

Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen EHSM

Jahresbericht 2019



EHSM

Eidgenössische
Hochschule
für Sport
Magglingen



4 Vorwort

6 75 Jahre Sportförderung in Magglingen

10 Sportstudienorganisation

- 10 Bachelor of Science in Sports
 - 11 Master of Science in Sports mit Ausrichtung in Spitzensport
 - 11 Master of Science in Sportwissenschaften
 - 12 Magglinger Hochschulwochen (MHW)
 - 12 Studierende und Dozierende im (inter)nationalen Austausch
 - 13 Weiterbildung, die bewegt!
-

14 Trainerbildung Schweiz

17 Fachstellen

- 17 Evaluation
 - 17 Monitoring
 - 18 Sporttechnologie
 - 18 Integration und Prävention
 - 20 Sportanlagen
-

22 Leistungssport

- 22 Sportmedizin
 - 23 Sportphysiologie Kraft
 - 23 Sportphysiologie Ausdauer
 - 24 Sportphysiologie Spielsport
 - 24 Trainingswissenschaft
 - 26 Sportphysiotherapie
 - 26 Sportpsychologie
-

28 Sporterziehung

- 28 Forschung und Entwicklung
 - 30 Lehre
-

32 Sportökonomie

- 32 Forschung und Entwicklung
- 33 Lehre
- 33 Dienstleistungen

Vorwort

Im Berichtsjahr konnte die Institution «Magglingen» ihr 75-Jahr-Jubiläum feiern. Die Entwicklung an der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen führte von der Ausbildung von Vorunterrichtsleitern zu Sportlehrerinnen, J+S-Leiterinnen und -Experten bis hin zur Trainerausbildung. Aus einem Fachhochschulstudiengang (1998) wurde 2005 die Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen EHSM mit allen Aktivitäten einer Hochschule (Lehre/Forschung/Dienstleistung). Zentraler Teil dieser Aktivitäten war und ist noch immer die Ausbildung für den Sport. Die Hochschule liefert wissenschaftliche Grundlagen und entwickelt den Sport in verschiedensten Bereichen mit anwendungsorientierter Forschung möglichst praxisnah weiter. Die gute Verankerung im schweizerischen Sportsystem erlaubt es uns, die Erkenntnisse direkt an die Basis zu bringen.

Während des Jubiläumsjahrs richteten wir den Blick sowohl in die Vergangenheit wie auch in die Zukunft. Das gesamte Bundesamt für Sport BASPO erarbeitete auf der Basis des Erbes und der anstehenden Herausforderungen eine übergeordnete sowie bereichsspezifische Strategien. Aus den Analysen und anschliessenden Diskussionen entstanden thematische Schwerpunkte, die unsere Arbeit in der Zukunft beeinflussen werden. Dazu zählen die Akkreditierung, die Digitalisierung und die Konkretisierung des Ausbildungsmodells (vgl. S. 7). Neben diesen Schwerpunkten entwickeln wir aber auch die Forschung, die Lehre und unsere Dienstleistungen zukunftsorientiert weiter. Die Umsetzung der geplanten Massnahmen soll dazu beitragen, die EHSM als kompetente und effektive Institution innerhalb des BASPO, auf nationaler und internationaler Ebene zu positionieren.

Wir laden Sie ein, in den Jahresbericht 2019 einzutauchen.

Dr. Urs Mäder



Rektor

Prof. Walter Mengisen



Co-Rektor



75 Jahre Sportförderung in Magglingen

Das Jahr 2019 stand im Zeichen eines besonderen Jubiläums: 1944 als Eidgenössische Turn- und Sportschule ETS gegründet, verfolgte sie ursprünglich den Zweck, die Wehrtüchtigkeit der Schweizer Männer zu verbessern. Heute ist die Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen EHSM Teil des Bundesamts für Sport BASPO, dem die Sportförderaktivitäten des Bundes obliegt.



98 Vollzeitstellen

121 Mitarbeitende



Social Media EHSM



Die Feierlichkeiten zum 75-Jahr-Jubiläum der Institution starteten am 11. Januar 2019 mit einem internen Anlass für alle BASPO-Mitarbeitenden. Sie gingen am 14. September mit einem Publikumstag weiter, der über 3000 Interessierte nach Magglingen lockte und einer breiten Öffentlichkeit vor Augen führte, was die Sportförderung des Bundes heute alles umfasst. Schliesslich mündeten sie am 6. November in einem einmaligen Stelldichein von zwei ehemaligen und drei amtierenden Bundesräten – unter der Ägide von VBS-Vorsteherin Bundesrätin Viola Amherd. Dieser dritte Anlass diente der politischen Vernetzung und würdigte den Werdegang und die Entwicklung Magglingens in der erwähnten Periode. Allesamt waren es würdige Festivitäten, die der Bedeutung Magglingens in der Sportwelt Schweiz gerecht wurden.

Schweizerischer Kunstführer

Das Jubiläumsjahr gab auch Anlass zu einer speziellen Publikation: Co-Rektor Walter Mengisen und Martin Schwendimann, ehemaliger Leiter der Fachstelle Sportanlagen, steuerten ihr Wissen zur (Bau-)Geschichte bei und amtierten als Mitautoren der in der Reihe «Schweizerische Kunstführer» herausgegebenen Publikation «Das Bundesamt für Sport in Magglingen». Sie ist im Shop der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte (GSK) erhältlich. Diese macht es sich zur Aufgabe, das «baugeschichtliche Kulturerbe» der Schweiz zu dokumentieren, zu erforschen und zu vermitteln, und trägt zu dessen langfristiger Erhaltung bei.



Strategieprozess

An der EHSM wurde aber nicht nur gefeiert, sondern auch intensiv gearbeitet. Sie leistet mit ihren Tätigkeiten in Lehre, Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistung substanzielle Beiträge zur zielführenden Ausrichtung der Sportförderung durch den Bund. Der vom BASPO angestossene Strategieprozess führte zu einer intensiven Auseinandersetzung mit der EHSM-eigenen Strategie. Verschiedene Arbeitsgruppen und Workshops trugen dazu bei, diese Strategie zu konsolidieren.

Zwei der drei durchgeführten Klausurtage der EHSM widmeten sich der Entwicklung der EHSM-Strategie. Der dritte lotete dann in deren Kontext die konkreten Bemühungen der EHSM im Bereich der Nachhaltigkeit aus.

Startschuss zur institutionellen Akkreditierung

Die institutionelle Akkreditierung ist einer der neun strategischen Schwerpunkte, die das BASPO für die Periode 2020–2023 definiert hat. Die Akkreditierung bestätigt die Zugehörigkeit der EHSM zum internationalen Hochschulraum und unterstützt die Profilierung der Hochschule in den Bereichen Lehre, Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistung. Auch für die nationale Sportförderung und die Magglinger Dachlösung ist die Akkreditierung der EHSM von Bedeutung. Folglich ist das gesamte BASPO davon betroffen, und verschiedene Bereiche werden in diese Arbeiten involviert.

Im September 2019 liess der Schweizerische Akkreditierungsrat die EHSM zum Verfahren zu. Durch die Agentur für Akkreditierung und Qualitätssicherung begleitet, wird die EHSM das rund zwei Jahre dauernde Verfahren im Jahr 2021 aufnehmen. Bis dahin nutzt die EHSM die Zeit, um die Vorarbeiten voranzutreiben, neue Strukturen und Prozesse zu erproben und die Qualitätssicherung der EHSM in Lehre, Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistung sichtbar zu machen.

Mitarbeit am Magglinger Ausbildungsmodell

Ebenfalls in der BASPO-Strategie verankert ist das «Magglinger Ausbildungsmodell». Es wurde durch eine Kerngruppe erarbeitet, die sich auch aus Fachexperten der EHSM zusammensetzte. Das didaktische Modell wurde intern lanciert und versteht sich als Kern der Ausbildungsangebote des BASPO.



Realisierte F+E-Projekte 44



Kooperationen mit Sportverbänden

- Swiss Olympic
- Swiss Ice Hockey Federation
- Schweizerischer Fussballverband
- Swiss Swimming
- Swiss Cycling
- Swiss Ski
- Swiss Triathlon
- Schweizerischer Turnverband
- Swiss Athletics
- Swiss Shooting
- Schweizerischer Handball-Verband
- Swiss Volley
- Swiss Tennis
- International Ice Hockey Federation



Partnerhochschulen

Internationale Mobilität

- 20 in Europa
- 2 ausserhalb Europas
- 6 mit Dachverträgen der BFH



Magglingen 875 m ü.M.

Hochschule Hauptgebäude 880 m ü.M.

Lärchenplatz 933 m ü.M.

Halle End der Welt 961 m ü.M.

Enge Verbindung mit der Berner Fachhochschule BFH

Ausdruck der auch künftig engen Verbindung zwischen der BFH und der EHSM sind das BFH-Zentrum «Technologien in Sport und Medizin» und der neu entwickelte Minor «Sport- und Eventmanagement» im Bachelor Betriebsökonomie des Departements Wirtschaft. Zudem geht die Koordination des Hochschulsports der BFH von Magglingen aus. Ein Höhepunkt war erneut «the games», der jährlich stattfindende BFH-Sporttag an der EHSM. Die Magglinger Sportstudierenden machten den Tag für die 600 BFH-Studierenden zu einem bleibenden Erlebnis. Das Motto lautete «Old School», auch dies in Anlehnung an das 75-Jahr-Jubiläum Magglings.

