

Faits et chiffres 2016

Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM

III. Ouvrages complets

- Fankhauser, D.**, Ferrari, I., Huber, C., Messmer, R., Moshfegh, Y., Plattner, M., & Steinegger, A. (2016). *Aufgaben im Sportunterricht. Kompetenzorientierte Aufgaben für den Sportunterricht auf der Sekundarstufe I und II.* itunes-Mediathek.
- Maier, T., Gross, M., Trösch, S., Steiner, T., Müller, B., Bourban, P., Schäfer, C., Hübner, K.,** Wilhelm, M., Clénin, G.E., Züst, P., Seidel, R., **Wehrlin, J.P., & Tschopp, M.** (2016). *Manual Leistungsdiagnostik.* Swiss Olympic: Bern.
- Notz, T., **Fankhauser, D., Jeisy, E., & Mengisen, W.**, *Ein Lauf durch die Zeit. Sportgeschichte – eine Einführung.* hep: Bern.

IV. Thèses

- Ammann, R.** (2016). Quantifizierung und Optimierung von Laufparametern mit Hilfe von körpertragbaren Sensoren. Dissertation, Universität Freiburg, Schweiz.
- Baumgartner, M.** (2016). Performanzentwicklung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Eine Interventionsstudie zur Entwicklung des Standards Feedback bei angehenden Sportlehrerinnen und Sportlehrern. Dissertation, Universität Flensburg, Deutschland.
- Roos, L.** (2016). Objective and Subjective Assessment of Training Demands in Endurance Sports. Dissertation, Universität Freiburg, Schweiz.
- Röthlin, P.** (2016). Wie Achtsamkeit den Umgang mit Emotionen und Gedanken im Leistungssport begünstigt. Dissertation, Universität Zürich, Schweiz.

V. Autres publications scientifiques

- Heydenreich, J., Melzer, K.,** Schutz, Y., Kayser, B., & Mäder, U. (2016). Energy Expenditure, Energy Intake, and Body Composition in Adult Endurance Athletes across the Training Season: A Systematic Review. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*; 26:57.
- Heydenreich, J., Melzer, K.,** Schutz, Y., Kayser, B., & Mäder, U. (2016). Influence of Aerobic Fitness on Resting Metabolic Rate in Endurance Athletes: A Systematic Review. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*; 26:S11.
- Mengisen, W.** (2016, 15. Oktober). Sport und Bildung - kein Widerspruch. *Bieler Tagblatt*, S. 23.
- Mengisen, W.** (2016, 19. März). Verludert der Sport? *Bieler Tagblatt*, S. 27.
- Mengisen, W.** (2016, 19. November). Ein Gespenst geht um. *Bieler Tagblatt*, S. 21.
- Mengisen, W.** (2016, 2. Juli). Die Anarchie im Sport. *Bieler Tagblatt*, S. 19.
- Mengisen, W.** (2016, 23. April). Sport als Privileg. *Bieler Tagblatt*, S. 24.
- Mengisen, W.** (2016, 28. Mai). Wieviel Politik erträgt der Sport? *Bieler Tagblatt*, S. 23.
- Mengisen, W.** (2016, 30. Januar). No risk, no fun? *Bieler Tagblatt*, S. 23.
- Mengisen, W.** (2016, 6. August). Faszination Olympia. *Bieler Tagblatt*, S. 19.
- Mengisen, W.** (2016, 9. Oktober). Prognosen sind schwierig. *Bieler Tagblatt*, S. 22.
- Millet, G. P., Brocherie, F., Girard, O., **Wehrlin, J. P., Troesch, S., Hauser, A., Steiner, T.,** Peltonen, J. E., Rusko, H. K., Constantini, K., Fulton, T. J., Hursh, D. G., Noble, T. J., Paris, H. L. R., Wiggins, C. C., Chapman, R. F., Levine, B. D., Kumar, V. H. S., & Schmidt, W. F. J. (2016). Commentaries on Viewpoint: Time for a new metric for hypoxic dose? *Journal of applied physiology*, 121(1), p. 356-358. **Romann, M., Takacs, S., & Javet, M.** (2016). *Selection of the oldest:* Relative age effects in the UEFA Youth League. 21st Annual Congress of the European College of Sport Science, Vienna, Austria (p. 2142). European College of Sport Science.

