



## Dr. sc. ETH Zürich / PhD

Leiter Leistungsdiagnostik & Forschung Davos Sports & Health

### Fachgebiet

Leistungsdiagnostik, Bewegungsanalyse, Forschung & Lehre

### Ausbildung und Werdegang

Seit 2018 Leiter Leistungsdiagnostik & Forschung (Sportmedizin/SOMC) Davos Sports & Health, Leitung Forschung und Lehre, Gesundheitsprojekte und Leistungsbetreuung

Seit 2018 Innovationsleiter (CINO) – Mandat, Fusion.Robot GmbH, Leitung des Innovationsprozesses, Projektmanagement und Kommunikation

2015-2018 Senior Researcher, SUPSI (Fachhochschule), Landquart / Manno

2014-2015 Pranger (Forschung-Entwicklung), idiag AG, Fehraltorf

2012-2014 PostDoc / Wissenschaftlicher Assistent, Uniklinik Balgrist, Zürich

2009-2012 Doktorat (Forschung-Entwicklung) UNI / ETH Zürich / Uniklinik Balgrist, Zürich

2018 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Human Performance Lab, Calgary-CA

### Ausbildnertätigkeit

Seit 2019 Supervisor & Prüfer/Examiner, THIM Internationale Hochschule für Physiotherapie, Landquart, Betreuung von wissenschaftlichen Arbeiten

Seit 2008 Sport- und Tennisleiter Ausbilder / Kaderbildung, Wettkampftrainer und dipl. Tennislehrer, Bündner / Zürcher Sportverband und Bundesamt für Sport, Baspo (J+S & esa)

2014-2019 Leiter wissenschaftliche Ausbildung / Forschung, Fachdozent Bewegungstherapie, Projektmanagement und wissenschaftliches Arbeiten, THIM Internationale Hochschule für Physiotherapie, Landquart

2006-2013 Neuronale Grundlagen - Neurophysiologie und -psychologie, Sportphysiologie und Imaging Neuroscience, Kantonsschulen / Gymnasien und ETH Zürich (557-0136-00L) / Universität Zürich (4413, 1197, 1182)

## Aus- und Weiterbildung

2009-2012 PhD (Dr. sc. ETH Zürich)

2007-2008 Bewegungswissenschaften und Sport, kombiniert mit biomedizinischem Engineering

2001-2007 Studium ETH Zürich, Biologie (Neuro- / Biochemie)

## Sonstiges und Publikationen

- **Tests und Apparaturen**

Bewegungs- und Kraftanalyse, interaktive Systeme (VR), TMS (Transkranielle Magnetstimulation), fMRT (funktionelle Magnetresonanztomographie), Spiroergometrie und Muskeloxymetrie (Moxy), diverse Analysetools zur Leistungsdiagnostik

Koordination / ICVR, ICORR and INRS - Rehab Week (Zürich), Axregen Workshop /

- **Organisationskomitee**

Plasticise Workshop (Zürich), Koordination von Laborbesuchen (Uniklinik Balgrist, Davos Sports & Health), SCAPPS (Canmore - CA)

- **Referent**

Kooperationskongress physioswiss / Reha Schweiz, Mediweek, ECSS European College of Sport Science, DMGP Medizinische Gesellschaft für Paraplegie, Physio Congress, ENRC European Neurorehabilitation Congress, International Conference on Virtual Rehabilitation, Human Performance Lab Calgary

- **Reviewer (Journals)**

NNR (Neurorehabilitation & Neural Repair), BMC (BioMed Central) Neuroscience, MBEC (Medical & Biological Engineering & Computing), Heliyon, CABN (Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience), JMIR (Journal of Medical Internet Research), NRH (Neuropsych Rehab)

- **Ausgewählte Publikationen**

'Upper and lower limb performance fatigability' - Physiological Measurement, 'Game on – Wie Physios bei der Spielentwicklung unterstützen können (Exergaming)' - Zeitschrift physiopraxis, 'Evaluation and review of body fluids saliva, sweat and tear compared to biochemical hydration assessment markers within blood and urine' - European Journal of Clinical Nutrition, 'Home-based virtual reality-augmented training improves lower limb muscle strength, balance, and functional mobility' - Frontiers in Neurology, 'Spinal cord injury affects the interplay between visual and sensorimotor representations of the body' - Scientific Reports, 'Relationship between structural brainstem and brain plasticity and lower-limb training' - Frontiers in Human Neuroscience, 'A reliability study on brain activation during active and passive arm movements supported by an MRI-compatible robot' - Brain Topography, 'Virtual reality-augmented neurorehabilitation improves motor function and reduces neuropathic pain in patients with incomplete spinal cord injury' - Neurorehabilitation and Neural Repair, 'Enhanced activation of motor execution networks using action observation combined with imagination of lower limb movements' - PLOS ONE, 'Activity of human motor system during action observation is modulated by object presence' - Experimental Brain Research