

Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen

Haroldstraße 4
40213 Düsseldorf
Tel.: 0211 837-02
Fax: 0211 0211 837-2200
www.mfkjks.nrw.de

Das Deutsche Forschungszentrum für Leistungssport Köln (m^omentum) Deutsche Sporthochschule Köln

Am Sportpark Müngersdorf 6
50933 Köln
Tel.: 0221 4982-0
www.dshs-koeln.de/momentum

Landessportbund Nordrhein-Westfalen e.V.

Friedrich-Alfred-Straße 25
47055 Duisburg
Tel.: 0203 7381-0
Fax: 0203 7382-616
E-Mail: Info@lsb-nrw.de
www.lsb-nrw.de

Impressum

Herausgeber

Deutsche Sporthochschule Köln
Das Deutsche Forschungszentrum für Leistungssport Köln (m^omentum)
Am Sportpark Müngersdorf 6
50933 Köln

Vorsitzender des Vorstandes

Univ.-Prof. Dr. Joachim Mester
Geschäftsführerin: Dr. Eva Engelmeyer

Kontakt

Geschäftsstelle m^omentum
Tel.: 0221 4982-6068
Fax.: 0221 4982-8180
Mail: engelmeyer@dshs-koeln.de
Web: www.dshs-koeln.de/momentum

Redaktion

Joachim Krins
Landesstelle Nachwuchsförderung
Friedrich-Alfred-Straße 25
47055 Duisburg
Tel.: 0203 7381-924
E-Mail: Joachim.Krins@lsb-nrw.de
www.sportland.nrw.de/nachwuchsfoerderung/aktuelles.html

Foto Titelseite und Seite 12

www.lsb-nrw.de/bilddatenbank • Andrea Bowinkelmann

Layout

Lukas Zwingmann

Druck

Buch- und Offsetdruckerei Häuser KG
DruckDiscount24.de

Stand

April 2016

Literatur

- Görgens C, Guddat S, Dib J, et al. Mildronate (Meldonium) in professional sports - monitoring doping control urine samples using hydrophilic interaction liquid chromatography - high resolution/high accuracy mass spectrometry. Drug Test Anal 2015;7:973-9.
- Thevis M, Geyer H, Thomas A, et al. Formation of the diuretic chlorazanyl from the an-timalarial drug proguanil-Implications for sports drug testing. J Pharm Biomed Anal 2015;115:208-13
- Thevis M, Fuschöller G, Schänzer W. Zeranol: doping offence or mycotoxin? A case-related study. Drug Test Anal 2011;3:777-83.

Inhalt

	Leistung ohne Limit - Erfolgsfaktoren der Athletenförderung	
Referat 1	Leistung ohne Limit –Duale Karrieren im internationalen Vergleich Univ.-Prof. Dr. Christoph Breuer	4
Referat 2	Der Weg an die Weltspitze trotz Ausbildung und Beruf – Vorschläge zur Stärkung des Förderumfelds der Athleten in der Schweiz Dr. rer. Pol. Hippolyt Kempf	5
Referat 3	Leistungssport und Bildungskarriere verbinden: chronische Belastungen, protektive Ressourcen und Präventionsansätze Univ.-Prof. Dr. Alfred Richartz	7
	Praxisdemonstrationen Metabolische Diagnostik, Basketball und Fußball	8
Referat 4	Musikalische Spitzenförderung im Spannungsfeld zwischen Instrumentalausbildung und Schule Dipl.-Musiktherapeut Andreas Heye	10
Referat 5	Duale Karriere in NRW MR Wolfgang Fischer, Manfred Pohlschmidt	12
	Leistung ohne Limit - Gespräche und Diskussion zu den Referaten	14
	Experten Hearing: Leistung ohne Limit?	
	Einführung Univ.-Prof. Dr. Joachim Mester	17
Hearing 1	Leistungssport: Limits für die Gesundheit? Univ.-Prof. Dr. Hans-Georg Predel	19
Hearing 2	Ausdauer und Kraft: Feindliche Brüder – molekular betrachtet? Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Bloch	20
Hearing 3	Knochen, Knorpel und Sehnen: Versteckte Limits? Univ.-Prof. Dr. Gert-Peter Brüggemann	21
Hearing 4	Paralympischer Sport: Chancen und Limits Univ.-Prof. Dr. Thomas Abel	22
Hearing 5	Limits durch Stress – Stress ohne Limits? Univ.-Prof. Dr. Jens Kleinert	24
Hearing 6	Erlaubtes vs. Unerlaubtes – alte und neue Limits Univ.-Prof. Dr. Mario Thevis	25

Referat 1

Leistung ohne Limit - Duale Karrieren im internationalen Vergleich

Univ.-Prof. Dr. Christoph Breuer, Deutsche Sporthochschule Köln, Institut für Sportökonomie und Sportmanagement

Zur Person

Univ.-Prof. Dr. Christoph Breuer

ist Universitätsprofessor, Prorektor der Deutschen Sporthochschule Köln (verantwortlich für Hochschulentwicklungsplanung, Ressourcen und Qualitätsmanagement) und Leiter des dortigen Instituts für Sportökonomie und Sportmanagement. Von 2006 bis 2011 war er zugleich Forschungsprofessor am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin). Prof. Breuer ist Mitglied des Finance and Administration Committee der World Anti-Doping Agency (WADA) und publiziert regelmäßig in den führenden sportökonomischen Medien. Er ist gleichzeitig aktiver Schwimmer, Läufer und Snowboarder



Abstract

Ein Schlüsselproblem der Spitzensportförderung in Deutschland stellt die sogenannte „biographische Falle“ dar (Bette und Schimank, 2006). Junge Athleten und Athletinnen müssen zur biographisch gleichen Zeit, in der sie Lebenszeit in Training und Wettkämpfe investieren, auch die Grundlagen für Ausbildung und Beruf legen. Dies führt zu einem zeitökonomischen Optimierungsproblem, welches ungelöst zu Unzufriedenheit der Athleten und Athletinnen und zu frühen Abbrüchen von Spitzensportkarrieren führt. Systemisch betrachtet können nicht alle Talente für eine Spitzensportkarriere gewonnen werden. Zudem wird bei jenen Athleten und Athletinnen, die sich für eine Spitzensportkarriere entscheiden, der potenziell mögliche Zeitraum der Athletenkarriere oft nicht ausgeschöpft.

