrichter	33%
17		17. Beteiligung der Trainer	33%
18		18. Beteiligung der Ehrenamtlichen/Freiwilligen	17%
19		19. Beteiligung der Mitarbeiter	14%
20		20. Gleichstellungspolitik	19%
21	Kontrolle	21. Überwachung der Vorstandes	37%
22	und Rechen-	22. Ablauf bei vorzeitigem Rücktritt der Vorstandsmitglieder	22%
23	schaft 39%	23. Regelung bei Wahl eines Vorstandsmitgliedes	32%
24	39 /6	24. Klare Führungsstruktur und Gewaltenteilung	71%
25		25. Überwachung des Managements durch Vorstand	33%
26		26. Interne Auditkommission	54%
27		27. Finanzkontrollsystem	52%
28		28. Selbstevaluation Vorstand	22%
29		29. Externer Auditor	22%
30		30. Verhaltenskodex	61%
31		31. Abläufe bei Interessenkonflikten	14%
32		32. Abläufe für den Umgang mit Beschwerden	43%
33		33. Anfechtung von Entscheidungen	62%
34		34. Jährlicher Sitzungskalender	16%
35	Gesell-	35. Beratungen in Management und Steuerung	30%
36	schaftliche Verantwor-	36. Reduzierung von Gesundheitsrisiken	17%
37	tung	37. Bekämpfung sexueller Belästigung	30%
38	31%	38. Anti-Doping	80%
39		39. Soziale Inklusion	52%
40		40. Anti-Diskriminierung	21%
41		41. Gleichstellung der Geschlechter	31%
42		42. Spielmanipulation	20%
43		43. Umweltverträglichkeit	17%
44		44. Duale Karrieren	15%
45		45. Breitensport	44%
46		46. Faire Behandlung professioneller Athleten	13%

gilt aber zu berücksichtigen, dass dies zunächst eine abstrakte Klassifizierung ist, die nur begrenzt als vergleichende Bewertung zu sehen ist, da die Zahlenwerte auch im Hinblick auf nationalstaatliche Strukturen und Spezifika zu analysieren sind.

Mit Blick auf die Durchschnittswerte entlang der vier NSGO-Dimensionen Transparenz, Demokratie, Kontrolle und Rechenschaft sowie gesellschaftliche Verantwortung zeigen sich erhebliche Unterschiede. Diese sind sowohl zwischen einzelnen Ländern als auch innerhalb der Länder zwischen den einzelnen Dimensionen auszumachen. Im Bereich Transparenz erzielen das Gros der Länder die besten Werte. Anders sieht es bei der gesellschaftlichen Verantwortung aus: Während Dänemark, die Niederlande und Norwegen noch qute Werte bei gesellschaftlicher Verantwortung erreichen, zeigt diese Dimension bei den anderen Verbänden die schwächsten Ausprägungen. Bei den beiden Dimensionen Demokratie sowie Kontrolle und Rechenschaft sind die Abstände zwischen den einzelnen Ländern immer noch deutlich, fallen aber geringer aus als bei den anderen beiden Dimensionen (siehe Abbildung 5).

Während der Ländervergleich erhebliche Abweichungen deutlich macht, zeigen sich im Hinblick auf die Sportarten nur begrenzte Unterschiede. Beim Vergleich der Durchschnittswerte der fünf einheitlich gewählten Sportarten Leichtathletik, Fußball, Handball, Schwimmen und Tennis lassen sich für die neun untersuchten europäischen Länder kaum nennenswerte Unterschiede finden. Lediglich bei der gesellschaftlichen Verantwortung erzielen die nationalen Fußballverbände im Schnitt höhere Werte als die übrigen Sportfachverbände, wenngleich auch dieser Wert nur in die moderate Kategorie fällt (siehe Abbildung 5).

#### Einordnungen und Analysen

Diese und weitere Projektergebnisse deuten darauf hin, dass sich Unterschiede in der Good Governance-Qualität weniger durch die Spezifika der nationalen Sportfachverbände erklären lassen, sondern sie vielmehr auf landesspezifische Ursachen zurückzuführen sind, die vor allem die Sportstrukturen und institutionellen Rahmenbedingungen der Sportorganisation betreffen. So gibt es in den drei Ländern mit guten Durchschnittsergebnissen - Norwegen, Dänemark und die Niederlande - bereits seit vielen Jahren Good Governance-Konzepte und Erfahrungen in den Bereichen Politik, Kultur und Wirtschaft. Hier wurden relativ hohe Standards eingeführt und mittlerweile auch für den Sport adaptiert. Zudem weisen diese Länder zentralstaatliche Strukturen auf, die es dem Dachverband oder dem Staat ermöglichen, die Zuwendung finanzieller Mittel für die Sportfachverbände an die Erfüllung von Good Governance-Grundsätzen zu binden. Dazu nutzen sie das aus der Wirtschaft bekannte ,Comply or Explain-Prinzip':

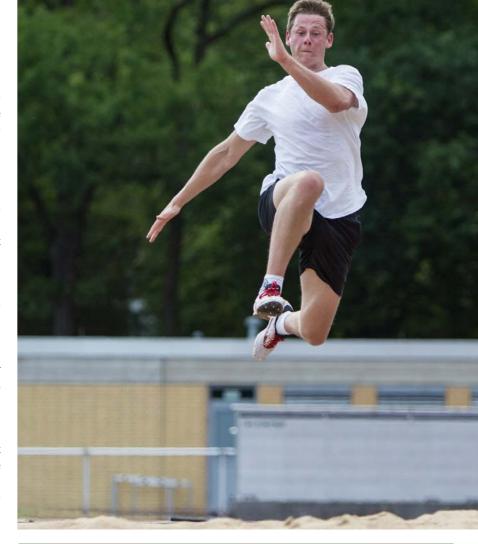
Entweder stimmen die Sportverbände den (hohen) Good Governance-Grundsätzen zu und erfüllen diese (nachweislich) oder sie erklären, warum einzelne Grundsätze für sie nicht erfüllbar sind. Diese Verpflichtung hat dazu geführt, dass sich die Sportverbände mit dem Themenfeld bereits frühzeitig und intensiver auseinandergesetzt haben.

Die Gründe für die moderaten bis schwachen Ergebnisse lassen sich nicht verallgemeinern, sondern müssen in den jeweiligen Länderkontexten gesucht werden. Im Folgenden werden die Ergebnisse und Erklärungen des deutschen Falls überblicksartig betrachtet. Eine ausführlichere Fassung findet sich im deutschen Länderbericht, der u.a. auf den Webseiten des Instituts für Europäische Sportentwicklung und Freizeitforschung veröffentlicht ist.

Der durchschnittliche Wert des NSGO-Index liegt für die deutschen Sportverbände bei 37 Prozent, was im europäischen Vergleich als ein schwaches Ergebnis kodiert wird. Der höchste Wert wird in Deutschland in der Dimension Transparenz mit moderaten 45 Prozent erreicht. Kontrolle und Rechenschaft schneiden mit 39 Prozent ebenso wie Demokratie und gesellschaftliche Verantwortung mit jeweils 31 Prozent schwach ab. Tabelle 1 führt die 46 Grundsätze in kategorialer Kurzform mit den jeweiligen Durchschnittswerten aller Sportverbände auf.

In der Dimension Transparenz erzielen die deutschen Sportverbände die besten Werte: Sie veröffentlichen Statuten, interne Regelungen wie Geschäfts- und Finanzordnungen, publizieren aber auch Sportregeln auf ihrer Homepage. Diese Dokumente sind von Dauer und enthalten keine sensiblen Informationen. Agenden und Protokolle der Generalversammlung sowie Informationen über Vorstandsmitglieder werden nur teilweise bereitgestellt. Jahresberichte mit Informationen zu Zielen und konkreten Aktivitäten und weiteren internen Prozessen sind nur vereinzelt schriftlich fixiert und der Öffentlichkeit zugänglich. Diese moderat bzw. schwach kodierten Grundsätze lassen sich vor allem durch geringe Aufmerksamkeit sowie limitierte Ressourcen erklären. Zu den nicht erfüllten Grundsätzen zählen fehlende Dokumente zu Vorstandsentscheidungen und Vergütungen. Zum einen werden diese sensiblen Informationen zu Personal- und Finanzangelegenheiten nicht veröffentlicht, um Fehlinterpretationen zu vermeiden. Zum anderen handelt es sich dabei um 'exklusive' Informationen für die regionalen Mitgliedsverbände.

