



# Rapport annuel 2022

Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM



**HEFSM**

Haute école  
fédérale  
de sport  
Macolin



Haute école  
spécialisée bernoise



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Office fédéral du sport OFSPO



---

## 4 Avant-propos

---

## 6 La Haute école fédérale de sport de Macolin reste en mouvement

---

### 10 Formation et formation continue

- 10 Bachelor of Science in Sports
- 10 Master of Science in Sports orientation Sport d'élite
- 12 Master of Science en sciences du sport
- 12 Semaines Haute école de Macolin (SHEM)

---

### 18 Enseignement et pédagogie du sport

- 18 Monitoring et évaluation
- 18 Pédagogie du sport
- 20 Intégration et prévention

---

### 22 Sport d'élite

- 22 Médecine du sport
- 22 Psychologie du sport
- 24 Physiologie du sport Force
- 24 Physiologie du sport Endurance
- 24 Physiologie du sport Sports d'équipe
- 25 Sciences de l'entraînement
- 26 Technique et tactique
- 26 Physiothérapie du sport et massages sportifs

---

### 28 Économie du sport

---

### 32 Formation des entraîneurs Suisse

# Avant-propos

La Haute école fédérale de sport de Macolin (HEFSM) s'est préparée pendant des années pour obtenir l'accréditation lui octroyant le statut d'institut de haute école spécialisée. Depuis 2022, c'est chose faite! Les différentes parties prenantes ont célébré cette réussite avec soulagement, sous une pluie de félicitations. Il reste toutefois plusieurs défis à relever. Les experts et expertes ont formulé six conditions concernant l'organisation de la HEFSM, que le Conseil suisse d'accréditation nous a demandé de remplir.

C'est avec une confiance renforcée que nous acceptons ce mandat. Les efforts déployés par la grande équipe chargée de l'auto-évaluation nous ont permis d'aiguiser notre compréhension de l'institution. Conscients aussi bien de nos forces que de nos faiblesses, nous façonnons la HEFSM pour en faire une organisation non seulement adéquatement structurée, mais aussi plus vivante. Nous nous efforçons continuellement d'en améliorer la qualité en réalisant bon nombre de projets aux fins de son développement.

Reconnus pour la qualité de notre enseignement, de notre formation continue, de notre recherche et de nos prestations, nous avons continué d'investir une grande partie de nos ressources dans ce dernier domaine. Par comparaison avec les autres hautes écoles, c'est inhabituel. Faisant partie intégrante de l'Office fédéral du sport, la HEFSM contribue concrètement, par son orientation résolument pratique, au mandat de la Confédération en matière d'encouragement du sport et de l'activité physique. Nos prestations constituent également une source d'inspiration pour nos collaborateurs et collaboratrices. Nos échanges avec les différents groupes d'intérêts nous permettent de recenser les principaux défis à relever dans le système sportif. Ainsi, nos prestations soutiennent et orientent nos activités de recherche, d'enseignement et de formation continue, qui sont axées sur la pratique.

Nous avons également recensé des aspects à améliorer dans nos activités classiques de haute école. En 2022, nous avons donc déjà commencé à nous pencher non seulement sur les conditions qu'il nous a été demandé de remplir, mais aussi sur les faiblesses mentionnées dans le rapport d'auto-évaluation.

Nous espérons que vous êtes aussi enthousiastes que nous face à ces défis! Nous vous invitons à consulter le présent rapport pour découvrir les activités menées l'année dernière par la HEFSM et vous souhaitons une agréable lecture.

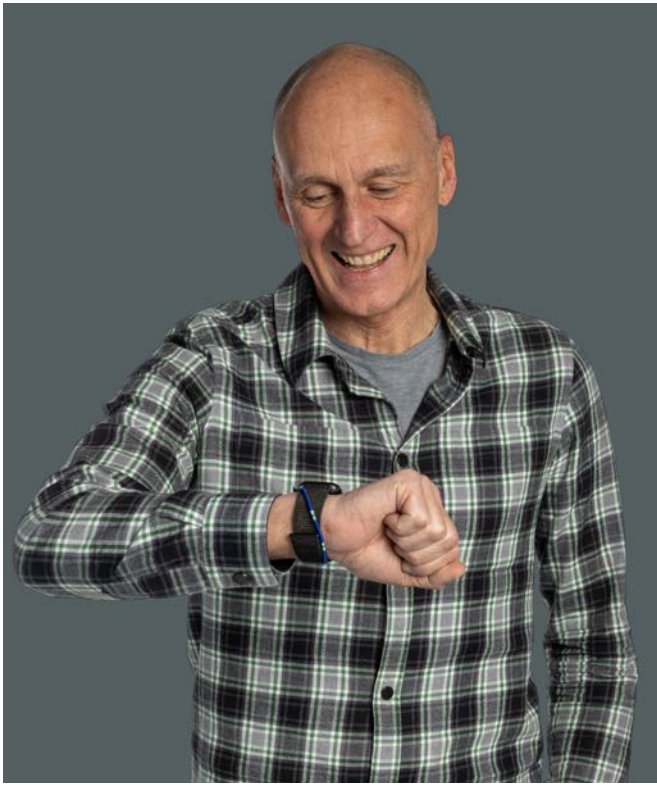


Dr. Urs Mäder  
Recteur de la HEFSM

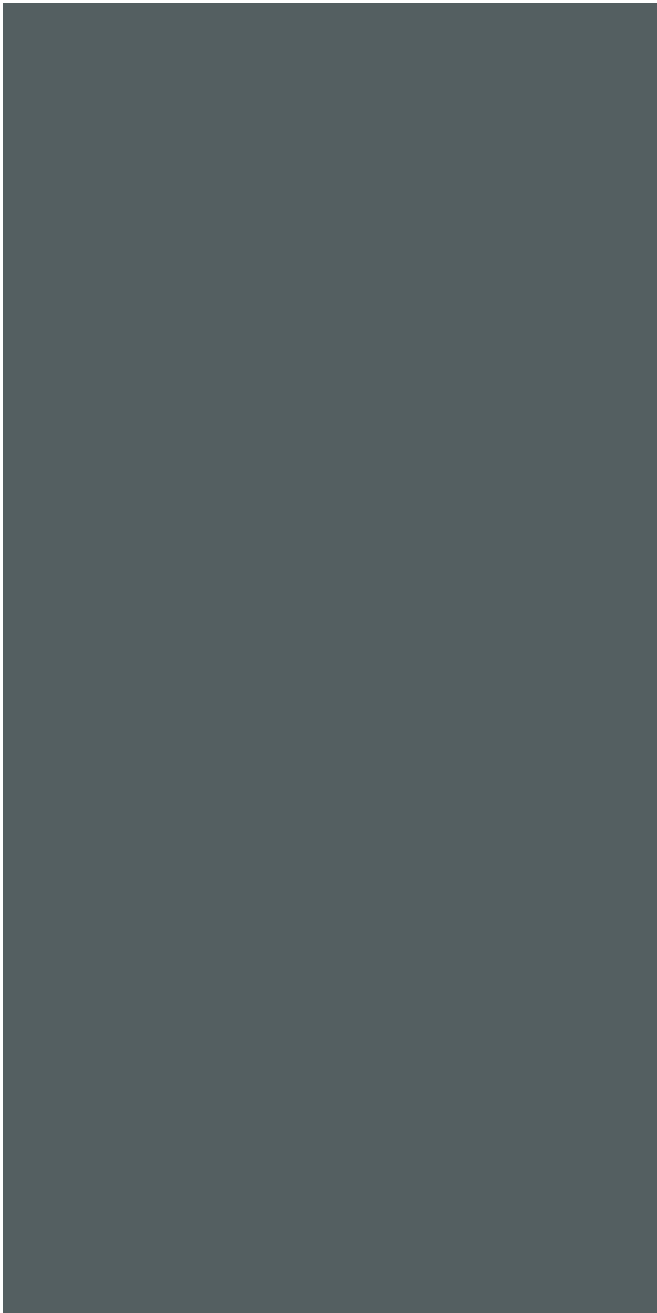


Dr. Thomas Wyss  
Recteur suppléant de la HEFSM





Urs Mäder, Recteur de la HEFSM



Thomas Wyss, Recteur suppléant de la HEFSM

# La Haute école fédérale de sport de Macolin reste en mouvement

En recevant son accréditation d'institut de haute école spécialisée, la HEFSM a atteint en 2022 un jalon important. Cette accréditation prouve que la HEFSM veille à l'assurance et au développement de la qualité à long terme et qu'elle ne se repose pas sur ses lauriers. La HEFSM et la Haute école spécialisée bernoise (BFH) ont entériné leur étroite collaboration en signant un accord d'association. De nouveaux bâtiments viennent redessiner le décor de Macolin: la nouvelle salle de formation a été mise en service et le nouveau bâtiment de la Haute école Place des Mélèzes prend forme. Les travaux du projet «Éthique dans le sport» se poursuivent.



**107** postes à temps plein  
**135** collaborateurs



**La HEFSM dans les médias sociaux**



**Projets de R&D publiés 36**

## La HEFSM obtient son accréditation institutionnelle

Le 23 septembre 2022, la HEFSM a reçu l'accréditation lui octroyant le statut d'institut de haute école spécialisée. L'obtention de cette accréditation institutionnelle, prévue par la loi sur l'encouragement et la coordination des hautes écoles (LEHE), prouve que la HEFSM, en tant que haute école monodisciplinaire spécialisée dans les sciences du sport, délivre des prestations d'enseignement, de recherche et de services de haute qualité. Le Conseil suisse d'accréditation estime que la HEFSM est dotée d'une organisation et d'une direction efficaces et qu'elle veille à l'assurance et au développement de la qualité en tenant compte de la durabilité, de l'égalité des chances et de la participation.

Pour rendre sa décision, le Conseil suisse d'accréditation s'est appuyé sur le rapport d'auto-évaluation rédigé en 2021 par la HEFSM ainsi que sur les conclusions d'un comité d'experts et expertes externes formulées à l'issue d'entretiens de groupe et sur la base de l'évaluation du rapport. Durant toutes les étapes de la procédure d'accréditation, la participation des collaborateurs et collaboratrices de l'Office fédéral du sport (OFSP) a revêtu une importance cruciale: plus de 90 personnes ont contribué à l'organisation de ce projet, dont des membres de la HEFSM, des représentants et représentantes du corps étudiant, des partenaires et des clients.

Dans le cadre de la procédure d'accréditation, le Conseil suisse d'accréditation a imposé à la HEFSM six conditions qu'elle devra remplir d'ici 2025. Elle doit notamment continuer à développer les possibilités de participation pour sa communauté étudiante et son personnel, et élargir sa marge de manœuvre concernant la gestion de ses ressources.

Les experts et expertes ont décrit la HEFSM comme une organisation qui se développe de façon dynamique, dotée d'une culture d'ouverture et de réflexion, et axée sur l'avenir et le dialogue.

### **L'accord d'association avec la Haute école spécialisée bernoise (BFH) est enfin scellé**

La BFH et la HEFSM ont renouvelé leur partenariat stratégique en signant un accord d'association. Elles scellent ainsi la poursuite de leur longue et étroite collaboration. Le partenariat conclu avec la BFH va au-delà de la coopération habituelle entre hautes écoles et comprend, outre la mise sur pied de filières d'études et de projets de recherche conjoints, une large participation réciproque aux prestations et dans les commissions de chacun des deux établissements. L'accord est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2022.