VI. Articles concernant la HEFSM publiés dans des médias imprimés ou des médias électroniques

- Albert, A. (2016, 17. Juli). 100 Fitness-Fragen. *Sonntagsblick*, S. 4.
- Albrecht, A. (2016, 15. März). Versuche, das Feuer zu entfachen. *Walliser Bote*, S. 29.
- Badraun, R., Keller, S. (2016, 14. Februar). Es wäre komisch, wenn ich nicht Favoritin wäre. *Ostschweiz am Sonntag*, S. 13.
- Bischofberger, E. (2016, 23. August). Schurters Goldstück. *Tages Anzeiger*, S. 13.
- Brüngger, C. (2016, 25. November). Die Daten sprechen für Cologna. *Tagesanzeiger*, Abgerufen von <http://www.tagesanzeiger.ch/sport/wintersport/Die-Daten-sprechen-fuer-Cologna-/story/15004018>.
- Bürgy, V. (2016, 24. August). A la fin, il n'en reste qu'once. *La Liberté*, S. 17.
- Dousse, Q. (2016, 8. Juni). Des gains au-delà de la prima au succès. *La Gruyère*, S. 9.
- Fischer, S. (2016, 21. November). Langlauf – ein idealer Gesundheits-sport? *Visana Forum*, S. 6.
- Gramespacher, E. (2016, 9. September). Mädchenförderung im Sport. *Schulblatt Aargau und Solothurn*, S. 41.
- Gut, O. (2016, 4. Juli). Naturrasenspielfelder mit hoher Qualität. *der gartenbau*, S. 29.
- Handelszeitung (Hrsg.) (2016, 24. November). Update Axiomo. *Handelszeitung*, S. 15.
- Mattle, J. (2016, 29. April). OL-Läufer in der Spitzensport-RS. *Appenzeller Zeitung*, S. 43.
- Moning, B. (2016, 18. Februar). Schweizer Sport ist gut vernetzt. *Bieler Tagblatt*, S. 15.
- Moro, C. (2016, 25. Mai). Sich selbst besiegen. *Inline*, S. 14.
- Pescio, M. (2016, 13. September). Olympiasieger Kempf hält Vortrag. *Volksblatt (FL)*, S. 18.
- Rhyner, S. (2016, 11. Januar). Auf dem Motorenprüfstand mit Dario Cologna. *Auto Inside*, S. 36,37.
- Ruch, A. (2016, 13. August). Die Spiele als Weltausstellung. *Berner Zeitung*, S. 19.
- Schindler, P. (2016, 11. Oktober). Kleine Zahlen von grosser Bedeutung. *Bieler Tagblatt*, S. 17, 18.
- Schmid, M. (2016, 31. Oktober). Körper und Geist im Einklang. *Familienleben*, S. 56-58.
- Schnegg, R. (2016, 2. April). Ist dabei sein alles? *Handelszeitung*, S. 20.
- Signer, T. (2016, 14. September). Menschen im VBS: Klappe auf für BASPO-Filmer René Hagi. VBS-Admin, online (www.vbs.admin.ch/de/home.detail.news.html/wissenswertes/2016/160914.html).
- Sommerhalder, R. (2016, 20. Juli). Olympiagold wird immer teurer. *Aargauer Zeitung*, S. 2.
- Sommerhalder, R. (2016, 8. April). Mein Schalk war auch Selbstschutz. *Aargauer Zeitung*, S. 13.
- Sonderegger, R. (2016, 31. August). Stress im Studium und dann noch Spitzensport? *Talent Career*, S. 13.
- Zryd, A. (2016, 21. Mai). Akademische Turnlehrkräfte. *Bieler Tagblatt*, S. 19.



Photo: OFSPO

Entre Rio et Saint-Moritz

En 2016, les activités de recherche et les prestations de la Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM ont été placées sous le signe des grands rendez-vous sportifs. Le développement qualitatif de la recherche et du développement ainsi que des prestations dans le domaine du sport d’élite ont entraîné une augmentation de la demande des fédérations sportives.

Logo HEFSM

La HEFSM assume des tâches importantes pour l’encouragement du sport en Suisse. L’orientation pratique et l’approche interdisciplinaire sont deux principes essentiels de ses activités de recherche et de développement. L’année 2016 cumulant les grands événements sportifs (championnats d’Europe de gymnastique à Berne, Euro de football en France, Jeux olympiques à Rio), la HEFSM a fourni de nombreuses prestations en faveur des fédérations nationales bénéficiant d’un contrat-cadre.

