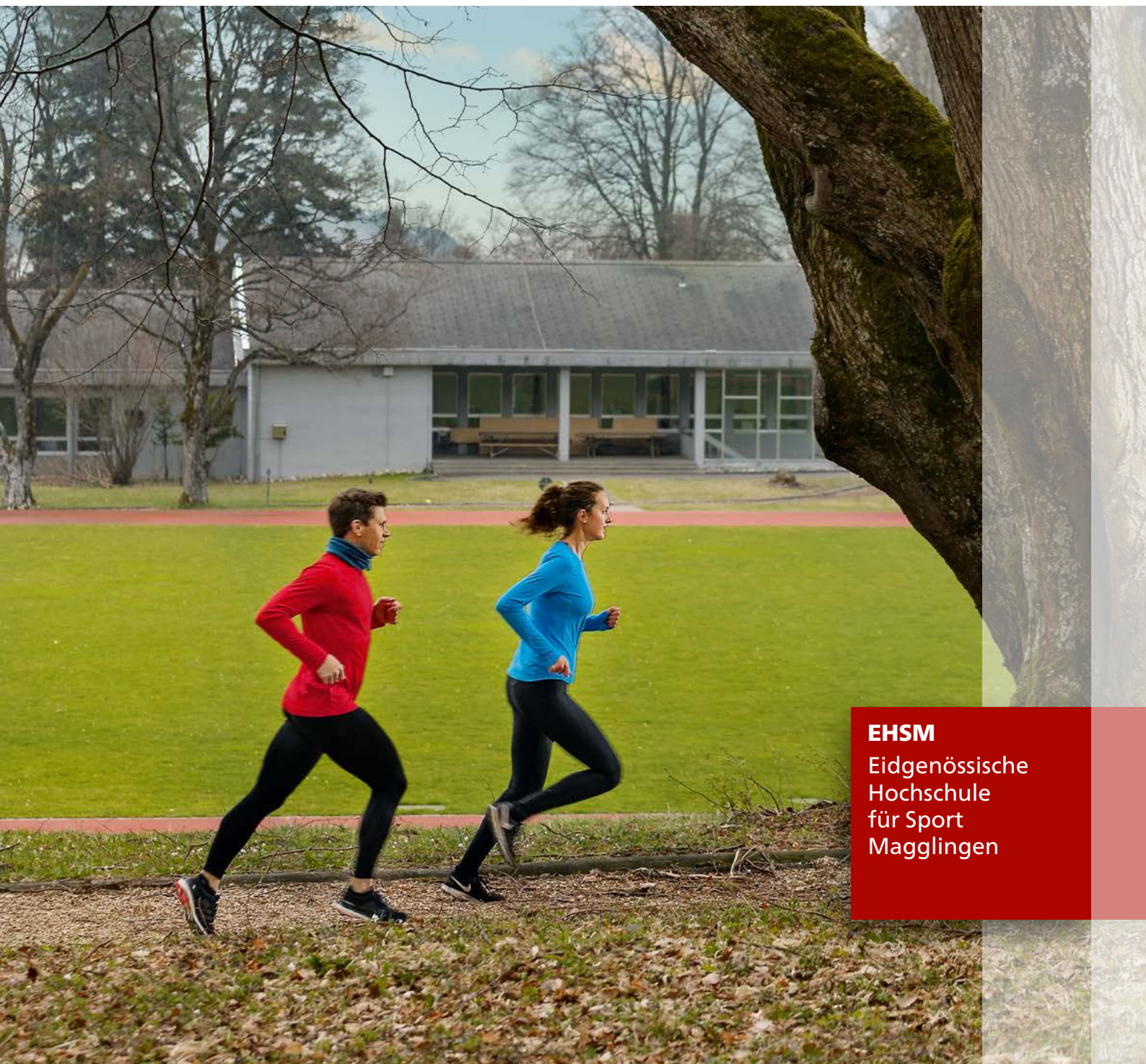


Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen EHSM

Jahresbericht 2018



EHSM

Eidgenössische
Hochschule
für Sport
Magglingen





Hochschule Lärchenplatz
Haute école Place des Mélèzes

University of Applied Sciences

Inhaltsverzeichnis

Ein intensives Jahr im Dienst der Sportförderung	6
Studiengänge	9
Bachelor of Science in Sports	9
Master of Science in Sports mit Ausrichtung in Spitzensport	9
Master of Science in Sportwissenschaften	10
Maglinger Hochschulwochen (MHW)	12
Weiterbildungsangebote	13
Trainerbildung Schweiz	14
Fachstellen	17
Monitoring	17
Evaluation	17
Sporttechnologie	18
Integration und Prävention	18
Sportanlagen	20
Leistungssport	22
Sportmedizin	22
Sportphysiologie Kraft	23
Sportphysiologie Ausdauer	23
Sportphysiologie Spielsport	24
Trainingswissenschaften	24
Sportphysiotherapie	26
Sportpsychologie	26
Sporterziehung	28
Sportökonomie	32



Walter Mengisen (Co-Rektor), Urs Mäder (Rektor)

Ein intensives Jahr im Dienst der Sportförderung



95 Vollzeitstellen

118 Mitarbeitende



Social Media EHSM



Ein Jahreswechsel bringt immer eine kleine Verhaltensänderung mit sich: Die während eines Jahres beständigen hintersten Zahlen des Datums sind anzupassen. Dies erfordert ein Umdenken und eine gewisse Flexibilität. Weitaus grössere Veränderungen erlebten die Mitarbeitenden der Eidgenössischen Hochschule für Sport Magglingen EHSM im Berichtsjahr 2018. Zu erwähnen ist die Umsetzung des neuen Organigramms. Die Reorganisation zeigte im Arbeitsalltag Wirkung: Sie zog neben personellen Wechseln auch neu formierte Teams und Organisationseinheiten nach sich. Der Umbruch gestaltete sich erfolgreich und bedingte das Austarieren von Abläufen und Zuständigkeiten. Dazu gehörten u. a. auch das Analysieren und Beschreiben der Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten der an der EHSM vertretenen Mitarbeitendenfunktionen sowie die Einführung von EHSM-Kaderanlässen.

Darüber hinaus gründeten die EHSM-Mitarbeitenden im Sinne der Mitwirkung eine Personalvertretung und wählten in einer Hochschulkonferenz, die als Plenarversammlung diente, sieben Mitglieder für zwei Jahre. Die EHSM widmete sich auch der Schaffung einer Alumni-Vereinigung und vertiefte sich an einer internen Weiterbildung in das Thema Bilinguisme. An einer zweitägigen internen Klausur setzten sich die Mitarbeitenden auch vertieft mit Digitalisierung und damit verbundenen aktuellen Projekten an der EHSM auseinander.

Personelle Wechsel, neue Strukturen und Teams

Urs Mäder als Rektor und Walter Mengisen als Co-Rektor lenkten die Geschicke der EHSM. Seit Februar 2018 führt Silvio Lorenzetti das Ressort Leistungssport. Auch der Bereich Lehre erfuhr eine Veränderung: Klaus Frei löste Peter Wüthrich, der im Berichtsjahr pensioniert wurde, als Leiter Lehre ab. Die neu aufgestellten Fachstellen nahmen Fahrt auf. Ihr Reflexionsprozess zu Zielen, Aufgaben und Wirkungsfeldern mündete in ein gemeinsam erarbeitetes Leitbild. Die Sportstudienorganisation teilte die Führungsaufgaben neu auf. Sie konnte die letzten Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs nach alter Struktur verabschieden, so dass künftig nur noch eine Bachelorstruktur greift, was die Organisation erheblich vereinfacht. Das Ressort Leistungssport setzte sich intensiv mit der eigenen Strategie auseinander. Und die Trainerbildung Schweiz machte sich an die Umsetzung der neu konzipierten Aus- und Weiterbildungsphilosophie. Zudem wurde die Mediathek neu in den Stab der EHSM eingegliedert.

Die Sportmediathek als Dienstleisterin

Als Zentrum für Wissensvermittlung und Informationskompetenz an der EHSM ist die Sportmediathek bestrebt, Studierenden, Dozierenden und weiteren Kunden einen optimalen Service zu bieten. Deshalb führte die Mediathek im Berichtsjahr bei den Mitarbeitenden der EHSM eine Benutzeranalyse durch. Deren Ergebnisse dienen der Optimierung der Dienstleistungen. 2018 übernahmen die Mitarbeitenden der Mediathek die Verwaltung der Publikationsdatenbank der EHSM und setzten sich für den Beginn des Aufbaus des Open Access-Repositoriums der BFH sowie die Aufnahme der EHSM in das Shanghai Ranking ein. Die Sportmediathek wird künftig Teil des neuen schweizweiten Bibliotheksnetzes Swiss Library Service Platform sein, dessen Aufbauarbeiten ebenfalls begonnen haben. Zudem unterstützen die Mitarbeitenden der Mediathek auch beim Projekt GENOVA, der Einführung der elektronischen Geschäftsverwaltung des Bundes am BASPO bis Frühjahr 2020.

