

Dr. sc. nat. Joëlle Flück



Meine aktuelle Tätigkeit

Meine aktuelle Tätigkeit ist sozusagen dreigeteilt. Zum einen bin ich in der Sportmedizin Nottwil zu 80% als Expertin für Sporternährung angestellt. Dabei beschränkt sich ein Teil meiner Arbeit auf die Betreuung und Ausbildung verschiedener Athleten im Bereich der Sporternährung.

Darunter fällt auch mein Mandat für *Swiss Cycling*, wo ich vorwiegend mit den Frauennationalkadern Mountainbike, Strasse und Bahn sowie mit dem Männerteam auf der Bahn arbeite. Zusätzlich bin ich verantwortlich für die Sporternährung aller paralympischen Athleten (vorwiegend Rollstuhlsportler). Dabei gebe ich Seminare, Kochworkshops, ernährungsbezogene Messungen und Einzelbetreuungen.

Im anderen Teil meiner Anstellung in der Sportmedizin Nottwil bin ich für die Forschung im Bereich «*Nutrition for Health and Performance*» im Schweizer Paraplegiker-Zentrum zuständig. Ich betreue dabei jeweils 1-2 Masterstudenten, einen Doktoranden und eine wissenschaftliche Mitarbeiterin.

Verschiedene Forschungsprojekte wie der Einfluss von Randensaft auf die Leistung im Zeitfahren der Handbiker, die Energieverfügbarkeit von Rollstuhlsportlern oder der Vitamin D-Status sowie die Vitamin D Supplementation akut und chronisch gelähmter Patienten standen dabei aktuell im Fokus.

Ausserhalb dieser Anstellung bin ich für die Geschäftsführung der *Swiss Sports Nutrition Society*

Beruflicher Werdegang

- BSc. und MSc. in Bewegungswissenschaften und Sport an der ETH Zürich mit Vertiefung in Sportphysiologie
- Anschliessend Doktorat als externe Doktorandin der Universität Zürich in der Sportmedizin Nottwil im Bereich Leistungs- und Gesundheitsoptimierung durch Supplementation bei Athleten
- Gleichzeitig Tätigkeit als Sportwissenschaftlerin im Bereich Leistungsdiagnostik in der Sportmedizin Nottwil
- Seit 2014 Vorstandsmitglied der Swiss Sports Nutrition Society, ab 2017 Geschäftsführerin, ab 2019 Präsidentin
- Seit 2016 Aufbau der Sporternährung in der Sportmedizin Nottwil (Swiss Olympic Medical Center)
- Seit 2018 Mandat Swiss Cycling im Bereich Sporternährung
- Diverse Weiterbildungen im Bereich Ernährung (u.a. aktuell CAS Nutritional Assessment BFH, IOC Diploma in Sports Nutrition, Fachkurs Motivational Interviewing BFH)
- Ehemalige Leistungssportlerin (Leichtathletik, 800m und 1500m Lauf)

verantwortlich. Dabei stehen Partnerschaften mit anderen Verbänden und Vereinen wie SWAN, aber auch Swiss Olympic und Antidoping Schweiz im Fokus. Auch das Schreiben von wissenschaftlichen Texten sowie der Transfer in die Praxis begleiten mich durch den Alltag. Zudem gehört die Organisation diverser Fortbildungen sowie der wissenschaftlich orientierten Jahrestagung zu meinen Aufgaben.

Energieverfügbarkeit bei Rollstuhllathleten

Die Energieverfügbarkeit ist ein wichtiges Thema, wenn es um die Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Athleten geht. Dabei handelt es sich um die Energiezufuhr, die nach Abzug der Energie, welche man in der Trainingseinheit verbraucht hat, pro kg Muskelmasse übrigbleibt.

Energieverfügbarkeit = (Energiezufuhr – Energieverbrauch Training) / kg fettfreie Masse

Sozusagen die Energie, die dem Körper zur Verfügung steht, um seine Körperfunktionen aufrecht zu erhalten. Ist diese Energieverfügbarkeit zu tief (unter 30 kcal/kg FFM), so hat der Körper zu wenig Energie zur Verfügung und es kommt zu physiologischen Veränderungen (u.a. Verminderung der Knochendichte, Veränderungen Hormonhaushalt, Zyklusstörungen bei Frauen, verminderte Leistungsfähigkeit, Depressionen u.v.m.).

In einer Studie mit 14 Rollstuhllathleten (8 Männer, 6 Frauen) haben wir als erste Studie weltweit die Energieverfügbarkeit bei paralympischen Athleten untersucht. Aufgrund eines verminderten Energiebedarfs aufgrund der Lähmung, scheint unklar, ob die aktuellen «Grenzwerte» zur Detektion einer zu geringen Energieverfügbarkeit auch für diese Population gelten. Weiter scheint auch bei diesen Athleten die verminderte Energiezufuhr von grosser Bedeutung zu sein.

Dies zeigten auch unsere Resultate wobei bei Männern eine zu geringe Energieverfügbarkeit weniger häufig vorkam im Vergleich zu den Athletinnen. Bei den Athletinnen war eine zu tiefe Energieverfügbarkeit über die analysierten 7 Tage (Mikro-Trainingszyklus) allgegenwärtig.

Genauere Infos zum Studiendesign und zu den exakten Daten sollten hoffentlich bald publiziert verfügbar sein.



Joëlle Flück im Einsatz an der Mountainbike WM in der Lenzerheide 2018

(Bild: Pressekonferenz nach dem Gewinn der Gold-Medaille im Team Relay mit Jolanda Neff und Sina Frei, welche ihre Kohlenhydratspeicher wieder auffüllen)