In dem Vortrag wird (1) der aktuelle Forschungsstand zur Situation der Athletinnen und Athleten in Deutschland dargestellt. (2) Anschließend wird diskutiert, inwieweit der Ansatz der dualen Karriere geeignet erscheint, die biographische Falle der Athleten und Athletinnen zu überwinden. (3) Ein Blick auf internationale Lösung soll den Reflexionsraum für Systemoptimierungen im deutschen Spitzensport erweitern.

Literatur

- Bette, K.H. & Schimank, U. (2006). Doping im Hochleistungssport – Anpassung durch Abweichung. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Breuer, C., Hallmann, K. & Ilgner, M. (2015). Erfolgsfaktoren der Athletenförderung in Deutschland. Köln: Sportverlag Strauß.

Hearing 6

Erlaubtes vs. Unerlaubtes - alte und neue Limits

Univ.-Prof. Dr. Mario Thevis, Deutsche Sporthochschule Köln, Zentrum für Präventive Dopingforschung / Institut für Biochemie

Zur Person

Univ.-Prof. Dr. Mario Thevis

Ausbildung

- Studium der Sportwissenschaft an der DSHS Köln
- Studium der Chemie an der RWTH Aachen

Aktuelle Tätigkeiten

- Professor für Präventive Dopingforschung an der DSHS Köln
- Forensischer Chemiker (GTFCh)
- Prorektor für Forschung & wiss. Nachwuchs an der DSHS Köln
- Editor-in-Chief von Drug Testing & Analysis
- Leiter der Europäischen Beobachtungsstelle für neue Dopingsubstanzen (EuMoCEDA)

Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte

- Methodenentwicklung für neue und bekannte Dopingsubstanzen
- Pharmakokinetische Studien
- Massenspektrometrische Aufklärung neuer dopingrelevanter Substanzen
- Schwarzmarktstudien

Abstract

Die Frage, was im Sport hinsichtlich Medikation und Nahrungsergänzung erlaubt und nicht erlaubt ist, wird in erster Linie durch den Welt Anti-Doping Code und der damit verbundenen Verbotsliste geregelt. Während die meisten Verstöße gegen Anti-Doping Regularien unstreitiger Ursache sind, liegen vereinzelt Fälle vor, deren Gründe umfangreiche Untersuchungen erfordern, um zwischen legitimem Gebrauch erlaubter Substanzen und unerlaubter Einnahme dopingrelevanter Präparate zu differenzieren. Auch die Information von Athletinnen und Athleten sowie deren Betreuerumfeld bezüglich alter und neuer Limits hinsichtlich der Anti-Doping Regularien ist besonders wichtig, um unbeabsichtigte Verstöße auszuschließen.

Am Beispiel von Diuretika, anabolen Wirkstoffen, und metabolischen Modulatoren werden in diesem Vortrag Situationen dargestellt, welche die Bedeutung der Kenntnis von Erlaubtem und Unerlaubtem im Spitzensport und der Nachwuchsförderung verdeutlichen.



Experten Hearing 5

Limits durch Stress - Stress ohne Limits?

Univ.-Prof. Dr. Jens Kleinert, Deutsche Sporthochschule Köln,
Psychologisches Institut, Abteilung Gesundheit und Sozialpsychologie

Zur Person

Univ.-Prof. Dr. Jens Kleinert

Ausbildung

- Dipl.-Sportlehrer
- approbierter Arzt

Aktuelle Tätigkeiten

- Leiter der Abt. Gesundheit & Sozialpsychologie am Psychologischen Institut der Deutschen Sporthochschule Köln

Berufliche Laufbahn

- 2004-2006 Professur für Sport und Gesundheit am Institut für Sportwissenschaft der Universität Würzburg
- seit 2006 Professur für Sport- und Gesundheitspsychologie an der DSHS Köln
- Trainerlizenzen im Schwimmen und Hallenhandball

Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte

- Motivationspsychologie
- Interpersonale Psychologie
- Team-/Gruppenforschung
- Schmerz/Befindlichkeit



Abstract

Der Faktor Stress ist zwingend und auf vielfältige Weise mit dem Hochleistungssport verbunden. Auf der Basis der Kennzeichnung von psychischem Stress als emotionale Beanspruchung werden drei Verbindungslinien zwischen Stress und Leistungssport skizziert: (1) Psychischer Stress ist sowohl eine Bedingung für als auch ein Gegenstand von Entwicklung und Lernen im Leistungssport; (2) Modellhaft kann verdeutlicht werden, dass sportliche Leistung durch psychischen Stress limitiert ist; (3) dauerhafte emotionale Überbeanspruchung hat sowohl für die psychische als auch die körperliche Entwicklung und Gesundheit relevante Konsequenzen. Der Vortrag ist als Impulsvortrag für eine anschließende Diskussion zu den drei dargestellten Themen konzipiert.

Referat 2

Der Weg an die Weltspitze trotz Ausbildung und Beruf – Vorschläge zur Stärkung des Förderumfelds der Athleten in der Schweiz

Dr. rer. pol. Hippolyt Kempf, Eidgenössische Hochschule für Sport
Magglingen (EHSM)

Zur Person

Dr. rer. pol. Hippolyt Kempf

Ausbildung

Primarschule, Gymnasium
Schigymnasium

Volkswirtschaftsstudium

Promotion

1972 - 1982 Luzern

1982 - 1986 Schigymnasium Stams
(Österreich); Diplom 1986

1994 - 1998 Universität Freiburg (CH);
Diplom 1998; Titel der Diplomarbeit:
„Reformen in Neuseeland 1984-1996“

1998 - 2003 bei Prof. Dr. Guy Kirsch,
Seminar für Neue Politische Ökonomie, Universität Freiburg (CH);
4. Juli Promotion 2004

Titel der Dissertation: „Sport: Zwischen Sturz und Euphorie. Eine vergleichende Analyse der institutionellen Vorkehrungen für den Sport als Spiel und jenem als Ware.“