Institutionelle Akkreditierung

Die Akkreditierung der EHSM wurde breiter lanciert, indem im Berichtsjahr umfassende Vorbereitungen zur Implementierung des Qualitätsmanagementsystems stattfanden.

Alle öffentlichen oder privaten Hochschulen der Schweiz, die an ihrem Bezeichnungsrecht als Hochschule festhalten wollen, müssen bis Ende 2022 institutionell akkreditiert sein. So auch die EHSM. Gegenstand dieser institutionellen Akkreditierung ist die Überprüfung des Qualitätssicherungssystems der Hochschule, mit dem sie die Qualität ihrer Lehre, Forschung und Dienstleistung gewährleistet. Das Qualitätssicherungssystem wurde im Berichtsjahr weiterentwickelt und wird 2019 in der überarbeiteten Form den Mitarbeitenden, Studierenden, Partnern und Kunden der EHSM bekannt gemacht. Zugleich nimmt die EHSM 2019 die Vorarbeiten für den Akkreditierungsprozess auf. In enger Zusammenarbeit mit dem Bereich Sportpolitik und Ressourcen wird gesetzlicher, strategischer und operativer Handlungsbedarf angegangen, so dass die EHSM 2020 gut vorbereitet in die Selbstbeurteilung einsteigen kann.

Dienstleistungen mit Fokus auf internationale Grossanlässe

Mitarbeitende der EHSM leisteten im Berichtsjahr zahlreiche Beiträge zur erfolgreichen Teilnahme von Schweizer Athletinnen und Athleten an internationalen Grossanlässen wie den Olympischen Winterspielen in Südkorea, der Fussball-Weltmeisterschaft in Russland, der Mountainbike-WM in der Schweiz oder der Kunstturn-WM in Katar. Die Unterstützung der EHSM richtet sich dabei stets nach den Bedürfnissen der nationalen Sportverbände.

Anlässe mit nationaler und internationaler Ausstrahlung

2018 fanden in Magglingen zahlreiche Kongresse statt: Die 10. Jahrestagung der Sportwissenschaftlichen Gesellschaft der Schweiz (SGS) thematisierte Leistung im Sport. Das Ressort Sporterziehung war mit der Organisation der Tagung betraut und konnte Sportwissenschaftlerinnen und Sportwissenschaftler aus der ganzen Schweiz sowie Gäste aus dem benachbarten Ausland begrüßen. Diese berichteten während zwei Tagen von ihren aktuellen Forschungsergebnissen und diskutierten über Innovationen in ihrem Bereich. Die Tagung der Fachstelle Sportanlagen rückte privat initiierte Sportanlagen ins Zentrum und die Magglinger Trainertagung ihrerseits die Wirkung des Coachings. Das Eventforum von Swiss-TopSport (STS) ging der Frage nach, was Digitalisierung für den Sport bedeutet. Die Association of Sport Performance Centres (ASPC) richtete ihr Kontinentalforum in Magglingen aus und erfuhr dabei, wie Spitzensportförderung in der Schweiz funktioniert. Der Summit on Mindfulness and Acceptance Approaches in Elite Sport widmete sich sportpsychologischen Interventionen.



Realisierte F+E-Projekte 38



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
- International Ice Hockey Federation



Partnerhochschulen

Internationale Mobilität

- 18 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.

Studierende und Dozierende im (inter)nationalen Austausch

Im Berichtsjahr konnten EHSM-Studierende ihr Immersionssemester zum ersten Mal im Ausland verbringen: Acht Studierende absolvierten ein Semester, drei ein Praktikum im Ausland. Im Herbstsemester waren zwei Studierende von der PH St. Gallen zu Gast an der EHSM.

Im Rahmen des Dozierendenaustauschs verbrachte eine Doktorandin der Uni Hamburg eine Woche an der EHSM und unterrichtete während der Kidswoche. Zwei Mitarbeitende der Technischen Hochschule (TH) Deggendorf lehrten anlässlich ihrer einwöchigen Summer School und pflegten den Austausch mit verschiedenen Mitarbeitenden der EHSM.

24 Studierende der TH Deggendorf widmeten sich im Rahmen der Summer Schools an der EHSM eine Woche lang dem Thema «Informatikgestütztes Belastungsmonitoring – Angewandte Leistungsdiagnostik», zwei Studenten der EHSM nahmen an der Blockwoche der TH Deggendorf am Attersee zum Thema «Hochleistungs- und Spitzensport» teil.

Im März fanden BFH-weit die ersten Global Days zum Thema «Future Skills – Globaler Arbeitsmarkt von morgen» statt. Peter Wüthrich von der EHSM leitete dabei den Workshop «Erfolgreiches Kommunizieren gestern – heute – morgen».

Studiengänge

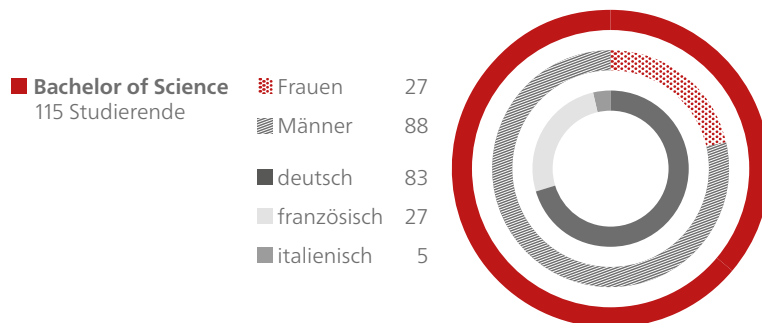
Das Team der Sportstudienorganisation arbeitete im Berichtsjahr unter zahlreichen neuen Prämissen: Carolina Oggenfuss übernahm die Leitung der Bachelorstudiengänge von Urs Rüdisühli; Martin Rytz die Leitung des Masters Sportwissenschaften von Andres Schneider. Die Magglinger Hochschulwochen wurden unter der Leitung von Patricia Steinmann organisatorisch wieder in die Sportstudienorganisation eingebunden. Urs Rüdisühli steht dem Gesamtteam vor, seine Stellvertretung nimmt Carolina Oggenfuss wahr. Trotz all dieser Wechsel und Anpassungen ist es gelungen, den hohen Anforderungen an die Dienstleistungsqualität gegenüber Studierenden und Dozierenden gerecht zu werden.

Bachelor of Science in Sports

39 Diplomierte beendeten ihr Bachelorstudium im Rahmen der 2010 in Kraft getretenen Struktur erfolgreich. Der Studiengangleiter Martin Rytz durfte den Diplomanden an einer würdigen Feier die Diplome überreichen. Damit wurde der letzte Bachelorstudiengang nach dem Konzept 2010 abgeschlossen.

Die neue Form der Eignungsabklärung ging im Juni erfolgreich über die Bühne. 132 Kandidatinnen und Kandidaten hatten sich für die Eignungsabklärung angemeldet. 107 haben sie effektiv in Angriff genommen, wovon 40 im Studiengang aufgenommen wurden. Im September traten 42 Studierende (darunter 2 Spitzensportler mit Swiss Olympic Card) das Studium an.

Im Berichtsjahr wurde zum ersten Mal ein Immersionssemester durchgeführt, bei welchem die Studierenden im 5. Semester ein 4-monatiges Praktikum absolvieren oder ein Mobilitätssemester im In- und Ausland wahrnehmen. Die Praktika im Ausland, aber auch die Inlandpraktika in Verbänden, Spitälern, Schulen oder Sporteventorganisationen stiessen auf grosses Interesse. Die Rückmeldungen der Studierenden, die dabei wichtige Praxiserfahrungen sammeln konnten, wie auch der Anbieter fielen sehr positiv aus.



Master of Science in Sports mit Ausrichtung in Spitzensport

Der Studiengang mit den beiden Spezialisierungen Trainingswissenschaft und Sportmanagement startet im Zwei-Jahresrhythmus. 41 Studierende nahmen im Herbst 2018 den zweijährigen Studiengang in Angriff, und gleichzeitig empfingen 24 Absolventinnen und Absolventen ihr Fachhochschul-Master-Diplom.