### **La nouvelle salle de formation est en service**

Après deux ans et demi de travaux, l'Office fédéral du sport (OFSP) a inauguré la nouvelle salle de formation de Macolin lors d'une cérémonie. Dotée d'une salle de sport triple équipée de tout le matériel technique nécessaire, d'une salle de lutte et d'un mur d'escalade, cette construction offre un cadre idéal pour les activités de formation de la HEFSM.

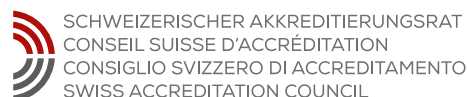
Le nouveau bâtiment de la Haute école Place des Mélèzes prend lui aussi forme. La façade ayant été achevée, c'est maintenant l'aménagement intérieur qui est en cours. L'eménagement dans le bâtiment de la Haute école Place des Mélèzes aura lieu fin 2023.

### **Les efforts en faveur de la définition de principes éthiques dans le sport se poursuivent**

Le projet intitulé «Éthique dans le sport» vise à introduire et à accompagner un changement de culture dans le sport suisse. Dans un premier temps, l'objectif était de concrétiser la Charte d'éthique et d'élaborer une compréhension commune du changement de culture visé. La première étape de ce projet a pu être achevée fin 2022. Des experts et expertes de la HEFSM, entre autres, ont également participé à ce projet.

### **Les collaborateurs et collaboratrices de la HEFSM ont apporté leur soutien avant et pendant les grands événements**

En 2022, la Suisse a participé à deux grandes manifestations sportives: le Championnat d'Europe féminin de football en Angleterre et la Coupe du monde masculine de football au Qatar. Des collaborateurs et collaboratrices de la HEFSM ont aidé à préparer les sélections suisses, notamment en organisant des tests de diagnostic de la performance et en accompagnant l'équipe masculine au Qatar.



**Institution accréditée selon  
la LEHE pour 2022 - 2029**



#### **Salle de formation**

- Plus longue poutre en bois en façade: 29 m × 2,5 m
- Salle de lutte: 210 m<sup>3</sup> de sciure
- 2 parois de séparation insonorisées de 15 t
- 2100 m<sup>3</sup> de béton > 5250t > 260 trajets en camion
- 35 km de câbles électriques et 12 km de câbles informatiques

#### **Haute école Place des Mélèzes**

- Plus longue poutre en bois dans le toit: 20 m × 1,3 m
- Tunnel de sprint en intérieur: 90 m
- 356 lamelles de bois de 10,65 m de long en façade
- 5900 m<sup>3</sup> de béton > 14 750t > 730 trajets en camion
- 600 tonnes d'acier de construction



#### **Coopérations avec des fédérations sportives**

- Swiss Olympic
- Swiss Ski
- Swiss Ice Hockey Federation
- Swiss Athletics
- Swiss Cycling
- Swiss Aquatics
- Swiss Triathlon
- Swiss Shooting
- Association Suisse de Football
- Fédération Suisse de Handball
- Fédération suisse de gymnastique



### **Mobilité estudiantine**

Étudiants sortants: 14 (dans le cadre de semestres d'immersion)

Stagiaires sortants: 1

Étudiants entrants: 4

Stagiaires entrants: 1

### **Mobilité du personnel**

Sortants: 2

Entrants: 6



### **Hautes écoles partenaires**

Mobilité internationale

- 21 en Europe
- 7 liées à la BFH, 2 dans le reste du monde



**Macolin** 875 m d'altitude

**Bâtiment principal de la haute école**

880 m d'altitude

**Place des Mélèzes** 933 m d'altitude

**Salle de la Fin du Monde** 961 m d'altitude

### **Les activités de mobilité de la communauté étudiante et du personnel ont augmenté**

La HEFSM entretient des échanges avec de nombreuses hautes écoles partenaires. Après la pandémie de coronavirus, les activités de mobilité ont connu une forte hausse. La HEFSM a également eu le plaisir d'accueillir davantage d'étudiants et étudiantes externes, tant dans ses programmes de bachelor que de master.

En août, la HEFSM a organisé l'International Summer School, à laquelle ont participé pendant deux semaines 32 étudiants et étudiantes de hautes écoles partenaires au Canada et en Allemagne ainsi que de la HEFSM. Le programme, qui a été un franc succès, a mis l'accent sur le sport comme moyen de favoriser la sensibilité interculturelle et l'apprentissage. Des enseignants et enseignantes des hautes écoles partenaires et de la HEFSM ont donné des cours pratiques et théoriques sur l'encouragement du sport dans leurs pays respectifs et leurs disciplines nationales, comme la lutte suisse ou le lacrosse, ainsi que sur l'apprentissage interculturel dans différents contextes liés au sport et à l'activité physique.

### **Réussites des étudiants et étudiantes dans le sport universitaire**

La journée sportive pour les étudiants et étudiantes de la BFH, organisée notamment avec l'appui de la communauté étudiante de Macolin, a enfin pu à nouveau se dérouler sur place, à Macolin. Les deux années précédentes, des solutions numériques avaient remplacé les activités en présentiel en raison de la pandémie. La manifestation a mobilisé 527 personnes, soit 450 participantes et participants et 77 bénévoles. Des étudiants et étudiantes de la HEFSM ont reçu le prix du fair-play et se sont classés 14<sup>e</sup> aux Jeux universitaires européens (EUG 2022), qui se sont tenus à Lodz (Pologne).

Des étudiants de Macolin ont en outre remporté la médaille d'argent lors des Championnats suisses universitaires de futsal, qui se sont déroulés à Bâle.

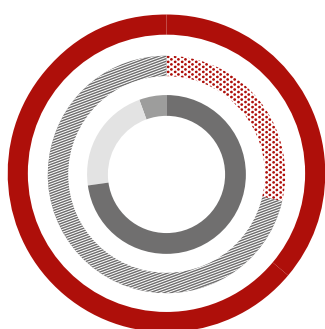
Les entraînements de sport de la HEFSM ont pu à nouveau être organisés sur place dès le début du semestre d'automne 2022.





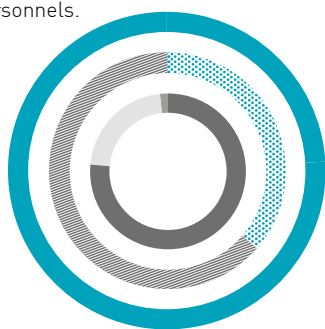
# Formation et formation continue

En 2022, le développement de l'enseignement a occupé le centre des préoccupations des responsables de la formation et de la formation continue de la HEFSM. Il s'appuie sur un système unique d'évaluation des filières d'études et des cours. Sur la base des résultats de l'évaluation, qui portent sur des éléments très variés, la HEFSM entend également saisir les nouvelles possibilités didactiques et tenir compte de l'évolution des attentes tant de la communauté étudiante que du corps enseignant, et orienter la formation et la formation continue vers l'avenir. Dans cette optique, l'inauguration de la nouvelle salle de formation a représenté un jalon important pour les cours de pratique sportive. Ce bâtiment est le nouveau siège de l'enseignement du sport à la HEFSM.



|                            |               |    |
|----------------------------|---------------|----|
| <b>Bachelor of Science</b> | Femmes*       | 37 |
| 129 étudiants              | Hommes*       | 92 |
|                            | Germanophones | 94 |
|                            | Francophones  | 28 |
|                            | Italoophones  | 7  |

\*Les données collectées indiquent un nombre de femmes et d'hommes. La HEFSM est consciente du fait que d'autres catégories de genre existent. Ces dernières sont prises en compte dans les contacts interpersonnels.



|                                                              |               |    |
|--------------------------------------------------------------|---------------|----|
| <b>Master of Science in Sports orientation Sport d'élite</b> | Femmes        | 23 |
| 63 étudiants                                                 | Hommes        | 40 |
|                                                              | Germanophones | 48 |
|                                                              | Francophones  | 13 |
|                                                              | Italoophones  | 1  |

## Bachelor of Science in Sports

Les restrictions dues à la pandémie de coronavirus ont fait place, en cours d'année, à la reprise des manifestations en présentiel et donc à la redécouverte de la pratique et de l'expérience communes, ce qui a été accueilli favorablement.

Le test d'aptitudes a pu se dérouler comme prévu. Au total, 100 candidats (31 femmes et 69 hommes) se sont présentés à l'examen d'admission visant à évaluer leurs aptitudes sportives. Les 40 nouveaux étudiants et étudiantes, dont trois sportifs et quatre sportives d'élite, ont entamé leurs études en septembre.

La séance d'information sur la filière de bachelor, qui s'est tenue fin novembre entièrement à distance, a rencontré un vif succès. Des déclarations et des contributions préenregistrées ainsi que des interventions en direct d'étudiants et étudiantes ont fait de cette séance une manifestation dans l'air du temps, informative et divertissante.

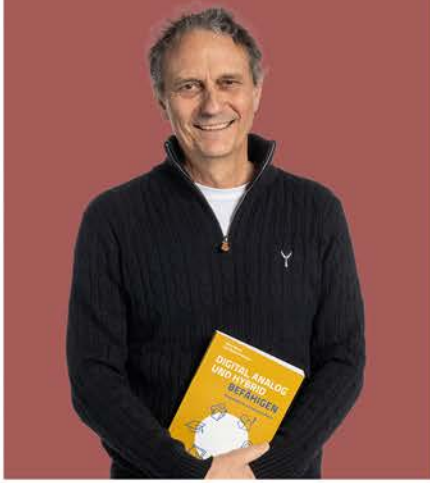
## Master of Science in Sports orientation Sport d'élite

À l'automne 2022, 44 étudiants et étudiantes ont commencé un nouveau cycle de master, orientation Sport d'élite, dont 12 en sciences de l'entraînement et 32 en management du sport. Trois sportives d'élite ont fait le choix de concilier carrière sportive et études.

Le semestre d'automne a pu se dérouler entièrement sur place, à Macolin. Les interactions entre théorie et pratique ont profité aussi bien à la communauté étudiante qu'au corps enseignant. Les étudiants et étudiantes ont également fait preuve d'un fort esprit de corps, par exemple en n'hésitant pas à s'entraider pour rattraper la matière manquée en cas d'absence.

La semaine thématique organisée au milieu du semestre a été un moment fort pour. Les étudiants et étudiantes ont visité les locaux de la télévision suisse alémanique et ont participé à la préparation de l'émission «Sportpanorama». Ils se sont ensuite rendus à Tenero, au Tessin, avec au programme deux journées consacrées à la formation d'équipe et à la gestion du sport. De retour à Macolin, ils se sont plongés dans des thèmes tels que la relève dans le sport de performance et l'entraînement technique.





## Cérémonie de remise des diplômes

Trente étudiants et étudiantes de bachelor et 24 étudiants et étudiantes de master se sont vu décerner leur titre en octobre. L'orateur principal de la cérémonie de remise des diplômes, le professeur émérite Bengt Kayser, a prononcé une allocution sur les interactions entre individu et collectivité. Se sont ensuite succédés sur scène la remise des récompenses des meilleurs travaux de qualification, les contributions amusantes d'étudiants et étudiantes, la remise du prix de l'engagement social par l'association Alumni EHSM-HEFSM, les intermèdes musicaux du James Gruntz Duo et le spectacle de la troupe de danse étudiante «Art Performance». Les distinctions pour les meilleurs travaux de bachelor ont été décernées à Barbara Rentrop, Simon Uhlmann et Mischa Liesch.