Sportliche Laufbahn

Nordischer Skisportler

1987 - 1994; wichtigste Erfolge:

Olympische Spiele - 1988 Calgary, Olympiasieger Einzelwettkampf,
2. Rang Team; 1994 Lillehammer, 3. Rang Team; Weltmeisterschaften
- 1989 Lathi, 2. Rang Teamwettkampf; Weltcup - fünf Siege an Welt-
cupveranstaltungen: erster 1987 Oberwiesenthal, letzter 1994 Thun-
derbay Wahl zum Sportler des Jahres 1988

Berufliche Tätigkeiten

(Diplomierter) Assistent

1999 - 2002 bei Prof. Dr. Guy Kirsch, Seminar für Neue Politische
Ökonomie an der Universität Freiburg (CH)

Swiss Ski

2002 - 2010 Chef Nordische Kombination (20%)

August 2004 - August 2005 Chef Nordisch (Nordische Kombination,
Skisprung, Langlauf und Biathlon) zu 100%

Bundesamt für Sport (BASPO) September 2005 - Dezember 2007 Grundlagen Sport und Wirtschaft am Bundesamt für Sport zu 80%
seit Januar 2008 Leiter Ressort Sport und Gesellschaft Bundesamt für Sport / Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen (80%)

Abstract

Professionalität im Trainings- und Wettkampfalltag ist eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg im internationalen Leistungssport. Die Professionalisierung der Leistungssportlerinnen und Leistungssportler ist aufgrund der spezifischen Anforderungen des Berufsfeldes Sport sehr risikoreich. Die Ausbildung neben dem Sport bildet daher in der Schweiz ein traditionsreiches Standbein. Im Zuge der zunehmenden Anforderungen an die Sportlerinnen und Sportler sind Konflikte vorprogrammiert. Diese gilt es vermehrt und systematisch zu lösen. Unter dem Stichwort „Duale Karriere“ werden in der Schweiz eine Reihe von Inhalten zur verantwortungsvollen Professionalisierung der Sportlerinnen und Sportler diskutiert. Ziel der verschiedenen Vorschläge ist es, die Professionalisierung im Leistungssportalltag trotz schulischer- und beruflicher Ausbildung zu erleichtern. Die entsprechenden Fördergrundsätze sollen in der überarbeiteten Leistungssportförderstrategie des Bundes aufgenommen werden. Die Diskussion in diesem Prozess wird hintergründig von Daten einer umfassenden Erhebung bei Eliteathletinnen und -athleten in der Schweiz geführt. Am Vortrag wird die berufliche Situation der Sportlerinnen und Sportler in der Schweiz skizziert, ausgewählte Schwierigkeiten thematisiert und Lösungsideen aus der Schweiz präsentiert, wie sie zurzeit debattiert werden.

Literatur

- De Bosscher, V., Shibli, S., Westerbeek, H., & van Bottenburg, M. (2015). Successful elite sport policies. An international comparison of the Sports Policy factors Leading to International Sporting Success (SPLISS 2.0) in 15 nations. Aachen: Meyer & Meyer.
- Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport [VBS] (2015, Mai). Leistungssportkonzept Bund. Magglingen: BASPO.
- Informationsstelle AHV/IV & Bundesamt für Sozialversicherungen (2016): Obligatorische Unfallversicherung UVG, S. 3.
- Kempf, H., Weber, A.Ch., Renaud, A. & Stopper, M. (2014). Der Leistungssport in der Schweiz. Momentaufnahme SPLISS-CH 2011. Magglingen: EHSM
- Kempf, H. & Lichtsteiner H. (2015). Das System Sport – in der Schweiz und international, Magglingen: BASPO
- Stamm, H.P. & Lamprecht, M. (2014). Die Schweizer Erfolgsbilanz der Olympischen Spiele von Sotchi 2014 im internationalen Vergleich. Observatorium Sport und Bewegung Schweiz c/o L&S SFB AG: Zürich

Grundsätzliche, temporär überwindbare Limitierungen finden ihre Berücksichtigung, um durch ein wertschätzendes Miteinander im Paralympischen und Olympischen Sport Potentiale zu nutzen oder zu generieren.

Eine aktuelle Übersicht des sportwissenschaftlichen und sportmedizinischen Paralympischen Sports stellt die Chancen und Limitierungen dar, mit denen sich der Spitzensport aktuell beschäftigt. Hier kommen physiologische Besonderheiten der Thermoregulation und der Funktion des sympathischen Nervensystems bei ausgewählten Sportlern ebenso zur Sprache, wie die aktuelle Diskussion der Teilnahme von Sportlerinnen und Sportlern mit Behinderung bei Olympischen Spielen. Ziel des Vortrags ist es, das grundsätzliche Interesse und das Verständnis für den Paralympischen Sport zu erhöhen, Faszination zu vermitteln und Neugier zu wecken. Ohne Limitierungen zu negieren, könnten somit Chancen für den Sport in Deutschland geschaffen werden.

Literatur

- Abel, T., Burkett, B., Thees, B., Schneider, S., Askew, C. D., & Strüder, H. K. (2015). Effect of Three Different Grip Angles on Physiological Parameters During Laboratory Handcycling Test in Able-Bodied Participants. *Frontiers in Physiology*, 6, 331.
- Abel, T., Platen, P., Rojas Vega, S., Schneider, S., & Strüder, H. K. (2008). Energy expenditure in ball games for wheelchair users. *Spinal Cord*, 46(12), 785–90.
- Guttmann LI, Organisation of spinal units. History of the National Spinal Injuries Centre, Stoke Mandeville Hospital, Aylesbury. *Paraplegia* (1967), 5(3), 115–126
- Schliermann, R., Anneken, V., Abel, Th., Scheuer, T., & Froböse, I. (2014). Sport von Menschen mit Behinderungen. Grundlagen, Zielgruppen, Anwendungsfelder. München: Urban & Fischer.
- Schmid A (2002). Rollstuhlergometrie. *Deut Z Sportmed*, 53(5), 153–154
- Webborn, N., & Van de Vliet, P. (2012). Paralympic medicine. *Lancet*, 380(9836), 65–71. doi:10.1016/S0140-6736(12)60831-9