Die Zusammensetzung der neuen Masterstudierenden ist bemerkenswert:

- Frauenanteil: 17 Frauen (>40 %) haben sich für diesen Studiengang eingeschrieben.
- Bachelor Abschlüsse: Die akademische Grundausbildung (Bachelor) haben 25 Studierende an einer universitären Hochschule erworben, 13 an einer Fachhochschule und 3 Personen haben den Bachelor an einer pädagogischen Hochschule erlangt.
- Studienrichtungen: Die Bachelor-Abschlüsse verteilen sich auf 19 verschiedene Studienrichtungen. Die Bandbreite reicht von Sportwissenschaften über Wirtschaft und Kommunikation bis hin zu Lehrbefähigungen oder Physiotherapie.

- Aktive Spitzensportlerinnen und Spitzensportler: 9 Studierende belegen den Studiengang parallel zu ihrer Spitzensportaktivität. Sie alle verfolgen internationale Sportziele wie Europa- und Weltmeisterschaften oder Olympische Spiele.
- Die 41 Studierenden vertreten insgesamt 23 verschiedene Sportarten, in denen sie sich im Sport sozialisiert haben.

Dieser Facettenreichtum charakterisiert und bereichert den Studiengang 2018/20. Die Studierenden bringen mit ihrer unterschiedlichen Herkunft vielfältige Sichtweisen und Erfahrungen ein und verfügen bereits über eine gute Spitzensportvernetzung, was für das integrale Praktikum wertvoll und für einen erfolgreichen Berufseinstieg förderlich ist.

■ Master of Science Spitzensport 53 Studierende

Frauen	24
Männer	29
deutsch	49
französisch	4
italienisch	–



Master of Science in Sportwissenschaften

Die Studierendenzahl im Joint-Master mit der Uni Fribourg stieg gegenüber den letzten Jahren leicht an. Mit 25 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 2 (Maturitätsschulen und Berufsfachschulen) tätig zu sein, andererseits bereitet es den Weg, um auf akademischem Weg 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. Auf den Semesterstart hin wurde das Curriculum leicht angepasst. Das Modul «Spezialisierung» erhielt mehr Gewicht, und der Fokus auf den Unterricht wurde verstärkt. Der Master-Abschluss ermöglicht den Studierenden, ihre Ausbildung an verschiedenen Pädagogischen Hochschulen mit der Lehrbefähigung Sport für Maturitätsschulen abzuschließen.

■ Master of Science Sportwissenschaften 128 Studierende

Frauen	39
Männer	89
deutsch	78
französisch	50
italienisch	–





Vertreterinnen und Vertreter der Sportstudienorganisation (von links):
Matthias Rohrer, Elodie Bähler, Lilliane Eichenmann, Sandra Orlando,
Nathalie Barbezat, Dounia Chervet, Carolina Oggenfuss, Romano Carrara

Magglinger Hochschulwochen (MHW)

Studierende anderer Hochschulen in Ausbildungsmodulen der EHSM

Während der Saison 2018 profitierten sechs universitäre sowie zwei Pädagogische Hochschulen sowie die EHSM vom Angebot der Magglinger Hochschulwochen (MHW). Total 671 Studierende durften das Bundesamt für Sport BASPO und Magglingen auf diese Weise kennen lernen. Die Teilnehmenden verteilten sich auf 26 Kurswochen.

In acht Angeboten stand der Sportunterricht im Rahmen des Schulsports im Zentrum. Zudem konnten die Studierenden die J+S-Leiteranerkennung «Schulsport Jugendsport» erlangen. Von diesen acht Wochen wurden deren fünf für deutschsprachige Studierende, deren zwei für französischsprachige Studierende und eine Woche bilingual angeboten.

Während 18 Kurswochen standen folgende Sportarten zur Auswahl, teilweise kombiniert in einer Woche: Windsurfen, Stand Up Paddling (SUP), Segeln (Yacht, Jolle), Kanu Wildwasser, Rudern und Schweiz mobil.

■ 606 externe Studierende
■ 65 EHSM-Studierende
671 Studierende

■ Frauen	320
■ Männer	351
■ deutsch	505
■ französisch	152
■ italienisch	14



Weiterbildungsangebote

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 Berner Fachhochschule 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 Berufsschulen.

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, Eis-sportanlagen sowie Sportzentren, Trend- und Freizeitanlagen fachkundig zu begleiten.

Der CAS startete im November mit 30 Teilnehmenden und dauert bis im Juni 2019.



Weiterbildungsangebote

- CAS EHSM Sportanlagen
- CAS/DAS/MAS Sportmanagement
- eLearning Sportmanagement
- Qualität und Kompetenz im Berufsfachschulsport

Trainerbildung Schweiz

Seit 2014 war das Team der Trainerbildung Schweiz stark damit beschäftigt, deren aktuelle Strukturen, Prozesse und Qualitätsmerkmale zu überprüfen und die daraus resultierenden Erkenntnisse in eine neue Aus- und Weiterbildungsphilosophie zu überführen.

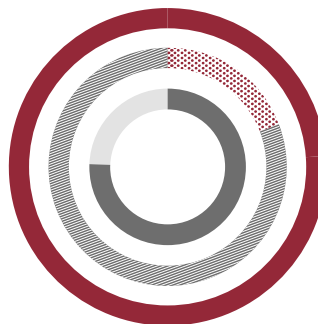
Aufbruch in eine neue Ära

Nach vier Jahren Projektarbeit erfolgte im Januar 2018 der Startschuss zur neuen Aus- und Weiterbildungsstruktur, welche auf fünf grundlegenden Pfeilern aufbaut: einem ganzheitlichen Ausbildungsrahmen (Lifelong Learning), einem individualisierbaren Ausbildungsweg, Lernen «on-the-job», modernen Lernsettings und kompetenzorientierten Prüfungen.

Die neue Aus- und Weiterbildungsstruktur der Trainerbildung Schweiz umfasst die beiden Stufen Leistungs- und Spitzensport, welche zur eidgenössischen Berufsprüfung bzw. zur höheren Fachprüfung führen. Im Berichtsjahr wurden die Kurse auf Stufe Leistungssport eingeführt, ab 2019 werden auch die Kurse auf Stufe Spitzensport angeboten.

■ Berufstrainerlehrgang 63 Teilnehmende

■ Frauen	7
■ Männer	56
■ deutsch	48
■ französisch	15
■ italienisch	–



Selbstgesteuertes Lernen stand im Fokus zusätzlicher Begleitmassnahmen, so zum Beispiel eine intensivere Betreuung der Trainerinnen und Trainer durch Coach Developer (früher Sportfachbetreuer). Auch wurden die Informations- und Kommunikationsmassnahmen zu den Kursen verstärkt. Die Schaffung von wertschätzenden, lernunterstützenden und aktivierenden Lernumgebungen verlangte dem Team der Trainerbildung Schweiz viel Energie ab. Analoge Formen wie Lernteams, Erfahrungsaustausch, Super- und Intervisionsgruppen standen dabei ebenso im Zentrum wie Social Learning mithilfe von digitalen Hilfsmitteln.



Hochschule Lärchenplatz
Haute école Place des Mélèzes

Vertreterinnen und Vertreter der Trainerbildung Schweiz (von links):
Monika Kurath, Adrien Wehrli, Dominik Schmid, Philipp Schütz, Jael Wälti



Berufsprüfung Trainer Leistungssport

Teilnehmende: 45 bestanden: 37

Höhere Fachprüfung Trainer Spitzensport

Teilnehmende: 34 bestanden: 24



Trainerberatungen

- 50 (ohne Fallsupervision)
- 222 (mit Fallsupervision)

Master Coach Programm

Teilnehmende: 30

Gesamthaft 192 Kurstage im 2018

Insgesamt hat die Trainerbildung Schweiz im Berichtsjahr in den Bereichen Sportpsychologie, Trainingslehre, Kondition, Technik/Taktik, Sportcoaching, Sportmedizin, Leadership sowie in den ergänzenden Angeboten 192 Kurstage mit insgesamt 342 Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchgeführt. Zusätzlich fanden 16 Assessmenttage und drei Berufstrainerlehrgänge mit insgesamt 63 Trainerinnen und Trainern statt. Im November schlossen die ersten sechs Absolventinnen und Absolventen die eidgenössische Berufsprüfung nach neuer Prüfungsordnung ab. Gesamthaft haben im Berichtsjahr 79 Personen die Berufsprüfungen und höheren Fachprüfungen (nach alter und neuer Prüfungsordnung) absolviert. Ebenfalls zertifizierte die Trainerbildung Schweiz 33 Coach Developer.

In Zusammenarbeit mit Swiss Olympic wurde 2018 ausserdem das Master Coach Programm «Lausanne 2020» lanciert, welches junge Trainerinnen und Trainer im Hinblick auf die Olympischen Jugend-Winterspiele 2020 in Lausanne begleitet und die Schwerpunkte der Betreuung auf Planung, Rollen und Selbstmanagement legt.

