



# Masterarbeit zu vergeben

## TEFR 09 – TransEurope-FootRace

### Veränderung des Muskelvolumens durch die Extremlastung eines Ultramarathons

#### Hintergrund:

Der Transeuropalauf 2009 ist ein Etappen-Ultramarathon, welcher in 64 Tagesetappen mit insgesamt 4487.7km von Bari, Italien ans Nordkap, Norwegen führte. Die durchschnittliche Etappenlänge lag bei 71km/Tag, ohne einen Tag Pause. Der TEFR 2009 bietet daher ein einzigartiges Beispiel für Degeneration und Regeneration beim Menschen unter Extremlastung. Wie verändern sich die Muskelvolumina bei Teilnahme an einem Etappen-Ultramarathon? Kann anhaltende, extreme Ausdauerbelastung die Mikrostruktur der Muskulatur verändern? Gibt es Unterschiede in der Anpassung zwischen Finishern und Non-Finishern des TEFR 2009?

**Ziel der Studie** soll es sein, eine Quantifizierung der Arbeitsmuskulatur der Ultramarathonläufer vorzunehmen und die Beziehung zwischen Muskelvolumen und Mikrostrukturveränderung der Muskulatur während des Ultramarathons herauszuarbeiten.

**Messmethoden:** Bildauswertung mit Hilfe der Software ITK-SNAP (Software zur Darstellung und Verarbeitung radiologischer Bilddaten)

**Zeitraum:** Ab sofort

#### Vorteile:

- Kennenlernen radiologischer Bildgebungsverfahren
- Eigenständige Zeiteinteilung und ortsungebundenes Arbeiten
- Keinerlei Probleme hinsichtlich Datenerhebung bzw. Probandenrekrutierung

**Kontakt:** Christopher Klenk, [Christopher.Klenk@unibas.ch](mailto:Christopher.Klenk@unibas.ch), Tel: 061 207 4744