Experten Hearing 4

Paralympischer Sport: Chancen und Limits

Univ.-Prof. Dr. Thomas Abel, Deutsche Sporthochschule Köln,
Institut für Bewegungs- und Neurowissenschaft

Zur Person

Univ.-Prof. Dr. Thomas Abel

Ausbildung

- Studium der Sportwissenschaft an der Deutschen Sporthochschule Köln
- Studium der Sonderpädagogik an der Universität zu Köln

Aktuelle Tätigkeiten

- Professur Paralympischer Sport an der Deutschen Sporthochschule Köln

Sportliche Laufbahn

- Fußball, Basketball, Radsport

Forschungsschwerpunkte (Paralympischer Sport)

- Leistungsdiagnostik & Trainingssteuerung
- Energieverbrauch
- Optimierungen der Verbindung Sportgerät - Athlet
- Neurophysiologische Fragestellungen
- Verbindungen Paralympischer und Olympischer Sport



Abstract

Die Paralympics gehören zu den drei größten Sportveranstaltungen weltweit. In den letzten 20 Jahren haben sie sich dabei von einem, eher dem Mitleid- und Gesundheitsaspekt gewidmeten Event zu einem faszinierenden und fesselnden Sportereignis gewandelt. Dies ist wesentlich der Professionalisierung geschuldet, mit der Athletinnen & Athleten sowie Trainerinnen & Trainer den Sport betreiben. Für die Betreuungs- und Förderungssysteme ergibt sich hieraus die Chance und Verpflichtung, olympische und paralympische Sportler gleichwertig und gleichberechtigt zu behandeln. In einem Überblick soll der Kanon paralympischer Sportarten vorgestellt werden und exemplarisch in einzelnen Disziplinen auf aktuelle Entwicklungen in der sportwissenschaftlichen Diagnostik und Trainingsgestaltung eingegangen werden. Hierbei sollen vor allem Synergien und gegenseitige Befruchtungen der Bereiche des Paralympischen und Olympischen Sports aufgezeigt werden.

Referat 3

Leistungssport und Bildungskarriere verbinden: Chronische Belastungen, protektive Ressourcen und Präventionsansätze

Univ.-Prof. Dr. Alfred Richartz, Universität Hamburg (UHH)

Zur Person

Univ.-Prof. Dr. Alfred Richartz

Universität Hamburg, Institut für Bewegungswissenschaft

Akademischer Werdegang

- Studium Lehramt Sport und Geschichte an den Universitäten Bonn und FU Berlin
- 1992 2. Staatsexamen
- 1992 Promotion an der FU Berlin
- 1998 Habilitation an der FU Berlin
- Seit 2001 Professor für Sportpädagogik an der Universität Leipzig
- Seit 2011 Professor für Bewegungs- und Sportpädagogik an der Uni Hamburg

Aktuelle Tätigkeiten

- Professor für Bewegungs- und Sportpädagogik



Abstract

Eine leistungssportliche Laufbahn erfordert über lange Jahre eine Investition von Anstrengung, Konzentration und Zeit in die Bewältigung einerseits der sportbezogenen Anforderungen andererseits in die Anforderungen, die sich aus der Bildungsbiographie ergeben. Dabei wachsen die Zeitemfänge aber vor allem die qualitativen Ansprüche aus beiden Bereichen kontinuierlich. Im vorliegenden Beitrag soll es nicht in erster Linie darum gehen, welche Maßnahmen die Förderinstitutionen, z.B. Eliteschulen des Sports, entwickelt haben, um dieses Problem vor allem durch die Koordination von zeitlichen Anforderungen zu entschärfen. Im Mittelpunkt stehen vielmehr die Sportlerinnen und Sportler: Erfahren sie die Anforderungen als chronischen Stress? Welche Art von Stress ist dabei bedeutsam – z.B. der steigende Trainingsumfang? Welche Unterstützungsquellen spielen bei der Bewältigung von Belastungen eine wichtige Rolle? Welche Erfahrungen mit Ansätzen zur Prävention von chronischen Überlastungen liegen vor?

Praxisdemonstrationen

Dr. Patrick Wahl (DSHS), Dr. Karsten Schul (DSHS), Tim Riedel (TSV Bayer 04 Leverkusen)

Metabolische Diagnostik: Tradition und Innovation

Zur Person

Dr. Patrick Wahl

Deutsche Sporthochschule Köln
Institut für Trainingswissenschaft und Sportinformatik,
Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin, Abteilung
Molekulare und Zelluläre Sportmedizin

Ausbildung

- Studium der Sportwissenschaft (Deutsche Sporthochschule Köln)
- Studium der Biologie (Universität zu Köln)
- Promotion an der DSHS mit Abschluss Dr. rer. nat.



Aktuelle Tätigkeiten

- Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Trainingswissenschaft und Sportinformatik
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin, Post-Doktorand

Sportliche Laufbahn

- Triathlon seit 5 Jahre
- Tennis seit 15 Jahren

Praxisdemonstration Basketball

Zur Person

Dr. Karsten E. Schul

Deutsche Sporthochschule Köln
Institut für Kognitions- und Sportspielforschung

Ausbildung

- Studium der Sportwissenschaften an der DSHS Köln
- Promotion an der DSHS Köln



Experten Hearing 3

Knochen, Knorpel und Sehnen: Versteckte Limits?

Univ.-Prof. Dr. Gert-Peter Brüggemann, Deutsche Sporthochschule Köln,
Institut für Biomechanik und Orthopädie

Zur Person

Univ. Prof. Dr. Gert-Peter Brüggemann

geboren 1952 in Soest/Westfalen, ist ordentlicher Professor für Biomechanik, Leiter des Instituts für Biomechanik und Orthopädie an der Deutschen Sporthochschule Köln

Seine Forschung und Lehre beinhaltet Themen der klinisch-orthopädischen Biomechanik, der Biomechanik körperlicher Aktivität und des Sports sowie die grundsätzlichen makroskopischen und molekularen Antworten biologischer Gewebe auf mechanische Belastungen.