Eva Hofmann (Sciences de l'entraînement) et David Lukas Thürliemann (Management du sport) ont reçu le prix du meilleur travail de master dans leur spécialisation respective. Bon nombre de diplômés et diplômées exercent déjà une activité professionnelle dans le domaine du sport d'élite, ce dont nous nous félicitons.



**Master of Science en sciences du sport**  
106 étudiants

|               |    |
|---------------|----|
| Femmes        | 25 |
| Hommes        | 81 |
| Germanophones | 59 |
| Francophones  | 47 |
| Italophones   | 0  |



**Étudiants externes 483**  
**Étudiants de la HEFSM 54**  
Étudiants 537

|               |     |
|---------------|-----|
| Femmes        | 252 |
| Hommes        | 285 |
| Germanophones | 387 |
| Francophones  | 150 |
| Italophones   | 0   |

## Master of Science en sciences du sport

Vingt-cinq étudiants et étudiantes ont entamé ce master au semestre d'automne, dont 10 diplômés et diplômées de la HEFSM, pour qui cette formation est très attrayante: d'une part, elle permet d'enseigner au degré secondaire II (écoles de maturité et écoles professionnelles); d'autre part, elle constitue un tremplin parfait pour entreprendre un doctorat. Cette filière d'études combine idéalement deux aspects: l'approfondissement des connaissances en sciences du sport acquises durant les études de bachelor et l'application méthodologico-didactique que recherchent la majorité des étudiants et étudiantes se destinant à l'enseignement du sport. Une fois ce master en poche, les diplômés et diplômées peuvent suivre une formation complémentaire dans diverses hautes écoles pédagogiques afin d'obtenir le brevet qui leur permettra d'enseigner le sport dans une école de maturité ou dans une école professionnelle.

## Semaines Haute école de Macolin (SHEM)

Les Semaines Haute école de Macolin (SHEM), qui ont réuni 537 participants et participantes provenant de neuf hautes écoles suisses, ont eu lieu dans des conditions idéales, tant sur le plan de la météo que des infrastructures. Les 23 cours organisés dans ce cadre se sont déroulés sans accroc et dans une ambiance détendue, les étudiants et étudiantes étant particulièrement heureux de pouvoir à nouveau se retrouver et pratiquer du sport ensemble.

Nonante-six responsables de cours et experts et expertes se sont réunis pour organiser et mener à bien trois catégories de SHEM: «Sport scolaire», «Outdoor Leadership» et «Discipline sportive». Les deux premières, qui comprenaient respectivement neuf et un cours, ont permis aux participants et participantes d'obtenir la reconnaissance de moniteur J+S Sport scolaire et de moniteur J+S Sport de camp/Trekking. La troisième, comprenant 13 cours, consistait en diverses offres de sports nautiques (notamment en planche à voile, SUP, voile, canoë-kayak en eaux vives et aviron).

## Offres de formation continue

Le service des installations sportives de la HEFSM a mené à bien la septième édition du **CAS Installations sportives**. Après deux ans de formation continue, les 24 participants et participantes ont obtenu leur certificat. La diversité thématique de leurs travaux de mémoire reflète le large spectre de connaissances qu'ils ont acquises dans les domaines de la planification, de la construction et de l'exploitation d'installations sportives. Le CAS Installations sportives de la HEFSM, d'une durée de deux ans, se distingue par l'importance qu'il donne à la pratique. Deux modules obligatoires et au moins quatre modules à choix permettent aux participants et participantes de se former, d'une part, à la planification des besoins et des locaux, d'autre part, à la planification et à la réalisation concrètes d'installations sportives de toutes sortes: salles de sport, installations de plein air, piscines, patinoires, complexes sportifs, installations de sports à la mode et équipements de loisirs.

En outre, la première édition du **CAS Stratégie, leadership et gouvernance dans les organisations sportives (SLGOV)** a pu être lancée à l'automne 2021, dans le contexte particulier de la pandémie de COVID-19. Quelques étudiants et étudiantes ont tout de même réussi à soumettre leur étude de cas dans les délais. Ils ont notamment pu compter sur une excellente collaboration avec l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) pour une visite du bâtiment «The Spot» en juin 2022, une nouvelle infrastructure pensée comme un lieu de soutien et d'échange axé sur la créativité et destiné à la communauté étudiante. Les premiers diplômés et diplômées de cette formation ont également reçu leur titre lors d'un repas de clôture. La deuxième édition du CAS SLGOV débutera en septembre 2023 et permettra aux étudiants et étudiantes de franchir une étape supplémentaire vers l'obtention de l'EMBA *Excellence in Sportmanagement* proposé en collaboration avec la Haute école spécialisée bernoise.

L'organisation de la formation de coordinateur de sport, qui relevait depuis 2009 de l'unité Sport des jeunes et des adultes, a été transférée en 2022 au groupe Formation continue de la HEFSM. Cette formation est composée de cinq modules, qui visent à préparer les étudiants et étudiantes à mettre sur pied et à coordonner efficacement un réseau local d'activités physiques et sportives pour des communes, des écoles ou des clubs. Dix-sept participants et participantes germanophones ont obtenu leur certificat de formation.

Une fois leur titre en poche, les coordinateurs et coordinatrices de sport se réunissent une fois par an pour assister à un cours de perfectionnement, une journée de réseautage qui a rassemblé en 2022, à Macolin, 60 participants et participantes autour du thème «Promotion de l'activité physique chez les personnes âgées».



## Offres de formation continue

- CAS HEFSM Installations sportives
- Formation de coordinateur de sport
- CAS HESFM Stratégie, leadership et gouvernance dans les organisations sportives



## Abstracts des travaux de bachelor primés

**Barbara Rentrop: Promotion de l'activité physique adaptée en Suisse pour les personnes transplantées d'un organe: obstacles et potentiels. Point de vue des personnes suisses transplantées.**

Conseillère: Florence Brunner

**Introduction:** Une augmentation du nombre de transplantations d'organes en Suisse est observée depuis plusieurs années. Une transplantation est caractérisée par une période d'inactivité et du suivi d'un traitement immunosuppresseur. Ces éléments et leurs effets secondaires sont un facteur de risques de maladies cardiovasculaires (MCV). Les MCV peuvent être diminués en bougeant régulièrement. Les bénéfices d'une activité physique régulière sont multiples et peuvent être observés au niveau physique, psychique et social.

**But et question de recherche:** Le but de ce travail est d'identifier les obstacles et les potentiels et d'analyser les aspects physiques et physiologiques, psychiques et sociaux actuels de l'activité physique adaptée (APA) en Suisse pour les personnes transplantées d'un organe. L'objectif est d'apporter une base générale à la promotion suisse de l'APA pour ce groupe cible.

**Méthode:** Cette recherche empirique se basait sur des données qualitatives. Trois interviews individuels étaient effectués avec des personnes transplantées d'un organe (deux transplantations cardiaques et une transplantation hépatique). Une documentation préalable apportait une base scientifique au travail. Le logiciel MAXQDA2020 était utilisé pour la transcription et l'analyse des interviews. Le contenu des interviews était catégorisé par un système de codage.

**Résultats:** Les participants et participantes mentionnaient avoir des effets secondaires liés aux médicaments immunosuppresseurs. Les recommandations médicales reçues en matière d'APA étaient de bouger au moins trente minutes et effectuer 10 000 pas par jour et étaient jugées incomplètes. Un participant n'a reçu aucune directive. Toutefois, les personnes présentaient un comportement favorable à pratiquer une APA régulière. Tous et toutes atteignaient les recommandations de l'OFSP sur une base volontaire et personnelle et avaient pu ressentir des améliorations de leur état de santé général. L'APA était perçue comme étant bénéfique pour une évolution positive de leur état de santé physique et mentale et de leurs contacts sociaux. Les obstacles et potentiels avaient pu être identifiés.

**Discussion:** L'APA amène du bien-être et de la satisfaction après un effort. Elle facilitait les contacts sociaux, permettait de développer de nouvelles compétences et de retrouver confiance en soi et en ses capacités. L'APA permettait aussi un retour à la vie normale et de reprendre le travail et les activités de tous les jours. L'environnement social substituait le manque de recommandations médicales, si elles étaient claires et définies, la peur de mettre en danger l'organe transplanté durant une APA serait diminuée. L'importance de prendre soin de l'organe transplanté et de leur santé afin d'éviter des complications liées à la transplantation était une des principales raisons qui les engage à bouger.

**Conclusion:** La mise en place d'un programme permettrait de promouvoir l'APA en Suisse pour les personnes transplantées. La qualification du personnel encadrant les APA tiendrait un rôle primordial. Un soutien nutritionnel pourrait être une plus-value au programme. Les facteurs mentionnés à prendre en compte étaient le lieu, la durée d'une séance et les coûts relatifs à l'APA. La suite de ce travail serait de mettre en place concrètement un programme qui tiendrait compte des besoins et des contraintes spécifiques à chaque type de transplantation.

**Simon Uhlmann: Verbessert therapeutisches Klettertraining die Handlungsplanung von Kindern mit ADHS? Eine explorative Pilotstudie mit Einzelfallcharakter.**

Betreuer: Dr. Daniel Birrer

**Einleitung:** Die Arbeit untersucht eine mögliche Therapieform für Kinder mit einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). ADHS kann bei Kindern zu einem Leidensdruck führen (Veser, Bady, & Wiesner 2009). In verschiedenen Studien wurde ein positiver Effekt von Bewegung und Sport (ähnlich wie bei medikamentöser Behandlung) auf die Betroffenen festgestellt. Von diesem Effekt wird beim therapeutischen Klettern Gebrauch gemacht. Den Kindern werden während der Therapie Methoden zu Konzentration und Problemlösung vermittelt, die sie später auch in Alltag und Schule unterstützen kann (Veser et al. 2009).

**Ziel und konkrete Fragestellung:** Ziel der Arbeit ist es, das Potential von therapeutischem Klettertraining auf Kinder mit ADHS zu untersuchen. Bis anhin gibt es kaum Untersuchungen zur Thematik ADHS mit Interventionen von therapeutischem Klettern. Die Studie soll mögliche Anreize für eine grössere Untersuchung in diesem Themenfeld schaffen. Fragestellung 1: «Verbessert therapeutisches Klettertraining die Handlungsplanung von Kindern mit ADHS?» Fragestellung 2: «Verbessert therapeutisches Klettertraining die subjektive Selbstwahrnehmung im Kontext der Schule von Kindern mit ADHS?»

**Methode:** Die Untersuchungsgruppe bestand aus einer Kontroll- und einer Versuchsgruppe. Die Kontrollgruppe beinhaltete zwei, die Versuchsgruppe fünf Kinder. Alle Kinder hatten eine durch einen Spezialisten erstellte ADHS Diagnose. Das Durchschnittsalter betrug 9.7 Jahre mit einer Spanne von 7-12. Es wurde eine Studie im Einzelfalldesign durchgeführt. Die Versuchsgruppe hat eine Intervention von acht zweistündigen therapeutischen Klettereinheiten, geleitet von einer Psychomotoriktherapeutin, besucht. Es wurde jeweils vor- und nach den acht Interventionen ein Test zur Handlungsplanung (Turm von London Version TL-D) durchgeführt und ein Fragebogen mit fünf Fragen zur Selbstwahrnehmung der Kinder im Umfeld Schule und im Privaten abgegeben. Die Daten wurden in Microsoft Excel gesammelt, ausgewertet und visualisiert.