Die Dimension Demokratie zeigt aus deutscher Sicht keine sehr guten Resultate und weist zudem die meisten nichterfüllten Grundsätze auf. Formale Abläufe wie die Wahl der Vorstandsmitglieder sowie regelmäßige Vorstandstreffen erreichen durch Statuten und interne Regelungen gute Standards. Im Hinblick auf die Einbindung verschiedener Interessengruppe wie Athleten, Schiedsrichter, Trainer

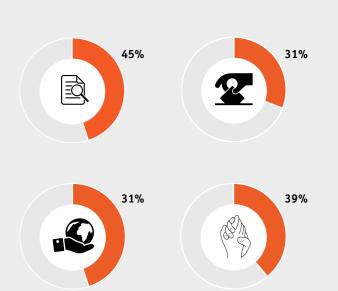


Anhand von insgesamt 46 Indikatoren erhoben die WissenschaftlerInnen den Status quo in Deutschland. In den Dimensionen "Demokratie" und "gesellschaftliche Verantwortung" schnitten die deutschen Sportverbände am schlechtesten ab.

und Mitarbeiter zeigt sich eine große Bandbreite zwischen den Verbänden: Einige beziehen die Akteure intensiv in ihre internen Entscheidungsprozesse ein, andere sind eher zurückhaltend. Keiner der Verbände hat eine Profilorientierung für den Vorstand, die unter anderem gewünschte Qualifikationen und Kompetenzen beinhaltet. Amtszeitbegrenzungen sind ebenso wie Nominierungskomitees kaum verbreitet, was sich unter anderem mit der geringen Anzahl potenzieller Kandidaten begründen lässt. Obwohl alle Verbände der Gleichstellungspolitik eine hohe Relevanz zusprechen, haben die wenigsten in diesem Bereich ein ausformuliertes Programm. Geringe Aufmerksamkeit sowie fehlende Kapazitäten sind mögliche Ursachen.

Für die Dimension Kontrolle und Rechenschaft lässt sich positiv hervorheben, dass alle Sportverbände klare Governance-Strukturen verankert haben: Die Geschäftsleitungen und Verwaltungen sind für operative Tätigkeiten, teilweise hauptamtlich, verantwortlich; der Vorstand agiert als Kontrollorgan über Personal und Finanzen und gibt strategische Leitlinien vor. Zudem haben alle Verbände einen





**Abb. 6** Durchschnittliche Werte der vier NSGO-Dimensionen der deutschen Sportverbände.

Ehrenkodex formuliert, der die grundsätzliche Aufmerksamkeit, die diesem Feld beigemessen wird, unterstreicht. Audit-Kommissionen und Finanzkontrollen erfüllen einen hinreichenden Standard. Überwiegend schwach oder gar nicht schriftlich formuliert sind Präventionsmaßnahmen und Abläufe bei Interessenkonflikten oder Beschwerden. Selbstevaluationen des Vorstandes, Rücktritts- oder Wahlabläufe sind ebenfalls selten näher ausgeführt.

Die Dimension "gesellschaftliche Verantwortung" zielt auf diverse Sportpolitikfelder und -programme, die konkrete Ziele, Aktivitäten, Ansprechpartner sowie Förder- und Kooperationsmaßnahmen beinhalten. Von den deutschen Verbänden werden diese

Zusammenfassend lassen sich fünf übergeordnete Erklärungen für das deutsche Abschneiden
ausmachen: limitierende finanzielle und personelle Ressourcen, begrenzte Aufmerksamkeit
für das Thema, mangelnde Erfahrung, informell
angewendete Good-Governance-Praktiken lassen sich nicht eindeutig zuordnen, systemische
Faktoren aufgrund der vertikalen, hierarchischen Beziehung der Sportorganisationen.

Bereiche sehr unterschiedlich ausgestaltet. Alle Verbände haben eine umfangreiche Anti-Doping-Politik formuliert, da der (internationale) Wettkampfsport eine Kernaufgabe der nationalen Verbände darstellt. Die Themenfelder Breitensport und soziale Inklusion sind für einzelne Verbände besonders relevant – zum Teil aus Tradition, zum Teil zur Legitimierung der Gemeinnützigkeit. Aufgrund geringer Ressourcen und Aufmerksamkeit sind Programme zur Anti-Diskriminierung, Geschlechtergleichstellung, Anti-Spielmanipulation, Umweltverträglichkeit und dualen Karrieren nur vereinzelt vorhanden.

#### Schlussfolgerungen und Ausblicke

Mit Blick auf die hier skizzierten Ergebnisse lassen sich für alle Dimensionen fünf übergeordnete Erklärungen für die deutsche Bestandsaufnahme anführen, die den erzielten Score zumindest in Ansätzen erklären können: Zum ersten können limitierende finanzielle sowie personelle Ressourcen angeführt werden. Der oftmals hohe Arbeitsaufwand mit bisherigen Kernaufgaben lässt eine intensive Auseinandersetzung mit umfassenden Good Governance-Strategien kaum zu. Das betrifft sowohl die notwendige Initiierung als auch die beständige Fortführung von entsprechenden Maßnahmen.

Zum zweiten besteht in den deutschen Sportverbänden bislang nur begrenzte Aufmerksamkeit bzw. ein eher schwach ausgeprägtes Bewusstsein für die Bandbreite der Good Governance-Kriterien. Einige der für das Projekt elementaren Grundsätze erscheinen den Verbänden darüber hinaus auch zu sensibel - beispielsweise die Veröffentlichung von Entlohnungen oder Protokollen der Vorstandssitzungen -, zu aufwändig - beispielsweise die Berufung eines Nominierungskomitees für Wahlprozesse -, oder zu weit weg vom Kerngeschäft - beispielsweise die Formulierung eines Politikprogrammes zur Umweltverträglichkeit. In einigen Fällen wirken den deutschen Sportverbänden manche über den Minimalstandard hinausgehende Good Governance-Maßnahmen - beispielsweise Evaluationen der Vorstandsarbeit oder Politikprogramme, umfangreiche Mehrjahrespläne oder beratende, externe Audits -(über-)ambitioniert.

Daran schließt sich eine dritte Erklärung an: Mangelnde Erfahrung und damit die fehlende Überzeugung, sinnvoll und effizient zu handeln, sind weitere übergreifende Argumente zur Erklärung der niedrigen deutschen Werte. Hilfreiche Good Governance-Praktiken anderer nationaler oder regionaler Sportverbände sind untereinander wenig bekannt und werden folglich kaum ausgetauscht, was einen Lern- und Erkenntnisprozess erheblich verlangsamt. Ebenso ist das Wissen zu Richtlinien in anderen Ländern oder Gesellschaftsbereichen wie der Wirtschaft, der Politik oder den Medien nur vereinzelt vorhanden.

Als vierter Punkt ist anzuführen, dass gewisse Good Governance-Praktiken von den Verbänden informell angewendet werden, jedoch nicht in den für das Projekt geforderten eindeutigen und schriftlich fixierten Formen nachhaltig verankert sind. Vor allem die Interviews mit den Verbänden haben deutlich gemacht, dass Good Governance-Praktiken zum Teil bereits gelebte Praxis sind, aber nicht in den Statuten kodifiziert wurden.