Sportmediathek

Die Sportmediathek Magglingen erwirbt, erschliesst und vermittelt Medien zu sportwissenschaftlichen Themen und Sportarten. Im Berichtsjahr führte sie bei ihren Nutzergruppen eine Umfrage zur Optimierung ihrer Dienstleistungen durch. Die Mitarbeitenden der Mediathek unterstützten die Gestaltung der Jubiläumsbox, die Auskunft gab über die bewegte und bewegende Geschichte während 75 Jahren Sportförderung, die eigens zum Jubiläum geschaffen wurde und im Eingangsbereich des Hauptgebäudes der Hochschule zu stehen kam.

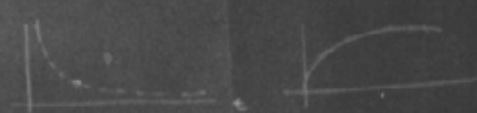
Die Mitarbeitenden der Mediathek begleiteten auch das Projekt GENOVA zur Einführung der elektronischen Geschäftsverwaltung des Bundes am BASPO im Frühling 2020, den Aufbau des Open Access-Repositorys der BFH sowie die Arbeitsgruppe Informationskompetenz der BFH im Aufbau eines elearning-Kurses für Literaturrecherche und bei Schulungen von Literaturverwaltungsprogrammen. Vorbereitungsaufgaben für die Migration auf die sich in Aufbau befindende Swiss Library Service Platform (SLSP) haben begonnen. Am Publikumstag stellte die Sportmediathek einige besondere Schätze ihres Bestandes aus.

Das Durchforsten der Archive zwecks Aufarbeitung der eigenen Geschichte hat auch interessantes Bildmaterial zu Tage gefördert. Die eine oder andere Trouvaille bebildert den vorliegenden Jahresbericht.

am besten noch sie bei den Vorlesungen

Der Name Apfel geht in die Form

Vergessen



10 weitere Seiten

Schrittweise Vermittlung
 Lernen d. Vorgehens
 Kleine Teile
 Lernen am Beispiel
 Individuelle Lernzeit (keine Vorlesungen)
 Aktivität

Isolation!

700




Sportstudienorganisation

Neben den ordentlichen Aufgaben des Sportstudienmanagements und der Aufrechterhaltung der Dienstleistungsqualität gegenüber Studierenden und Dozierenden sah sich das Team der Sportstudienorganisation auch im vergangenen Jahr mit etlichen Herausforderungen konfrontiert: Stellenneubesetzung, Mutterschaftsurlaub, Weiterentwicklung des Admin-Tools «Daylight» in den Bereichen Eignungsabklärung, Master Spitzensport und Magglinger Hochschulwochen.



■ **Bachelor of Science**
119 Studierende

■ Frauen	28
■ Männer	91
■ deutsch	86
■ französisch	28
■ italienisch	5

Bachelor of Science in Sports

Die Eignungsabklärung ging im Juni bei grosser Nachfrage über die Bühne. 108 Kandidatinnen und Kandidaten hatten sich für die Eignungsabklärung angemeldet, davon 24 Frauen und 84 Männer. 98 Sportbegeisterte nahmen sie effektiv in Angriff. Im September traten dann 40 qualifizierte Studierende das Studium an (darunter 2 Spitzensportlerinnen und 2 Spitzensportler mit Swiss Olympic Card).

Am Publikumstag im Rahmen der 75-Jahr-Feierlichkeiten vermittelten Sportstudierende den Besucherinnen und Besuchern mit Gleichgewichts- und Jonglierübungen koordinative Fähigkeiten. Ebenfalls mit von der Partie war die Studierenden-Showtruppe «Art Performance», die voller Elan ihre neue Choreographie einstudierte. Mitarbeitende der Sportstudien gaben interessierten Kandidatinnen und Kandidaten Auskunft über die Studiengänge sowie deren Zulassungsbedingungen.

26 Bachelorstudierende konnten im November ihre Diplome an einer würdigen Feier in Empfang nehmen. Als Gastrednerin überzeugte die Rektorin der ETH Zürich, Prof. Dr. Sarah Springman, mit ihrer Persönlichkeit und ihren Aussagen, wie sich die berufliche und die sportliche Karriere gegenseitig befruchten können. Für das Abschlussbouquet sorgte «Art Performance» mit einer fulminanten Show.

Master of Science in Sports mit Ausrichtung in Spitzensport

Der Spitzensport ist heute auf einem anspruchsvollen, herausfordernden Level angelangt: Die Entwicklung der Sportarten erfolgt evidenzbasiert, das Spitzensporttraining fusst auf konkreter Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse, Sportveranstaltungen sind heutzutage Events und setzen entsprechende Managementkompetenzen voraus. Das Selektionieren von Athletinnen und Athleten für internationale Titelkämpfe ist anspruchsvoll und ein minutiös zu planendes Projekt. Das Kompetenzprofil für Personen, die im Spitzensport tätig sind und sein wollen, verändert sich –, es ist heute umfangreicher und vielfältiger.

Der Masterstudiengang bietet die Chance zum entsprechenden Kompetenzerwerb in Trainingswissenschaft und Sportmanagement auf der akademischen Bildungsschiene. Noch ist die Durchdringung des Stellenmarktes erst am Anfang, aber eine zunehmende Resonanz in den Medien ist feststellbar – konkret zwei Beispiele:

- Beim Geschäftsführer Swiss Orienteering heisst es bei der Kommunikation der Stellenbesetzung: «... hat in Magglingen den MSc Spitzensport erfolgreich absolviert».
- Beim Chef Volunteer Eishockey WM 2020 heisst es im Personenporträt, worin die Teilnahme am Masterstudiengang explizit erwähnt wird: «Das ist ein cooler Lehrgang».

Das Bewusstsein wächst, dass mit den Abgängerinnen und Abgängern des «Spitzensportmasters EHSM» kompetente und engagierte Personen für herausfordernde Aufgaben im Spitzensport zur Auswahl stehen. Diese erfreuliche Entwicklung ist ein «Steilpass» für den nächsten Studiengang-Zyklus im Herbst 2020 – eine Wertsteigerung in Form von Akzeptanz und Berufsaussichten.

Master of Science in Sportwissenschaften

Die Studierendenzahl im Joint-Master mit der Uni Fribourg stieg gegenüber den letzten Jahren wiederum leicht an. Mit 59 Master-Studierenden sind die EHSM-Abgängerinnen und -Abgänger stark vertreten. Für sie ist dieses Studium sehr attraktiv: Einerseits ermöglicht es ihnen, als Lehrpersonen auf der Sekundarstufe II (Maturitätsschulen und Berufsfachschulen) tätig zu sein, andererseits bereitet es den Weg, um in ein Doktorat einzusteigen. Das Master-Studium steht im Spannungsfeld zwischen der konsequenten sportwissenschaftlichen Vertiefung im Sinne einer Fortsetzung der Bachelor-Ausbildung und der methodisch-didaktischen Umsetzungserwartung der Mehrheit der Studierenden, die beabsichtigen, als Sportlehrperson tätig zu sein. Der Master-Abschluss ermöglicht den Studierenden, ihre Ausbildung zur Sportlehrperson an verschiedenen Pädagogischen Hochschulen mit der Lehrbefähigung Sport für Maturitätsschulen und Berufsfachschulen abzuschliessen.



Master of Science Spitzensport		
63 Studierende	Frauen	23
	Männer	40
	deutsch	58
	französisch	4
	italienisch	1



Master of Science Sportwissenschaften		
136 Studierende	Frauen	42
	Männer	94
	deutsch	82
	französisch	53
	italienisch	1



■ 457 externe Studierende
■ 111 EHSM-Studierende
568 Studierende

■ Frauen 205
■ Männer 363
■ deutsch 407
■ französisch 144
■ italienisch 17

Magglinger Hochschulwochen (MHW)

Studierende anderer Hochschulen in Ausbildungsmodulen der EHSM

Während der Saison 2019 profitierten sechs universitäre sowie zwei Pädagogische Hochschulen sowie die EHSM vom Angebot der Magglinger Hochschulwochen (MHW). Total 568 Studierende durften das Bundesamt für Sport BASPO und Magglingen auf diese Weise kennen lernen.

Dabei haben die Studierenden entweder eine von acht Kurswochen «MHW Schulsport» belegt, in welcher ihnen theoretische und praktische Inhalte rund um den freiwilligen Schulsport vermittelt wurden und sie die Anerkennung als J+S-Leitende Schulsport erhielten. Oder sie nahmen an einer «MHW Sportart» teil, wo sie aus einem breiten Angebot an Wasser-Sportarten wie z.B. Segeln Yacht oder Jolle, Windsurfen oder Kanu Wildwasser auswählen konnten.

Studierende und Dozierende im (inter)nationalen Austausch

Im Herbst 2019 absolvierten acht EHSM-Studierende im Rahmen ihrer Immersion ein Semester im Ausland, vier ein Praktikum im Ausland.