Coaching – alles eine Frage der Wirkung

Am 23. und 24. Oktober 2018 nahm die Trainerbildung Schweiz 325 Trainerinnen und Trainer auf eine Reise durch das vielfältige Gebiet des Coachings mit. In sechs verschiedenen Wirkungsfeldern trafen die Trainerinnen und Trainer bekannte und weniger bekannte Situationen an, hatten aber auch die Gelegenheit, ungewöhnliche Ansätze zu entdecken. Check Points sorgten dafür, dass sie auf ihrer Reise die Orientierung nie verloren und die verschiedenen Massnahmen abgrenzen und einordnen konnten. Wie die digitale Welt auch den Bereich des Coachings erfasst hat, erfuhren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf einem prominent platzierten Marktplatz.

Die Verleihung des Swiss Olympic Coach Awards war auch dieses Jahr wieder in die Magglinger Trainertagung integriert und fand im Rahmen eines Galaabends statt. Der Swiss Olympic Science Award 2018 wurde ebenfalls an der Magglinger Trainertagung vergeben. Er zeichnete drei herausragende Forschungsprojekte aus, deren Erkenntnisse für den Schweizer Spitzen- und Nachwuchssport relevant sind.

Fachstellen

Die Fachstellen der EHSM erbringen in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit internen und externen Partnern Querschnittsleistungen für den Schweizer Sport. Sie tragen zu innovativen Lösungen für Herausforderungen der Gesellschaft bei. Sie stehen in engem Bezug zu gesellschaftlich relevanten Themenfeldern wie Landesverteidigung, Fitness, Gesundheit, Technologie, Digitalisierung, Integration, Prävention, Bau und Umwelt. Die Fachstellen entwickeln, bearbeiten und vermitteln national und international anerkanntes Wissen und Methoden in den Fachbereichen Monitoring, Evaluation, Sporttechnologie, Integration und Prävention im Sport sowie Sportanlagen.

Monitoring

Das erste Jahr als Fachstelle Monitoring gestaltete sich abwechslungsreich. Als grösstes Projekt setzte sie den Auftrag um, die Inhalte und Trainingslogik für eine Fitness-Smartphone-Applikation für die Schweizer Armee (Kommando Ausbildung und Rekrutierung) zu entwickeln. Diese Trainings-/Fitness-App bietet ein individuell zusammengestelltes Training, angepasst an den aktuellen Fitnessstand und die ausgewählte militärische Funktion oder den Trainingsfokus. In Zusammenarbeit mit dem Zentrum für elektronische Medien ZEM und einem Softwareentwicklungspartner wurden die Übungen visuell umgesetzt und programmiert. Eine Evaluationsstudie begleitet die Trainings-App, wofür Freiwillige von vier verschiedenen Rekrutenschulen zur Art der körperlichen und psychischen Vorbereitung auf den Militärdienst befragt sowie bezüglich Veränderung der Fitness getestet werden.

Hinzu kam die Konzeption eines Qualitätsmanagementsystems für die Fitnesstests der Armee (FTA) bei der Rekrutierung. Dieses Jahr lag der Fokus auf der Standortbestimmung FTA durch Besuche in allen sechs Rekrutierungszentren sowie der Überarbeitung der Weisungen. Diese Erkenntnisse und das Feedback werden nun verarbeitet und im Sinne der Qualitätssicherung in den folgenden Jahren umgesetzt. Bereits bestehende Dienstleistungen wie die jährlichen Fitnesstests für lokale Feuerwehren blieben ein gut genutztes Angebot. Daneben unterrichteten die Mitarbeiterinnen der Fachstelle in verschiedenen Lehrveranstaltungen des Bachelor of Science EHSM und des Programms Erwachsenensport Schweiz (esa).

Evaluation

Die Fachstelle Evaluation startete mit viel Elan und einer teamintern entwickelten Strategie in ihr erstes Jahr. Die Themenbereiche umfassten die Wirkevaluation von Jugend+Sport, die Auswertung und Berichtlegung der Besuche vor Ort (BvO), die Lehrevaluation sowie die Beratung und Unterstützung von weiteren Evaluationsprojekten am BASPO, unter anderem die Evaluation der Magglinger Hochschulwochen (MHW). Die Resultate der Befragung von 618 MHW-Teilnehmenden bilden die Grundlage für anstehende Entscheide.

Die Wirkevaluationsplanung von Jugend+Sport wurde zusammen mit international anerkannten Fachexperten von verschiedenen Universitäten sowie mit EHSM-internen Fachleuten weiterentwickelt. Die Evaluationsspezialisten der Eidgenössischen Finanzkontrolle erachten die von der Fachstelle geplante Wirkevaluation als sinnvoll. Der Evaluationsfokus wird künftig auch auf Zugangs- und Kursqualitätsfragen liegen.

Die Auswertungen der BvO – 569 besuchte J+S-Aktivitäten aus 23 Kantonen und 49 verschiedenen Sportarten – unterstrichen die Bedeutung der wertschätzenden Rückmeldung von J+S-Expertinnen und -Experten an die J+S-Leitenden. Es hat sich gezeigt, dass es ein validiertes Messinstrument für die Qualität der J+S-Aktivitäten braucht. Zudem wurde deutlich, wie wichtig eine klare Zielsetzung für den Unterricht ist. In der Lehre waren die Mitarbeiter der Fachstelle in den Fächern Akrobatik, Wissenschaftliches Lesen und Evaluation engagiert.

Sporttechnologie

Die mit der Reorganisation 2018 neu geschaffene Fachstelle Sporttechnologie unterstützt technologische Innovationen im Sport. A) Sie fördert den Austausch zwischen dem Sport und der Sporttech-Industrie. Zu diesem Zweck fand das erste Symposium der Swiss Association of Computer Science in Sport statt. Anwesend waren Vertreter von Sportorganisationen, Sportwissenschaftler und Sporttech-Vertreter. B) Die Fachstelle unterstützt ein digitales Ecosystem für die Sporttech-Industrie in der Schweiz. In neu gebildeten Arbeitsgruppen werden Massnahmen für eine engere Zusammenarbeit der industriellen Partner und die Definition von Standardformaten diskutiert. In Zusammenarbeit mit dem BFH-Departement für Wirtschaft entsteht eine Studie zu «Data Governance in Sport». C) Sie entwickelt generische Systeme. Zusammen mit dem BFH-Zentrum für Technologien in Sport und Medizin führt sie unter Mitwirkung von Sportexperten, -wissenschaftlern und Ingenieuren konkrete Entwicklungsprojekte durch, u. a. das von der Hasler Stiftung finanzierte StreamTeam-Projekt. Gemeinsam mit der Universität Basel wird darin ein modulares Datenverarbeitungssystem entwickelt, welches aus Sensorströmen sportspezifische Muster im Teamverhalten erkennen kann. D) Die Fachstelle schafft Verständnis für Sporttechnologie. Neu findet der Kurs «Messtechnologien und Informationssysteme im Leistungssport» Eingang in den Master Spitzensport der EHSM. Zugleich wird er als Wahlkurs in der Trainerbildung angeboten.

Integration und Prävention

Das erste Jahr als Fachstelle Integration und Prävention der EHSM war geprägt von personellen Veränderungen. Trotzdem konnte die vorgesehene Lehre, Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistung erbracht werden.

Im Bereich Lehre wurde im Rahmen des Bachelorstudiums das neu konzipierte Modul «Integrationsarbeit im Sport» sowie der komplett neu geschaffene Kurs «Managing Diversity – Chancengleichheit im Sport» ein erstes Mal erfolgreich durchgeführt worden. Dabei lernten die Studierenden in Theorie und Praxis, den Sport sowohl zielgruppenspezifisch als auch inklusiv zu gestalten.

Eine wichtige Dienstleistung bildete die fachliche Begleitung und Unterstützung bei der Entwicklung der Grundlagen zur Integration von Menschen mit Behinderungen bei Jugend und Sport. Dabei standen Fragen zur Definition von Behinderung, zur Regelung von Zusatzsubventionen sowie zum Zugang zur Kaderbildung im Zentrum. Zudem besuchten, begleiteten und setzten Mitarbeitende der Fachstelle verschiedene I-Module von Jugend und Sport in den Bereichen Integration (kulturelle Vielfalt und Sport und Handicap) und Prävention um. Im Bereich Prävention (Gewalt) fand ein Kadertag statt.

Eine Dissertation mit dem Schwerpunkt Integration im Sportunterricht fand ihren Abschluss. Zudem wurde die Broschüre «Bewegung ist Leben» mit zielgruppenspezifischen Bewegungsempfehlungen um eine Sprache ergänzt (Arabisch) und in den zehn bestehenden Sprachen inhaltlich aktualisiert.