**Resultate:** Im Durchschnitt aller Kinder hat sich die erreichte Gesamtpunktzahl (max. 20) im Handlungsplanungstest von der ersten zur zweiten Datenerhebung um 0.86 verbessert. Der Prozentrang ist dadurch um 8.57 gestiegen. Bei der Kontrollgruppe ergab sich eine mittlere Steigerung von 15.5. Bei der Versuchsgruppe liegt der Mittelwert der Prozentränge bei 5.8. Lena (Kontrollgruppe) hat sich mit 31 Punkten im Prozentrang verbessert. Im Fragebogen ergab sich eine durchschnittliche Steigerung von 0.49 Punkten auf einer Skala von 1-10 über alle fünf Fragen hinweg. Dabei lag die durchschnittliche Steigerung der Kontrollgruppe bei 0.5 und die der Versuchsgruppe bei 0.48. Die Versuchsgruppe hat sich in der Selbsteinschätzung der Erfolgserlebnisse um 1.6 Punkte gesteigert.

**Diskussion:** Beim Handlungsplanungstest gab es bei der Versuchsgruppe eine kleinere Veränderung als bei der Kontrollgruppe. Das lag vermutlich daran, dass alle Kinder bereits mindestens ein halbes Jahr vor der Intervention das therapeutische Klettern besuchten und somit der Effekt der zusätzlichen acht Einheiten verringert wurde. Beim Fragebogen zur subjektiven Selbstwahrnehmung gab es im Mittelwert über die fünf Fragen kaum eine Veränderung zwischen den Gruppen. Bei der Selbsteinschätzung der Erfolgserlebnisse haben die Teilnehmer der Versuchsgruppe allerdings grössere Fortschritte gemacht. Dieser Effekt könnte dem therapeutischen Klettern zugeschrieben werden.

**Konklusion:** Die Arbeit kann aufzeigen, wie eine zukünftige Fragestellung und eine Studie aufgebaut sein müssten. Wichtig wäre, dass die Kinder zuvor noch keine ähnliche Intervention gemacht haben und dass die Studie eine grössere Gesamtstichprobe (100 Teilnehmende) enthalten sollte.

## **Mischa Liesch: Forschungsgestützte Entwicklung von Lernaufgaben im Bereich Wagnis.**

Betreuer: Prof. Dr. André Gogoll

**Einleitung:** Sportunterricht steht seit dem PISA-Schock 2002 mitten in der empirischen Wende im Bildungswesen (Pfitzner, 2018). Seither wird auch für den Sportunterricht eine Orientierung an Kompetenzen diskutiert. Für den Sportunterricht am weitesten fortgeschritten ist die Entwicklung kompetenzfördernder Lernaufgaben (Gogoll, 2022). Ein Modell, welches sich möglichst nahe an der gesamten aktuellen Kompetenzdiskussion orientiert, ist das Modell der Sport- und bewegungskulturellen Kompetenz von Gogoll (2011, 2014). Weitere Impulse für die Erarbeitung kompetenzfördernder Lernaufgaben gibt die EKSpO-Lernzieltaxonomie (Töpfer, Hapke, Liebl & Sygusch, 2022), eine Weiterentwicklung des Modells von Gogoll.

**Ziel und konkrete Fragestellung:** Das Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung von kompetenzfördernden Lernaufgaben nach der EKSpO-Taxonomie, welche die Perspektive Wagnis nach mehrperspektivischem Sportunterricht als Fokus haben.

**Methode:** Diese Arbeit wurde als forschungsgestützte Entwicklungsarbeit verfasst. Dabei wird ein Produkt für den sportpraktischen Anwendungsbereich entwickelt, realisiert und evaluiert. In einem ersten Schritt erfolgte eine theoretische Einordnung des Themas. Auf der Basis der Erkenntnisse des Forschungsstandes wurde das wissenschaftliche Modell ausgewählt und die Lernaufgaben entwickelt.

**Resultate:** Die Lernaufgaben lassen sich nach den sechs Aktivitäten des EKSpO-Modells kurz zusammenfassen. In den ersten Aktivitäten „Wissen erwerben: Aufnehmen und Vernetzen“ wird mit den Lernaufgaben angestrebt, dass sich die Schülerinnen und Schüler mit Wagnis auseinandersetzen und neues Wissen zu Wagnis gewinnen sowie dieses neue Wissen zu Wagnis mit der Anforderungssituation Handstütz-Überschlag verknüpfen. In den Aktivitäten „Wissen nutzen: Planen, Umsetzen und Auswerten“ wird das aktive Handeln mit einem Handlungsplan vorbereitet, und der Handlungsplan wird im Wagnis Handstütz-Überschlag an verschiedenen Stationen umgesetzt. Das aktive Handeln wird beurteilt, und es werden die richtigen Schlüsse daraus gezogen. In der Aktivität „Wissen schaffen: Innovieren“ wird beabsichtigt, dass sich Schülerinnen und Schüler mit der Auswirkung des Wagens auf ihre Person und der Erstellung eines systematischen Vorgehens zur Bewältigung einer anderen Wagnissituation befassen.

**Diskussion und Konklusion:** Wenn die entwickelten Lernaufgaben praktisch erprobt werden und nach einer Evaluation weiterentwickelt werden, sind sie eine Möglichkeit, die Perspektive Wagnis in der Unterrichtspraxis zu vermitteln. Da die Perspektive im Unterricht vielfach eine untergeordnete Rolle einnimmt (Böttcher, 2017), würden die Lernaufgaben dazu dienen, diese Perspektive stärker in den Unterricht zu integrieren.

**Vertiefung Trainingswissenschaft**

Betreuer: Dr. med. Christian Protte und Dr. Christoph Schärer

**Eva Hofmann: Comparison of Heart Rate Variability and Countermovement Jump with a Psychometric Questionnaire and the possible Relation to Illness and Injury in High-Performance Female Gymnasts. A Prospective and Explorative Study.**

**Introduction:** Overtraining and overreaching are still mostly undefined phenomena. Heart rate variability (HRV), countermovement jump height (CMJ) and psychological tools to assess such problems are controversially discussed. Therefore, next to validation and checking reliability of vertical jump height of the new Polar wristwatch, these markers and their relation to illness and injury were examined in this descriptive and explorative study.

**Methods:** Twelve artistic gymnasts participated in observation over nine weeks (age =  $17.2 \text{ y} \pm 2.5 \text{ y}$ , body height =  $160.0 \text{ kg} \pm 6.4 \text{ kg}$ , body mass =  $57.9 \text{ kg} \pm 5.5 \text{ kg}$ ) and were handed over the Polar Vantage V2. They answered a questionnaire, completed CMJ and HRV measures every Tuesday and Friday. Within one week of familiarisation, a baseline measurement took place, where athletes jumped on the force plate additionally to wristwatch protocol. Illness and injury data were collected by the gymnasts' sports doctor.

**Results:** Significant differences between jump heights on force plate and V2 could be corrected with regression model of Hopkins. CV was 4.89% and  $r^2 = .78$ . Reliability was very high (first day: TE = 1.33 cm; interclass reliability  $r = .95$ ; ICC = .88) respectively high (whole familiarisation week: TE = 1.52 cm; ICC = .81). Interday and Intraday CVs were almost every < 10%. No significant correlation between different markers of fatigue and no relation towards injuries and illness could be determined ( $p > .05$ ).

**Discussion and Conclusion:** The Polar Vantage V2 is a great tool to combine different variables in the daily routines of athletes with partly reliable and validated outcomes. The small sample size and some data gaps, due to real life field study setting, are reasons for a non-significant relation between fatigue markers and illness/injury data. Referring to the visual trends, there is a need for further investigation in this field of sport and sport medicine.

**Vertiefung Sportmanagement**

Betreuer: Dr. Andreas Christoph Weber und Florian Peiry

**David Lukas Thürlimann: Zusammenhänge von olympischem Marktpotenzial für Wintersportdisziplinen, Investitionen und olympischen Erfolgen. Eine empirische Analyse von sechs Nationen zwischen 2002–2022.**

**Einleitung:** In der Vergangenheit nahmen die Anzahl Medail- lenentscheidungen sowie auch die teilnehmenden Nationen an den olympischen Winterspielen kontinuierlich zu. Dabei profitierten nicht alle olympischen Wintersportdisziplinen gleicher- massen von diesem Wachstum (Kempf et al., 2021). Vor diesem Hintergrund bestanden für sportpolitische Entscheidungsträ- ger nur beschränkte empirische Grundlagen, um vorhandene Ressourcen bestmöglich einzusetzen und dadurch olympische Erfolge zu maximieren. Mit dem olympischen Marktpotenzial für Wintersportdisziplinen (MPos) konnte ein empirisches Konzept entwickelt werden, um die Marktentwicklung von olympischen Disziplinen aufzuzeigen (Weber et al., 2019). In dieser Arbeit wurde das MPos mit der Praxis verknüpft, in dem die Zusammenhänge zu Investitionen und olympischen Erfol- gen von sechs Nationen untersucht wurden.

**Methode:** Anhand der Formel von Weber et al. (2019) wurde das MPos für alle olympischen Wintersportdisziplinen von 2002– 2022 berechnet. Weiter wurde die Entwicklung der Investitionen und der olympischen Erfolge der sechs untersuchten Nationen (Australien, Kanada, Norwegen, Schweden, Schweiz, Grossbri- tannien) aufgezeigt. Anschliessend wurde anhand einer Rang- korrelationsanalyse nach Spearman (UZH, 2018) die Zusam- menhänge zwischen dem MPos und den Investitionen, sowie auch den olympischen Erfolgen für jede Nation berechnet.

**Resultate:** Das höchste MPos war in den neuen entschei- dungsreichen Disziplinen Ski Freestyle und Snowboard zu er- kennen. Das MPos für entscheidungsärmere Disziplinen war während dem gesamten Untersuchungszeitraum auf einem relativ tiefen Niveau. Über den Untersuchungszeitraum war für alle untersuchten Nationen ein Anstieg der Investitionen zu erkennen. Australien und Kanada investierten mehr in Dis- ziplinen mit einem hohen MPos und waren in diesen auch er- folgreicher. Norwegen, Schweden und die Schweiz investier- ten weder signifikant mehr noch weniger in Disziplinen mit hohen MPos. Wobei Norwegen und die Schweiz in den Diszi- plinen mit hohen MPos erfolgreicher waren. Grossbritannien investierte mehr in Disziplinen mit einem tiefen MPos und war in diesen auch erfolgreicher.

**Diskussion und Konklusion:** Das MPos zeigte sich speziell für entscheidungsreiche Disziplinen als guter Indikator der Marktentwicklung und kann zukünftig von sportpolitischen Entscheidungsträgern für die Ressourcenverteilung im Spit- zensport mitbeachtet werden. Die Arbeit war hauptsächlich aufgrund von mangelnden Investitionsdaten limitiert. Mit den vorhandenen Daten konnte keine eindeutige Aussage getrof- fen werden, ob mehr Investitionen in Disziplinen mit hohem MPos eine Voraussetzung für olympischen Erfolg sind. Aller- dings wurde erkennbar, dass in Disziplinen mit hohem MPos tendenziell mehr Erfolge erzielt wurden.



# Enseignement et pédagogie du sport

La section s'est penchée de manière ciblée sur les trois thématiques arrêtées l'an dernier, qui se caractérisent par leur pertinence sociale: «Sport et prévention dans l'armée», «Qualité pédagogique dans l'enseignement du sport» et «Éthique et diversité dans le sport». Outre la fourniture de prestations d'enseignement, de recherche et de services, la section, sous la direction du vice-recteur Enseignement, a grandement contribué à l'organisation, à la gestion et à l'assurance de la qualité des offres de formation et de formation continue de la HEFSM.