Im Januar durfte die EHSM 14 Studierende der Beijing Sport University zu einer Winter School begrüßen. Die erste Woche in Andermatt beinhaltete Schneeschuhlaufen, Skilanglauf und Skifahren. Die zweite Woche verbrachten die Studierenden in Magglingen und lernten die Sportarten Eislaufen, Eishockey, Curling kennen. Gleichzeitig pflegten sie den interkulturellen Austausch mit den Studierenden der EHSM und besuchten das Olympische Museum in Lausanne sowie die Städte Luzern und Bern.

Im Gegenzug konnten 14 Studierende der EHSM an einer Summer School in Beijing teilnehmen. Dabei wurden sie in Taiji, Quigong, Tischtennis, Chinesisch und vielem mehr unterrichtet und lernten viel über das Land und die chinesische Kultur.

Für 12 Studierende unserer Partnerhochschule Douglas College in Vancouver organisierte die EHSM eine dreiwöchige Field School: In der ersten Woche wurden sie in Tenero in das Klettern eingeführt, in der zweiten lernten sie segeln am Bielersee und in der dritten erkundeten sie zusammen mit Studierenden der EHSM den Jura auf den Mountainbikes. Theorieinputs begleiteten die Sportpraxis, Reflexionen über Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Lehren und Lernen an der EHSM sowie im interkulturellen Austausch ergänzten das Programm.

20 Studierende der TH Deggendorf nahmen an der einwöchigen Summer School zum Thema «Informatikgestütztes Belastungsmonitoring – Angewandte Leistungsdiagnostik» an der EHSM teil. Zwei Dozierende begleiteten sie und pflegten den Austausch mit den Mitarbeitenden der EHSM.

Zwei Studierende der EHSM besuchten die Blockwoche der TH Deggendorf am Attersee zum Thema «Hochleistungs- und Spitzensport».

Im März fanden BFH-weit die zweiten Global Days zum Thema «Global Challenges meet Global Competence» statt. Die EHSM leitete dabei den Workshop «Ist Sport universell?».

Weiterbildung, die bewegt!

Nebst grundständiger Lehre bietet die EHSM auch Weiterbildungsmöglichkeiten an: Sowohl auf der EHSM-Webseite (www.ehsm.admin.ch) als auch über den sogenannten Weiterbildungs-Finder (WB-Finder) der BFH (www.bfh.ch/de/weiterbildung/alle-weiterbildungen/) finden sich stets die einzelnen Kurs- und Studienangebote und aktuelle Informationen dazu.

Seit mehreren Jahren positioniert sich die EHSM mit bewährten Weiterbildungsangeboten – von Sportmanagement über Sportanlagenbau bis hin zu Sporternährung oder Sportunterricht an Berufsfachschulen.

Zusätzlich zu eigenständig durchgeführten Kursen und Lehrgängen nutzte die EHSM die Möglichkeit, sich im Rahmen von verschiedenen Kooperationen zu engagieren, einerseits über Kommissionstätigkeiten (z.B. swissuniversities, BFH), andererseits über die Mitgestaltung von Weiterbildungsangeboten, z. B. im Rahmen des Swiss Sport Management Centers SSMC.

CAS Sportanlagen

Der CAS Sportanlagen vermittelt in vier einwöchigen Modulen die für Planung, Bau und Betrieb von Sportanlagen nötigen Grundlagen und Spezialkenntnisse.

Der CAS wird von der EHSM zusammen mit dem Institut für Sportwissenschaft ISPW der Universität Bern und der Hochschule Rapperswil angeboten.

Die Teilnehmenden erwerben Kenntnisse

- um die vor der eigentlichen Objektplanung notwendigen Schritte einzuleiten,
- um die Planung und Realisierung von Sporthallen, Freianlagen, Bädern, Eissportanlagen sowie Sportzentren, Trend- und Freizeitanlagen fachkundig zu begleiten.

Der CAS startete im November 2018 mit 30 Teilnehmenden und dauerte bis im Juni 2019. Die schriftlichen Abschlussarbeiten wurden Ende 2019 abgegeben.

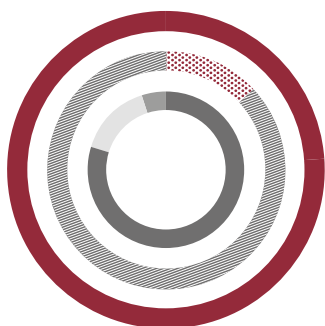


Weiterbildungsangebote

- CAS EHSM Sportanlagen
- Qualität und Kompetenz im Berufsfachschulsport

Trainerbildung Schweiz

Das Berichtsjahr stand im Zeichen des 50-Jahre-Jubiläums der Trainerbildung Schweiz. Die historische Schmach von Innsbruck im Jahr 1964 – zum ersten Mal überhaupt gewann die Schweiz bei Olympischen Winterspielen keine Medaille – hatte eine Neuorganisation des organisierten Schweizer Sports zur Folge. Was 1969 mit der Durchführung des ersten Trainerlehrgangs begann, entwickelte sich zu einem national anerkannten Kompetenzzentrum für die Aus- und Weiterbildung von Trainerinnen und Trainern im Schweizer Leistungs- und Spitzensport.



■ **Berufstrainerlehrgang**
84 Teilnehmende

■ Frauen	11
■ Männer	73
■ deutsch	67
■ französisch	13
■ italienisch	4

50 Jahre Trainerbildung Schweiz

50 Jahre Trainerbildung waren ein Grund, kurz innezuhalten und danke zu sagen – und zwar allen, die in dieser Zeitspanne ihren Teil zur Entwicklung der Trainerbildung in der Schweiz beigetragen haben. Heute heissen die Werte der Trainerbildung Kompetenz, Inspiration, Engagement und Innovation – 1969 waren es Disziplin, Resultate, Vorbild und Ertüchtigung. In Bildern, Geschichten, Episoden und Interviews schaute die Trainerbildung Schweiz 2019 auf eine bewegende Zeit zurück – und stiess mit früheren und aktuellen Protagonistinnen und Protagonisten anlässlich eines Galaabends auf die 50 Jahre an.

Startschuss zur zweiten Umsetzungsphase

Nachdem 2018 im Rahmen der neuen Aus- und Weiterbildungsstruktur die Kurse auf Stufe Leistungssport eingeführt worden waren, erfolgte im Berichtsjahr der Kursstart auf Stufe Spitzensport. In diesem Zusammenhang fand 2019 auch der erste «neue» Diplomtrainerlehrgang (DTL) statt. Mit einem jährlichen Angebot von 108 Kursen wurde die Einführungsphase der neuen Ausbildungskonzeption Ende Jahr erfolgreich abgeschlossen.

Insgesamt führte die Trainerbildung Schweiz 2019 in den Bereichen Sportpsychologie, Trainingslehre Kondition, Technik/Taktik, Sportcoaching, Sportmedizin, Leadership sowie in den ergänzenden Angeboten 126 Kurstage mit insgesamt 507 Teilnehmerinnen und Teilnehmern durch. Zusätzlich fanden 14 Assessmenttage, drei Berufstrainerlehrgänge mit insgesamt 84 Trainerinnen und Trainern und ein Diplomtrainerlehrgang mit 11 Teilnehmenden statt. Im Mai und November legten 50 Personen die eidgenössische Berufsprüfung ab. Ebenfalls zertifizierte die Trainerbildung Schweiz 2019 37 Coach Developer, 17 Langhanteltrainerinnen und -trainer sowie 7 Konditionstrainerinnen und -trainer.

In Zusammenarbeit mit Swiss Olympic wurde 2019 ausserdem das Master Coach Programm «Tokyo 2020» lanciert, welches Trainerinnen und Trainer im Hinblick auf die Olympischen Sommerspiele 2020 in Tokyo begleitet und die Entwicklung von gemeinsamen Strategien, Selbstreflexion und Erfahrungsaustausch fördert.





Berufsprüfung Trainer Leistungssport

Teilnehmende: 50 bestanden: 32



Trainerberatungen

- 30 (ohne Fallsupervision)
- 376 (mit Fallsupervision)

Master Coach Programm

Teilnehmende: 25

Coach Developer

Teilnehmende: 37

Fortbildungskurse

Teilnehmende: 507

Rekordbeteiligung an der Magglinger Trainertagung 2019

Am 4. und 5. November 2019 nahm die Trainerbildung Schweiz 386 Trainerinnen und Trainer in die Welt der Generation Z mit. Noch nie in der Geschichte der Trainerbildung Schweiz haben mehr Personen an einer Magglinger Trainertagung teilgenommen. In vier Themenfeldern diskutierten die Teilnehmenden Chancen und Herausforderungen im Umgang mit der Generation Z. Die zwei Tagungstage standen unter dem Motto «Learning, Sharing, Networking» – wovon die fast 400 Teilnehmenden in verschiedenen Settings aus Referaten, Workshops, Ateliers und Diskussionsplattformen ausgiebig Gebrauch machten.