Brüggemann studierte Mathematik, Bewegungswissenschaften und Biomechanik an den Universitäten Münster und Frankfurt/Main und promovierte 1980 an der Universität Frankfurt/Main in Biomechanik. 1984 erhielt er seinen ersten Ruf auf eine Professur für Bewegungs- und Trainingswissenschaft, um nach verschiedenen anderen akademischen Stationen 1999 als Professor für Biomechanik an die Deutsche Sporthochschule Köln berufen zu werden. Seit 2003 ist er Leiter des Instituts für Biomechanik und Orthopädie der Deutschen Sporthochschule Köln. Ende 2013 wurde er Sprecher des Zentrums für muskulo-skelettale Biomechanik an der Universität zu Köln.

Ein Forschungsschwerpunkt ist die Quantifizierung mechanischer Belastungen biologischer Strukturen im Sport, bei körperlicher Aktivität und beruflicher Beanspruchung. Parallel zu diesen Forschungsaktivitäten liegt Brüggemanns wissenschaftliches Interesse in Fragen des Einflusses technischer Hilfsmittel und Sportgeräte auf die mechanische Belastung in Sport und Alltag. Aus diesem Grunde spielt die Sportschuhforschung sowie das Studium der Wirkung von Orthesen und Prothesen eine wichtige Rolle in seiner wissenschaftlichen Arbeit. Eine der am meisten beachteten Studien war die Untersuchung der Wirksamkeit von Unterschenkelprothesen bei beidseitig amputierten Sprintern.

Die Ergebnisse der Forschung sind in weit über 200 Artikeln in internationalen wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert. Brüggemann erhielt zahlreiche Einladungen zu Keynotes und Hauptvorträgen auf internationalen Kongressen zu Biomechanik, Gewebephysiologie und Orthopädie. Er war langjähriges Mitglied der Medical Commission des IOC, Sub-Commission Biomechanics and Physiology, und wurde 2008 mit einer Ehrenprofessur der Sportuniversität Shanghai ausgezeichnet.



Experten Hearing 2

Ausdauer und Kraft: Feindliche Brüder - molekular betrachtet?

Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Bloch, Deutsche Sporthochschule Köln,
Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin,
Abteilung Molekulare und Zelluläre Sportmedizin

Zur Person

Univ.-Prof. Dr. Wilhelm Bloch

Ausbildung

- Studium der Medizin an der Universität Mainz

Aktuelle Tätigkeiten

- Leiter der „Abteilung zelluläre und molekulare Sportmedizin“
an der Deutschen Sporthochschule Köln



Forschungsschwerpunkte

- Epigenetik und Sport
- Muskelanpassung auf molekularer und zellulärer Ebene
- Immunregulation durch Sport
- Extrazellulärmatrixanpassung durch körperliche Belastung
- Gefäßanpassung beim Sport

Abstract

Einerseits stellen Ausdauer und Kraft definierte Anforderungen an die Skelettmuskulatur und an den die Skelettmuskulatur versorgenden Organismus. Andererseits werden spezifische Reize durch Ausdauer- bzw. Kraftbelastung erzeugt, die zu spezifischen neuronalen, hormonellen, metabolischen und mechanischen Reizen führen, die auf zellulärer Ebene zur Aktivierung aber auch Hemmung von spezifischen Signalwegen führen. Dabei stellt sich die Frage inwieweit Ausdauer- und Krafttraining akut aber auch chronisch kombiniert werden kann, ohne dass spezifische Reize durch Kraft bzw. Ausdauerbelastungen nicht gegenseitig unterdrückt werden, so dass die Anpassung an das Kraft- bzw. Ausdauertraining ausbleibt. Das Verständnis der zellulären Signalwege soll helfen, die Möglichkeiten und Grenzen der Kombination von Ausdauer- und Krafttraining zu erfassen und für die Trainingspraxis nutzbar zu machen.

Aktuelle Tätigkeiten

- Lehrkraft für besondere Aufgaben
- Leiter Lehrforschungsgebiet Basketball

Sportliche Laufbahn

- Spieler 1. und 2. Basketball Bundesliga (Bonn, Leverkusen)
- Assistenztrainer 1. Basketball Bundesliga (Hagen, Bonn)
- Cheftrainer / Assistenztrainer Nationalmannschaft von Luxemburg

Praxisdemonstration Fußball

Zur Person

Tim Riedel

Athletik-Trainer, Bayer 04 Leverkusen Fußball GmbH

Ausbildung

- Ausbildung zum Polizeimeister in der Sportfördergruppe der Bundespolizei
- Studium an der Deutschen Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement mit dem Abschluss B.A. Sport- und Fitnessökonomie

Berufliche Laufbahn

- 2008 Fitnesstrainer der World of Fitness GmbH Aachen
- 2011 Leitender Reha- und Performancetrainer bei Fysiotherapie Ben Wijkkel, Heerlen (NL)
- 2013 Rehabilitations-, Kraft- und Konditionstrainer bei Bayer 04 Leverkusen Jugendabteilung
- 2014 Athletik- und Rehabilitationstrainer Bayer 04 Leverkusen

Sportliche Karriere & Erfolge

- 1997 - 2012 Leichtathletik (Schwerpunkt Hoch- und Weitsprung, Zehnkampf)
- Mehrfacher Jugendmeister Hochsprung, Mehrkampf
- 2001 10. Platz U18 Weltmeisterschaften Hochsprung
- 2003 3. Platz U19 Europameisterschaft Weitsprung
- 2007 Teilnahme Halleneuropameisterschaften Hochsprung



Referat 4

Musikalische Spitzenförderung im Spannungsfeld zwischen Instrumentalausbildung und Schule

Andreas Heye, Universität Paderborn,
Institut für Begabungsforschung in der Musik (IBFM)

Zur Person

Andreas Heye (M.Sc./Dipl.-Musiktherapeut)

Institut für Begabungsforschung in der Musik (IBFM),
Universität Paderborn

Akademischer Werdegang

- Studium der Musiktherapie an der Fachhochschule Heidelberg (2000-2004)
- Studium der Music Psychology an der Keele University, Keele – Staffordshire, England (2006-2007)

Aktuelle Tätigkeiten

- Wissenschaftlicher Mitarbeiter am IBFM der Universität Paderborn



Abstract

Um die professionelle Förderung musikalischer (Hoch-)Begabungen frühzeitiger zu beginnen und umfassender zu gestalten, haben verschiedene deutsche Musikhochschulen in den vergangenen zehn Jahren spezielle Studiengänge (Pre-Colleges) für musikalisch besonders begabte Kinder/ Jugendliche eingerichtet. Diese Ausbildung an den Musikhochschulen findet parallel zum Besuch der Schule statt und umfasst neben dem jeweiligen instrumentalen Hauptfach weitere Fächer, wie ein Nebeninstrument, Kammermusik, Musiktheorie, Chor etc. Daraus ergibt sich eine Reihe von zeitlichen, arbeitsbezogenen und psychosozialen Belastungen, deren Bewältigung die Studierenden selbst, aber auch ihre Eltern und Lehrer vor erhebliche Herausforderungen stellt.