Eine fünfte, primär systemische Erklärung ergibt sich aus der vertikalen, hierarchischen Beziehung der deutschen Sportorganisationen: Die direkten und damit mitbestimmungsberechtigten Mitglieder der nationalen Sportverbände sind die regionalen Verbände, deren Mitglieder wiederum die lokalen Sportvereine mit ihren Athleten als Mitglieder sind. Daraus ergeben sich völlig andere, vorgeformte Kommunikationswege als in Dänemark oder Norwegen, wo Athleten als direkte Mitglieder der nationalen Sportverbände gelten. So ist es bei vielen deutschen Sportverbänden Tradition, dass ihre Mitaliedsverbände erwarten, über Entscheidungen und Prozesse des Dachverbandes als erstes informiert zu werden. Es liegt dann bei den regionalen Sportverbänden, diese Informationen an die Sportvereine und die interessierte Öffentlichkeit weiterzuleiten. Dieses 'Exklusivrecht' bedienen die deutschen Sportverbände zulasten einer grundsätzlichen Informierung oder Involvierung der breiteren Öffentlichkeit. Im Hinblick auf die Kompetenzverteilung zwischen der nationalen und der regionalen Ebene übernehmen die regionalen Landessportbünde vor allem breitensportliche Förderaktivitäten, sodass ein Großteil der im Projekt geforderten gesellschaftlichen Verantwortung strukturell auf der regionalen Ebene verankert ist. Das Ehrenamt, insbesondere im Vorstand oder Präsidium, ist ebenfalls eine deutsche strukturelle Besonderheit, die auch Auswirkungen auf die Umsetzungsgeschwindigkeit von Good Governance-Aktivitäten hat. In professionellen Organisationen mit hauptamtlichen Beschäftigten läuft dieser Prozess effizienter und schneller. In diesem Sinne kann Good Governance auch als Modernisierungsprozess begriffen werden.

Zusammenfassend betrachtet ist mit Blick auf die erhobenen Daten zu schlussfolgern, dass die deutschen Sportverbände im Hinblick auf Good Governance-Ansprüche zwar bereits zahlreiche Fortschritte erreicht haben, im Sinne der kodifizierbaren absoluten Kategorien des NSGO-Projektes jedoch noch wenig gewonnen haben. Spezifische verbandliche Merkmale und die Strukturen Deutschlands, namentlich der föderale Aufbau, tragen dazu bei, dass – ungeachtet mancher Errungenschaften – die deutschen Sportverbände in einem Good Governance-Vergleich absehbar nicht die vordersten Plätze belegen.

Als Handlungsempfehlung ist den deutschen Sportverbänden anzuraten, einen Stufenplan zu entwickeln, der sowohl kurzfristige, als auch mittel- und langfristige Etappenziele vorsieht. Gerade in der Transparenz-Dimension können mit vergleichsweise geringem Aufwand rasch deutliche Fortschritte erzielt werden, während im Hinblick auf Demokratie und Kontrolle eher mittelfristige Strukturanpassungen notwendig sind. Die Etablierung einer ausgeprägten Governance-Kultur ist als langfristiges Projekt zu gestalten.

Angesichts der föderalen Strukturen Deutschlands ist dabei stets auch die regionale Ebene einzubeziehen, was den Aufwand deutlich erhöht. Positive Anreize wie die Vergabe zusätzlicher Mittel oder die Auslobung von "Good Governance-Preisen" können hier ebenso wie "Best Practice-Mechanismen" und Prozesse gegenseitiges Lernen als Instrumente herangezogen werden. Nicht zuletzt erscheint auch die Einbeziehung eines externen Monitoring, gegebenenfalls als wissenschaftliche Begleitung, sinnvoll. Die Wissenschaft selbst muss sich aber auch der Herausforderung stellen, die hier vorgenommenen Analysen mit Blick auf das methodische Arsenal und die inhaltlichen Interpretation immer wieder auf den Prüfstand zu stellen.

Das Projekt "National Sports Governance Observer (NSGO): Benchmarking sports governance across national boundaries" ist ein europäisches Verbundprojekt, das von der Europäischen Kommission im Rahmen der Förderlinie Erasmus+ sowie ergänzend vom Europarat und dem dänischen Parlament finanziell zwischen 2017 und 2018 gefördert wurde. Am IESF wird das Projekt von Jürgen Mittag, Till Müller-Schoell, Ninja Putzmann und Maximilian Seltmann bearbeitet.

Literatur bei den AutorInnen



#### Univ.-Prof. Dr. Jürgen Mittag,

seit 2011 Univ.-Prof. für Politik und Sport an der Deutschen Sporthochschule Köln sowie Leiter des Instituts für Europäische Sportentwicklung und Freizeitforschung; seit 2011 auch Jean-Monnet-Professor. Aktuelle Forschungsthemen: Sportpolitik und -geschichte; europäische Integration und politische Systeme in vergleichender Perspektive; Entwicklungslinien von Arbeit und Freizeit; Tourismus- und Kulturforschung, Sozial- und Wohlfahrtspolitik, Politische Parteien, Verbände, Vereine und soziale Bewegungen. » mittag@dshs-koeln.de



#### Dr. des. Ninja Putzmann,

geboren 1987, studierte Sportwissenschaften mit dem Schwerpunkt "Medien und Kommunikation" an der Deutschen Sporthochschule Köln und arbeitet seit 2012 am Institut für Europäische Sportentwicklung und Freizeitforschung. Ihre Promotion hat sie über das sportpolitische System Spaniens abgeschlossen. » n.putzmann@dshs-koeln.de



#### **Text** Bettina Rulofs

"Du wirst von einem lachenden, lebendigen, sport-begeisterten Kind, das sich auf Abenteuer gefreut und von Erfolgen geträumt hat, zu einem betonfüßigen, geistesabwesenden, irgendwie funktionierenden Automaten … Der Beton ist … sehr fest." [Interviewteilnehmerin im VOICE-Projekt]

exualisierte Gewalt gehört zu den massivsten Verletzungen der Menschenwürde und belastet Betroffene häufig ein Leben lang. Die Schwere und Auswirkungen dieser Form von Gewalt stehen in krassem Widerspruch zu dem gesellschaftlichen Schweigen, das lange Zeit um sexualisierte Gewalt existierte. Dies hat sich in den letzten Jahren verändert – insbesondere, weil Betroffene den Mut und die Unterstützung gefunden haben, über ihre Erfahrungen von Missbrauch und Gewalt zu sprechen. Hier setzt das von der EU geförderte Projekt "VOICEs for Truth and Dignity" an. Es verfolgt die Ziele, den Betroffenen von sexualisierter Gewalt im Sport eine Stimme zu geben, ihnen einen sicheren Rahmen zu schaffen, in dem über sexualisierte Gewalterfahrungen gesprochen werden kann, um aus den Berichten der Betroffenen zu lernen.

#### Hintergrund und Forschungsstand

Der Forschungsstand und die Auseinandersetzung bezüglich sexualisierter Gewalt im Sport waren lange Zeit defizitär. Zu den Pionier\*innen der internationalen sportbezogenen Forschung in diesem Themengebiet gehört die Britin Celia Brackenridge, die bereits in den 1990er Jahren in verschiedenen Publikationen auf die Problemlage aufmerksam machte, jedoch im Sport zunächst nur zögerlich Gehör fand (Brackenridge 1994, 1997, 2001). Auch in Deutschland existierte lange Zeit nur eine einzige empirische Studie über Gewalt gegen Mädchen und Frauen im Sport, die zuerst kaum rezipiert wurde (Klein & Palzkill 1998). In den letzten Jahren ist die Aufmerksamkeit für die Thematik gestiegen – sowohl in der Gesellschaft und Politik allgemein als auch in der sportbezogenen Wissenschaft und Praxis.

In Deutschland wurden jüngst im Forschungsprojekt »Safe Sport« Erfahrungen von Kaderathlet\*innen mit sexualisierter Gewalt im Sport untersucht. Dazu wurden Antworten von 1.529 Athlet\*innen ausgewertet. 37% der Befragten berichteten von Erfahrungen als Betroffene sexualisierter Gewalt im Sport. Dabei wurden sowohl Formen von sexualisierter Gewalt ohne Körperkontakt (z.B. verbale Belästigung, Text-/Bildnachrichten mit sexuellem Inhalt), sexualisierte Gewalt mit Körperkontakt (z.B. ungewollte Küsse, sexualisierte Berührungen, Vergewaltigungen) und sexuelle Grenzverletzungen (z.B. unangemessene Berührungen bei Massagen, Formen des Exhibitionismus) erfasst. 11% der Befragten in der Studie gaben an, schwere und/oder länger andauernde sexualisierte Gewalt im Sport erfahren zu haben. Athletinnen sind signifikant häufiger betroffen als Athleten und rund 70% der betroffenen Sportler\*innen waren bei der ersten Gewalterfahrung unter 18 Jahre alt. Sexualisierte Gewalt im Sport tritt somit überwiegend erstmalig im Kindes- und Jugendalter auf (Ohlert u.a. 2017).