Vertreterinnen und Vertreter der Fachstellen (von links): Alain Dössegger, Niklaus Schwarz, Raffaëla Lécho, Petra Kupferschmid, Fabian Studer, Christlane Beuchat, Corinne Zurmühle, Thomas Wyss, Regina Oeschger, Lilian Roos



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.

Sportanlagen

Die Aus- und Weiterbildungen bildeten auch dieses Jahr einen Schwerpunkt in der Arbeit der Fachstelle Sportanlagen. Im neuen Bachelor-Studiengang der EHSM – Vertiefung Sportmanagement – erhielt das Thema Sportanlagenbau mehr Gewicht.

Die von der Fachstelle alljährlich organisierte Besichtigung von ausgewählter Sportinfrastruktur stiess mit rund 100 Teilnehmenden auf grosses Interesse. Die besuchten Bike- und Skater-Anlagen in der Zürcher Allmend sind wegweisende Beispiele, wie Freiräume im urbanen Raum gestaltet werden können. Das ebenfalls besichtigte Sportzentrum Heuried, eine Eis- und Badeanlage aus den 1960er Jahren, wurde 2015–2018 total saniert und setzt aus architektonischer und energietechnischer Sicht den aktuellen Standard.

Die diesjährige Tagung in Magglingen zum Thema «Private Sporthallen – Lösungen für fehlende öffentliche Anlagen» wurde sehr gut besucht. Die Initianten stellten sechs der neun privaten Sporthallen selber vor. Diese wurden auf Plakaten visualisiert.

Im November startete die 6. Auflage des «CAS Sportanlagen» mit dem ersten Modul in Magglingen mit einer Rekordteilnahme von 29 Teilnehmenden. Erstmals wurde der CAS für 2019 auch in französischer Sprache ausgeschrieben.

Im Bereich Forschung und Entwicklung wurde die Zusammenarbeit mit der Berner Fachhochschule BFH, Departement Architektur, Holz und Bau AHB, weiter vertieft. In Zusammenarbeit mit dem Kompetenzbereich Management und Marktforschung der AHB werden die Baukosten von Sporthallenprojekten der vergangenen fünf Jahre analysiert. Für den Neubau einer mobilen Rundbahn im Nationalen Sportzentrum Magglingen führte die Fachstelle zusammen mit der BFH umfangreiche Materialtests durch.

Publikationen

Factors That Influence the Rating of Perceived Exertion After Endurance Training

Autoren: Lilian Roos, Wolfgang Taube, Carolin Schulze, Klaus Michael Frei, Thomas Wyss

Affiliation: Swiss Federal Institute of Sport Magglingen SFISM, Magglingen, Switzerland and Department of Medicine, Movement and Sport Science, University of Fribourg, Fribourg, Switzerland

Zeitschrift: International Journal of Sports Physiology and Performance, 13(8), 1042-1049. doi:10.1123/ijsp.2017-0707

Session rating of perceived exertion (sRPE) is an often used measure to assess athletes' training load. However, little is known which factors could optimize the quality of data collection thereof. The aim of the present study was to investigate the effects of (i) the survey methods and (ii) the time points when sRPE was assessed on the correlation between subjective (sRPE) and objective (heart rate training impulse; TRIMP) assessment of training load. In the first part, 45 well-trained subjects (30 men, 15 women) performed 20 running sessions with a heart rate monitor and reported sRPE 30 minutes after training cessation. For the reporting the subjects were grouped into three survey method groups (paper-pencil, online questionnaire, and mobile device). In the second part of the study, another 40 athletes (28 men, 12 women) performed 4 × 5 running sessions with the four time points to report the sRPE randomly assigned (directly after training cessation, 30 minutes post-exercise, in the evening of the same day, the next morning directly after waking up). The assessment of sRPE is influenced by time point, survey method, TRIMP, sex, and training type. It is recommended to assess sRPE values via a mobile device or online tool, as the survey method "paper" displayed lower correlations between sRPE and TRIMP. Subjective training load measures are highly individual. When compared at the same relative intensity, lower sRPE values were reported by women, for the training types representing slow runs, and for time points with greater duration between training cessation and sRPE assessment. The assessment method for sRPE should be kept constant for each athlete and comparisons between athletes or sexes are not recommended.

Energy expenditure estimation from respiration variables

Autoren: Gilgen-Ammann Rahel, Koller Marcel, Huber Céline, Ahola Riikka, Korhonen Topi, Wyss Thomas
Affiliation: Swiss Federal Institute of Sport Magglingen SFISM, Magglingen, Switzerland
Zeitschrift: Scientific Reports

The aim of this study was to develop and cross-validate two models to estimate total energy expenditure (TEE) based on respiration variables in healthy subjects during daily physical activities. Ninety-nine male and female subjects systematically varying in age (18-60 years) and body mass index (BMI; 17-36 kg*m⁻²) completed eleven aerobic activities with a portable spirometer as the criterion measure. Two models were developed using linear regression analyses with the data from 67 randomly selected subjects (50.0 % female, 39.9 ± 11.8 years, 25.1 ± 5.2 kg*m⁻²). The models were cross-validated with the other 32 subjects (49 % female, 40.4 ± 10.7 years, 24.7 ± 4.6 kg*m⁻²) by applying equivalence testing and Bland-and-Altman analyses. Model 1, estimating TEE based solely on respiratory volume, respiratory rate, and age, was significantly equivalent to the measured TEE with a systematic bias of 0.06 kJ*min⁻¹ (0.22 %) and limits of agreement of ± 6.83 kJ*min⁻¹. Model 1 was as accurate in estimating TEE as Model 2, which incorporated further information on activity categories, heart rate, sex, and BMI. The results demonstrated that respiration variables and age can be used to accurately determine daily TEE for different types of aerobic activities in healthy adults across a broad range of ages and body sizes.

Leistungssport

Das Ressort Leistungssport blickt auf ein intensives Jahr zurück. Die enge Zusammenarbeit mit den Verbänden bewährt sich. Eine grosse Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den Olympischen Winterspielen in Südkorea nahm im Vorfeld der Wettkämpfe die Dienstleistungen des Ressorts in Anspruch. Die Mitarbeitenden freuten sich sehr über den Erfolg der Athletinnen und Athleten! Derzeit ist der Neubau Lärchenplatz und der dazu notwendige Umzug in ein Provisorium in Planung.

Sportmedizin

Die Mitarbeitenden der Sportmedizin betreuen täglich Spitzen- und Nachwuchssportler aus verschiedenen Sportverbänden und der Spitzensport-RS bei akuten und länger dauernden Verletzungen und Erkrankungen. Sie beraten auch bezüglich Prävention und beantworten Fragen rund um den Spitzensport. So wurden im Berichtsjahr über 150 Athletinnen und Athleten aus 15 verschiedenen Sportarten sportmedizinisch beurteilt und präventiv untersucht.

Mehrsprachigkeit ist dabei selbstverständlich, so führten die Mitarbeitenden die sportmedizinischen Untersuchungen (SPU) über 90 x in Deutsch, 60 x in Französisch und mindestens 1 x in Italienisch durch.

Zudem stand die Mitarbeit an verschiedenen Projekten in unterschiedlichen Sportarten im Fokus, zum Beispiel zu biologischem Alter, Gesundheit und Leistungsfähigkeit, Elektrokardiogrammen bei sportlich aktiven Kindern und Jugendlichen, Hitze und Leistungsfähigkeit und weiteren mehr.

Die Lehre steht für die Sportmedizin stets im Zeichen der Prävention und Aufklärung über die Entstehung von akuten, aber vor allem von chronischen Verletzungen und Erkrankungen im Zusammenhang mit der Sportausübung. Sie hat zum Ziel, alle Beteiligten im Umfeld des Sports zu sensibilisieren, damit Verletzungen mit Hilfe von Präventivmassnahmen möglichst vermieden werden können.

Einzelne Mitglieder des medizinischen Betreuungsteams durften Erfolge der betreuten Spitzensportler in einigen Sportarten hautnah miterleben.

Sportphysiologie Kraft

Die Organisationseinheit Sportphysiologie Kraft arbeitete im Berichtsjahr symbiotisch an der leistungsdiagnostischen Betreuung von Athleten/Trainern in zahlreichen Sportarten, der angewandten Forschung und Entwicklung sowie dem Einbringen der neuen wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnisse in die verschiedenen Lehrgefässe.