Moderne Lehr- und Lernformen im Fokus

Nach Abschluss der Einführungsphase der neuen Aus- und Weiterbildungsstruktur rückte Ende Jahr das Thema «Digitalisierung im Unterricht» vermehrt in den Fokus. Die Entwicklung von modernen Lehr- und Lernsettings wird die Ausbildungsinstitutionen in den nächsten Jahren stark beschäftigen. Die Trainerbildung Schweiz sieht die Integration von neuen Technologien und das Prinzip des ortsunabhängigen Lernens als Chance. Mit einer sinnvollen Mischung aus analogen und digitalen Lernsettings strebt die Trainerbildung Schweiz bestmögliche Lernresultate an. Dazu gehört auch die Entwicklung von Communities als Basis von Social Learning. Die Angebote der Trainerbildung Schweiz sollen dabei immer von einer wertschätzenden, lernunterstützenden und aktivierenden Lernumgebung geprägt sein.

Die Fachstellen blicken auf das zweite Jahr seit der Schaffung der Abteilung an der EHSM zurück. Sie haben erfolgreich national und international anerkanntes Wissen und Methoden in den Bereichen Monitoring, Evaluation, Sporttechnologie, Integration und Prävention im Sport sowie Sportanlagen entwickelt und vermittelt. Der im Berichtsjahr abgeschlossene Prozess zu einem Leitbild der Fachstellen hat dabei geholfen, deren Identität aufzubauen, die Themenschwerpunkte zu schärfen sowie die Arbeitshaltung der Mitarbeitenden in acht gemeinsam erarbeiteten Leitsätzen zu beschreiben.

Evaluation

Die Fachstelle Evaluation bearbeitete 2019 eine grosse Reihe wissenschaftlicher Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit dem Fokus auf eine Optimierung der untersuchten Sportförderungsprogramme und -projekte. Die Aktivitäten der Fachstelle umfassten die Weiterentwicklung des Wirkevaluationssystems Jugend+Sport (J+S) mit der Vorbereitung der Qualitätsmessung von J+S-Aktivitäten und einer Publikation zur theoretischen Rahmung und die Begleitung der Studie des Tropen- und Public Health-Instituts der Universität Basel (Swiss TPH) zum Zugang zu J+S. Einen grossen Stellenwert hatten zudem die Vorbereitung der Evaluation «der Sportmotorischen Bestandesaufnahme» (SMBA) des Sportamts der Stadt Zürich, die begleitende Evaluation des Projekts «Power to win» des Ressorts Leistungssport, die Planung der Evaluation des Programms Kids Tennis, die Entwicklung eines sportmotorischen Fitnesstests für die Rettungssanitäter und -sanitäterinnen des Kantons Bern, die Evaluationen von mobilesport.ch und der Magglinger Hochschulwochen MHW. Daneben konnte die Fachstelle weitere Evaluationsvorhaben beratend unterstützen. Mitarbeitende der Fachstelle waren zudem in diversen Lehrveranstaltungen involviert und haben Arbeiten von Masterstudierenden in den aufgezählten Themenbereichen betreut.

Monitoring

Die Fachstelle Monitoring fokussierte sich 2019 weitgehend auf das Themenfeld «körperliche Leistungsfähigkeit von Soldaten». In diesem Forschungsfeld ist die Fachstelle international anerkannt, und sie kann einen gesellschaftlichen Mehrwert erzeugen. Die Fachstelle brachte am 4. März 2019 gemeinsam mit der Schweizer Armee die Trainings-App «ready» auf den Markt. Diese Trainings-App ist ein digitaler Personaltrainer, welcher individuell angepasste Trainingseinheiten anbietet und anleitet. Die App ist insbesondere darauf ausgerichtet, dass sich Angehörige der Armee spezifisch auf ihren Militärdienst vorbereiten können. Die App ist ein Erfolg, sie wurde in den ersten zehn Monaten bereits rund 50 000 Mal heruntergeladen. Zudem wurde 2019 eine umfassende Studie zur Wirkung dieser Trainings-App auf die Fitness und das Ver-

letzungsrisiko von Soldaten gestartet. Für die Rekrutierung der Schweizer Armee wurden Schulungsvideos zur korrekten Durchführung des Fitnesstests der Armee (FTA) gedreht. Die Fachstelle war zudem aktiv in internationalen Gremien zur körperlichen Leistungsfähigkeit von Soldaten (CISM Sport Science Commission und NATO Human Factors and Medicine Panel). Die Mitarbeitenden betreuten 2019 auch zahlreiche Studierende bei ihren Qualifikationsarbeiten zu den genannten Themen.

Sporttechnologie

Die Fachstelle Sporttechnologie unterstützt technologische Innovationen im Sport. Sie arbeitet dabei auf verschiedenen Ebenen: Sie fördert den Austausch zwischen dem Sport und der Sporttech-Industrie. Zu diesem Zweck fand das zweite Symposium der Swiss Association of Computer Science in Sport statt. Anwesend waren 50 Vertreterinnen und Vertreter von Sportorganisationen, Sportwissenschaften und der Sporttech-Industrie. Die Fachstelle vertritt die EHSM im BFH-Zentrum für Technologien in Medizin, Gesundheit und Sport. Dieses Zentrum führt unter Mitwirkung von Sportexpertinnen, -wissenschaftlern und Ingenieuren konkrete Entwicklungsprojekte durch.

Im Rahmen der Digitalisierung wird die Fachstelle für technologische Beratung nachgefragt. Auch der Umgang mit Daten steht im Fokus. Die Fachstelle hat mit dem Institut Public Sector Transformation der BFH eine Studie zum Thema «Data Governance in Sport» gestartet, um sich in diesem Thema Know-how aufzubauen. Sie wird diesbezüglich Verbände und auch Sporttech-Firmen in Zukunft besser beraten können.

Die Fachstelle publizierte in Zusammenarbeit mit der Universität Basel den Quellcode aus einem Fussball-Analyse-Projekt und stellte ihn unter einer Opensource-Lizenz der wissenschaftlichen Gemeinschaft zur Verfügung. Neben der bestehenden Lehrveranstaltung im Modul «Wissenschaftliches Arbeiten» wurde im Berichtsjahr im Rahmen des Masters Spitzensport das erste Mal die Vorlesung «Messtechnologien und Datenanalyse im Leistungssport» durchgeführt.

Integration und Prävention

Die Fachstelle Integration und Prävention stand 2019 im Zeichen des Auf- und Ausbaus. Nach der Rückkehr von drei Mitarbeiterinnen aus dem Mutterschaftsurlaub wurden auch zwei neue Mitarbeiterinnen eingestellt. Die Fachstelle formulierte ein einheitliches Verständnis des Begriffs «Integration» innerhalb des Bundesamtes für Sport BASPO. Ebenso erarbeitete sie bereichsübergreifend eine Auslegeordnung zum Thema «Menschen mit Behinderungen in der Sportförderung des Bundes». Diese führte zur Initialisierung eines Projekts mit dem Ziel, Menschen mit Behinderungen in Zukunft vermehrt im Rahmen des Schweizer Sports zu fördern. Die Kooperation mit der Laureus Stiftung Schweiz erlaubt es der Fachstelle, während drei Jahren dem Thema «Förderung von Mädchen und jungen Frauen im Sport» ein besonderes Gewicht zu geben. 2019 stand die wissenschaftliche Aufarbeitung dieses Themas mit der Erstellung eines Gesamtberichts im Vordergrund.





Schriftenreihe zu Planung, Bau und Betrieb von Sportanlagen

- 25 (deutsch/französisch)
 - 3 (deutsch/französisch/italienisch)
- Total: 28

Die Dokumente können
auf www.basposhop.ch als Printversion
bestellt oder als kostenloses
PDF heruntergeladen werden.

Die Fachstelle war an der Veröffentlichung zweier wissenschaftlicher Publikationen massgeblich beteiligt: Darin werden das Ausmass der sozialen Integration von immigrierten Mitgliedern im Sportverein sowie Einflussfaktoren analysiert. Zur bestehenden Lehre konnten anhand von neuen Unterrichtseinheiten Studierende der EHSM für verschiedene Themen sensibilisiert werden, u. a. Nähe und Distanz und Gewaltprävention. In Zusammenarbeit mit Fachexperten entwickelte die Fachstelle Inhalte in den Themen Sucht- und Gewaltprävention weiter. Ebenso fand eine intensive Zusammenarbeit mit J+S zur Ausarbeitung der Inhalte für die Fortbildungsperiode 2021/2022 statt.

Sportanlagen

Die von der Fachstelle alljährlich organisierte Besichtigung von ausgewählten Sportanlagen und die Fachtagung in Magglingen stiessen auch im Berichtsjahr mit jeweils über 100 Teilnehmenden auf grosses Interesse. Im Frühling wurde die Baustelle des Centre Sportif de Malley «Vaudoise aréna» begangen. Die Anlage mit Eis, Wasser und Infrastruktur für Fechten und Tischtennis wurde im Herbst 2019 teileröffnet und ist 2020 Schauplatz der Olympischen Jugendspiele und der Eishockey-WM. Die Tagung im Herbst zum Thema «Sport- und Bewegungsräume für alle» zeigte auf, wie sich Freiräume und Wegnetze in Siedlung und Landschaft in vielfältige Sportgelegenheiten und Bewegungsräume verwandeln lassen.