Neben quantitativen Befunden zu Häufigkeiten und Formen von sexualisierter Gewalt liegen inzwischen auch wenige qualitative Befragungen von z.B. Betroffenen vor, die in ihrer Tiefe wichtige Erkenntnisse über die Entstehung und Auswirkungen von sexualisierter Gewalt im Sport ermöglichen (z.B. Fasting & Sand 2015; Owton & Sparkes 2015; Hartill 2014).

Das Forschungsprojekt VOICE folgt dem Vorgehen dieser qualitativen Studien und setzt die Narration der Betroffenen in den Fokus, mit dem Ziel aus den Berichten der Betroffenen tiefgehendes Wissen über die sozial-kulturellen Hintergründe, Entstehungsbedingungen und Konstellationen von sexualisierter Gewalt im Sport sowie die Auswirkungen auf Betroffene und ihre Biographie zu generieren.

#### Aufbau und methodische Vorgehensweise des Projektes

Das Projekt VOICE wurde von Januar 2016 bis Juni 2018 im Rahmen des Programms Erasmus+ durch die Europäische Kommission gefördert. Das Projektkonsortium bestand aus insgesamt 12 Partnern aus dem Bereich der Wissenschaft, dem Sport und dem Opferschutz. Die Verbundleitung lag an der Deutschen Sporthochschule Köln im Institut für Soziologie und Genderforschung (Dr. Bettina Rulofs & Gitta Axmann), daneben waren sechs weitere Universitäten aus verschiedenen EU-Ländern beteiligt (Belgien, Dänemark, Großbritannien, Österreich, Slowenien, Spanien). Vier europäische Sportorganisationen waren für den Zugang und den Transfer in die Strukturen des Sports verantwortlich und eine Opferschutzorganisation übernahm die fachliche Beratung des Konsortiums im Hinblick auf die Rechte und den Schutz der Betroffenen. Das Projekt gliederte sich in verschiedene Phasen, wobei eine Interviewstudie mit Betroffenen von sexualisierter Gewalt in den sieben beteiligten EU-Ländern den wissenschaftlichen Schwerpunkt des Projektes darstellt. Zur Durchführung dieser Studie kooperierten die sieben Universitäten in ihrem jeweiligen Land mit einer nationalen oder regionalen Sportorganisation (in Deutschland z.B. mit der Deutschen Sportjugend) und mit einer Opfer- oder Kinderschutzorganisation (hierzulande der Deutsche Kinderschutzbund).

Die besondere Herausforderung des Projektes bestand darin, Betroffene von sexualisierter Gewalt im Sport zu erreichen und ihre Erfahrungen in Interviews zu erheben. Informationen zum Projekt VOICE wurden daher über verschiedenste Medien in die Gesellschaft transportiert. Von zentraler Bedeutung war die Projekt-Website www.voicesfortruthanddignity.eu, die in verschiedenen Sprachen über die Inhalte und Vorgehensweise des Projektes informiert und auch nach Abschluss des Projektes noch eine wichtige Informationsplattform für das Thema darstellt (siehe unten). Auch die nationalen Sportorganisationen waren wichtig dafür, den Zugang in das Feld zu öffnen. Es zeigte sich jedoch, dass die Sensibilität für das Thema in den beteiligten Ländern unterschiedlich ausgeprägt ist und somit auch der Zugang zu Betroffenen und ihre Teilnahmebereitschaft variierte. Insgesamt konnten im Rahmen des VOICE-Projektes 72 Interviews mit Betroffenen geführt werden (51 Frauen, 21 Männer), davon z.B. 20 in Deutschland, 18 in Belgien, 7 in Spanien und 2 in Slowenien. Besonders die Partner aus Slowenien und Spanien berichteten vor dem Hintergrund einer immer noch starken Tabuisierung des Themas in ihren Ländern von großen Schwierigkeiten, Informationen über das Projekt zu verbreiten und Betroffene zu erreichen. Ein anfangs noch beteiligter ungarischer Projektpartner verließ nach mehreren vergeblichen Anläufen, das Projekt in Ungarn bekannt zu machen, das Projektkonsortium.

Herausforderungen im Umgang mit ethischen, datenschutzrechtlichen und methodischen Fragestellungen gekennzeichnet (Poelchau u.a. 2015). Die Interviewstudie wurde in den einzelnen Ländern von den Ethikkommissionen der beteiligten Universitäten genehmigt. Voraussetzung für die Teilnahme an den Interviews war, dass die Personen über 18 Jahre alt waren und im Kontext des Sports sexualisierte Gewalt erfahren hatten. Als Erhebungsmethode wurden narrative Interviews gewählt, die durch wenige Impulse Erzählungen der Interviewpartner\*innen generieren, und es ihnen ermöglichen, ihre Geschichte selbstbestimmt zu rekonstruieren. Den Interviews ging ein differenzierter "Informed-Consent-Prozess" voraus, d.h. die Betroffenen wurden zunächst sowohl mündlich als auch schriftlich über die Ziele und Methode der Interviews informiert. Die Vorgehensweise zur Anonymisierung und Vertraulichkeit der Informationen wurde dabei differenziert erläutert, und es wurde abgestimmt, wo und unter welchen Bedingungen das Interview stattfinden sollte. So bestand z.B. die Möglichkeit, eine Vertrauensperson der Betroffenen in das Interview einzubeziehen oder eine psychologische Fachberatung während oder nach dem Interview wahrzunehmen. Die Interviewer\*innen wurden im Rahmen des Projektes systematisch auf die Interviewsituation vorbereitet, und z.B. im Hinblick auf Risiken der Retraumatisierung sowie grundsätzlich für den Umgang mit Betroffenen geschult (Rulofs u.a. i. Dr.). Ein zentrales Prinzip der Interviews war es, den Interviewpartner\*innen Macht über ihre Geschichte zu geben, d.h. ihnen selbst die Entscheidung zu überlassen, wie und wie detailliert sie über ihre Gewalterfahrungen berichten (Helfferich 2016; Rulofs 2016).

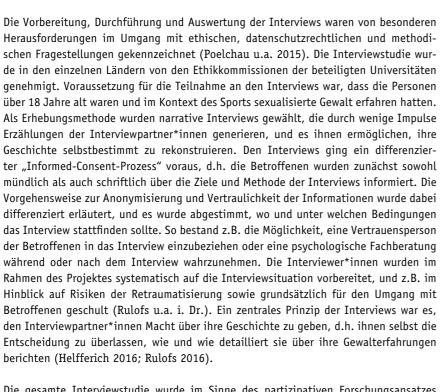
Die gesamte Interviewstudie wurde im Sinne des partizipativen Forschungsansatzes von Betroffenen begleitet, die selbst in ihrer Kindheit und Jugend sexualisierter Gewalt im Sport ausgesetzt waren. Dazu gehören z.B. Gloria Viseras (ehemalige Turnerin und Olympiateilnehmerin aus Spanien), Karen Leach (ehemalige Nachwuchsleistungs-Schwimmerin aus Irland) und Dr. Colin Harris (ehemaliger britischer Nachwuchs-Fußballspieler bei Chelsea FC). Ihre konsequente und konstruktive Begleitung des Projektes war sowohl für die Forschenden als auch die Teilnehmenden in den Interviews eine hoch bedeutsame Unterstützung.

Insgesamt zeigt die Analyse der Interviews, dass die Berichte der Betroffenen und wie die Gewalterfahrungen in ihre Biographien eingewoben sind, höchst individuell ausfallen und zugleich eine reichhaltige Fülle an Einblicken und generalisierbaren Mustern liefern, wie sexualisierte Gewalt im Kontext des Sports entstehen und über Jahre im Verborgenen bleiben kann. In diesem Beitrag können nur ausgewählte Befunde präsentiert werden, wobei ein besonderer Fokus auf die sozio-kulturellen Strukturen in Sportvereinen und -verbänden gelegt wird, die sexualisierte Gewalt gegen Kinder und Jugendliche bedingen oder vielmehr sie im Sport verdecken.