- Dienstleistung: Die Mitarbeitenden testeten und berieten 12 Nationalmannschaften (Ski alpin, Skicross, Kunstturnen, Leichtathletik, Skisprung, BMX, Langlauf, Ski Aerials, Ski Freestyle wie Slopestyle, Halfpipe, Boardercross, Bob und Schwingen). An den Olympischen Spielen in Pyeongchang, dem Jahreshöhepunkt, nahmen 70 Athletinnen und Athleten teil (42.2 % aller Schweizer Teilnehmenden), die durch die Mitarbeitenden der Gruppe unterstützt worden sind. Die Organisationseinheit betreute ebenfalls im Nachwuchsbereich – in Zusammenarbeit mit der Gruppe Spielsport – über 200 Athletinnen und Athleten aus 10 Sportarten beim Talenttreff in Tenero.
- Forschung und Entwicklung: Im Berichtsjahr wurden 1 Abstract, 3 Poster und 3 Originalartikel als Publikationen akzeptiert. Zwei Forschungsprojekte (Kunstturnen, BMX), die von Swiss Olympic finanziert werden, sind in Bearbeitung.
- Lehre: Im Bachelor- und in beiden Masterstudiengängen wurden 17 ECTS geleistet. Die Mitarbeitenden der Gruppe betreuten 3 Masterarbeiten und 1 Bachelorarbeit.
Sie steuerten in diversen Kursen über 20 Lektionen bei (> 50 h).

Sportphysiologie Ausdauer

Die Organisationseinheit Sportphysiologie Ausdauer betreute im Berichtsjahr die verschiedenen Nationalkader der Verbände Swiss Ski (Langlauf, Biathlon), Swiss Cycling (Mountainbike, Rad Bahn), Swiss Triathlon und Swiss Athletics (Mittelstrecken und Marathon) umfassend sportwissenschaftlich. Nebst der Durchführung der traditionellen Leistungstests entwickelte das Team auch neue Testformen und bereitete die verschiedenen Athletinnen und Athleten gezielt mit diversen sportwissenschaftlichen Projekten in Zusammenarbeit mit den Verbänden und Swiss Olympic auf die verschiedenen Grossanlässe vor: Olympische Winterspiele in Pyeongchang (Swiss Ski), Europameisterschaften in Glasgow (Triathlon, Swiss Cycling) und Berlin (Swiss Athletics) sowie die MTB Weltmeisterschaften (Swiss Cycling) auf der Lenzerheide. Auch im Hinblick auf die Olympischen Spiele 2020 in Tokyo leistete die Gruppe zusammen mit den Verbänden und Swiss Olympic im «Heat und Humidity Lab» wertvolle Vorarbeiten im Bereich «Hitzeakklimatisation».

In Kollaboration mit der «Beijing Sport University» führte die Einheit ein grösseres Forschungsprojekt durch. Artikel von vier weiteren Forschungsprojekten wurden in «Peer reviewed journals» publiziert. Die Gruppe steuerte zudem als weiteres «Highlight» sieben Beiträge für die Jahrestagung der Schweizerischen Gesellschaft für Sportwissenschaft und dem Jahreskongress des «European College of Sport Science» bei. Sie absolvierte für den Masterlehrgang Spitzensport sieben Kurse und betreute neun Master- und Bachelorarbeiten.

Sportphysiologie Spielsport

Bei knapp 500 Spielerinnen und Spielern aus den Nachwuchs- und A-Nationalkader des Fussball- (50 %, davon $\frac{1}{3}$ Frauen), Eishockey- (47 %) und Handballverbandes (3 %) wurden an 42 verschiedenen Tagen mittels einer sportartspezifischen Testbatterie ein physisches Leistungsprofil erstellt und Trainingsempfehlungen abgeleitet. Bei Fussballtorhütern kam erstmals eine neu entwickelte Testbatterie zum Einsatz. Bei Spielerinnen und Spielern aus den Talentförderprojekten im Fussball (Footura/o) und Handball bilden die Leistungstests Teil eines interdisziplinären Assessments (inkl. Sportpsychologie, -physiotherapie u. -medizin). Daneben führte die Gruppe Leistungstests beim Chinesischen Eishockey-Team und bei den Teilnehmenden am Talenttreff in Tenero durch.

Im Zentrum der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten stand die wissenschaftliche Publikation der selbst entwickelten Methode zur Erfassung von hochintensiven Spielbelastungen anhand von Positionsdaten, deren Anwendung im Eishockey sowie deren Integration in Messsysteme in Zusammenarbeit mit einem industriellen Partner. Die Untersuchungen zur Entwicklung eines fussballspezifischen repetitiven Sprinttests konnten abgeschlossen werden. Zwei angewandte Forschungsprojekte brachten im laufenden Jahr Drittmittel ein.

Trainingswissenschaften

Die Abteilung Trainingswissenschaften widmet sich zwei Hauptaufgabenfeldern: der Identifikation, Sichtung und Förderung von Talenten einerseits und der wissenschaftlichen Unterstützung innerhalb der Verbände andererseits.

Dieses Jahr wurden zahlreiche Fortschritte realisiert, unter anderem die Bereitstellung von wissenschaftlich validierten Praxiswerkzeugen für die Sportverbände und Swiss Olympic, die eine bessere und zuverlässigere Selektion der Nachwuchstalente ermöglichen (PISTE 2.0). Zudem sind fünf Mitarbeitende innerhalb der Verbände tätig, um dort Projekte für angewandte Forschung umzusetzen und den Trainerinnen und Trainern im Leistungssport eine wissenschaftliche Unterstützung zu bieten. Darüber hinaus wurden gemeinsam mit dem Schweizerischen Fussballverband und der Gruppe Technik und Taktik zwei innovative Pionierprojekte aufgelegt. Die Abteilung startete dieses Jahr das Projekt «Bio-Banding», in dessen Rahmen die Effekte der Kategorieneinteilung der M13-M14 Spieler nach biologischem statt nach chronologischem Alter untersucht werden. Parallel dazu werden im Rahmen des Projekts «play more football» die Auswirkungen einer neuen Spielvariante (4 gegen 4 zusätzlich zur üblichen Spielform 7 gegen 7) im Kinderfussball (9–10 Jahre) erforscht. Ziel ist es, dass die Kinder an einer markant höheren Anzahl an Spielaktionen beteiligt sind und so über mehr Lernmöglichkeiten verfügen.

Die erworbenen Erfahrungen und Kenntnisse werden anschliessend an die Studierenden der Bachelor- und Masterlehrgänge sowie an die Teilnehmenden der Trainerkurse weitergegeben.



Vertreterinnen und Vertreter des Ressorts Leistungssport (von links): Philipp Röthlin, Severin Trösch, Erika Ruchti, Micah Gross, Marie Javet



Physiotherapeutische Behandlungen 2748

Durchgeführte Massagen 2247

Sportphysiotherapie

Die Sportphysiotherapie baute ihre Dienstleistungen für den Spitzensport weiter aus. Zusätzlich zu den Athletinnen und Athleten der verschiedenen nationalen Leistungszentren in Magglingen betreute das Team zunehmend auch verletzte Sportlerinnen und Sportler der Sportverbände oder der Armee (Spitzensport-RS). Insbesondere die Zusammenarbeit mit den Verbänden konnte intensiviert werden. Die Athletinnen und Athleten können dabei von einer umfassenden Physiotherapie und Rehabilitation in Kombination mit der vorhandenen Trainingsinfrastruktur profitieren. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit im Rehabilitationsprozess mit Spezialisten aus den verschiedenen Fachbereichen garantiert den Athletinnen und Athleten eine umfassende, optimale Betreuung nach ihren Verletzungen. Der von der Sportphysiotherapie entwickelte Test zur Bestimmung des Rehabilitationsergebnisses nach Knieverletzungen (Return to Competition Test) hat sich national etabliert und wird von vielen Leistungssportlerinnen und -sportlern aus verschiedenen Sportarten genutzt. Ein positives Testresultat ermöglicht ihnen eine sichere und verletzungsfreie Rückkehr in den Sport.

Als Ergänzung zur Sportphysiotherapie ist die medizinische Massage fester Bestandteil der Therapie und der Regeneration. Gerade die Bereiche Regeneration und Prävention werden im Spitzensport immer wichtiger, um die Gesundheit und damit die Leistungsfähigkeit der Athletinnen und Athleten zu unterstützen. Die aus der Praxis gewonnenen Erkenntnisse werden von den Mitarbeitenden der Sportphysiotherapie in die verschiedenen Studiengänge der EHSM und der Trainerbildung eingebracht. In verschiedenen interdisziplinären und anwendungsorientierten Forschungs- und Entwicklungsprojekten werden die Grundlagen für die evidenzbasierten, sport-spezifischen, physiotherapeutischen und rehabilitativen Interventionen erarbeitet.