Das Fachwissen und die Grundlagen zum Thema Planung, Bau und Betrieb von Sportanlagen konnten 2019 in verschiedenen Gefässen der Aus- und Weiterbildung vermittelt werden: Alle Module der sechsten Ausgabe des «CAS Sportanlagen» fanden statt. Bachelor-Studierende der EHSM wurden zum Thema Sportanlagenbau unterrichtet. Die angehenden Sportkoordinatoren konnten während drei Tagen in das Thema der Sportanlagen eingeführt werden. Die angeregten Diskussionen mit und unter den Teilnehmenden in allen Ausbildungsgefässen zeigen, dass wichtiges Fachwissen, gute Inputs und Denkanstösse vermittelt werden konnten. Über 200 telefonische und per Mail eingereichte Anfragen bei der Fachstelle zeigen zudem, dass die konkreten Projekt-Beratungsleistungen gefragt sind und einen wichtigen Beitrag zu guten Sport-Infrastrukturen in der Schweiz leisten.

Im Bereich Forschung und Entwicklung begann die Fachstelle in Zusammenarbeit mit der BFH, Departement Architektur, Holz und Bau AHB, Bau- und Lebenszykluskosten von Sporthallen zu erheben und Kennwerte für Prognosen zu erarbeiten.

Publikationen

Adler Zwahlen, J., Nagel, S. & Schlesinger, T. (2019).

Zur Bedeutung soziodemografischer, sportbezogener und soziokultureller Merkmale für die soziale Integration junger Migranten in Schweizer Sportvereinen.

Sport und Gesellschaft, 17(2), 125-154.

Zusammenfassung: Dieser Beitrag analysiert, basierend auf Essers (2009) vierdimensionalem Integrationskonzept, das Ausmass der sozialen Integration von einheimischen und immigrierten Mitgliedern im Vereinssport ($n = 780$; Alter = 20.62; 38.2% weiblich; 38.5% mit Migrationshintergrund). Dabei interessierte der Einfluss soziodemografischer, sportbezogener sowie soziokultureller Merkmale. Mitglieder der ersten Migrationsgeneration waren entlang dreier Integrationsdimensionen weniger stark integriert als einheimische und immigrierte Mitglieder der zweiten bzw. dritten Generation. Multiple Regressionsanalysen verdeutlichten, dass einige Merkmale signifikant mit den Integrationsdimensionen zusammenhängen (Mitgliedschaftsdauer, elterliche Sportvereinsaktivität, Wertorientierung, bikulturelle Integrationseinstellung) und somit relevanter für die soziale Integration sind als andere (Identität, Nationalität).

Gilgen-Ammann, R., Schweizer, T., Wyss, T. (2019).

RR interval signal quality of a heart rate monitor and an ECG Holter at rest and during exercise.

European Journal of Applied Physiology; 119(7): 1525-1532.

Abstract: This study was designed to examine the RR interval signal qualities of a Holter device and a heart rate chest belt monitor at rest and during exercise. Ten healthy individuals completed five low- to high-intensity activities while simultaneously using the medilog® AR12plus Holter monitor and the Polar H10 heart rate monitor. The RR interval signal quality was based on the quantification of the missing RR intervals and RR interval detection errors. Therefore, both measurement systems were compared against visual inspection of the raw electrocardiography signal. The missing and wrong R-wave peak detections were counted manually for both measurement systems. RR interval signal quality was defined as the relative number of correctly detected RR intervals. Overall, RR interval signal qualities of 94.6% and 99.6% were demonstrated for the medilog® AR12plus and the Polar H10. During the high-intensity activities, the RR interval signal quality of the medilog® AR12plus dropped to 89.8%, whereas the Polar H10 maintained a signal quality of 99.4%. The correlation between both systems was high ($r = 0.997$, $p > 0.001$). The excellent RR interval signal quality during low- to moderate-intensity activities in the medilog® AR12plus and during low- to high-intensity activities in the Polar H10 demonstrates both measurement systems' validity for the detection of RR intervals throughout a wide range of activities. A simple chest strap such as the Polar H10 might be recommended as the gold standard for RR interval assessments if intense activities with strong body movements are investigated.

Leistungssport

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Ressorts arbeiten vermehrt multidisziplinär an den Fragen und Aufgabestellungen der Verbände. Themen wie Ethik, Datenarchivierung, Datenfusion und Digitalisierung in der täglichen Arbeit beschäftigen das Ressort stark und werden es weiterhin fordern. Es gelang während den letzten Jahren, verschiedene Leistungs- und Testparameter für Ausdauer, Kraft und Sportsportarten zusammenzufügen und die Entwicklung der Athletinnen und Athleten zu untersuchen. Die enge Zusammenarbeit mit Swiss Olympic, den Verbänden und universitären Partnern bringt alle gemeinsam weiter. Die Planung des Neubaus Lärchenplatz konkretisiert sich, und der Umzug in die Büroräumlichkeiten des Provisoriums steht vor der Tür.



Medizinische Konsultationen: 857

Sportmedizin

Die Aufgabe der Sportmedizin in Magglingen lautet, die Verletzungen und Erkrankungen sowohl der Spitzensportlerinnen und -sportler, die in Magglingen trainieren, als auch diejenigen der externen Athleten zu behandeln. Gestützt auf ein etabliertes Netzwerk, ist das Team in der Lage, mit den legitimen, stets wachsenden Anforderungen der Sportlerinnen und Sportler Schritt zu halten.

Das wichtigste Anliegen ist jedoch die Prävention und Schulung der Nachwuchssportlerinnen und -sportler. Ziel ist, ihnen die notwendigen Werkzeuge an die Hand zu geben, so dass sie ihre eigene Gesundheit im Spitzensport bestmöglich bewahren können. Zu diesem Zweck wurden dieses Jahr bereits über 150 sportmedizinische Untersuchungen in rund 20 Sportarten durchgeführt.

Darüber hinaus betreute das Team der Sportmedizin gewisse Nationalmannschaften an internationalen Wettkämpfen. In diesem Jahr wirkte es zudem an der schweizerischen Ausbildung von Sportmedizinern, an der Trainerbildung und an der Ausbildung von Studierenden der Bachelor- und Masterstudiengänge Sport mit.

Dabei standen unter anderem Thematiken wie Notfälle im Sport, Sportverletzungen, die Besonderheiten von Verletzungen von Nachwuchssportlerinnen und -sportlern sowie deren Prävention, Übertraining sowie Sport unter extremen Bedingungen im Zentrum.

Weiter bearbeitete das Team Forschungsprojekte in den Bereichen Epidemiologie von Sportverletzungen, Körperzusammensetzung und Anpassungen des Körpers an extreme Bedingungen.

Sportphysiologie Kraft

Das Team Sportphysiologie Kraft lebte auch im Berichtsjahr die Trias aus Dienstleistung, Forschung und Entwicklung bzw. Lehre vor.

In der Dienstleistung betreute es Athletinnen und Athleten aus 13 (!) verschiedenen Sportarten (immer Nationalmannschaften). Beim komplexesten der durchgeführten Tests – dem Test der Muskelleistungsdiagnostik (MLD) – erreichte das Team mit 318 Durchführungen einen neuen Rekordwert. Zweimal war es für den Nachwuchs beim Talent Treff Tenero (3T) von Swiss Olympic im Einsatz.

Der zusammen mit der Physiotherapie durchgeführte interdisziplinäre Test während der Rehabilitation etablierte sich. Neu in diesem Jahr war die Anstellung eines Krafttrainingsexperten, so dass die Dienstleistung auf das direkte Training mit Athletinnen und Athleten ausgebaut werden konnte. Ausserdem stellte das Team bei der Projektierung und beim Neubau der Krafträume in der Halle End der Welt sowie in Tenero und Andermatt sein Know-how zur Verfügung.

In der Forschung und Entwicklung erzielte es mit der Publikation von fünf Originalartikeln ebenfalls einen neuen Rekord.

Die Mitarbeitenden der Sportphysiologie Kraft boten Lehrveranstaltungen im Umfang von neun ECTS-Punkten an, waren in diversen Kursen der Trainerbildung, von J+S und Sportverbänden aktiv. Zudem betreuten sie fünf Promotionsarbeiten.

Sportphysiologie Ausdauer

Das Team Sportphysiologie Ausdauer betreute im Berichtsjahr die Nationalkader der Verbände Swiss Ski (Langlauf, Biathlon), Swiss Cycling (Mountainbike, Rad Bahn), Swiss Triathlon und Swiss Athletics (Mittelstrecken und Marathon) in sportwissenschaftlicher Hinsicht. Nebst der Durchführung der klassischen Leistungstests wurden auch neue Testformen entwickelt (MTB und LL). Zudem bereitete es die verschiedenen Athletinnen und Athleten gezielt mit diversen sportwissenschaftlichen Projekten auf ihre Wettkämpfe vor. Im Hinblick auf die Olympischen Sommerspiele 2020 unterstützte das Team Swiss Olympic und die Sportverbände mit dem Projekt «Beat the Tokyo Heat». Auch waren Arbeiten für die von Swiss Olympic initiierte Task Force für die Vorbereitung der Olympischen Spiele 2022 in Peking im Gang. Zwei Forschungsarbeiten wurden in renommierten «Peer reviewed journals» publiziert. Nebst der Lehrtätigkeit an der EHSM und anderen Institutionen in der Schweiz reisten Experten des Teams auf Einladung auch für «Keynote Lectures» nach China, Russland und Finnland.