#### Ausgewählte Befunde

Die Berichte der Betroffenen bestätigen, dass es spezifische Gelegenheitsstrukturen für sexualisierte Gewalt im Bereich des Sports gibt, die sich von anderen Feldern der Kinder- und Jugendarbeit unterscheiden. Dazu gehören insbesondere die körperbezogenen Situationen des Umkleidens und gemeinsamen Duschens, das Wiegen und Vermessen des Körpers, die Kontrolle der Kleidung im Training oder vor dem Wettkampf, Massagen und physiotherapeutische Behandlungen (nicht ausschließlich von professionellem Personal, sondern ebenso durch Trainer\*innen und Betreuer\*innen). Auch Übernachtungen an Wettkampfstätten und in Trainingslagern oder Fahrten zum Training im Auto werden in den Berichten mehrerer Betroffener als die Orte und Gelegenheiten für sexualisierte Übergriffe geschildert, wie z.B. folgendermaßen:

"Ich komme aus ... einem kleinen Ort ... und habe mit 5 Jahren angefangen, XXX [Sportart] zu spielen. Der Verein, der damals für mich das Maß aller Dinge war und zu dem ich unbedingte wollte, war etwa 25 km entfernt. Die große Entfernung, so wurde uns damals versichert, wäre kein Problem, da es viele freiwillige Helfer gab, die eine Art Fahrdienst organisierten. Dieser holte die Mädchen aus einem recht großen Einzugsgebiet ab und brachte sie zum Training oder zu





Spielen. Viele dieser Männer waren damals auch schon beim XXX[Sportart]camp dabei und gaben dem "Who is Who" des damaligen XXX [Sportart] die Hand. ... Der Fahrdienst, von dem ich eben sprach, erwies sich ... als sehr praktische Sache für pädophil veranlagte Menschen. Man brachte die Mädchen in einem VW-Bus nach Hause. Ich wurde immer als Letzte nach Hause gebracht. Wieder einige Zeit alleine mit den Tätern. Es waren zwei Haupttäter, die sich gegenseitig gedeckt haben. Sie waren vernetzt mit anderen Männern. So war auch immer ein 'Austausch' möglich." [Interviewteilnehmerin im VOICE-Proiekt1

Dass solche "Gelegenheitsstrukturen" (wie Autofahrten zum Training) in spezifische sozial-kulturelle Strukturen des Sports eingebunden sind und diese gemeinsam die Bedingungen für sexualisierte Übergriffe ausmachen, deutet sich bereits in diesem Ausschnitt aus dem Bericht einer Betroffenen an, wird aber auch in vielen weiteren Interviews im VOICE-Projekt bestätigt.

#### Vertrauen, Familie, Loyalität im Sport

In der Fachliteratur ist hinlänglich bekannt, dass sexualisierte Gewalt gegen Kinder am häufigsten im Kontext der eigenen Familie vorkommt. Viele der Betroffenen im VOICE-Projekt beschreiben das Umfeld ihres Sports "wie eine Familie", die von starkem Vertrauen, gegenseitiger Abhängigkeit und Loyalität gekennzeichnet ist. Häufig kennen sich die Beteiligten schon über eine lange Zeit, haben feste Freund- und Seilschaften entwickelt, mitunter sind tatsächlich die eigenen Familienangehörigen Mitglieder des Vereins, in dem Übergriffe stattfinden. Einige Betroffene berichten von so engen Beziehungen in ihrem sportlichen Umfeld, dass Übergriffe von Erwachsenen gegenüber Kindern und Jugendlichen für die sogenannten Bystander (Beobachtende im Umfeld) nur schwer wahrzunehmen waren bzw. in manchen Fällen nicht gesehen werden wollten. Für die Betroffenen von sexuellen Übergriffen in der Kindheit ist es unter solchen Bedingungen nur schwer möglich, die Gewalterfahrungen gegenüber ihrem Umfeld zu offenbaren:



"Aber der erste Vorfall war tatsächlich mein XXX[Sportart]trainer. Der ist der Jahrgang meines Vaters. Das ist ... spielt
irgendwie auch ´ne Rolle. Und mein Vater ist manchmal bei
Deutschen Jugendmeisterschaften als Betreuer mitgefahren. Er
hat dann so die Organisation gemacht und die Abrechnung und
so was. Und die beiden haben sich ganz gut verstanden. Die
gingen dann abends noch ´n Wein trinken und so weiter. ...
Ja, ... und irgendwie ... das hatte schon ... dass er mit meinem Vater so gut klar kam, da hab ich immer gedacht ... ich
bin diejenige, die das dann...die Spielverderberin ist ... die
das dann kaputtmacht, wenn ich jetzt was sage." [Interviewteilnehmerin im VOICE-Projekt]

Selektionsprozesse und Elitebildung im Sport

Das System des Sports, insbesondere der Wettkampf und Leistungssport, basiert im Wesentlichen auf ständigen Selektionsprozessen derjenigen, die durch Talent, hartes Training und Disziplin sportliche Erfolge erreichen. Die Gratifikation für die Besten besteht darin, Teil einer sportlichen Elite zu werden, wie z.B. für die erste Mannschaft ausgewählt oder für einen hochklassigen Wettkampf nominiert zu werden, einen Platz in einer Sportschule zu erhalten oder zum renommiertesten Club oder Trainer zu gelangen. Dass solche Konstellationen der Elitebildung auch besondere Risiken für Machtmissbrauch und sexualisierte Gewalt haben, hat sich auch außerhalb des Sports z.B. am Fall der Odenwaldschule gezeigt, die als Vorzeigeinternat der Reformpädagogik hoch anerkannt war (Heitmeyer 2012).

In den Interviews mit Betroffenen im VOICE-Projekt erhalten diese Prozesse der Selektion und Bestenauslese eine erhebliche Relevanz für die Verdeckung und Vertuschung von sexualisierter Gewalt, entweder weil die Täter explizit oder implizit damit drohten, die Betroffenen fallen zu lassen, sofern diese den Missbrauch bekannt machten oder weil die Betroffenen selbst ihre hart erarbeitete und besondere Position in ihrem Sport nicht gefährden wollten. Die mit dem Wettkampf- und Leistungssport verbundene starke Konzentration auf den Sport geht dabei häufig mit einer sozialen Fixierung auf das sportliche Umfeld einher, d.h. dass Freundschaften, Beziehungen und soziale Interaktionen fast ausschließlich im Kontext des Sports oder Vereins stattfinden (Bette & Schimank 2006). Unter solchen Bedingungen ist es insbesondere für Heranwachsende, die im Sport sexualisierter Gewalt ausgesetzt sind, schwierig, diese zu offenbaren oder gar mit dem Sport aufzuhören, um sich den Übergriffen zu entziehen. Dabei spielt es auch eine besondere Rolle, sich einer Gruppe zugehörig zu fühlen und darin Bestätigung zu erhalten:

"Das war meine Welt. Mein Sport war eine solche Bestätigung und das war einer der Gründe, warum ich es nicht aufhören konnte. Ich hätte bloß sagen können, ich möchte nicht mehr spielen. Dann wäre es vorbei gewesen. Aber das hat nicht funktioniert, denn ich habe immer so viel Bestätigung bekommen und mein Sport war pure Freude. … Und sie waren meine Freunde und dieses ganze Klima im Club war meine Welt. Es war so besonders dort zu sein und ich hatte nichts anderes. Es war meine Welt." [Interviewteilnehmerin im VOICE-Proiekt]