## Monitoring et évaluation

En matière de recherche et développement, le groupe a décidé de mettre l'accent sur deux projets relatifs à la thématique «Sport et prévention dans l'armée». Le projet «Fit on Duty» doit permettre d'élaborer un système de suivi en temps réel et d'alerte précoce en vue de prévenir les accidents physiques graves. Outre la collecte de données pendant les exercices d'endurance et les marches, les tâches menées par l'équipe de projet comprenaient l'analyse des données, la clarification des aspects éthiques et moraux et la révision des bases juridiques.

Le second projet a pour but d'élaborer des critères de sélection des forces spéciales qui reposent sur des éléments concrets, notamment des données physiologiques et biochimiques obtenues au moyen de tests. En 2022, l'accent a été mis sur les travaux préparatoires, à savoir le recrutement du groupe cible et le pilotage de la collecte des données. Le groupe Monitoring et évaluation a encadré plusieurs travaux de bachelor et de master dans le cadre de ces projets.

Le projet d'élaboration d'une évaluation des filières d'études (EVAS) s'est achevé cette année et a pu être mis en service en tant que programme permanent grâce au lancement de la plateforme en ligne Confluence. Enfin, les collaborateurs et collaboratrices du groupe ont également participé activement aux projets de développement de l'organisation de la HEFSM.

## Pédagogie du sport

Le groupe Pédagogie du sport mène actuellement trois projets de recherche et développement en vue d'approfondir la thématique «Qualité pédagogique dans l'enseignement du sport». Dans le cadre du premier projet, le groupe élabore, en collaboration avec les hautes écoles pédagogiques de Zurich et de Schwytz, des exercices permettant le développement de compétences pour l'enseignement du sport et de l'activité physique à l'école enfantine. Une première publication a été rédigée. Le projet «ProTrain» a pour objet de mesurer les compétences des entraîneurs et entraîneuses en matière de sciences et de didactique de l'entraînement dans le domaine du volleyball. À la collecte et au traitement des données, qui ont été achevés cette année, succéderont l'année prochaine l'évaluation et l'interprétation des données. Dans le cadre du troisième projet, le groupe a mis au point un wiki qui doit favo-



riser une utilisation didactique efficace des médias numériques pour l'enseignement du sport. Avec l'appui d'étudiants et étudiantes du master en sciences du sport, orientation Enseignement, des supports éducatifs numériques pour l'enseignement du sport ont été testés et préparés pour être ensuite utilisés dans la formation. La création de nouveaux réseaux de recherche et développement avec des spécialistes du monde entier a constitué un des points forts de l'année en cours. Ainsi, à l'avenir, des projets de recherche et développement pourront être élaborés et menés conjointement sur des thématiques telles que la recherche pédagogique sur l'entraînement et la formation des entraîneurs et entraîneuses, le sport et le soutien général à l'apprentissage ainsi que l'utilisation du feed-back vidéo dans l'enseignement du sport.

## Intégration et prévention

Le groupe est responsable de la thématique «Éthique et diversité dans le sport». Le sujet de l'éthique dans le monde du sport suisse est plus actuel que jamais. En 2022, l'OFSP0 a lancé, en collaboration avec Swiss Olympic, le projet «Éthique dans le sport». La première phase de ce projet visait notamment à concrétiser les thèmes éthiques définis dans la révision de l'ordonnance sur l'encouragement du sport et de formuler une compréhension commune de l'éthique sous forme de principes d'action (par exemple pour protéger les personnes contre les différentes formes de violence, la discrimination ou les addictions). Grâce à son savoir-faire et à son réseau, le groupe Intégration et prévention a apporté dans ce cadre un soutien important au projet et a ainsi contribué à le façonner.

Pour fêter le 50<sup>e</sup> anniversaire du programme Jeunesse+Sport (J+S), le groupe a rédigé des articles sur trois thèmes centraux («Multiplier les expériences – Vivre la diversité!», la prévention des addictions et «Let's go girls!»). Les collaborateurs et collaboratrices du groupe ont également contribué à l'organisation et à la conduite du camp de sport inclusif organisé cet été à Tenero pour l'anniversaire du programme J+S. Le groupe s'est engagé à faire en sorte de rendre ce camp accessible à tous les enfants et jeunes, qu'ils soient ou non en situation de handicap.

En outre, des supports de formation relatifs à l'intégration et à la prévention ont été mis à jour ou créés en 2022. En collaboration avec les fédérations de sport-handicap, de nouvelles séquences d'apprentissage (par exemple «Les enfants et les jeunes en situation de handicap sont de la partie») et un aide-mémoire pour des activités J+S inclusives ont vu le jour.

**Regina Oeschger, Lilian Roos, Thomas Wyss, Mark J. Buller, Bertil J. Veenstra, Rahel Gilgen-Ammann**

**Influence of Soldiers' Cardiorespiratory Fitness on Physiological Responses and Dropouts During a Loaded Long-distance March.**

Military Medicine, Januar 2022.

doi: [10.1093/milmed/usab540](https://doi.org/10.1093/milmed/usab540).

**Introduction:** In military service, marching is an important, common, and physically demanding task. Minimizing dropouts, maintaining operational readiness during the march, and achieving a fast recovery are desirable because the soldiers have to be ready for duty, sometimes shortly after an exhausting task. The present field study investigated the influence of the soldiers' cardiorespiratory fitness on physiological responses during a long-lasting and challenging 34 km march.

**Materials and Methods:** Heart rate (HR), body core temperature (BCT), total energy expenditure (TEE), energy intake, motivation, and pain sensation were investigated in 44 soldiers ( $20.3 \pm 1.3$  years,  $178.5 \pm 7.0$  cm,  $74.8 \pm 9.8$  kg, body mass index:  $23.4 \pm 2.7$  kg  $\times$  m $^{-2}$ , peak oxygen uptake ( $\dot{V}O_2^{\text{peak}}$ ):  $54.2 \pm 7.9$  mL  $\times$  kg $^{-1}$   $\times$  min $^{-1}$ ) during almost 8 hours of marching. All soldiers were equipped with a portable electrocardiogram to record HR and an accelerometer on the hip, all swallowed a telemetry pill to record BCT, and all filled out a pre- and post-march questionnaire. The influence of aerobic capacity on the physiological responses during the march was examined by dividing the soldiers into three fitness groups according to their  $\dot{V}O_2^{\text{peak}}$ .

**Results:** The group with the lowest aerobic capacity ( $\dot{V}O_2^{\text{peak}}$ :  $44.9 \pm 4.8$  mL  $\times$  kg $^{-1}$   $\times$  min $^{-1}$ ) compared to the group with the highest aerobic capacity ( $\dot{V}O_2^{\text{peak}}$ :  $61.7 \pm 2.2$  mL  $\times$  kg $^{-1}$   $\times$  min $^{-1}$ ) showed a significantly higher ( $P < .05$ ) mean HR ( $133 \pm 9$  bpm and  $125 \pm 8$  bpm, respectively) as well as peak BCT ( $38.6 \pm 0.3$  and  $38.4 \pm 0.2$  °C, respectively) during the march. In terms of recovery ability during the break, no significant differences could be identified between the three groups in either HR or BCT. The energy deficit during the march was remarkably high, as the soldiers could only replace 22%, 26%, and 36% of the total energy expenditure in the lower, middle, and higher fitness group, respectively. The cardiorespiratory fittest soldiers showed a significantly higher motivation to perform when compared to the least cardiorespiratory fit soldiers ( $P = .002$ ; scale from 1 [not at all] to 10 [extremely]; scale difference of 2.3). A total of nine soldiers (16%) had to end marching early: four soldiers (21%) in the group with the lowest aerobic capacity, five (28%) in the middle group, and none in the highest group.

**Conclusion:** Soldiers with a high  $\dot{V}O_2^{\text{peak}}$  showed a lower mean HR and peak BCT throughout the long-distance march, as well as higher performance motivation, no dropouts, and lower energy deficit. All soldiers showed an enormous energy deficit; therefore, corresponding nutritional strategies are recommended.

**Gogoll, A. (2022)**

**Kompetenzorientierung im Sportunterricht – konzeptuelle Grundlagen und didaktische Innovationen.**

In R. Sygusch, J. Hapke, S. Liebl & C. Töpfer, C. (Hrsg.) Kompetenzorientierung im Sport. Grundlagen, Modellentwurf und Anwendungsbeispiele (S. 19-34). Hofman: Schorndorf.

Der vorliegende Beitrag gibt einen strukturierten Überblick über ausgewählte sportdidaktische Kompetenzkonzepte und stellt exemplarisch einige der daraus hervorgegangenen Innovationen für die Entwicklung einer kompetenzfördernden Sportvermittlung in der Schweiz vor. Die Zusammenstellung folgt den Diskussionslinien der bildungswissenschaftlichen Kompetenzforschung (Kap. 1) und versucht die Bezüge der sportdidaktischen Konzepte und Innovationen zu den wesentlichen Eigenarten der dort erarbeiteten konzeptuellen Vorstellungen aufzuzeigen (Kap. 2). Sportdidaktische Kompetenzkonzepte erweisen sich als ausgesprochen nützlich für die Entwicklung von Curricula und anderen Innovationen für die Planung, Durchführung und Auswertung einer kompetenzfördernden Sportvermittlung (Kap. 3). Dies wird erstens an der Entwicklung des aktuell gültigen kompetenzorientierten Lehrplans für den Sportunterricht in der Berufsfachschule verdeutlicht. Zweitens wird gezeigt, inwiefern die Erarbeitung von kompetenzfördernden Lernaufgaben von der Anwendung des Modells sport- und bewegungskultureller Kompetenz profitieren kann.



# Sport d'élite

Les travaux préparatoires pour l'emménagement dans le nouveau bâtiment Haute école Place des Mélèzes, devant remplacer l'ancien, ont avancé à pleine vapeur. La section a profité de cette occasion pour examiner comment rendre la collaboration encore plus efficace. Un groupe de travail a été mis sur pied dans le but d'élaborer un plan pour l'établissement et l'amélioration de la collaboration interprofessionnelle. Par ailleurs, certains des nouveaux systèmes de mesure ont été éprouvés et de nouveaux tests et prestations ont été mis au point. Cette année encore, les prestations de diagnostic de la performance et de services scientifiques, très appréciées des fédérations, ont représenté un gros volume. De nouveaux modes de communication ont contribué à améliorer la diffusion des résultats de recherche. La section a également soutenu le programme Jeunesse+Sport en rédigeant des contenus pour les nouveaux supports de formation.



**Consultations médicales:** 1066

## Médecine du sport

En 2022, l'équipe de médecine du sport a continué de s'occuper au quotidien des sportifs et sportives d'élite et des jeunes talents souffrant de maladies et de blessures aiguës ou de lésions de surcharge, ainsi qu'en matière de prévention. Dans ce cadre, elle a réalisé 120 examens médico-sportifs préventifs, dont 61 % ont concerné des athlètes. Les traitements délivrés aux athlètes francophones et italophones ont légèrement augmenté, atteignant près de 30 % de tous les traitements.

Le groupe Médecine du sport a intensifié son engagement en faveur de l'enseignement. Il a également renforcé l'encadrement des étudiants et étudiantes en médecine du sport durant leur période de stage. Il a en outre participé à divers projets de recherche ou à d'autres projets portant, entre autres, sur l'âge biologique ou le cycle menstruel et le sport.