Anzahl Athletinnen und Athleten: 420

Anzahl Tests: 725



Anzahl Athletinnen und Athleten: 359

Anzahl Tests: 1386

**Anzahl Athletinnen und Athleten: 516****Anzahl Tests: 3722**

Sportphysiologie Spielsport

Das Berichtsjahr stand im Zeichen des Projektstarts von «Power to Win». Das Projekt verfolgt das Ziel, dass am Ende der Talententwicklung ein höherer Anteil von Nachwuchsathletinnen und -athleten in den Sportarten Fussball, Eishockey, Handball und Unihockey eine neuromuskuläre Leistungsfähigkeit aufweist, die eine internationale Karriere begünstigt. Das Projekt wird über vier Jahre in Kollaboration mit den nationalen Verbänden der vier Sportarten und deren Clubs sowie der Trainerbildung Schweiz und dem Team Spielsport realisiert sowie von Swiss Olympic finanziell unterstützt. Aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und Praxiswissen über optimales neuromuskuläres Training im Spielsport werden aufgearbeitet und fliessen in die Ausbildung der Trainerinnen und Trainer ein. Die Wirksamkeit dieser Ausbildung und der Effekt hinsichtlich der Leistungsentwicklung werden u. a. im Rahmen einer Dissertation wissenschaftlich evaluiert.

Im Rahmen der engen Zusammenarbeit mit den drei nationalen Verbänden Fussball, Eishockey und Handball wurden wie gewohnt auch in diesem Jahr viele Leistungstests mit den unterschiedlichen Nationalkadern und Spielerinnen und Spielern von Fördergefässen durchgeführt (erstmalig mit Beachsoccer und den so genannten Prospect Players im Eishockey), wissenschaftliche Projekte weitergeführt (Validierung von Positionsdaten im Eishockey und Fussball) und die Verbände in der Ausbildung unterstützt (u. a. Ausbildungsphilosophie Fussball).

Trainingswissenschaft

Das Team Trainingswissenschaft widmet sich zwei Hauptaufgabenfeldern: a) der Identifikation und Förderung von Talenten und b) der wissenschaftlichen Unterstützung von Verbänden und Swiss Olympic.

Im Berichtsjahr unterstützte das Team die Verbände Swiss-Ski, Swiss Athletics, Swiss Swimming und den Schweizerischen Fussballverband. Es setzte angewandte Forschungsprojekte um und bot den Trainerinnen und Trainern im Nachwuchsleistungs- und Spitzensport wissenschaftliche Unterstützung. Darüber hinaus wurden gemeinsam mit dem Schweizerischen Fussballverband und der Gruppe Technik und Taktik zwei innovative Pionierprojekte (play more football und Bio-Banding) weitergeführt. Zusammen mit Swiss Olympic erzielte das Team zahlreiche Fortschritte, unter anderem mit der Bereitstellung von wissenschaftlich validierten Praxiswerkzeugen für die Sportverbände, die eine bessere und zuverlässigere Selektion der Nachwuchstalente ermöglichen (PISTE 2.0). Das Projekt «Bio-Banding», das die Effekte der Kategorieneinteilung der U13–U14 Spieler nach biologischem statt chronologischem Alter untersucht, wurde erfolgreich weitergeführt. Parallel dazu stehen im Rahmen des Projekts «play more football» die Auswirkungen einer neuen Spielvariante (zusätzlich 4 gegen 4 zur üblichen Spielform 7 gegen 7) im Kinderfussball (9–10 Jahre) im Zentrum der Forschung. Das Projekt macht deutlich, dass die Kinder an einer markant höheren Anzahl an Spielaktionen beteiligt sind und so mehr Lernmöglichkeiten erhalten. Es gewann 2019 den Swiss Olympic Science Award. Zusätzlich fanden fünf Publikationen Eingang in internationale Fachzeitschriften. Die erworbenen Erfahrungen und Kenntnisse fliessen in die Lehrgänge der Bachelor- und Masterstudien sowie in die Trainerbildung ein.





Physiotherapeutische Behandlungen:

2123

Durchgeführte Massagen: 2043

Sportphysiotherapie

Das Team der Sportphysiotherapie betreut im Rahmen seiner Dienstleistung Athleten und Athletinnen in den Bereichen Rehabilitation, Prävention und Regeneration. Erfolgreiche rehabilitative Massnahmen im Leistungssport sind gekennzeichnet durch eine enge interdisziplinäre Teamarbeit aller sportwissenschaftlicher Disziplinen.

Eine gesunde, leistungsfähige Rückkehr in den Sport steht dabei im Vordergrund. Durch eine intensivierte, fachübergreifende Betreuung konnte der Rehabilitationsprozess der Sportlerinnen und Sportler weiter optimiert werden. Mehrere Sportverbände intensivierten aus diesem Grund im Berichtsjahr die Zusammenarbeit mit der Sportphysiotherapie. Eine Vielzahl der Athletinnen und Athleten nutzten die Gefässe der Armee (Spitzensport-RS, WK), um ihren Aufbau nach einer Verletzung in Magglingen zu absolvieren.

Die Verletzungsprävention wird im Leistungssport immer wichtiger. Eine Verletzung führt immer zu einer verminderten Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Sportlerinnen und Sportler. Im Rahmen von präventiven, funktionellen Untersuchungen des Bewegungsapparates geht es darum, Defizite zu erkennen und mit Hilfe von spezifischen Trainingsprogrammen Verletzungen vorzubeugen.

Die physiotherapeutische Betreuung der Nachwuchsspielerinnen im Ausbildungszentrum Frauenfussball in Biel ist fester Bestandteil der Arbeit. Diese ist anspruchsvoll und herausfordernd, bringt aber bedeutende Erkenntnisse für die Tätigkeit in der täglichen Praxis.

Sportpsychologie

Trotz personellen Engpässen stabilisierte die Sportpsychologie ihre Tätigkeiten. Die Anzahl der Einzel- oder Gruppenberatungen (inkl. sportpsychologische Screenings) weitete sich erneut auf über 500 aus. Dafür ging die Anzahl der Betreuungstage für Verbände zurück. Wiederum stark nachgefragt war das Angebot des Erholungs-Belastungsmonitorings via Smartphone. Die Lehrtätigkeit für die Trainerbildung Schweiz umfasste rund 30 Kurstage. Neben Buchkapiteln in peer reviewed journals konnten auch Artikel in Fachjournals publiziert werden.

Zwei grössere Forschungsprojekte beschäftigten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: Die erste von insgesamt drei Studien zu Self-Compassion bei Trainerinnen und Athleten – vom Schweizerischen Nationalfonds finanziert – wurde gestartet. Das Forschungsprojekt für den Schweizerischen Fussballverband zu karrierebeeinträchtigenden Konflikten zwischen verschiedenen Lebensbereichen lief weiter. Ebenfalls für den für denselben Verband wurden mentale Aspekte als Bestandteil der sich in Entstehung befindenden Ausbildungsphilosophie ausgearbeitet.

Das Team organisierte zudem erneut einen internationalen Summit zu achtsamkeits- und akzeptanzbasierten Interventionen im Spitzensport. Bei der «on invitation only»-Veranstaltung konnten 21 Sportpsychologinnen und -psychologen aus zehn verschiedenen Nationen begrüsst werden.

Publikationen

Steiner T, Maier T, Wehrli JP. Med Sci Sports Exerc. 2019 May; 51(5): 912-919.

Effect of Endurance Training on Hemoglobin Mass and VO_2max in Male Adolescent Athletes.

Abstract

Purpose: It is unknown, whether endurance training stimulates hemoglobin mass (Hbmass) and maximal oxygen uptake (VO_2max) increases during late adolescence. This study assessed the influence of endurance training on Hbmass, blood volume parameters, and VO_2max in endurance athletes and control subjects from age 16 to 19 yr. **Methods:** Hemoglobin mass, blood volume parameters, VO_2max and anthropometric parameters were measured in male elite endurance athletes from age 16 to 19 yr in 6-month intervals ($n=10$), as well as in age-matched male controls ($n=12$). **Results:** Neither the level of Hbmass per lean body mass (LBM) ($P = 0.80$) nor the development of Hbmass during the 3 yr ($P = 0.97$) differed between athletes and controls. Hbmass at age 16 yr was 13.24 ± 0.89 g·kg LBM and increased by 0.74 ± 0.58 g·kg LBM ($P < 0.01$) from age 16 to 19 yr. There was a high correlation between Hbmass at age 16 and 19 yr ($r = 0.77$; $P < 0.001$). Plasma volume, blood volume, and VO_2max were higher in athletes compared to controls ($P < 0.05$). Blood volume and VO_2max increased with age ($P < 0.01$, similarly in both groups). **Conclusions:** Endurance training volumes do not explain individual differences in Hbmass levels nor Hbmass and VO_2max development in the age period from 16 to 19 yr. The higher VO_2max levels of athletes may be partially explained by training-induced higher plasma and blood volumes, as well as other training adaptations. Since Hbmass at age 16 yr varies substantially and the development of Hbmass in late adolescence is comparably small and not influenced by endurance training, Hbmass at age 16 yr is an important predictor for Hbmass at adult age and possibly for the aptitude for high-level endurance performance.