Disziplinierung des Körpers und Fremdbestimmung im Sport

Sportliche Aktivität und Trainingsprozesse gehen nicht nur im Leistungssport sondern auch im Breiten- und Freizeitsport häufig mit einer starken Disziplinierung des Körpers einher. Dabei ist die körperbezogene Sozialisation von Kindern und Jugendlichen im Sport auch davon geprägt, den Körper zu reglementieren, ihn an seine Grenzen zu bringen, Schmerzen zu ignorieren und die Gesundheit zu riskieren (vgl. Thiel, Mayer & Digel 2010). Dies hat auch in den Berichten der Betroffenen im Rahmen des VOICE-Projektes eine auffällig hohe Relevanz. Das Prinzip "no pain, no gain" scheint in die Biographien der Betroffenen eingeprägt, wenn sie davon berichten, wie ihr sportliches

Umfeld sie immer wieder dazu gebracht hat, für den sportlichen Erfolg Schmerzen zu tolerieren und sich dem vorbestimmten Trainingsregime zu unterwerfen:

"Also das hat auch keinen interessiert. Bringt du deine Leistungen nicht, dann tschüss. Wenn du damit nicht klar kommst, kannst du gehen. ... Und dieses Bestimmen über einen Menschen ... Das ist alles gesteuert. Die Erfolge, das Training, also der ganze Tagesablauf, das ist alles, alles vorgegeben. Und selbst wenn man mal gesagt hat, kann man das nicht so und so machen. Nein, das geht nicht. Also es ging tatsächlich nicht, selbst wenn man mal vorgeschlagen hat, man könnte ja mal ein anderes Trainingslager machen. Das geht nicht. ..." [Interviewteilnehmerin im VOICE-Projekt]

Die mangelnde Möglichkeit der Selbstbestimmung und die totale Macht der sportlichen Institution über die Nachwuchsathlet\*innen wird dabei im Nachhinein von verschiedenen Betroffenen in den Interviews hervorgehoben und als besondere Problematik beschrieben, da diese Art der Kontrolle und Fremdbestimmung es ihnen unmöglich erscheinen ließ, sich den Personen und Institutionen zu entziehen, die den Missbrauch ausübten bzw. ihn verdeckten.

#### Fazit und Ausblick

Die hier skizzierten knappen Einblicke in die Interviews mit Betroffenen mögen helfen zu verstehen, dass sexualisierte Übergriffe gegen Kinder und Jugendliche (aber auch gegen Erwachsene) im Sport nicht nur auf das unethische oder strafbare Verhalten Einzelner zurückgeführt werden können, sondern in spezifische sozial-kulturelle Strukturen des Sports eingebunden sind, die die Übergriffe in ihrer Entstehung begünstigen und ihre Verdeckung ermöglichen. Gerade diese Strukturen des Sports bieten jedoch Ansatzpunkte für den Sport, Präventionsmaßnahmen zu entwickeln und das Recht von Kindern und Jugendlichen auf Selbstbestimmung und Gewaltfreiheit im Sport zu schützen. Verschiedene Sportorganisationen haben dies inzwischen erkannt und sind auf dem Weg entsprechende Maßnahmen zur Sensibilisierung und zur Prävention zu entwickeln. Dass dies in einem auf Körperlichkeit und Leistung ausgerichteten System nicht gerade leicht ist, versteht sich von selbst.

Den Teilnehmenden im Projekt VOICE gebührt hohe Anerkennung dafür, dass sie an den Interviews teilnahmen. Für viele der Betroffenen bedeutete dies, sich erneut mit schmerzvollen Erinnerungen auseinanderzusetzen. Zugleich gaben jedoch auch viele der Befragten an, dass sie durch das Erzählen ihrer persönlichen Geschichte im VOICE-Projekt endlich in die Position kamen, eine Stimme zu haben und gehört zu werden.

Um dies möglichst differenziert zu gewährleisten, bestand das VOICE-Projekt nicht nur aus der hier vorgestellten Interviewstudie. Im Rahmen des Projektes fanden z.B. in jedem beteiligten Land auch Anhörungen vor einem Publikum statt. Sofern die Betroffenen einverstanden waren, wurden sie eingeladen, an einem solchen Hearing teilzunehmen, und ihre Erfahrungen vor einem geladenen Publikum von Funktionsträger\*innen im Sport zu berichten. In Deutschland nahmen an diesem Hearing fünf Betroffene und 50 Vertreter\*innen von Sportverbänden, -politik und Opferschutz teil. Darüber hinaus wurden im VOICE-Projekt auch Kurzfilme entwickelt, in deren Zentrum die Berichte der Betroffenen stehen und die zu Lehr- und Schulungszwecken in Sportverbänden und -vereinen eingesetzt werden können. Sämtliche Filme sowie der in Kürze erscheinende Abschlussbericht des Projektes können auf der Website des Projektes unter www.voicesfortruthanddignity.eu eingesehen werden.

Literatur bei der Autorin

Die Ergebnisse des Projektes VOICE wurden auch bei der Unabhängigen Kommission zur Aufarbeitung sexuellen Kindesmissbrauchs vorgestellt. Im Rahmen ihrer Themenschwerpunktsetzungen hat die Kommission bereits Aufrufe für Betroffene aus den Lebensbereichen Kirche und Familie durchgeführt und jüngst auch einen spezifischen Aufruf für Betroffene im Kontext Sport gestartet (siehe nächste Seite).



#### Dr. Bettina Rulofs,

geboren 1971, studierte Sport mit dem Abschluss als Diplom-Sportlehrerin an der DSHS Köln und promovierte 2002 ebenfalls an der DSHS Köln. Seit 1997 im Institut für Soziologie und Genderforschung an der DSHS als Wissenschaftlerin tätig. Im Wintersemester 2007/08 Gastprofessorin für "Geschlechterforschung im Sport' an der Universität Wien und 2010 Vertretungsprofessorin für "Sportsoziologie" an der Universität Paderborn. Seit Juli 2018 Prorektorin für Transfer und Informationsmanagement' an der DSHS Köln. Ihre Forschungsschwerpunkte: Geschlechterverhältnisse und der Umgang mit Diversität im Sport, sportbezogene Kinder- und Jugendarbeit sowie Gewaltprävention. Verbundleiterin des BMBF-Projektes "SafeSport" und des EU-Projektes "Voices for truth and dignity - combatting sexual violence in European sport through the voices of those affected".

» rulofs@dshs-koeln.de

#### Die wissenschaftlichen Projektpartner\*innen des Projektes VOICE:

Mike Hartill (Edge Hill University, Großbritannien), Tine Vertommen (Universität Antwerpen / Thomas More University College, Belgien), Jan Toftegaard Stockel (University of Southern Denmark, Dänemark), Mojca Doupona Topic (University of Ljubiljana, Slovenien), Montserrat Martin Horcajo (University of Vic, Spanien), Rosa Diketmüller (University of Vienna, Österreich), Bettina Rulofs (German Sport University, Deutschland).

Die weiteren Partner des Projektes VOICE: European Non-Governmental Sports Organisation, European University Sports Association, European Gay and Lesbian Sport Federation, European Paralympic Committee, NWG Network.

www.voicesfortruthanddignity.eu

44



Waren Sie in Ihrer Kindheit oder Jugend beim Sport sexueller Gewalt ausgesetzt? Erzählen Sie uns von Ihren Erfahrungen.

www.aufarbeitungskommission.de/sport 0800 40 300 40 (kostenfrei und anonym)







#### Sport hilft Parkinson-Betroffenen auch bei kognitiven Symptomen

Deutsch-australisches Wissenschaftlerteam untersucht Effekte spezifischer Sportformen auf die kognitive Leistungsfähigkeit von Parkinson-Betroffenen. Veröffentlichung des Reviews im Journal of Parkinson's Disease.