Le COVID-19 a continué d'occuper une place importante dans l'agenda du groupe Médecine du sport en raison du maintien du centre de dépistage. De nouvelles questions en rapport avec le sport n'ont cessé de se poser tout au long de l'année, que ce soit dans les domaines du sport d'élite, de la pratique sportive dans le cadre des cours, de l'enseignement ou du sport d'élite dans l'armée dans le cadre de l'école de recrue ou des cours de répétition.



**Conseils aux athlètes  
et aux entraîneurs:** 355

## Psychologie du sport

L'année 2022 a vu l'achèvement du projet sur l'autocompassion chez les entraîneurs et entraîneuses et les athlètes et le lancement du projet de recherche intitulé «Understanding and promoting mental health of competitive athletes – six empirical studies», tous deux financés par le Fonds national suisse (FNS). Les résultats de l'un des sous-projets, qui a pour objet de mener une enquête de prévalence des troubles psychiques dans le sport d'élite, sont déjà disponibles: 52 % des femmes et 30 % des hommes participant à l'étude ont dépassé le seuil de diagnostic pour au moins un des troubles examinés. Afin de présenter les notions fondamentales concernant cette importante thématique, une série de podcasts sur la santé mentale dans le sport d'élite a été créée. L'équipe de Psychologie du sport a de plus consacré deux fois quatre jours à des formations pendant le camp «Tous les talents à Tenero» (3T) et a organisé un symposium sur l'éthique. Côté enseignement, elle a proposé des modules dans le cadre des





**Nombre d'athlètes:** 430

**Nombre de tests:** 1150



**Nombre d'athlètes:** 587

**Nombre de tests:** 1497



**Nombre d'athlètes:** 771

**Nombre de tests:** 5710

filières de bachelor et de master de la HEFSM ainsi que de la Formation des entraîneurs Suisse. Elle a notamment organisé, en collaboration avec la Formation des entraîneurs Suisse, un module d'une semaine dans le cadre du programme européen Elite Strength and Conditioning Course (ESC2) sur les thèmes de l'autogestion et de la gestion d'équipe. Par ailleurs, les collaborateurs et collaboratrices ont répondu présents aux sollicitations extérieures pour enseigner à la Haute école spécialisée du nord-ouest de la Suisse ainsi que pour contribuer à la formation continue à l'Université de Berne et à la Haute école des sciences appliquées de Zurich. La Fédération sportive suisse de tir (Swiss Shooting), la Fédération suisse de handball (Handball Suisse), la Fédération suisse de gymnastique (FSG) et l'Association suisse de football (ASF), entre autres, ont fourni des prestations essentielles aux sportifs et sportives d'élite en école de recrue.

### Physiologie du sport Force

Durant l'année sous revue, le groupe Physiologie du sport Force a battu un nouveau record en ce qui concerne le nombre de tests de diagnostic de la performance effectués, et ce malgré la mise en œuvre du plan de protection face à la pandémie de COVID-19. Dans ce cadre, il a accompagné des athlètes de 16 disciplines (uniquement des cadres nationaux). Entre autres, 83% des athlètes sélectionnés pour les Jeux olympiques de Pékin 2022 ont été testés et ont reçu des conseils sur la base des résultats du plus complexe des tests, le diagnostic de la performance musculaire (MLD). L'offre d'entraînements visant à développer la force spécifique destinée aux sportifs et sportives d'élite en école de recrue a également été maintenue.

Le groupe s'est rendu aux deux éditions du camp «Tous les talents à Tenero» (3T), organisé par Swiss Olympic à l'intention de la relève. Il a publié trois articles originaux ainsi que deux posters qui sont allés jusqu'en finale du Swiss Olympic Science Award. Les collaborateurs et collaboratrices du groupe Physiologie du sport Force ont donné des cours donnant droit à 28 crédits ECTS en tout et sont intervenus dans différents cours de la Formation des entraîneurs Suisse, du programme J+S et des fédérations sportives. Enfin, ils ont encadré divers travaux de qualification (dont huit travaux de master achevés).

### Physiologie du sport Endurance

En 2022, le groupe Physiologie du sport Endurance s'est occupé des cadres nationaux des fédérations Swiss-Ski (ski de fond, biathlon), Swiss Cycling (VTT, cyclisme sur piste et sur route), Swiss Triathlon et Swiss Athletics (demi-fond et marathon), en leur fournissant des prestations dans le domaine des sciences du sport et en menant des projets de recherche appliquée. Les Jeux olympiques de Pékin ont constitué le point culminant de l'année pour les sports d'hiver, tandis que les sports d'été ont vu les athlètes suisses se distinguer lors de divers championnats européens et mondiaux.

Les collaborateurs et collaboratrices se sont fortement investis dans les travaux préparatoires pour l'installation des laboratoires de physiologie du sport dans le nouveau bâtiment de la Place des Mélèzes (par exemple, en évaluant le nouveau grand tapis de course). Ils ont publié deux projets de recherche appliquée dans des revues spécialisées, après évaluation par des pairs. Dans le domaine de l'enseignement, divers cours ont été offerts dans les filières d'études de bachelor et de master et plusieurs défenses de mémoire ont été présentées dans le cadre du master en orientation Sport d'élite.

### Physiologie du sport Sports d'équipe

Le groupe Physiologie du sport Sports d'équipe a effectué des tests de diagnostic de la performance auprès des trois plus grandes fédérations suisses de sports d'équipe, celles de football, de hockey sur glace et de handball, principalement pour les équipes nationales de la relève, et a formulé des recommandations d'entraînement individuelles pour chaque athlète testé. Les résultats et constatations issus de ces tests ont été examinés et discutés de manière critique avec les entraîneurs et entraîneuses des fédérations et, dans certains cas, des clubs.

Au printemps et à l'automne, le groupe a mené des tests de performance auprès des jeunes espoirs lors du camp «Tous les talents à Tenero» (3T), organisé par Swiss Olympic, et leur a ainsi donné un premier aperçu de ce que les sciences du sport peuvent leur offrir.

La première année du projet de recherche interdisciplinaire portant sur l'amélioration des performances et la prévention des blessures chez la relève du football féminin, d'une durée de trois ans, s'est déroulée comme prévu avec la participation d'une vingtaine de joueuses.

La publication de la première séquence d'apprentissage dans le domaine Foundation (premier niveau du Concept cadre pour le développement du sport et des athlètes en Suisse, ou FTEM) a représenté un jalon important pour le projet plurianuel interfédérations «Power to Win». Ce dernier a pour objectif principal de doter davantage de jeunes talents suisses dans les sports d'équipe des compétences physiques requises pour accroître leurs chances de se mesurer au niveau international. Le groupe a publié deux posters, dont l'un est arrivé en finale du Swiss Olympic Science Award et l'autre a été présenté lors d'un congrès international.

Les collaborateurs et collaboratrices du groupe Physiologie du sport Sports d'équipe ont donné des cours dans le cadre des filières d'études de bachelor et de master et transmis des connaissances scientifiques dans le domaine des Sports d'équipe, adaptées aux différents niveaux, dans le cadre de diverses formations initiales et continues de la Formation des entraîneurs.

## Sciences de l'entraînement

Le groupe Sciences de l'entraînement s'est consacré à deux missions principales: d'une part, repérer, observer et encourager les talents; d'autre part, fournir un appui scientifique aux fédérations. De nombreuses avancées ont pu être réalisées en 2022. Des outils pratiques validés scientifiquement ont notamment été fournis aux fédérations sportives et à Swiss Olympic en vue d'améliorer et de rendre plus fiable la sélection des jeunes talents. Au sein des fédérations, cinq collaborateurs et collaboratrices s'occupent également de la mise en œuvre de projets de recherche appliquée et offrent un appui scientifique aux entraîneurs et entraîneuses dans le domaine du sport d'élite. Une grande partie des activités de recherche menées par le groupe ont fait l'objet de publications dans des revues spécialisées, après avoir été soumises à la procédure d'évaluation par des pairs.

De plus, en coopération avec l'Association suisse de football et le groupe Technique et tactique, le groupe a mis en œuvre trois projets innovants et a fourni un appui scientifique dans ce cadre. Le projet «Player-Labeling» a été lancé dans le but d'exploiter des solutions numériques sous forme de vidéos pour fournir aux entraîneurs et entraîneuses des informations supplémentaires sur les joueurs et joueuses lors des sélections. Les nouvelles informations fournies ont influencé la prise de décision des entraîneurs et entraîneuses, qui ont ainsi opéré une sélection différenciée (par exemple, en fonction de l'âge biologique des joueurs et joueuses).

Le projet «Transitions» a analysé les passages d'une phase de développement à une autre dans le football sur la base du Concept cadre pour le développement du sport et des athlètes en Suisse (FTEM). Les mesures envisagées vont de l'élimination des obstacles à la pratique de la discipline à un meilleur soutien dans le football junior, en passant par l'amélioration de la sélection et de la promotion des talents. L'objectif est triple: offrir à tous les enfants un même accès aux possibilités de soutien, exploiter efficacement les ressources disponibles et rendre la promotion des talents plus efficace et plus durable.

Le projet «Smart Competitions», lancé en collaboration avec Swiss Olympic, vise à adapter les systèmes de compétition dans le domaine de la relève du sport d'élite afin de mieux soutenir le développement des athlètes dans les phases correspondantes du FTEM Suisse.



## Technique et tactique

En 2022, le groupe Technique et tactique a axé ses activités sur le développement des compétences techniques et tactiques de la relève du sport d'élite. Les prestations offertes dans ce domaine, toujours plus sollicitées par les fédérations sportives, ont en majorité été fournies sous la forme de prestations de conseil et d'ateliers. En laboratoire et sur le terrain, un accompagnement scientifique a été offert dans le cadre de batteries de tests s'appuyant sur des technologies et outils de diagnostic dernier cri destinés à recenser les compétences techniques et tactiques. Le groupe a également aidé l'Association suisse d'unihockey (Swiss Unihockey) à mener un autre projet innovant visant à optimiser la sélection des talents, en particulier en élaborant des procédures de test perceptivo-cognitif.

Il a de plus poursuivi divers projets de prestations pour Swiss Olympic en collaboration, entre autres, avec le groupe Sciences de l'entraînement, aux fins du repérage et du développement des talents. Le groupe Technique et tactique a en outre appuyé le programme Jeunesse+Sport pour l'élaboration de nouvelles séquences d'apprentissage, notamment en matière de développement des compétences techniques et tactiques dans le sport populaire.

Dans le domaine de la recherche et du développement, les premières mesures visant à enregistrer le comportement visuel (exploration visuelle) des jeunes footballeuses ont pu être effectuées dans le cadre d'un doctorat. En outre, un financement externe a été obtenu pour la conduite d'un projet visant à recueillir des données sur l'intelligence de jeu chez les footballeurs et footballeuses. La première étape du projet consiste à élaborer un plan détaillant les différentes étapes de l'intelligence de jeu et qui permette d'évaluer et d'améliorer cette dernière.

Le groupe Technique et tactique organise de nombreux cours à tous les niveaux de formation de la HEFSM et a en particulier contribué à la numérisation de supports de cours ainsi qu'au développement de processus didactiques. L'encadrement de divers travaux scientifiques a permis de livrer des résultats majeurs dans l'analyse des paramètres de performance techniques et tactiques pour l'entraînement et la compétition dans les sports d'équipe.