Sportpsychologie

Die Sportpsychologie weitete ihre Tätigkeiten erneut aus. Neben ca. 450 Einzel- oder Gruppenberatungen (inkl. sportpsychologische Screenings) fanden 92 Betreuungstage für Verbände statt. Stark gefragt war das Angebot des Erholungs-Belastungs-Monitorings via Smartphone (mehr als 7000 Messungen). Ebenfalls einen Anstieg verzeichneten die Kurstage im Rahmen der Trainerausbildung. Die Publikationstätigkeit umfasste neben Buchkapiteln und Artikeln in Fachjournals mit «Peer-review-Prozess» z. B. auch die Aufarbeitung wissenschaftlicher Erkenntnisse für ein breiteres Publikum von «mobilesport». Ein Forschungsgesuch zu Selbstmitgefühl bei Trainern und Athleten wurde vom Schweizerischen Nationalfonds angenommen. Welch ein Erfolg! Zudem initiierte die Gruppe für den Schweizerischen Fussballverband (SFV) ein Forschungsprojekt zu karrierebeeinträchtigenden Konflikten zwischen verschiedenen Lebensbereichen. Ebenfalls im Auftrag des SFV erarbeitete sie im Rahmen der Festlegung der Spielphilosophie deren mentale Aspekte. Das Team organisierte neben einer nationalen Fachtagung zu Karriereübergängen einen internationalen Summit zu achtsamkeits- und akzeptanzbasierten Interventionen im Spitzensport. Bei der «on invitation only»-Veranstaltung konnten 25 Sportpsychologen aus 12 verschiedenen Nationen begrüsst werden.

Publikationen

Do male athletes with already high initial haemoglobin mass benefit from 'live high-train low' altitude training?

Anna Hauser^{1,2}, Severin Troesch¹, Thomas Steiner¹, Franck Brocherie^{2,3}, Olivier Girard^{2,4}, Jonas J. Saugy², Laurent Schmitt^{2,5}, Grégoire P. Millet² and Jon P. Wehrli¹.

¹Swiss Federal Institute of Sport, Section for Elite Sport, Magglingen, Switzerland. ²Institute of Sport Sciences, Faculty of Biology and Medicine, University of Lausanne, Switzerland. ³Institut National du Sport de l'Expertise et de la Performance, Paris, France. ⁴Aspetar, Orthopaedic and Sports Medicine Hospital, Athlete Health and Performance Research Centre, Doha, Qatar. ⁵National School of Mountain Sports/National Ski-Nordic Centre, Prémamanon, France.

It has been proposed that athletes with high initial values of haemoglobin mass (Hb_{mass}) will have a smaller Hb_{mass} increase in response to 'live high-train low' (LHTL) altitude training. To verify this assumption, the relationship between initial absolute and relative Hb_{mass} values and their respective Hb_{mass} increase following LHTL in male endurance and team-sport athletes was investigated. Overall, 58 male athletes (35 well-trained endurance athletes and 23 elite male field hockey players) undertook an LHTL training camp with similar hypoxic doses (200–230 h). The Hb_{mass} was measured in duplicate pre- and post-LHTL by the carbon monoxide rebreathing method. Although there was no relationship ($r=0.02$, $P=0.91$) between initial absolute Hb_{mass} (in grams) and the percentage increase in absolute Hb_{mass} , a moderate relationship ($r=-0.31$, $P=0.02$) between initial relative Hb_{mass} (in grams per kilogram) and the percentage increase in relative Hb_{mass} was detected. Mean absolute and relative Hb_{mass} increased to a similar extent ($P \geq 0.81$) in endurance (from 916 ± 88 to 951 ± 96 g, +3.8%, $P < 0.001$ and from 13.1 ± 1.2 to 13.6 ± 1.1 g kg⁻¹, +4.1%, $P < 0.001$, respectively) and team-sport athletes (from 920 ± 120 to 957 ± 127 g, +4.0%, $P < 0.001$ and from 11.9 ± 0.9 to 12.3 ± 0.9 g kg⁻¹, +4.0%, $P < 0.001$, respectively) after LHTL. The direct comparison study using individual data of male endurance and team-sport athletes and strict methodological control (duplicate Hb_{mass} measures and matched hypoxic dose) indicated that even athletes with higher initial Hb_{mass} can reasonably expect Hb_{mass} gain post-LHTL.

Motivationstraining

Birrer, D. (2019). In A. Güllich & M. Krüger (Eds.), Sport in Kultur und Gesellschaft: Handbuch Sport und Sportwissenschaft (pp. 1-17). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Motivationstraining bezweckt die systematische Optimierung menschlichen Verhaltens via einer Erhöhung der Handlungsfrequenz, Verbesserung der -persistenz, Steigerung der -intensität sowie der Verbesserung der Handlungsqualität. Unter Berücksichtigung der Phasen des Rubikon-Modells geschieht dies durch den Einbezug motivationaler Schemata zur Befriedigung psychologischer Grundbedürfnisse, weiterhin durch Werteklärungen, mentalem Kontrastieren, affektivem Vorerleben, systematischer Zielsetzungsarbeit, Implementierungsintentionen, Veränderung des motivationalen Klimas, attributionalem Feedback/Retraining.

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 den Beitrag von Förderinstrumenten zur Qualitätsentwicklung des Sportunterrichts.

Forschung und Entwicklung

Bei der Entwicklung von Instrumenten zur Qualitätsförderung des Sportunterrichts konnte in diesem Jahr insbesondere das Projekt «Choreographien des Lernens und Lehrens. Anregungen zur Unterrichtsgestaltung im Sport» einen markanten Fortschritt erzielen. Im Rahmen des Projekts entsteht ein Handbuch, welches Lehrpersonen dabei unterstützen soll, die Lernprozesse der Schüler und Schülerinnen bewusst in ihre Unterrichtsgestaltung einzubeziehen. Dazu werden fünf verschiedene Lern-Lehrmodelle vorgestellt und anhand von Unterrichtsbeispielen verdeutlicht: Lernen am Modell, Erfahrungsorientiertes Lernen, Problem-basiertes Lernen, Kooperatives Lernen und Tutorielles Lernen. Derzeit wird an der Ausarbeitung des letzten Lern-Lehrmodells zum Tutoriellen Lernen gearbeitet. Die Veröffentlichung des Handbuchs ist für 2019 geplant.

Die Forschungen zur Qualitätsentwicklung des Sportunterrichts richten sich vornehmlich auf die Ausbildung und die Wirkung von professionellen Kompetenzen von Sportlehrpersonen. In diesem Bereich konnte im Berichtsjahr ein Projekt erfolgreich abgeschlossen und ein zweites erfolgreich akquiriert werden: Jonas Steiger ist in seinem Dissertationsprojekt den Überzeugungen nachgegangen, die Sport unterrichtende Lehrpersonen im Kontext migrationsbedingter Heterogenität über ihre Schülerinnen und Schüler sowie über das Fach Sport in der Schule ausprägen. Um an die Lehrerüberzeugungen zu gelangen, hat er mit der Repertory-Grid-Methode ausführliche Interviews mit solchen Lehrpersonen geführt, die in ihren Schulklassen einen erhöhten Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund aufweisen. Im Ergebnis konnte Jonas Steiger nachweisen, dass Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund von den untersuchten Lehrpersonen durchschnittlich als weniger ideal wahrgenommen werden. Andererseits zeigte sich, dass die Sport unterrichtenden Lehrpersonen insbesondere dem Fach Sport ein hohes Potenzial zur Integration migrantischer Schülerinnen und Schüler beimessen. Im Sommer konnte sich Jonas Steiger auf Basis dieser Dissertation erfolgreich am Institut für Bildungswissenschaften der Universität Basel promovieren.

Professionelle Kompetenzen von Sportlehrpersonen und ihre Wirkungen auf Unterricht und Schülerleistungen – so lautet der Titel des SNF-Projekts, welches im laufenden Berichtsjahr bewilligt wurde und an dem das Ressort massgeblich beteiligt ist. Das Projekt ist angelegt als ein Kooperationsprojekt von den Pädagogischen Hochschulen der Fachhochschule Nordwestschweiz und St. Gallen sowie der EHSM. Aufgrund der zugesprochenen Ressourcen konnten dafür eine wissenschaftliche Assistentin sowie zwei Doktorierende angestellt werden. Anna Siffert vom Ressort Sporterziehung wird das Projekt von April 2019 an als Doktorandin unterstützen.

Besondere Anerkennungen wurden Mitarbeitenden des Ressorts zuteil: Patricia Steinmann wurde vom Hessischen Turnerbund eingeladen, im Rahmen des 5. hessischen Turn & Sport-Kongresses ihre Arbeiten zu Unterrichtsstörungen zu präsentieren; André Gogoll konnte am 26. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) an der Universität Duisburg-Essen gemeinsam mit Prof. Dr. Erin Gerlach (Universität Potsdam) einen Keynote-Vortrag zum Thema «Bewegung, Sport und Lernen – zwischen pädagogischem Wunsch und empirischer Wirklichkeit» gestalten.