International Journal of Environmental Research and Public Health

Specific Eccentric–Isokinetic Cluster Training Improves Static Strength Elements on Rings for Elite Gymnasts

Christoph Schärer^{1,2,*}, Lisa Tacchelli², Beat Göpfert³, Micah Gross¹, Fabian Lüthy¹, Wolfgang Taube² and Klaus Hübner¹

¹Department of Elite Sport, Swiss Federal Institute of Sport Magglingen (SFISM), 2532 Magglingen, BE, Switzerland; micah.gross@baspo.admin.ch (M.G.); fabian.luethy@baspo.admin.ch (F.L.); klaus.huebner@baspo.admin.ch (K.H.)

²Department of Neurosciences and Movement Sciences, University of Fribourg, 1700 Fribourg, Switzerland; lisa.tacchelli@bluewin.ch (L.T.); wolfgang.taube@unifr.ch (W.T.)

³Department Biomedical Engineering (DBE), University of Basel, 4123 Allschwil, BL, Switzerland; beat.goepfert@unibas.ch

*Correspondence:

christoph.schaerer@baspo.admin.ch;
Tel.: +41-58-467-6504

Received: 15 October 2019; Accepted: 15 November 2019; Published: 18 November 2019

Abstract: In gymnastics, coaches are constantly searching for efficient training methods in order to improve the athletes' performance. Therefore, in this study we aimed to investigate the effects of a novel, four-week, gymnastic-specific, eccentric–isokinetic (0.1 m/s) cluster training on a computer-controlled training device on the improvement of two static strength elements on rings (swallow and support scale). Nine elite male gymnasts participated in this study. Outcome parameters were maximum strength and strength endurance in maintaining the static position of both elements. After four weeks of training, specific maximum strength increased significantly (swallow: +4.1%; $d = 0.85$; $p = 0.01$; support scale: +3.6%; $d = 2.47$; $p = 0.0002$) and strength endurance tended to improve (swallow: +104.8%; $d = 0.60$; $p = 0.07$; support scale: +26.8%; $d = 0.27$; $p = 0.19$). Our results demonstrate that top athletes can considerably improve ring-specific strength and strength endurance in only four weeks. We assumed that the high specificity but also the unfamiliar stimulus of slow eccentric movements with very long times under maximal muscle tension led to these improvements. We suggest to use this type of training periodically and during phases in which the technical training load is low.

Keywords: strength training; eccentric; isokinetic; upper limbs; artistic gymnastics; rings; males

Sporterziehung

Das Ressort Sporterziehung entwickelt im Bereich Forschung und Entwicklung wissenschaftlich fundierte und empirisch belastbare Instrumente zur Qualitätsförderung des Sportunterrichts. Zudem erforscht es wissenschaftliche Grundlagen und Förderinstrumente zur Qualitätsentwicklung des Sportunterrichts. Mit Beginn 2019 fokussiert es ausserdem auf sportpädagogische Forschung und Entwicklung im Nachwuchsleistungs- und Spitzensport.

Forschung und Entwicklung

Die Forschungen zur Qualitätsentwicklung des Sportunterrichts richten sich vornehmlich auf die Ausbildung und die Wirkung von professionellen Kompetenzen von Sportlehrpersonen. Das Ressort ist am SNF-Projekt «Professionelle Kompetenzen von Sportlehrpersonen und ihre Wirkungen auf Unterricht und Schülerleistungen» beteiligt, einem Kooperationsprojekt von den Pädagogischen Hochschulen der Fachhochschule Nordwestschweiz und St. Gallen sowie der EHSM. Im Gesamtprojekt ist es für die Entwicklung eines Rasch-skalierten Schülerleistungstests verantwortlich. Die Arbeiten dazu starteten im Berichtsjahr. Erarbeitet wurde ein Kompetenzmodell, aus dem heraus die modellbasierte Entwicklung von Testitems begonnen werden konnte. Der Test besteht aus einem sportpraktischen Leistungstest sowie einem Wissenstest zur Messung der analytischen Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I in technisch-taktischen und technisch-gestalterischen Sportarten. Eine erste Prä-Pilotierung wurde abgeschlossen. Die Pilotierung und Normierung des Tests sind für 2020 vorgesehen.

Ebenfalls in Angriff genommen wurde ein Dissertationsprojekt zur Entwicklung und Validierung eines Testinstruments zur Messung von professionellen Kompetenzen von Trainerinnen und Trainern im Bereich Planung und Gestaltung von lernwirksamem Training. Auf der Basis umfangreicher Literaturanalysen aus den Bereichen Coaching Science, pädagogischer Professionalisierungsforschung und Sportlehrpersonenforschung sowie aufgrund von Gesprächen mit Expertinnen und Experten aus Sportpädagogik und Trainerbildung konnte ein erstes theoretisches Modell zur Operationalisierung wirkungsrelevantem fachlichen und trainingsdidaktischen Wissens und Könnens von Trainerinnen und Trainern abgeleitet werden. Es ist geplant, das erarbeitete Modell im neuen Jahr mit einer an ähnlichen Fragestellungen arbeitenden Arbeitsgruppe aus Deutschland im Rahmen eines Workshops zu diskutieren. Danach beginnt die modellbasierte Entwicklung von Testitems zur Messung der Professionskompetenzen.



Besondere Anerkennungen wurden Mitarbeitenden des Ressorts zuteil: Sie wurden eingeladen, um ihre Arbeiten zu Unterrichtsstörungen zu präsentieren, u. a. am Kongress «Kinderbewegen», ausgerichtet vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT), sowie im Rahmen von Weiterbildungskursen von Lehrpersonen der Stadt Zürich. Zudem konnten diese ihre Arbeiten zur multimedialen Gestaltung von Lehr-Lernsituationen im Sportunterricht während der DOBS-Tagung in Maglingen einbringen.

Lehre

Im Bereich der Lehre konnte das Ressort im Berichtsjahr eine ganze Reihe neuer Akzente in der Vermittlung von sportdidaktischem Wissen zur Förderung der pädagogischen Qualität von Sportangeboten setzen:

Bachelorstudiengang

Im seit 2016 durchgeführten Bachelorstudiengang hat das Ressort zum dritten Mal die vertiefenden Veranstaltungen im Wahlpflichtbereich Sportdidaktik abgehalten. Darin geht es zum einen um die praktische Vertiefung des zuvor erworbenen theoretischen Anwendungswissens, zum anderen um eine Ausweitung auf ausserschulische Anwendungsbereiche.

In den Lehrveranstaltungen zum Geräteturnen 1+2 wurde mit den neuen Lern-Lehr-Einheiten zur «Prävention und Rehabilitation im Turnsport» und zu «biomechanischen Aspekten des Turnens» die sportwissenschaftliche Perspektive auf das Turnen gestärkt. Damit wird der institutionelle Anspruch einer sportwissenschaftlich fundierten und hochschuldidaktisch begründeten Lehre in allen Bereichen der Ausbildung (also auch in den «sportpraktischen» Lehrveranstaltungen) gefördert.

Masterstudiengänge

Im Joint-Masterstudiengang Sportwissenschaft mit der Universität Fribourg wurden in der sportdidaktischen Lehrveranstaltung «Anwendungsformen sportwissenschaftlicher Theorien und Modelle» Anpassungen vorgenommen. Zwei neu entwickelte und noch unveröffentlichte Lern-Lehr-Modelle zum «Kooperativen Lernen» und zum «Tutoriellen Lernen» ersetzen das im wissenschaftlichen Diskurs zunehmend diskreditierte Lern-Lehr-Modell des «Differenziellen Lernens». Erfreulicherweise ist es den Studierenden auch mit diesen Modellen gelungen, Sportlektionen zu gestalten, welchen den tiefenstrukturellen Anforderungen des Lernens im Sport gerecht werden.

Im laufenden Jahr startete der zweite Durchgang im Masterstudiengang «Master of Arts in Educational Sciences mit der Vertiefungsrichtung Fachdidaktik Sport» am Institut für Bildungswissenschaften der Universität Basel; ein Studiengang des Kompetenzzentrums Fachdidaktik Sport, an dem die EHSM beteiligt ist und das durch projektgebundene Beiträge des Bundes im Rahmen des Programms P-9 «Aufbau der Fachdidaktiken» gefördert wird. Hier ist das Ressort Sport-erziehung mit drei Veranstaltungen engagiert.

Publikation

Krieger, C., Heemsoth, T., Gogoll, A., Jeisy, E., Kleinknecht, M. & Neumann, A. (2019).

Zum Zusammenhang von sportunterrichtsbezogenem Wissen, sportunterrichtlicher Leistung und sprachlichen Fähigkeiten von Schülerinnen und Schülern. Zeitschrift für sportpädagogische Forschung, 7, 67–83.

Die Bedeutung von (Schrift-)Sprache für den Sportunterricht ist bislang weitestgehend unerforscht. Ähnlich wie in anderen Fächern erscheint jedoch auch für den Sportunterricht bedeutsam, ob und wie beispielsweise schriftliche Aufgabenstellungen, Stationskarten oder Feedbackbögen von den Schülerinnen und Schülern überhaupt verstanden werden. Der vorliegende Beitrag stellt eine explorative Studie vor, in der mit 1346 Schülerinnen und Schülern der Klassenstufen 7 und 8 untersucht wurde, wie sich die Zusammenhänge zwischen den sprachlichen Fähigkeiten, der sportunterrichtlichen Leistung sowie dem sportunterrichtbezogenen Wissen darstellen. Darüber hinaus wurde untersucht, inwieweit das sportunterrichtsbezogene Schülerwissen davon abhängt, welches sprachliche Schwierigkeitsniveau die Testaufgaben zur Erfassung dieses Wissens aufweisen. Die Ergebnisse zeigen, dass auch im Fach Sport die sprachlichen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler für die sportunterrichtliche Leistung bedeutsam sind. Die Variation der sprachlichen Schwierigkeit in einfach, mittel und schwer führt jedoch nicht durchgängig zu einer entsprechend abnehmenden Lösungswahrscheinlichkeit.