Die Parkinsonerkrankung ist eine chronische, neurodegenerative Erkrankung, die aufgrund ihres Erscheinungsbildes (Zittern, Muskelsteifigkeit, Gangunsicherheiten etc.) lange Zeit als Erkrankung des Bewegungsapparats galt. Da aber neben motorischen Einschränkungen auch nicht-motorische Symptome durch die Erkrankung auftreten, bezeichnen aktuelle Definitionen Parkinson als heterogene multisystemische Erkrankung. Während Sport als erfolgreiches Therapiemittel





für motorische Einschränkungen gilt, ist der Effekt auf weitere Symptome der Erkrankung, insbesondere kognitive Einschränkungen, wenig

Weltweit und losgelöst von der Parkinsonerkrankung ist ein Anstieg an kognitiven Einschränkungen zu beobachten. Dieser geht nicht nur mit erhöhten Kosten für das Gesundheitssystem einher, sondern auch mit einer eingeschränkten Lebensqualität der Betroffenen sowie ihrer Angehörigen und Pflegenden. 57% aller an Parkinson erkrankten Personen entwickeln eine leichte kognitive Störung innerhalb der ersten fünf Jahre nach der Diagnose; nach zehn Jahren lebt die Mehrheit der Betroffenen mit einer Demenz. Die physiologischen Gründe hierfür sind nicht komplett erforscht, aber eine Anhäufung von Plagues im Gehirn sowie eine Dysfunktion der Mitochondrien und Neurotransmitter werden angenommen.

hochschule Köln (Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft) und der University of the Sunhine Coast (VasoActive Research Group) hat nun in einer systematischen Literaturanalyse überprüft, welche Effekte spezifische Sportformen (Ausdauer-, Koordinations- und Krafttraining) auf die kognitive Leistungsfähigkeit von Parkinson-Betroffenen haben. "Allgemein wird davon ausgegangen, dass Sport die kognitive Leistungsfähigkeit bei älteren Menschen verbessert beziehungsweise aufrechterhält. Aber ob ein ähnlicher Effekt bei Menschen mit Parkinson zu beobachten ist, ist unklar", erklärt der leitende Forscher der Studie Tim Stuckenschneider von der Deutschen Sporthochschule

Insgesamt entsprachen elf Studien, veröffentlicht vor März 2018, den Gütekriterien des Wissenschaftlerteams. In diesen Studien wurde die Effektivität verschiedener Sportarten bei über 500 von der Parkinson-Krankheit betroffenen Personen ermittelt. Es wurde kein negativer Einfluss des Sports auf die kognitive Leistungsfähigkeit gefunden – im Gegenteil: Vier Studien zeigten sogar eine signifikante Verbesserung spezifischer kognitiver Symptome. Zudem führten die verschiedenen Bewegungsinterventionen allgemein zu einer Linderung der Krank-

Sport grundsätzlich zu einer Verbesserung der kognitiven Leistungsfähiqkeit bei Personen mit einer Parkinson-Erkrankung führt. Aller- Journal of Parkinson's Disease, Volume 9, Issue 1 by IOS Press.

dings könne zum derzeitigen Zeitpunkt keine eindeutige Empfehlung gegeben werden, welche Sportform (z.B. Koordinations-, Ausdauer-, Krafttraining) am besten zur Verbesserung der Kognitionsleistung führe. Zwar scheint ein Ausdauertraining besonders geeignet zu sein, um das Gedächtnis positiv zu beeinflussen. Aber die Ergebnisse der durchgeführten Literaturanalyse zeigten hier auch kontroverse Studienresultate. Aufgrund der derzeit noch dünnen Studienlage empfiehlt das Wissenschaftlerteam daher, Sportformen direkt miteinander zu

"Das Potential von körperlichem Training, körperliche und nichtkörperliche Symptome zu verbessern, ist vielversprechend. Sport scheint die Progression der Parkinson-Erkrankung verlangsamen zu können", bilanziert Stuckenschneider. "Die Sporttherapie muss – und ist bereits vielerorts - ein essentieller Bestandteil der Behandlung der Parkinson-Erkrankung sein. Allerdings wird die Sporttherapie wei-Ein deutsch-australisches Wissenschaftlerteam der Deutschen Sport- testgehend empfohlen, um Motorsymptome zu behandeln. Im Sinne einer ganzheitlichen Therapie sollten auch die Effekte des Sports auf die nicht-motorischen Bereiche wie die Kognition anerkannt werden", fordert Stuckenschneider. Hier seien nun Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gefordert, die effektivsten Sportformen zu identifizieren. Von diesen Empfehlungen könnten künftig nicht nur die behandelnden Ärztinnen und Ärzte profitieren, sondern dies würde letztlich insbesondere auch die Lebensqualität der Betroffenen verbessern. "Unsere Arbeit zeigt, dass Sport als Medizin wirken kann und dementsprechend als Therapie für Betroffene empfohlen werden muss, um die vielfältigen Symptome der Parkinson-Erkrankung zu bekämpfen", sagt Stuckenschneider.

#### Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Tim Stuckenschneider

Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft Mail: t.stuckenschneider@dshs-koeln.de

Tel.: 0221/4982-8589

#### Originalpublikation:

"The Effect of Different Exercise Modes on Domain-Specific Cognitive Function in Patients Suffering from Parkinson's Disease: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials," by Tim Stuckenschneider, Auf Basis dieser Ergebnisse fassen die ForscherInnen zusammen, dass Christopher D. Askew, Annelise L. Menêses, Ricarda Baake, Jan Weber, and Stefan Schneider (DOI: 10.3233/JPD-181484) published in the



#### **Lernende Roboter** als Begleiter durch den Alltag

Kontakte:

Institut für Biomechanik und Orthopädie Prof. Dr. Kirsten Albracht

Mail: albracht@dshs-koeln.de Tel.: 0221/4982-5680

Dr. Björn Braunstein

Mail: braunstein@dshs-koeln.de

**Tel.:** 0221/4982-5621

Schlaue Maschinen sollen in Zukunft ein fester Bestandteil im Leben älterer Menschen werden. Nicht als Ersatz für zwischenmenschliche Kontakte, aber als kluge Hilfe zum Erhalt von Lebensqualität, körperlichem Wohlbefinden und geistiger Leistungsfähigkeit. Das Projekt RoSylernNT, das am Institut für Biomechanik und Orthopädie betrieben und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wird, soll solch einem lernenden Robotersystem zum Durchbruch

Der Bau von Robotern, die das Leben der Menschen nachhaltig bereichern, erleichtern und lebenswerter machen, ist ein alter Menschheitstraum. Der Anfang ist längst gemacht, auch bei modernen Autos oder intelligenten handelt es sich um lernende Maschinen. Professor Dr. Kirsten Albracht und Dr. Björn Braunstein vom Institut für Biomechanik und Orthopädie der Deutschen Sporthochschule Köln widmen sich nun gemeinsam mit dem Roboterhersteller KUKA, der RWTH Aachen, der BEC GmbH, der Koordinauten GmbH und dem Karlsruher Institut für Technologie der Aufgabe, ein lernendes Robotersystem zu entwickeln, das zum ebenso vielseitigen wie interaktiven Trainingspartner für seine Benutzer wird.

Auf dem Weg dorthin liegt der erste Schwerpunkt nun in der Programmierung und Optimierung des Roboters von der Augsburger Firma KUKA. Bei diesem Gerät handelt es sich im Prinzip um den gleichen Roboter, der auch in vielen Fabriken zum fahrzeugen beispielsweise. Die Grundidee ist, eine stimmter Beinmuskulaturgruppen die Schmerzen

Trainingsapparatur herzustellen, mit der es möglich wird, die individuelle Konstitution der Trainierenden, eventuelle Vorschädigungen und die physiologischen Veränderungen im Verlauf solcher Übungen automatisch in die Steuerung der Intensität zu integrieren. "Mit einer entsprechenden Sensorik sind wir in der Lage, Belastungen zu erkennen, die auf einzelne Gelenke, einzelne Muskelgruppen und auf das Zielgewebe einwirken", berichtet Professorin Albracht. Darauf kann das adaptive Trainingsgerät dann in Echtzeit reagieren, so dass der Trainingsreiz schon bei der nächsten Wiederholung entsprechend

Das ist interessant für gesunde Fitnessstudiobesucher, für Hochleistungssportler, vor allem aber für ältere Menschen, die oftmals von einem Training profitieren könnten, bei denen sinnvolle Übungen für eine bestimmtes Organ iedoch schnell zu Überlastungen an anderen Stellen des Körpers führen können. Die Schwächen des klassischen Trainings an den Gewichten im Kraftraum liegen schließlich auf der Hand: "Man drückt gegen irgendwas, wo irgendein Kilo-Wert draufsteht, aber keiner weiß genau, was für Kräfte dabei eigentlich im Körper entstehen", sagt Braunstein. Selbst Spezialtrainer und Physiotherapeuten wüssten in der Regel nicht, welchen Belastungen ein Muskel beim Drücken einer Beinpresse oder auch nur bei schlichten Kniebeugen wirklich ausgesetzt ist und welche Kräfte auf Gelenke und Knochen wirken.