Logo HEFSM

Des muscles à la place des moteurs

La fédération Swiss-Ski a notamment souhaité organiser à Macolin l’entraînement d’été de son équipe de ski alpin. En l’absence d’infrastructure suffisante, l’idée a germé de transformer un garage souterrain en salle d’entraînement. L’Office

Logo HEFSM

	2015	2016
Collaborateurs	134	120
Formation et études		
Etudiants BSc	111	109
Etudiants MSc Sport d’élite	63	59
Etudiants MSc E+S/R (master conjoint avec l’université de Fribourg)	118	135
Etudiants CAS/DAS/MAS	18	16
Etudiants Semaines Haute école de Macolin	825	859
Participants à la formation d’entraîneur professionnel	92	79
Participants à la formation d’entraîneur diplômé	28	25
Candidats à l’examen professionnel d’entraîneur de sport de performance (candidats ayant réussi l’examen)	91 (74)	79 (59)
Candidats à l’examen professionnel supérieur d’entraîneur de sport d’élite (candidats ayant réussi l’examen)	pas d’examen	28 (25)
Participants aux formations continues des entraîneurs (y compris Journées d’automne des entraîneurs)	591	756

fédéral du sport (OFSPÖ) s’est chargé des travaux et Swiss-Ski des équipements. Les voitures ont ainsi cédé la place aux appareils de musculation pour la préparation des skieurs et skieuses suisses aux championnats du monde 2017 de Saint-Moritz.

Lancement de la filière d’études remaniée

Le «Bachelor of Science HEFSM in Sports» nouvelle formule a démarré avec succès. La didactique du sport et le management du sport en constituent les orientations principales. La formation pratique en sport continue d’occuper une place centrale dans ce cursus, qui comprend désormais un stage de longue durée, garant d’un lien durable avec la pratique.

Logo HEFSM

Cette réforme a nécessité une révision de l’ordonnance sur la HEFSM, qui est entrée en vigueur le 1^{er} avril 2016 après avoir été approuvée par le conseiller fédéral Guy Parmelin, chef du département de la défense, de la protection de la population et des sports.

Logo HEFSM

Le programme de stabilisation de la Confédération, auquel la HEFSM doit aussi contribuer, se traduira par la suppression de postes et une réduction des tâches.

Logo HEFSM

	2015	2016
Soutien apporté au sport d’élite		
Consultations médicales	862	1017
Traitements physiothérapeutiques	3165	2465
Diagnostic de la performance, force: nombre d’athlètes (tests)	981 (3807)	860 (3480)
Diagnostic de la performance, endurance: nombre d’athlètes (tests)	312 (1397)	328 (1214)
Recrues ayant achevé l’ER Sport d’élite	69	62
Athlètes ayant suivi les CR Sport d’élite	315	174
Consultations avec les entraîneurs	194	214

Logo HEFSM

Offres de formation continue de la HEFSM	Nombre participants	
CAS en installations sportives	18	16
MFC Sport dans les écoles professionnelles: qualité et compétences	38	32

Publications

Logo HEFSM

I. Articles originaux (publiés dans des revues)

Logo HEFSM

Ammann, R., Taube, W., & **Wyss, T.** (2016). Gait asymmetry during 400 to 1000 m high-intensity track running in relation to injury history. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5:1-13.

Ammann, R., Taube, W., Kummer, F., & **Wyss, T.** (2016). Accuracy of elevation recording using sport watches while walking and running on hilly and flat terrain. *Sports Engineering*, 19(4), p. 283-287.

Ammann, R., Taube, W., Neuhaus, M., & **Wyss, T.** (2016). The influence of the gait-related arm swing on elevation gain measured by sport watches. *Journal of Human Kinetics*, 51/2016, p. 53-60.

Brand, S., Colledge, F., **Beeler, N.**, Pühse, U., Kalak, N., Sadeghi B. D., Mikoteit, T., Holsboer-Trachsler, E., & Gerber, M. (2016). The current state of physical activity and exercise programs in German-speaking, Swiss psychiatric hospitals: results from a brief online survey. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 12:1309-1317.