Sportökonomie

Im Berichtsjahr prägten die Erhebungen zur Studie «Leistungssport Schweiz 2019» den Alltag des Ressorts. Die Lehrangebote erfreuten sich einer immer grösseren Beliebtheit bei den Studierenden. Die grosse Nachfrage bei den Dienstleistungen des Ressorts zeigte den hohen Praxisbezug der Tätigkeiten. Es scheint, als ob es seiner Vision, als Kompetenzzentrum für Sportökonomie im Sport und Leistungssport wahrgenommen zu werden, einen Schritt näher gekommen ist.

Forschung und Entwicklung

Das Schweizer Sportsystem ist komplexer geworden. Das Umfeld des Leistungssports ist innovativ und in Bewegung. Der Austausch zwischen den verschiedenen Akteuren hat sich intensiviert. Die Entscheidungsträger der zentralen Organisationen müssen dieses System genau kennen. Nur so können sie ihre Unterstützung optimieren, nur so kann der Erfolg im Sport langfristig sichergestellt werden. In der Studie «Leistungssport Schweiz 2011» konnte das Ressort erstmals datengestützte Grundlagen für Entscheidungen liefern. Die Studie wird nun wiederholt. Der Leistungssport in der Schweiz wird für das Jahr 2019 auf der Basis von qualitativen (Desk Research und Interviews) und quantitativen Daten (Fragebögen an Athletinnen und Athleten, Trainer und Sportchefs) analysiert. Die Datenerhebung ist weit fortgeschritten. Drei Workshops mit Expertinnen und Experten und Verantwortlichen des Leistungssportsystems konnten durchgeführt werden. Die Ergebnisse werden 2020 vorgestellt.

Die Forschungsaktivitäten des Ressorts im Leistungssport zeigten sich auch in einer Promovierung zum Thema «Creating competitive advantage in the Winter Olympics: Strategic positioning in sports disciplines» unter der gemeinsamen Leitung der Vrije Universiteit Brüssel und der EHSM. Zudem konnten einige Werkstattberichte zu Erfolgsfaktoren im Leistungssport oder zu Betriebskonzepten von Leistungssportzentren realisiert werden. Die Forschung der Mitarbeiter des Ressorts äusserte sich schliesslich in der Präsentation von Beiträgen an mehreren internationalen Konferenzen – darunter der European Association for Sport Management (EASM) in Sevilla – und in Form von Publikationen in Gemeinschaftswerken (Research Handbook on Sport Governance) oder wissenschaftlichen Zeitschriften (European Sport Management Quarterly).

Die Forschungsaktivitäten flossen nahtlos in die Bemühungen mit ein, die Produkte in der Lehre laufend zu optimieren. 2019 wurde die Studie zu den Berufsfeldern im Sportmanagement initiiert. Dies ist ein grösseres Projekt mit den Partnern des Swiss Sport Management Centers und der Fachhochschule Graubünden. Die Studie zielt darauf ab, die Berufe und Berufsfelder im Sportmanagement vertieft zu betrachten, die Anforderungen in den verschiedenen Berufen zu beschreiben und auf dieser Grundlage auf die nachgefragten Kompetenzen in den verschiedenen Berufsfeldern zu schliessen.

Lehre

Die Angebote zum Sportmanagement im Bachelor EHSM in Sports, im Master Spitzensport und im BFH Minor in Sport- und Eventmanagement sind sehr beliebt. Der Zulauf der Studierenden für diese Angebote wächst stetig, die Vertiefungen sind gut belegt. Diverse Lehrangebote des Ressorts werden von Partnern nachgefragt. Die Blockangebote in Magglingen und Tenero zum Sportsystem Schweiz und jene zum Leistungssport Schweiz sind fester Bestandteil des Bachelor für Sportmanagement der Fachhochschule Graubünden. Darüber hinaus entwickelte das Ressort mit dem «Magglinger Thinkathlon» ein spezielles Lehrformat, das den Teilnehmenden ermöglicht, konkrete Managementprobleme unter realen Arbeitsbedingungen in direkter Zusammenarbeit mit Sportveranstaltern zu lösen.

Dienstleistungen

Das Ressort stellte sein Fachwissen zahlreichen Akteuren des Schweizer Sportsystems zur Verfügung. Unter anderen unterstützte es das BASPO bei der Umsetzung der Studien zu Sport Schweiz, zur Sportwirtschaft sowie zur Strategie für Sportevents. Es beteiligte sich auch an Partnerprojekten. Im Berichtsjahr legte das Ressort besonderen Wert auf das Themengebiet «nachhaltige Entwicklung dank Sport» durch Mandate von Gemeinden oder Sportveranstaltern. Dies äusserte sich in der Entwicklung einer Strategie zur Positionierung einer Region dank Schneesport, einem strategischen Audit zu den Plänen eines Sport- und Kongresszentrums in einem Hochtal sowie in der Erarbeitung eines Nachhaltigkeitskonzepts für eine Region. Als sehr umfangreich erwies sich das Projekt zur Erarbeitung von Standards für ein Olympiazentrum.

Publikationen

Chappelet, J.-L. and Mrkonjic, M. (2019).

Assessing Sports Governance Principles and Indicators. In M. Winand and C. Agnostopoulos (Eds.), **Research Handbook on Sport Governance.** Cheltenham: Edward Elgar

Corruption scandals involving major international sport organisations (ISOs) such as the Fédération Internationale de Football Association (FIFA) or the International Olympic Committee (IOC) have deeply affected the sport system. Consequently, since the early 2000s ISOs are being urged to follow good governance principles such as transparency, accountability, democracy, integrity and control (e.g., Council of Europe, 2005; Geeraert, 2015; Nordic Ministers of Sport, 2016; European Parliament, 2017) in order to restore public trust and preclude further unethical behaviour. Nevertheless, no group of major sport organisations and their stakeholders has yet accepted the sort of general and binding code or standard of governance comparable to the World Anti-Doping Code needed to give them conceptual and operational clarity and stability. Moreover, sport organisations are faced with a plethora of governance principles and indicators (Mrkonjic, 2013), contained in almost 50 different frameworks put forward by public and private bodies which might directly or indirectly impact their activities. This contribution describes a selection of these frameworks in order to provide a better understanding of sport governance frameworks and issues relating to their implementation. Building on democratic studies (e.g., Bühlmann et al., 2012) it also suggests an approach for assessing and comparing them, and proposes avenues for further research in the emerging field of sport governance assessment.

Weber, A. Ch., De Bosscher, V. & Kempf, H. (2019).

Positioning at the Olympic Winter Games: Examining the targeting of Olympic winter sports by medal-winning nations. *Sport, Business and Management: An International Journal.* 9(5), 417-442.

Purpose: Since the 1990s, the International Olympic Committee has offered nations more medal-winning opportunities at every Winter Games. Meanwhile, many countries are constrained by their limited financial resources to target sports strategically. The purpose of this paper is to examine the targeting approaches to Olympic Winter Sports of National Sports Agencies (NSAs), and to identify the factors they assess in the decision-making process.

Design/methodology/approach: The data were collected through semi-structured interviews with 11 decision makers of medal-winning NSAs at the 2014 Sochi Games. The data were then analysed with reference to strategic management in an approach, which combines a resource-based view (RBV) with a market-based view (MBV) to build a competitive advantage.

Findings: The results show that NSAs, like firms, combine an internal analysis that reflects the RBV on resources and capabilities (e.g. athletes' performance per sport and sport-specific elite sport system), with an external analysis of the competitive environment that reflects an MBV (e.g. sport's medal market size and intensity of competition at Games) to target sports. Using this information, two phases were distinguished: first, the target sports are identified and finance is prioritised accordingly; second, the allocation of the nation's resources is constantly reviewed in order to optimise it.

Research limitations/implications: Even though social desirability bias in the responses could not be fully excluded, the findings can help policy-makers to distinguish between the internal and external factors identified in this study, and to make more strategic decisions by combining RBV and MBV approaches to build-up their nation's competitive advantage.

Originality/value: This paper models the targeting strategies of NSAs during an Olympic cycle by introducing the competitive positioning of firms to sports management.

Keywords: Competitive advantage, Resource-based view, Competitive positioning, Market-based view, Olympic Winter Games, Strategic targeting of sports

Ein Produkt der Eidgenössischen Hochschule für Sport Magglingen EHSM

Autoren: Mitarbeitende der EHSM

Redaktion: Christa Grötzinger Strupler EHSM

Fotos: Archiv BASPO

Icons: Noun Project

Layout: BASPO

Herausgeber: Bundesamt für Sport BASPO

Internet: www.baspo.ch; www.ehsm.admin.ch

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung oder Verbreitung jeder Art – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und unter Quellenangabe gestattet.