Während es im Bereich der Förderung im Spitzensport verschiedene Studien zum Thema Mehrfachbelastungen durch Schule, Talentförderung, Training und Wettbewerbsteilnahme gibt, existieren im Bereich der Förderung musikalischer Hochbegabung keine entsprechenden Forschungen.

Vor dem Hintergrund dieses Forschungsdefizits wurde eine umfassende Befragung von jungen Musikern des Detmolder Jungstudierenden-Instituts im Alter von 12 bis 19 Jahren zu diesem Thema durchgeführt. Für die Befragungen wurden sowohl themenbezogene halbstrukturierte Leitfadeninterviews als auch standardisierte Tests (Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kinder und Jugendlichen [ILK] und Elternbildfragebogen für Kinder und Jugendliche [EBF-KJ]) eingesetzt.

Experten Hearing 1

Leistungssport: Limits für die Gesundheit?

Univ.-Prof. Dr. Hans-Georg Predel, Deutsche Sporthochschule Köln,
Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin,
Abteilung Präventive und rehabilitative Sport- und Leistungsmedizin

Zur Person

Univ.-Prof. Dr. Hans-Georg Predel

Ausbildung

- Studium der Humanmedizin in Aachen und Bonn

Aktuelle Tätigkeiten

- Leiter der „Abteilung Präventive und rehabilitative Sport- und Leistungsmedizin an der Deutschen Sporthochschule Köln
- Seit 1992 leitender Arzt des Olympiastützpunktes Köln/Bonn/ Leverkusen am Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin

Forschungsschwerpunkte

- Körperliche/sportliche Aktivität in Prävention und Rehabilitation von Zivilisationskrankheiten
- Sport, Ernährung und Anti-Aging
- Konzeption und Evaluation therapeutische Lebensstilprogramme
- Gesundheitliche Aspekte im Hoch-Leistungssport
- Geschlechtsspezifische Aspekte der Bewegungstherapie



Abstract

(Hoch-)Leistungsorientierter Sport zielt naturgemäß auf die Maximierung der sportiven Leistungen –auch im Kontext von Kompetition und Wettbewerb. Die biologischen Systeme des Athleten werden dabei typischerweise bis in die Grenzbereiche der physiologischen Leistungsfähigkeit des Menschen belastet, was sicherlich auch einen Teil der Faszination des Leistungssports ausmacht.

Zentrale Aufgabe einer optimalen (sport)-medizinischen Betreuung des Athleten besteht daher u.a. darin, die vollständige körperliche Gesundheit als unabdingbare Voraussetzung für sportliche Höchstleistungen sicherzustellen. Hierzu gehören u.a. routinemäßige und profunde gesundheitliche Screenings. Des Weiteren muss dafür gesorgt werden, dass die Grenzbereiche der physiologischen Leistungsfähigkeit nicht überschritten werden, um die individuellen Limits der Gesundheit des Athleten weder akut noch chronisch zu verletzen. Eine enge Kooperation mit Trainerstab, Leistungsdiagnostikern etc. ist dabei zwingend erforderlich; auch der anti-Doping Kampf spielt hier eine wichtige Rolle. Beispielhaft am kardiopulmonalen System soll aufgezeigt werden, wo besondere gesundheitliche Risiken bzw. Gefahren liegen und wie leistungssportliche Höchstleistungen über Jahre hinweg ohne negative gesundheitliche Spätfolgen erzielt werden können.

Das mag eine Ursache dafür sein, dass an manchen Stellen der Dachorganisationen (z.B. DOSB) im Zuge der Neustrukturierung des bundesdeutschen Leistungssports der Ruf nach Praxiswirksamkeit größer wird. „Forschung für die Lehre“ aber nicht „Forschung ins Leere“ war kürzlich zu hören. Dem ersten ist aus universitärer Sicht uneingeschränkt zuzustimmen, dem zweiten nicht. Unter dem Schutz des Art. 5,3 GG ist die Forschung frei und sie selbst entscheidet über ihre Themen. Wenn diese Forschung an einer Verwendung ihrer Ergebnisse im Leistungssport interessiert ist, so wie es momentan ist, dann kann eine „Leere“ sicher auf mangelnde Vermittlung der Ergebnisse, aber auch auf nicht ausreichendes Expertenwissen auf der Seite der Praxis zurückzuführen sein. Dieses Expertenwissen zu verbessern, daran arbeiten die Universitäten national und international, wie die Deutsche Sporthochschule Köln, seit Jahrzehnten intensiv.

Das diesjährige Hearing von Experten aus der Forschung im Rahmen dieses Kongresses hat zwei Ziele: Zum einen den aktuellen Forschungsstand in dem jeweiligen Fach vorzustellen, aber zum anderen auch zu versuchen, die Spannung zwischen der Forschung, auch der Grundlagenforschung, und den Erwartungen der Praxis zu verkleinern, zumindest punktuell. Generell, das sagt uns die Elektrizitätslehre, muss allerdings schon Spannung vorhanden sein, damit Strom fließt.

Die Ergebnisse zeigen, dass neben hohen zeitlichen und arbeitsbezogenen Belastungen psychischer Druck, hohe Leistungserwartungen, soziale Belastungen und fehlende Wertschätzung für musikalisches Engagement eine wichtige Rolle für die Ausprägung der Mehrfachbelastungen spielen. Jedoch gibt es hinsichtlich der Art und Weise der Belastungen und ihrer Intensität interindividuell sehr große Unterschiede. Vor dem Hintergrund dieser Befunde werden individuell unterschiedliche Bewältigungsstrategien diskutiert.