Hauser, A., Schmitt, Laurent, Troesch, S., Saugy, J. J., Cejuela-Anta, R., **Faiss, R.**, Robinson, N., **Wehrlin, J. P.**, & Millet, G. P. (2016). Similar Hemoglobin Mass Response in Hypobaric and Normobaric Hypoxia in Athletes. *Medicine and science in sports and exercise*, 48(4), p. 734-741.

Jeisy, E. (2016). Lehren aus der Perspektive des Lernens. *Sportunterricht*, 65(5), p. 138-143.

Kratzenstein, S., Carlsohn, A., **Heydenreich, J.**, & Mayer, F. (2016). Dietary Supplement Use in Young Elite Athletes and School Children Aged 11 to 13 Years: A Cross-Sectional Study Design. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 67:13-17.

Melzer, K., **Heydenreich, J.**, Schutz, Y., Renaud, A., Kayser, B., & **Mäder, U.** (2016). Metabolic Equivalent in Adolescents, Adults and Pregnant Women. *Nutrients*, 8(7), p. 438.

Melzer, K., **Renaud, A.**, Zurbuchen, S., Tschopp, C., Lehmann, J., Malatesta, D., Ruch, N., Schutz, Y., Kayser, B., & **Mäder, U.** (2016). Alterations in energy balance from an exercise intervention with ad libitum food intake. *J Nutr Sci*, 9(5):e7.

Meurrens, J., **Steiner, T.**, Ponette, J., Janssen, H. A., Ramaekers, M., **Wehrlin, J. P.**, Vandekerckhove, P., & Deldicque, L., (2016). Effect of Repeated Whole Blood Donations on Aerobic Capacity and Hemoglobin Mass in Moderately Trained Male Subjects: A Randomized Controlled Trial. *Sports Medicine Open*, 2(1):43.

Romann, M., & **Fuchslocher, J.** (2016). Assessment of skeletal age on the basis of DXA derived. *Research in Sports Medicine*, 24(3), p. 200-211.

Romann, M., **Fuchslocher, J.**, **Grandjean, N.**, **Gulbin, J.**, **Javet, M.**, Moser, H., & Prince, L. (2016). Nachwuchsförderung und Talentselektion im Schweizer Fussball. *Leistungssport*, 1(46), p. 12-15.

Röthlin, P., **Birrer, D.**, **Horvath, S.**, & grosse Holtforth, M. (2016). Psychological skills training and a mindfulness-based intervention to enhance functional athletic performance: design of a randomized controlled trial using ambulatory assessment. *BMC Psychology*, 4(39), p. 1-11.

Röthlin, P., **Horvath, S.**, **Birrer, D.**, & grosse Holtforth, M. (2016). Mindfulness promotes the ability to deliver performance in highly demanding situations. *Mindfulness*, 7(3), p. 727-733.

Röthlin, P., **Horvath, S.**, **Birrer, D.**, Güttinger, L., & grosse Holtforth, M. (2016). Kognitive Interferenz im Sport - Validierung einer deutschsprachigen Version des “Thoughts Occurrence Questionnaires Sport” (TOQS). *Diagnostica*, p. 1-10.

Saugy, J. J., Schmitt, L., **Hauser, A.**, Constantin, G., Cejuela, R., **Faiss, R.**, **Wehrlin, J. P.**, Rosset, J., Robinson, N., & Millet, G. P. (2016). Same Performance Changes after Live High-Train Low in Normobaric vs. Hypobaric Hypoxia. *Frontiers in physiology*, 7:138.

Schärer, C., & **Hübner, K.** (2016). Accuracy of prediction of maximum resistance at increased holding times based on a three seconds maximum static strength test of the three main strength elements on rings. *Science of Gymnastics Journal*, 8(2), p. 125-134.

Sperlich, B., Zinner, C., **Hauser, A.**, Holmberg, H.C., & Wegrzyk, J. (2016). The Impact of Hyperoxia on Human Performance and Recovery. *Sports Med, epub ahead of print*.

Tuch, C., Teubel, T., La Marca, R., **Roos, L.**, Annen, H., & **Wyss, T.** (2016). Physical fitness level affects perception of chronic stress in military trainees. *Stress Health*, in press.