Vertreterinnen und Vertreter des Ressorts Sporterziehung (von links): Anna Siffert, Nina Zahnd, Eric Jetsy, Dominique Fankhauser, Patricia Steinmann, André Gogoll

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:

Im seit 2016 angebotenen Bachelorstudiengang hat das Ressort zum ersten Mal die vertiefenden Veranstaltungen im Wahlpflichtbereich Sportdidaktik angeboten. 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.

Im Joint-Masterstudiengang Sportwissenschaft mit der Universität Fribourg wurden in der sportdidaktischen Lehrveranstaltung «Anwendungsformen sportwissenschaftlicher Theorien und Modelle» Anpassungen vorgenommen. Das im wissenschaftlichen Diskurs zunehmend diskreditierte Lern-Lehr-Modell des «Differenziellen Lernens» wurde durch zwei neu entwickelte und noch unveröffentlichte Lern-Lehr-Modelle zum «Kooperativen Lernen» und zum «Tutoriellen Lernen» ersetzt. 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 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 der durch projektgebundene Beiträge des Bundes im Rahmen des Programms P-9 «Aufbau der Fachdidaktiken» gefördert wird. Hier ist das Ressort Sporterziehung mit drei Veranstaltungen engagiert.

Publikation

Sportdidaktik als wissenschaftliche Disziplin

Gogoll, A. (2018). In H. Aschebrock & G. Stibbe (Hrsg.), Schulsportforschung. Wissenschaftstheoretische und methodologische Reflexionen (S. 43–54). Münster: Waxmann.

Im Vordergrund bisheriger Selbstbeobachtungen und Selbstreflexionen der Sportpädagogik bzw. der Sportdidaktik stehen vorrangig die Bezüge, die diese Disziplinen zu ihren sportwissenschaftlichen Schwesterdisziplinen oder zu Disziplinen ausserhalb der Sportwissenschaft unterhalten. Nur wenig thematisiert werden dagegen Fragen der disziplinären Identität selbst oder Versuche, diese herzuleiten oder zu bestimmen. Ziel des Beitrags ist es, zu einem tieferen Verständnis der Sportdidaktik als wissenschaftliche Disziplin im modernen Wissenschaftssystem der Disziplinarität und Interdisziplinarität zu kommen: Worin liegt die Spezifität der Sportdidaktik? Welches ist ihre Eigenheit, die sie als eigenständige wissenschaftliche Disziplin auch identifizierbar macht? Welchen Status nimmt sie in dieser Form im modernen System der wissenschaftlichen Disziplinen ein? Welche Probleme stellen sich ihr als wissenschaftliche Disziplin? Beantwortet werden diese Leitfragen zur disziplinären Bestimmung der Sportdidaktik aus zwei Perspektiven: erstens aus einer transdisziplinären Perspektive und im Anschluss an eine systemtheoretische Bestimmung des Subsystems «wissenschaftliche Disziplin» im modernen Wissenschaftssystem. Zum Zweiten und konkretisierend im Anschluss an Auslegungen zum disziplinären Status der Fachdidaktiken, wie sie aus der Erziehungswissenschaft oder aus einzelnen selbst stammen. Als Ergebnis der Analyse wird deutlich, dass die Sportdidaktik insbesondere ihre Probleme mit der einheitsbildenden Schliessung ihrer kommunikativen Akte angehen muss, wenn sie sich dauerhaft als wissenschaftliche Disziplin etablieren möchte.

Sportökonomie

2018 zeichnete sich die Abteilung Sportökonomie insbesondere durch die Entwicklung des Forschungsthemas Sportcluster und durch die Veröffentlichung von zwei wissenschaftlichen Artikeln zum Spitzensport in Fachzeitschriften aus.

Forschung und Entwicklung

Um Spitzensportlerinnen und Spitzensportler zu unterstützen, sportliche Erfolge auf nationaler und internationaler Ebene zu erreichen, entwickelte die Abteilung eine Reflexion zu den Chancen und Herausforderungen der Umsetzung und des Managements von Sportclustern, die auf eine oder mehrere Sportarten ausgerichtet sind (z. B. Leistungs- oder Trainingszentren). Gestützt auf ihr Netzwerk mit nationalen und internationalen Partnern, hat sie mehrere thematische Workshops mit Schlüsselvertretern des Schweizer Sports organisiert und drei an die Entscheidungsträger im Sport gerichtete Analyseberichte verfasst. Die Forschungsaktivitäten mündeten in der Veröffentlichung von mehreren wissenschaftlichen Artikeln in Fachzeitschriften im Bereich Spitzensport (siehe Beispiel) und in der Teilnahme der Mitarbeitenden an mehreren wissenschaftlichen Konferenzen, darunter die Tagung der European Association for Sport Management (EASM), die Konferenz der Sportwissenschaftlichen Gesellschaft der Schweiz (SGS) sowie die «50e journées de Statistique» und der «Congrès International de Sociologie du Sport» (WCSS).

Lehre

Im Rahmen der erfolgreichen Zusammenarbeit mit der Berner Fachhochschule bietet die Abteilung seit September 2018 ein Modul zu 12 ECTS-Credits im Bereich Sportmanagement und Sportevents für die Studierenden an. Mehrere Mitarbeitende unterrichten in vier verschiedenen Kursen (z. B. Sportmanagement oder Sportmarketing) der ersten Ausgabe dieses Studiengangs, der von den knapp 40 eingeschriebenen Studierenden begeistert aufgenommen wurde. Sie haben unter anderem das Hallenstadion in Zürich besichtigt und nahmen an einem Referat des Swiss-Cup-Verantwortlichen zur Organisation und zu den Herausforderungen dieses Events teil. Die Abteilung wirkt zudem aktiv an den Kursen des Bachelorstudiengangs Sport und des Masterstudiengangs Spitzensport der verschiedenen Module mit, die in ihren Zuständigkeitsbereich fallen.

Dienstleistungen

Unsere Abteilung erbringt vielfältige Dienstleistungen für ihre Partner in den Bereichen Sportökonomie und Sportmanagement. 2018 leisteten die Mitarbeitenden einen massgeblichen Beitrag zur Organisation des SwissTopSport Eventforums in Magglingen (17. und 18. Oktober), an dem zahlreiche Experten der Digitalisierung im Sport teilnahmen. Sie analysierten die Vor- und Nachteile dieses Trends mit Blick auf die zukünftige Entwicklung des Sports. Neben der organisatorischen Unterstützung des Anlasses gestaltete die Abteilung auch mehrere Themenblöcke und nahm daran teil, insbesondere zur Rolle des e-Sports (Michaël Mrkonjic und Andreas Ch. Weber) und zu den neuen Finanzierungsinstrumenten (Ariane Weber und Florence Pillet) im Sportsystem Schweiz.



Vertreterinnen und Vertreter des Ressorts Sportökonomie (von links):
Andreas C. Weber, Florence Pillet, Ivo Gête, Hippolyt Kempf

Publikation

Is prioritisation of funding in elite sport effective?

De Bosscher, V., Shibli, S. & Weber, A. Ch. (2018). An analysis of the investment strategies in 16 countries. *European Sport Management Quarterly*. DOI: 10.1080/16184742.2018.1505926

Research question: This paper explores the extent to which nations prioritise elite sport funding; whether such nations are more successful than those whose funding is more diversified; and, if the sports that receive the most funding are also the most successful.

Research methods: Data on public expenditure for elite sport programmes (2011/2012) were collected on a sport-specific basis in 16 nations (n=445 funded sports). The Herfindahl index and concentration ratios of the four/eight most funded sports (CR4/CR8) are used as proxies for prioritisation. Success was measured using top three and top eight places during the Olympic Games and World Championships. Descriptive analysis and linear regression are applied to identify the relationship between the distribution of funding and success.

Results and findings: Generally, all sample nations are prioritises. Nations with smaller total elite sport budgets tended to prioritise more. There is a slight negative association between the distribution of funding within a country and subsequent success, indicating that the sample countries that prioritise more tended to be less successful. Sample nations that diversify their funding more, are found to be successful in a wider range of sports. In addition, the data illustrated only low allocative efficiency for some nations.

Implications: The study produced ambiguous conclusions that prioritisation as a deliberate strategic choice is an efficient way to invest funding. The findings have important implications for high-performance managers and suggest that a more diverse resource allocation policy may help to avoid unintended negative consequences.

Auf www.ehsm.admin.ch sind alle Publikationen der EHSM aufgelistet.

Ein Produkt der Eidgenössischen Hochschule für Sport Magglingen EHSM

Autoren: Mitarbeitende der EHSM

Redaktion: Christa Grötzinger Strupler EHSM

Fotos: Ueli Känzig

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.