## Physiothérapie du sport et massages sportifs

En raison de l'élargissement de l'offre de l'armée destinée aux sportifs et sportives d'élite, la demande de prestations de physiothérapie du sport a encore augmenté. Jamais autant d'athlètes intégrés dans l'armée n'avaient auparavant bénéficié d'un suivi physiothérapeutique. Les traitements à la suite de blessures ou de lésions de surcharge et les prestations de rééducation après une opération ont été les services les plus sollicités. Un nombre croissant de sportifs et sportives ont effectué l'intégralité de leur rééducation à Macolin afin de bénéficier d'un suivi optimal et des possibilités d'entraînement offertes pour préparer au mieux la reprise de leur sport.

Les fédérations sportives ont continué d'accroître leurs investissements dans la prévention des blessures. La détection et le traitement des déficiences de l'appareil locomoteur ont une incidence notable sur la fréquence des blessures. Le groupe Physiothérapie du sport a donc mené en 2022 un nombre record d'exams musculosquelettiques préventifs de l'appareil locomoteur. Les résultats ont ensuite été discutés individuellement avec les athlètes et ont été intégrés dans des programmes d'entraînements personnalisés. Les massages sportifs ont été cette année encore très demandés. Ils jouent un rôle prépondérant dans la récupération des athlètes et la prophylaxie des blessures.

Les activités d'enseignement dans les différentes filières d'études et la Formation des entraîneurs se sont déroulées comme à l'accoutumée. Reste toutefois le défi de réussir à les intégrer dans les prestations de service quotidiennes. Les installations consacrées à la physiothérapie du sport ont pu être construites dans le nouveau bâtiment de la Haute école Place des Mélèzes et sont en cours d'aménagement.



**Traitements physiothérapeutiques:** 1746

**Massages:** 1873

Ackeret, N., Röthlin, P., Allemann, M., Krieger, T., Berger, T., Znoj, H., Kenttä, G., Birrer, D., & Horvath, S. (2022).

**Six-month stability of individual differences in sports coaches' burnout, self-compassion and social support.**

Psychology of Sport and Exercise, 102207.

doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102207>.

### Abstract

Using a three-wave prospective cross-lagged panel design, the study examined six-month stability of burnout, self-compassion and social support among sports coaches in terms of measurement invariance, mean-level change, rank-order stability, and structural stability. The participating coaches ( $N = 422$ ;  $M_{age} = 44.48$ ,  $SD = 11.03$ ) completed an online questionnaire measuring self-compassion, social support, coach burnout and demographics at baseline and two follow-ups at three months and six months. The various forms of stability were assessed using structural equation modeling. There was no significant mean-level change in burnout, self-compassion, or social support, and all three constructs exhibited measurement invariance. Rank-order stability remained relatively high, ranging from 0.78 to 0.94 across the three time points. For all three constructs, covariances between latent factors were invariant over time, indicating high structural stability. While self-compassion and social support were positively related, both were negatively related to coach burnout. These results confirm the importance of preventing and addressing symptoms of burnout, low self-compassion and poor social support in sports settings.

Blokke, T., Bucher, E., Steiner, T., Wehrli, J.P.

**Effect of cold ambient temperature on heat flux, skin temperature, and thermal sensation at different body parts in elite biathletes.**

Front Sports Act Living. 2022 Nov 2;4:966203.

doi: [10.3389/fspor.2022.966203](https://doi.org/10.3389/fspor.2022.966203).

**Introduction:** When exercising in the cold, optimizing thermoregulation is essential to maintain performance. However, no study has investigated thermal parameters with wearable-based measurements in a field setting among elite Nordic skiers. Therefore, this study aimed to assess the thermal response and sensation measured at different body parts during exercise in a cold environment in biathletes.

**Methods:** Thirteen Swiss national team biathletes (6 females, 7 males) performed two skiing bouts in the skating technique on two consecutive days (ambient temperature:  $-3.74 \pm 2.32$  °C) at  $78 \pm 4\%$  of maximal heart rate. Heat flux (HF), core ( $T_{core}$ ) and skin ( $T_{skin}$ ) temperature were measured with sensors placed on the thigh, back, anterior and lateral thorax. Thermal sensation (TS) was assessed three times for different body parts: in protective winter clothing, in a race suit before (PRE) and after exercise (POST).

**Results:** HF demonstrated differences ( $p < 0.001$ ) between sensor locations, with the thigh showing the highest heat loss ( $344 \pm 37$  kJ/m<sup>2</sup>), followed by the back ( $269 \pm 6$  kJ/m<sup>2</sup>), the lateral thorax ( $220 \pm 47$  kJ/m<sup>2</sup>), and the anterior thorax ( $192 \pm 37$  kJ/m<sup>2</sup>).  $T_{core}$  increased ( $p < 0.001$ ).  $T_{skin}$  decreased for all body parts ( $p < 0.001$ ). Thigh  $T_{skin}$  decreased more than for other body parts ( $p < 0.001$ ). From PRE to POST, TS of the hands decreased ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** Biathletes skiing in a race suit at moderate intensity experience significant heat loss and a large drop in  $T_{skin}$ , particularly at the quadriceps muscle. To support the optimal functioning of working muscles, body-part dependent differences in the thermal response should be considered for clothing strategy and for race suit design.

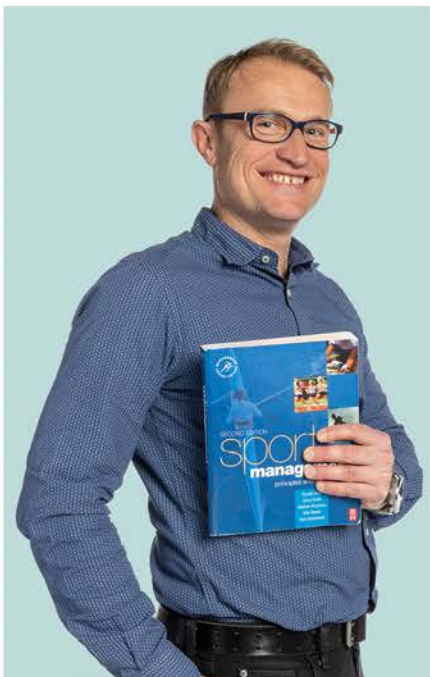
# Économie du sport

L'année 2022 s'est révélée particulièrement intense pour la section Économie du sport. Avec ses trois unités organisationnelles, elle a pu mener à bien de nombreux projets de recherche, de prestations de service et d'enseignement, en collaboration avec Swiss Olympic et l'Armée suisse. Avec trois partenaires académiques – les instituts des sciences du sport des universités de Berne et de Lausanne et la Haute école spécialisée des Grisons –, elle a notamment lancé et mis sur pied le premier réseau de recherche en management du sport de Suisse.

## Recherche et développement

En 2022, les activités de recherche et développement ont été axées sur les thèmes de la gouvernance dans le sport et du rôle des femmes dans le sport.

En collaboration avec le groupe Développement organisationnel, la section a contribué à la première phase du projet «Éthique dans le sport suisse» et s'est intéressée, en coopération avec deux partenaires académiques, aux déterminants de la «bonne» gouvernance dans le sport. Les travaux menés dans ce cadre ont abouti à la rédaction d'un des chapitres de l'ouvrage intitulé «Good Governance in Sport. Critical Reflections», aux éditions Routledge, et à la publication de plusieurs articles scientifiques dans diverses revues spécialisées. Le groupe Systèmes du sport a mené un projet de recherche sur le rôle et le développement des femmes dans les structures consacrées à l'encouragement du sport en Suisse. Dans le cadre d'un mandat qui lui a été confié par l'unité Politique du sport de l'Office fédéral du sport et Swiss Olympic, il a effectué une étude visant à évaluer les effets sur le sport de la pandémie de COVID-19 et des mesures de stabilisation introduites en conséquence. Les résultats de cette étude ont été présentés lors de la Journée de Macolin, en novembre 2022. Le groupe a en outre mené à bien de nombreuses évaluations pour le compte de revues spécialisées dans le domaine du management et de l'économie du sport. En collaboration avec l'Institut des techniques de l'environnement et des processus (UMTEC) de la Haute école de l'est de la Suisse (OST), le service des installations sportives a réalisé, dans le cadre d'un projet financé par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), des analyses portant sur les eaux d'infiltration dans les terrains en gazon synthétique, à des fins pratiques. Ce projet devrait aboutir à la formulation de recommandations applicables en vue d'assurer une planification adéquate du drainage et une exploitation durable de ce type de terrains.







### **Publications sur la planification, la construction et l'exploitation d'installations sportives**

- 25 (allemand/français)
  - 3 (allemand/français/italien)
- Total: 28

Les documents peuvent être commandés sur le site [www.basposhop.ch](http://www.basposhop.ch) ou téléchargés gratuitement au format pdf.

## **Enseignement**

Dans le domaine de l'enseignement, la section a mis l'accent en 2022 sur le développement de produits de formation continue (voir à cet égard le chapitre «Formation et formation continue»). En outre, les collaborateurs et collaboratrices de la section se sont fortement investis dans l'enseignement au sein des filières d'études de bachelor et de master en sport et des formations de la Haute école spécialisée bernoise (BFH) en management du sport et d'événements, ainsi que dans l'encadrement de travaux de master.

## **Prestations de service**

En 2022, la section a principalement orienté ses prestations de service sur les activités de conseil pour la construction d'installations sportives et les mandats d'expertise en faveur des fédérations sportives, de Swiss Olympic ainsi que de l'Armée suisse dans le cadre du projet «Career Management».

À l'occasion de la visite d'installations sportives organisée chaque année par le service des installations sportives, plus de 100 représentants et représentantes de communes, d'offices du sport et de fédérations spécialisées et autres personnes intéressées par les installations sportives se sont rendus dans la commune de Glaris Nord, où ils ont pu découvrir la Lintharena et le centre sportif de Kerenzerberg. Au cours des trois dernières années, ces deux complexes sportifs modernes, qui répondent aux besoins les plus actuels, ont été complètement assainis et rénovés et ont bénéficié de projets d'extension.

En 2022, le groupe Systèmes du sport a pu réaliser deux projets dans le domaine des sports d'hiver. En collaboration avec la Fédération suisse de ski (Swiss Ski), il a élaboré des travaux conceptuels dans le but de mettre sur pied un système de centres de performance nationaux et régionaux dans le domaine du ski nordique et freestyle. Il a organisé et évalué un atelier en faveur du développement durable dans le biathlon à l'intention de l'organisation des championnats du monde IBU de biathlon 2025 à Lenzerheide. Il a également apporté son soutien à Swiss Olympic pour la réalisation de son projet «Parc olympique suisse», tant sur le plan du contenu que de la conception. En outre, il a fourni des prestations de formation à la Haute école spécialisée des Grisons.

Cette année, le groupe Développement organisationnel a pu représenter la HEFSM dans l'élaboration d'un projet mené par la BFH dans le cadre de sa Haute école entrepreneuriale, qui consistait à explorer des voies de réflexion et des mesures permettant de mieux répondre aux attentes de l'industrie et de ses différents acteurs. Il a également pu poursuivre le développement et l'optimisation du programme «Career Management» pour un nombre croissant de recrues. Enfin, le «MagglingenThinkathlon», un format pédagogique spécialement conçu à l'occasion des Championnats du monde universitaires de course d'orientation, a pu être intégré dans l'organisation de cette manifestation.