Literatur

- Hemming, K. (2015). Freizeitaktivitäten, chronischer Stress und protektive Ressourcen: Längsschnittstudie zu hohen Leistungsanforderungen in Sport und Musik im Kindesalter. Bildung und Sport, Schriftenreihe des Centrums für Bildungsforschung im Sport (CeBiS), Vol. 7. Wiesbaden: Springer VS.
- Kaminski, G., Mayer, R., & Ruoff, B. A. (1984). Kinder und Jugendliche im Hochleistungssport: Eine Längsschnittuntersuchung zur Frage eventueller Auswirkungen. Schorndorf: Hofmann. Retrieved from https://katalog.ub.uni-paderborn.de/records/PAD_ALEPH000304705
- Mattejat, F. & Remschidt, H. (2006). Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen: Rating für Kinder, Jugendliche und Eltern. Manual. Bern: Hans Huber; Hogrefe AG.
- Richartz, A. & Brettschneider, W.-D. (1996). Weltmeister werden und die Schule schaffen: Zur Doppelbelastung von Schule und Leistungstraining. Schorndorf: Hofmann.
- Titze, K. & Lehmkuhl, U. (2010). Elternbildfragebogen für Kinder und Jugendliche (EBF-KJ). Manual. Hogrefe AG.

Referat 5

Duale Karriere in NRW

MR Wolfgang Fischer, Referatsleiter Leistungssport, Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes NRW

Zur Person

MR Wolfgang Fischer

Aktuelle Tätigkeiten

Referatsleiter Leistungssport, Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes NRW

Abstract

Den Anforderungen des Spitzensports zu entsprechen und gleichzeitig die Duale Karriere zu meistern ist eine Schlüsselfrage im deutschen Nachwuchsleistungssport.

Spitzensportlerinnen und Spitzensportler benötigen daher während ihrer Ausbildung und für die berufliche Karriere Unterstützung, um die berufliche und die sportliche Karriere miteinander zu verbinden. Erste wichtige Voraussetzungen für eine durchgängige Duale Karriere sind bereits erfüllt. Das Verbundsystem Schule-Leistungssport, die Gemeinsame Erklärung zum „Spitzensport und Hochschulstudium“ von Kultusministerkonferenz (KMK), Sportministerkonferenz (SMK), Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und dem Deutschen Olympischen Sport-Bund (DOSB) sowie vereinzelte Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten, ob im Öffentlichen Dienst bei der Bundeswehr, bei der Polizei oder in der Wirtschaft, erleichtern Athletinnen und Athleten eine Existenz neben und nach dem Leistungssport.

Das Referat soll Möglichkeiten aufzeigen, wie Nachwuchsathletinnen und Nachwuchsathleten ihre ganz persönliche „Duale Karriere“ gestalten können.

NRW-Sportschulen / Verbundsystem Schule und Leistungssport

Nordrhein-Westfalen verfügt mit zahlreichen Bundesstützpunkten und Landesleistungsstützpunkten über eine exzellente leistungssportliche Infrastruktur mit vorzüglichen Trainern und Vereinen. Zu diesen leistungssportlichen Strukturen gehören ebenso die NRW-Sportschulen und die Partnerschulen des Leistungssports. Junge Leistungssportlerinnen und Leistungssportler können an den Sportschulen neben einer guten Schulbildung auch ein anspruchsvolles Trainingsprogramm absolvieren. Hier erhalten sie optimale Rahmenbedingungen, um Schule und Leistungssport miteinander vereinbaren zu können.

© www.lsb-nrw.de/bilddatenbank • Andrea Bowinkelmann



Experten Hearing

Leistung ohne Limit? - Einführung

Univ.-Prof. Dr. Joachim Mester, Deutsche Sporthochschule Köln, Institut für Trainingswissenschaft und Sportinformatik, Das Deutsche Forschungszentrum für Leistungssport Köln (m^omentum)

Zur Person

Univ.-Prof. Dr. Joachim Mester

Berufliche Laufbahn

- Abitur und Lehramtsstudium
- Wiss. Assistent und Habilitation am Lehrstuhl für Sportmedizin der Ruhr-Universität Bochum
- Ruf auf die Professur für Trainingswissenschaft an der DSHS-Köln zum WS 1986/87
- Leitung des Instituts für Trainingswissenschaft und Sportinformatik
- Prorektor für Lehre und Studium der DSHS-Köln
- 1991 – 1999 Rektor der DSHS-Köln
- 1999 – 2001 Präsident des European College of Sport Science
- Ehrendoktorwürden der Universitäten Budapest und Jyväskylä
- Seit 2006 Vorsitzender des Vorstandes von momentum

Forschungs- und Arbeitsschwerpunkte

- Leistungsphysiologische Effekte von metabolischen und mechanischen Trainingsreizen auf System- und Gewebesebene
- Anpassungsvorgänge durch Training im Nachwuchs-, Leistungs- und Spitzensport
- Konditionelle Leistungsdiagnostik: Methoden, Protokolle und prognostische Validität
- Empirische Überprüfung von Leistungsvariation und -stabilität
- Wiss. Erkenntnisse der Leistungssportforschung für andere Bereiche der Gesellschaft
- Nationale und internationale Standards in der sportwissenschaftlichen Forschung

Abstract

Das Spannungsverhältnis zwischen universitärer Forschung und den Erwartungen der Praxis ist in den letzten Jahrzehnten größer geworden. Ein Grund liegt darin, dass sich insbesondere die sportwissenschaftliche Forschung – auch in den Grundlagen - weiter ausdifferenziert hat und versucht, sich nationalen und internationalen Standards der Mutterwissenschaften anzunähern. Das ist gerade für die Forschung im Leistungs- und Spitzensport und dem hier vorhandenen internationalen Konkurrenzkampf unvermeidlich. Damit ist aber auch auf der Seite der sog. „Praxis“ die Notwendigkeit gestiegen, sich Expertenwissen anzueignen, um persönlichen oder praktischen Nutzen daraus zu ziehen.