Vaughan, D., Brogioli, M., **Maier, T.**, White, A., Waldron, S., Rittweger, J., Toigo, M., Wettstein, J., Laczko, E., & Flück, M. (2016). The Angiotensin Converting Enzyme Insertion/Deletion Polymorphism Modifies Exercise-Induced Muscle Metabolism. *PLoS one*, 11(3).

Wehrlin, J. P., **Hauser, A.**, Schmitt, L., **Troesch, S.**, Saugy, J. J., Cejula-Anta, R., **Faiss, R.**, Robinson, N., & Millet, G. P. (2016). Response. *Medicine and science in sports and exercise*, 48(7), p. 1426-1427.

Wehrlin, J. P., Marti, B., & Hallén, J. (2016). Hemoglobin Mass and Aerobic Performance at Moderate Altitude in Elite Athletes. *Advances in experimental medicine and biology*, 903, p. 357-74.

Wyss, T., Boesch, M., **Roos, L.**, Tschopp, C., **Frei, K. M.**, Annen, H., & La Marca, R. (2016). Aerobic Fitness Level Affects Cardiovascular and Salivary Alpha Amylase Responses to Acute Psychosocial Stress. *Sports Medicine Open*, 2(1):33.

Logo HEFSM

II. Chapitres de livres

Ammann, R., Taube, W., & **Wyss, T.** (2016). Gait asymmetry during a 5-km time trail in elite runners: a descriptive study. In: Cabri, J., Pezarat-Correia, P., & Barreiros, J., *Sports Science Research and Technology Support*. Springer International Publishing: Cham.

Fankhauser, D. M. (2016). Ambivalenz und pädagogische Profession. Die Ausbildung von Sportlehrpersonen am Beispiel der Eidgenössischen Hochschule für Sport Magglingen. In: Hoffmann-Ocon, A., Horlacher, R., *Pädagogik und pädagogisches Wissen. Ambitionen in und Erwartungen an die Ausbildung von Lehrpersonen*. Klinkhardt: Bad Heilbrunn.

Fankhauser, D. M. (2016). Aufgaben im Sportunterricht. In: Fankhauser, D., Ferrari, I., Huber, C., & Messmer, R., *Aufgaben im Sportunterricht. Kompetenzorientierte Aufgaben für den Sportunterricht auf der Sekundarstufe I und II*. itunes-Mediathek.

Fankhauser, D. M. (2016). Gemeinschaft und Vielfalt im Sport. In: Notz, T., Fankhauser, D., Jeisy, E., & Mengisen, W., *Ein Lauf durch die Zeit. Sportgeschichte – eine Einführung*. hep-Verlag: Bern.

Gogoll, A. (2016). Handlungsfähigkeit – transversal und reflexiv. In Schürmann, V., Mittag, J., Stibbe, G., Nieland, J. U., & Haut, J. (Hrsg.), *Bewegungskulturen im Wandel: Der Sport der Medialen Moderne* (S. 323-338). transcript: Bielefeld.

Gogoll, A. (2016). Wann ist Abseits? - Modellbasierte fachliche und sprachliche Aufgabenentwicklung im Fachbereich Bewegung und Sport. In Keller, S., & Reintjes, C. (Hrsg.), *Aufgaben als Schlüssel zur Kompetenz* (S. 315-328). Waxmann: Münster.

Jeisy, E. (2016). «Fisch schwimmt, Vogel fliegt, Mensch läuft.» Eine Einführung in die Sportgeschichte am Beispiel des Laufens. In: Notz, T., Fankhauser, D., Jeisy, E., & Mengisen, W., *Ein Lauf durch die Zeit. Sportgeschichte – eine Einführung*. hep: Bern.

Mengisen, W., & Notz, T. (2016). Vom Freizeitvergnügen zur Staatsaufgabe. Sport und Politik. In: Notz, T., Fankhauser, D., Jeisy, E., & Mengisen, W., *Ein Lauf durch die Zeit. Sportgeschichte – eine Einführung*. hep: Bern.

Mengisen, W., & Notz, T. (2016). Von Olympia bis zur Fankurve: Kulturelle Aspekte des Sports. In: Notz, T., Fankhauser, D., Jeisy, E., & Mengisen, W., *Ein Lauf durch die Zeit. Sportgeschichte – eine Einführung*. hep: Bern.