Einsatz kommt – bei der Herstellung von Kraft- So ist etwa nachgewiesen, dass die Kräftigung be-

bei Kniearthrosen reduzieren kann. Allerdings besteht bei entsprechenden Übungen zugleich die wird. Braunstein und Albracht haben in Zusammenarbeit mit dem Institut für Regelungstechnik der RWTH Aachen nun einen "geschlossenen Regelkreis" entwickelt, mit dem sich solche unerwünschten Nebeneffekte verhindern lassen: Auf der Grundlage einer Echtzeitdiagnostik steuern lernende Algoauch ganz exakt die Belastungen in zuvor definierten Gelenkbereichen. So lässt sich über bestimmte Einstellungen festlegen, ob der Druck eher auf der Innenseite einer Gelenkfläche oder eher außen liegen soll. Oder ob der Widerstand in einer bestimmten Phase einer Bewegung besser verringert werden sollte, um sensible Geweberegionen zu schonen. "In Zukunft ist ein ganz neues Finetuning des Trainings möglich", sagt Albracht.

Theoretisch kann dieser Roboterarm von KUKA in Zukunft beinahe jede Krafttrainingsmaschine ersetzen, denn er kann Widerstände in alle Richtungen aufbauen und mit unterschiedlichsten Griffen, Hebeln oder Platten bzw. entsprechender Sensorik ausgestattet werden, die der Trainierende dann bewegt. So lässt sich das Training von Spitzenathleten und von Freizeitsportlern optimieren, am meisten profitieren dürften jedoch Patienten in großen Reha- und Physiotherapiezentren. Derzeit wird vor allem an Sicherheitsfragen geforscht, die bei den Krafttrainingsrobotern auch deshalb eine besonders große Rolle spielen, weil es sich nicht alleine um ein Sportgerät handelt, sondern um eine Apparatur

für den medizinischen Gebrauch. Mittelfristig soll aus dem Projekt RoSylerNT (gesprochen: Rosy lernt) Gefahr, dass der Knorpel noch weiter beschädigt sogar ein Begleiter durch völlig unterschiedliche Lebensbereiche der Nutzer werden.

Teil des Projektes ist nämlich auch die Entwicklung eines mobilen Systems, das einem Rollator ähnelt, der in der Lage ist, seinen Benutzer vor bestimmte kognitive oder physiologische Herausforderungen rithmen nicht nur die Trainingsintensität, sondern zu stellen. So entsteht ein Trainingsgerät, mit dem sich die Alltagsfitness verbessern lässt und zugleich kognitive Fähigkeiten trainiert werden. Übungen zum Erhalt eines gesunden Geistes soll am Ende überdies ein Haushaltsroboter anbieten, dessen Entwicklung ebenfalls Teil des Gesamtprojektes ist. Die Vision: Irgendwann einmal werden die unterschiedlichen Roboter ihre Informationen über den jeweiligen Nutzer untereinander austauschen und eine Art Menschmodell entwerfen, mit dessen Hilfe die Konfiguration der Systeme exakt auf die Konstitution seiner Nutzerinnen und Nutzer zugeschnitten werden kann. "Wir haben lernende Algorithmen, die Informationen über den Trainierenden sammeln und das Gerät so einstellen, dass der Nutzer unter optimalen Bedingungen trainiert", sagt Braunstein.

> Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt läuft noch bis Mitte 2020. Idealerweise werden dann auch die ersten Trainingsroboter ausgereift sein, um solche Geräte in den Markt und den Alltagsbetrieb einzuführen.

#### Weltraumforschung

Aktuell laufen zwei Studien zur Weltraumforschung, an denen die Deutsche Sporthochschule Köln beteiligt ist: AGBRESA, eine 60-tägige Bettruhestudie im Envihab des Deutschen Zentrums für Luftund Raumfahrt (DLR) und SIRIUS, eine 122-tägige Isolationsstudie in Moskau.



Kurzarm-Humanzentrifuge in der Forschungsanlage Envihab des DLR.

#### > AGBRESA: 60 Tage Bettruhe für die Forschung

Im so genannten Envihab, einer Forschungsanlage des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt in Köln-Porz, verbringen derzeit zwölf (Kampagne 1; Kampagne 2 von September bis Dezember nochmal zwölf) freiwillige Probanden 60 Tage im Bett. Untersucht wird der Einsatz von künstlicher Schwerkraft als mögliche Maßnahme gegen negative Effekte der Schwerelosigkeit auf den menschlichen Organismus. "Ziel von Bettruhestudien ist es generell, vorbeugende Maßnahmen oder Gegenmaßnahmen zu entwickeln, die die negativen Effekte der Schwerelosigkeit mindern. Die Anwendung von künstlich erzeugter Schwerkraft durch Fahrten auf einer Kurzarm-Humanzentrifuge ist dafür eine vielversprechende Methode, die im Rahmen der AGBRESA-Studie näher untersucht werden soll", erklärt Dr. Vera Abeln. Die Wissenschaftlerin des Instituts für Bewegungs- und Neurowissenschaft der Deutschen Sporthochschule Köln leitet im Rahmen der Studie ein Teilprojekt zu neurokognitiven Veränderungen. "Wir untersuchen, wie sich die Bettruhe und künstliche Schwerkraft beziehungsweise Zentrifugenfahrt auf die kognitive Leistungsfähigkeit der Probanden auswirkt. Dazu vergleichen wir die Werte von Probanden mit und ohne Anwendung einer täglichen dreißigminütigen künstlichen Schwerkraft", so Abeln. Die AGBRESA-Bettruhestudie ist eine gemeinsame Studie des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), der europäischen Weltraumorganisation ESA und der US-Weltraumbehörde NASA.

#### > SIRIUS: Simulierte Reise zum Mond

In einer weiteren Studie zur Weltraumforschung wird derzeit am russischen Institut für Biomedizinische Probleme (IBMP) in Moskau unter dem Missionsnamen SIRIUS (Scientific International Research In Unique terrestrial Station) eine viermonatige Isolationsstudie durchgeführt. Untersucht werden u.a. die Effekte von Isolation und kontinuierlichem versus Intervall-Training auf die leistungs- und neurophysiologischen sowie neuropsychologischen Vorgänge. Neben Dr. Vera Abeln sind auch Dr. Uwe Hoffmann, Dr. Jessica Koschate und Dr. Matthias Haeger vom Institut für Physiologie und Anatomie beteiligt. "Wir untersuchen den Einfluss von Intervall- und kontinuierlichem Ausdauertraining auf die Entwicklung der kardiorespiratorischen Regulation und der kognitiven Funktionen vor, während und nach körperlicher Belastung im Verlauf der simulierten Mond-Mission", erklärt Dr. Uwe Hoffmann sein Experiment. "Sechs Freiwillige aus Russland und den USA verbringen 122 Tage in einem geschlossenen System und simulieren einen Flug zum Mond", erläutert Abeln.





Dr. Vera Abeln

Institut für Bewegungsund Neurowissenschaft Mail: v.abeln@dshs-koeln.de Tel.: 0221/4982-4210

Web: www.dshs-koeln.de/zip

www.infonetz-krebs.de

## INFONETZ KREBS

### **WISSEN SCHAFFT MUT**

Ihre persönliche Beratung
Mobis Fr 8 – 17 Uhr
80708877



kostenfrei







# WISSE

#### Damit Wissenschaft niemals aufhört.

Wir setzen uns für optimale Studienbedingungen und exzellente Forschung ein, und wir fördern die besten Köpfe. Mehr über den Stifterverband, sein Engagement für Bildung, Wissenschaft und Innovation sowie Möglichkeiten zum Mitwirken erfahren Sie online.

www.stifterverband.org