Zur Person

Tina Bachmann

Ausbildung

- Lehramtsstudium mit den Fächern Sport, Mathematik und Deutsch
- Diplom-Trainerin des DOSB (Studium an der Trainerakademie Köln)

Sportliche/berufliche Laufbahn

- A-Trainerin des Deutschen Hockey-Bundes
- Ehemalige Hockey-Nationalspielerin
- Goldmedaille Olympische Spiele 2004 in Athen
- Goldmedaille Europameisterschaften 2007 und 2013
- Seit Juli 2014 Trainerin der Herrenhockeymannschaft des Bundesligisten HTC Uhlenhorst Mülheim: Europa Cup Sieger Hallensaison 2015, Deutscher Hallenhockey-Meister 2016



Zur Person

Oskar Deecke

Ausbildung

- Diplom-Sportwissenschaftler

Sportliche/berufliche Laufbahn

- Hockey-Nationalspieler seit 2005
- Diplom-Sportwissenschaftler
- Aktueller Verein: CHTC Krefeld
- Olympiasieger 2012 in London
- Europameister 2011 und 2013
- Hallenweltmeister 2007, 2011
- Halleneuropameister 2012



Hochschule und Spitzensport

Einen Studienplatz am gewünschten Studienort zu bekommen, der den Wünschen des Leistungssportlers/der Leistungssportlerin entspricht, ist nicht immer einfach. Aber viele Universitäten und Hochschulen – auch in NRW – haben in ihren Satzungen besondere Bestimmungen für Leistungssportlerinnen und -sportler verankert. So werden beispielsweise Stipendien vergeben, die Zulassung zum Studium für zahlreiche Studiengänge vereinfacht und die Studien- und Prüfungstermine mit leistungssportlichen Terminen abgestimmt.

Spitzensportförderung bei der Polizei NRW:

Die Polizei des Landes NRW wirbt im Rahmen der jährlichen Nachwuchswerbekampagnen auch für die Zielgruppe der Bewerberinnen und Bewerber aus dem Bereich des Spitzensportes für die duale Ausbildungsmöglichkeit „Spitzensport und gehobener Polizeivollzugsdienst NRW“. Die Polizei NRW bietet eine flexible und individuelle Gestaltung des Bachelor Studiengangs an. Damit kann die Ausbildung von 3 auf 5 Jahre gestreckt werden.

Road to Coesfeld – Praxisbeispiel einer Zwillingskarriere

Manfred Pohlschmidt, Hupfer® Metallwerke GmbH, Lüdinghausen

Zur Person

Manfred Pohlschmidt

Aktuelle Tätigkeiten

Geschäftsführer Vertrieb & Marketing bei HUPFER® Metallwerke GmbH & Co. KG

Abstract

Leistungssport und Beruf - geht das?

Thema des Vortrags ist die gelebte Zwillingskarriere der Badminton-Spielerin Karin Schnaase bei den HUPFER Metallwerken in Coesfeld.

Der Referent Manfred Pohlschmidt, Geschäftsführer der Unternehmens, berichtet darüber, wie es zur Initialzündung für die Förderung dieser Spitzensportlerin kam. Nach einer Kurzvorstellung der Sportlerin und des Unternehmens gibt er Einblicke in die Beweggründe, die letztendlich den Ausschlag für den gemeinsamen Weg gaben, wie beide Seiten davon profitieren und sich die Zusammenarbeit in der Praxis gestaltet.



Leistung ohne Limit - Gespräche und Diskussion zu den Referaten

Moderation:

Claus Lufen, WDR

Zur Person

Claus Lufen

WDR Köln, Redaktion Sportschau

Ausbildung

- Studium der Sportwissenschaft an der Deutschen Sporthochschule Köln

Aktuelle Tätigkeiten

- Moderation und Kommentierung diverser Sportsendungen und Sportarten für den WDR und die ARD

Sportliche Laufbahn

- Fußball bis zur A-Jugend
- Tennis bis heute – im Jugendbereich leistungsorientiert
- aktuell: Tennis, Golf, Beachvolleyball
- praktische Erfahrung in vielen anderen Sportarten. Auch im Rahmen des Studiums, z.B. Fechten, Badminton, Handball, Volleyball, Leichtathletik



Teilnehmer u.a.

- Thomas Kurschilgen
- Tina Bachmann
- Oskar Deecke
- Univ.-Prof. Dr. Alfred Richartz
- Manfred Pohlschmidt

Zur Person

Thomas Kurschilgen

Deutscher Leichtathletik-Verband e.V.

Ausbildung

- Studium der Sportwissenschaft an der DSHS Köln
- Studium der Betriebswirtschaft an der WVA Bochum
- Studium an der Trainerakademie Köln

Aktuelle Tätigkeiten

- Sportdirektor des Deutschen Leichtathletik-Verbandes
- Mitglied Kommission Leistungssportförderung des DOSB
- Kuratoriumsmitglied der Trainerakademie Köln
- Teilmannschaftsleiter Leichtathletik der DOSB-Olympiamannschaft in Rio 2016

Sportliche/berufliche Laufbahn

- 1986 DLV-Stützpunkttrainer am BSP Bochum-Wattenscheid
- 1990 Cheftrainer und Sportlicher Leiter LG Olympia Dortmund
- 1994 Leiter Öffentlichkeitsarbeit Sparkasse Dortmund
- 2000 Vorstandsmitglied ComNetMedia AG
- 2005 Leiter Marketing/Vertriebsmanagement Sparkasse UnnaKamen
- 2009 Sportdirektor des Deutschen Leichtathletik-Verbandes

Ehrenamt

- 1998 - 2003 Vorstandsmitglied Deutsche Olympische Gesellschaft, Dortmund
- 1995 - 2005 Meeting-Direktor des IAAF-Sparkassen-Indoor Meetings
- 2004 - 2006 Vorstandsvorsitzender des StadtSportBundes Dortmund

Sportliche Erfolge

- Stabhochspringer 1980 – 1985 (Bestleistung 5.00m)
- DLV-Nationalmannschaft:
 - 8 Medaillen bei den Olympischen Spielen in London 2012
 - 1. Platz bei den Europameisterschaften der Nationalmannschaften 2014 in Braunschweig