**Mrkonjic, M. (2022).**

**Good governance in sport strategies: Reforming organisations by adapting management competencies to governance functions**

In A. Geeraert & F. van Eekeren (Eds). *Good Governance in Sport. Critical Reflections*. London & New York: Routledge.

This contribution draws attention to the emergence of multiple newly associated functions within the sports system as a result of the implementation of good governance principles. He demonstrates that they can be executive or managerial and strategic or operational and can be integrated into different organisational units. Effectively performing these functions requires specific and general, technical or social competencies. By outlining types of governance structures and functions as well as the associated management competencies, the author takes the first step towards developing a skills-based approach to good governance in sport that benefits scholars as well as practitioners.

**Mrkonjic, M., Pillet, F., Weber, A., Burk, W., Dinner, K., Lang, M., Mendes Fonseca, D., & Bayle, E. (2022).**

**Emplois et compétences en management du sport en Suisse.**

Macolin: Office fédéral du sport OFSPO.

La présente étude est de nature exploratoire basée sur un design de méthodes mixtes qui a pour objectif de mieux comprendre les emplois en management du sport en Suisse par une analyse des compétences. À ces fins, elle segmente les emplois en management du sport en huit secteurs d'activités incluant un ensemble d'organisations, notamment les associations sportives à but non lucratif, les installations sportives ou les entreprises de production de services sportifs et près de 20 sous-secteurs plus détaillés. Près de 600 personnes, parmi lesquelles des employeurs, des étudiant-e-s et des diplômé-e-s en management du sport provenant de trois hautes écoles suisses (Haute école fédérale de sport de Macolin, Haute école spécialisée des Grisons et Université de Lausanne), ont été interrogées sur l'importance de 42 compétences issues de la littérature pour exercer un emploi ainsi que sur leurs attentes mutuelles.

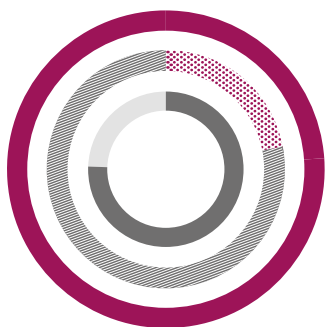
Les employeurs mettent en évidence que la communication, la capacité de travailler en équipe et la volonté de réussir/d'atteindre ses objectifs sont les trois compétences clés à posséder pour y exercer un emploi. Ils remettent cependant en question le postulat de l'importance de l'expérience d'une pratique sportive tant au niveau du sport d'élite que du sport de masse, sans pourtant nier celle de la passion et de l'engagement pour le sport. Les étudiant-e-s semblent avoir également saisi le rôle clé de la communication, mais accordent une importance plus élevée à l'organisation et à la planification et au management de projet que les employeurs. Cela est aussi vrai pour les diplômé-e-s.

Parmi les attentes que les employeurs ont formulées envers les étudiant-e-s et les diplômé-e-s, nous trouvons des qualités telles qu'un fort engagement dans leurs tâches, l'intelligence émotionnelle ou le sens critique, mais aussi des connaissances spécialisées acquises au cours des études ou encore une expérience pratique. Les étudiant-e-s et les diplômé-e-s attendent pour leur part de leur employeur qu'il leur offre de bonnes conditions de travail se caractérisant notamment par un bon climat de travail, un bon équilibre entre vie privée et vie professionnelle, de la flexibilité, du respect et qu'il promeuve des valeurs telles que la confiance, le soutien mutuel et le respect. Les étudiant-e-s et diplômé-e-s attendent des institutions de formation un lien à la pratique marqué, une bonne préparation au monde professionnel et aux besoins du marché de l'emploi. Ceci souligne le besoin d'adapter les curriculums des institutions de formation de façon à ce que les contenus soient alignés avec la réalité de la pratique.

Plusieurs recommandations ont été formulées à l'intention des étudiant-e-s et diplômé-e-s dont celle de saisir chaque occasion pour améliorer leur compétence de communication et de gestion de projet. L'importance des stages a également été soulignée tout comme la nécessité de se créer un réseau. Il est recommandé aux employeurs de mettre en place une communication claire et transparente, un climat de travail agréable et de la flexibilité, afin qu'un bon équilibre entre la vie privée et le travail soit possible. Une des recommandations clés à l'égard des institutions de formation consiste ainsi à créer les conditions de responsabilisation des étudiant-e-s qui leur permettraient d'assumer des décisions parfois complexes.

# Formation des entraîneurs Suisse

En 2022, la Formation des entraîneurs a mis l'accent sur quatre axes de développement: l'élaboration du concept de formation 2.0, le renforcement de sa gestion des partenaires, le développement du programme «Coach Developer» ainsi que l'élargissement de l'offre Master Coach. Pour pouvoir suivre ces orientations, il a fallu légèrement modifier l'organisation interne.



■ Formation d'entraîneur professionnel  
95 participants

|                 |    |
|-----------------|----|
| ■ Femmes        | 21 |
| ■ Hommes        | 74 |
| ■ Germanophones | 72 |
| ■ Francophones  | 23 |
| ■ Italophones   | 0  |

## Bâtir sur les acquis

Le concept de formation 2018 de la Formation des entraîneurs Suisse a fait ses preuves. Néanmoins, les enseignements tirés au cours des cinq dernières années devraient être exploités pour effectuer une légère mise à jour des processus et des contenus existants. Dans ce cadre, les priorités suivantes ont été définies: améliorer les compétences (spécialisées) des entraîneurs et entraîneuses, simplifier et clarifier l'aperçu général de la formation, améliorer la conciliation entre la formation et l'activité professionnelle d'entraîneur, réduire le décrochage et renforcer le positionnement et la reconnaissance des qualifications. Les premiers résultats de l'élaboration du concept de formation 2.0 seront déjà intégrés dans le prochain exercice, notamment le remplacement des jours de formation sur place par des offres asynchrones, l'optimisation des possibilités de planification ainsi que la clarification du profil du niveau de formation «sport d'élite» et de la structure de la formation.

## Développer l'enseignement: une priorité

La Formation des entraîneurs considère le développement de l'enseignement, aussi bien à distance qu'en présentiel, comme un élément central du concept de formation 2.0. Dans le cadre du «Lab» de la Formation des entraîneurs Suisse, les collaborateurs et collaboratrices ont mené des échanges sur cette thématique au moins deux fois par mois. Dans un premier temps, le but était de générer un nombre illimité d'idées, aussi diverses soient-elles. Ce processus a finalement abouti à la concrétisation de deux produits: un aide-mémoire sur l'apprentissage social et des lignes directrices relatives à l'efficacité du transfert de connaissances. Ces deux thématiques prioritaires seront testées dans les formations en 2023 et, en cas de résultat positif, intégrées dans les programmes.

## Renforcer la gestion des partenaires

Au cours de l'année sous revue, la Formation des entraîneurs a amélioré l'efficacité de ses structures en matière de gestion des partenaires: d'une part, le niveau de qualité du sous-groupe chargé de l'assistance doit être maintenu; d'autre part, une nouvelle orientation opérationnelle a été adoptée, en collaboration avec le groupe chargé du développement. Grâce aux échanges avec les fédérations sportives nationales, les objectifs suivants devraient pouvoir être atteints à moyen terme: intensifier les interactions entre les différents acteurs, recenser les besoins sur une base élargie, renforcer la participation et améliorer le transfert de connaissances. Dans ce cadre, la Formation des entraîneurs a organisé pour la première fois, en 2022, une réunion des partenaires à Macolin.







### **Examen professionnel d'entraîneur de sport de performance**

Participants: 70 Réussis: 52



### **Conseils aux entraîneurs**

- 29 sans supervision de cas
- 401 avec supervision de cas

### **Coach Developer**

Participants: 28

### **Cours de perfectionnement**

Participants: 618

### **Intégrer les entraîneurs et entraîneuses de l'étranger**

Durant l'année sous revue, la Formation des entraîneurs s'est également penchée sur l'intégration des entraîneurs et entraîneuses étrangers dans le sport suisse. Le projet «Intégration des entraîneurs et entraîneuses de l'étranger dans le système du sport suisse» (EACH) a été lancé en coopération avec Jeunesse+Sport et les fédérations sportives nationales. Dans ce cadre, les collaborateurs et collaboratrices de la Formation des entraîneurs ont participé non seulement à l'élaboration du nouveau cours d'introduction pour les entraîneurs et entraîneuses de l'étranger et à la modernisation de la procédure de reconnaissance, mais aussi à la révision des conditions requises pour les moniteurs et monitrices J+S désirant s'inscrire à la Formation des entraîneurs. Ces nouveautés prennent une importance toute particulière dans le cadre des discussions menées actuellement sur l'éthique dans le sport suisse.

### **Poursuivre le développement du programme Coach Developer**

L'accompagnement des entraîneurs et entraîneuses dans le sport de performance et le sport d'élite gagne en importance en raison des exigences toujours plus complexes imposées par le monde sportif. En lançant le projet «Coach Developer 2.0», la Formation des entraîneurs s'est penchée de manière approfondie sur le développement de ce programme en 2022. Les résultats obtenus et les mesures élaborées seront mis en œuvre progressivement dès le début de l'année. Ils comprennent entre autres un nouveau plan de formation pour les Coach Developers, la séparation des fonctions de conseil et d'évaluation ou l'amélioration des interactions entre les parties prenantes.

### **Lancement du programme pour les coachs olympiques de Paris 2024**

À la fin du mois de novembre, 22 coachs olympiques potentiels issus de 11 sports ont commencé le programme pour les coachs olympiques de Paris 2024 («Olympic Coach Programm»). Ce programme vise à accompagner les entraîneurs et entraîneuses sur la voie des Jeux olympiques en leur proposant des offres de soutien individuelles, une mise en réseau ciblée et des échanges réguliers. Le programme consiste en une combinaison personnalisée de modules en présentiel, de supervision de cas, de webinaires, de services de conseil et de coaching personnels et d'offres de formation optionnelles de la Formation des entraîneurs Suisse.

### **Entre exigences et encouragements, un équilibre à trouver**

Lors des Journées des entraîneurs 2022 de Macolin, organisées sur le thème «La réussite pour objectif, mais à quel prix?», les participants et participantes se sont interrogés sur ce qui distingue les entraîneurs et entraîneuses à succès et comment trouver le délicat équilibre entre exigences et encouragements dans les entraînements au quotidien. Tous ensemble, athlètes, entraîneurs et entraîneuses ainsi qu'experts et expertes ont discuté de ce que les victoires coûtent au sport suisse en matière d'interactions humaines et de ce qu'elles ne devraient justement pas mettre en péril. Comme à l'accoutumée, les Journées des entraîneurs de Macolin ont été l'occasion de remettre les Swiss Olympic Coach Awards et les Swiss Olympic Science Awards, mais aussi de féliciter les entraîneurs et entraîneuses nouvellement diplômés.



Une publication de la Haute école fédérale de sport de Macolin HEFSM

Auteurs: collaborateurs et collaboratrices de la HEFSM

Traduction: Service linguistique de l'OFSP0

Photos: Charlène Mamie, Ueli Känzig, BASPO

Icônes: Noun Project

Conception graphique: OFSP0

Editeur: Office fédéral du sport OFSP0

[www.ofspo.ch](http://www.ofspo.ch); [www.hefsm.ch](http://www.hefsm.ch)

Tous droits réservés. Toute reproduction ou diffusion – même partielle – requiert l'autorisation écrite de l'éditeur et l'indication des sources.