

# Bachelor-/Masterarbeit oder Learning Contract

## Labormessungen im DECADE-Projekt

**Hintergrund und Projektbeschrieb** Die Mechanismen für die Entwicklung der körperlichen Leistungsfähigkeit von Kindern bis in die Pubeszenz sind bisher noch unzureichend verstanden. So sind Unterschiede wie geringere Kraft/Muskelgrösse und erhöhte Ermüdungsresistenz im Vergleich zu Erwachsenen noch unklar, wie auch generell sich Kinder in Abhängigkeit vom biologischen Alter und der körperlichen Aktivität entwickeln. Daher wird in der vorliegenden Längsschnittstudie die muskuläre Fitness (Kraft, Biomechanik, Sprung, Ausdauer, Muskelarchitektur, ...) bei 7-10jährigen Kinder alle 9 Monate erhoben.

**Aufgabenbereich**

- Einarbeitung & Durchführung von Labormessungen mit Kindern. Eine Auswahl der Messmethoden:
  - Kraftmessungen
  - Voluntary Activation Messung
  - Spiroergometrie, Spirometrie, EKG,...
  - Ultraschallbilder für Muskelarchitektur & -querschnitt
- Rekrutierung von Kindern

**Zeitraum** Ab Juni 2026 möglich oder nach Absprache

**Themen** Themenwahl nach Absprache, Möglichkeiten:

- individuelles Thema
- Entwicklung der Kraftleistung über die Vorpubertät
- Kraft / Ausdauer in Abhängigkeit vom Bewegungsverhalten, der Sportart oder dem biologischen Alter, Geschlecht
- Neuronale Ansteuerung, Muskelstruktur und Muskelgrösse in Zusammenhang mit Krafffähigkeiten



**Kontakt:**  
**Romina Ledergerber**  
([romina.ledergerber@unibas.ch](mailto:romina.ledergerber@unibas.ch)) oder  
Ralf Roth ([ralf.roth@unibas.ch](mailto:ralf.roth@unibas.ch))  
Website: <https://decade-fit.dsbq.unibas.ch/de/>

