

# Abschlussarbeiten

- Betreuung durch Dr. Uli Fehr -

## **M.Sc. Sporttechnologie**

- Eigene Fragestellungen, Fortführung von Themen aus Projektseminar und anderen Veranstaltungen — auch in Kooperation mit Industriepartnern.
- Entwicklung von (sportartspezifischen) Trainingsgeräten (in Kooperation mit Partnern aus jeweiligen Sportarten, perspektivisch mit Publikation und Vermarktung).
- Instrumentierung von Sportgeräten mit Beschleunigungssensoren und Möglichkeiten der Datenerhebung — Machbarkeitsstudien und konkrete Implementierungen.
- Nutzungsmöglichkeiten von Smartphonesensorik im Sport.

### **konkrete Themen:**

- Analyse der Haftigenschaften des Derbystar Maxi Grip 2.0 Handballs unter verschiedenen Bedingungen im Vergleich zu klassisch geharzten Bällen.
- Mehrere Arbeiten zur Validierung von Wearables und verwandten Consumerprodukten. Überprüfung der Messgenauigkeit im engeren Sinn mittels jeweiligem Goldstandard. Weiterhin Aspekte der Zuverlässigkeit, Usability, Haltbarkeit, gegebenenfalls ökologische Aspekte u.ä.
- Entwicklung einer Wurfvorrichtung zur Untersuchung der Flugeigenschaften von Speeren
- Entwicklung einer Wurfvorrichtung zur Untersuchung der Flugeigenschaften von Disken
- Entwicklung eines Trainingsgeräts zum Sprinttraining mit variabler Zugunterstützung und -widerstand
- Entwicklung eines Messplatzes zum leichtathletischen Tiefstart (primär Realisierung einer kostengünstigen Kraftmessung am Startblock)
- Automatisiertes Feedback im Techniktraining am Bsp. der Kippe am Reck — prototypische Umsetzung und Validierung.

## **Sportökonomie und Lehramt**

- Sämtliche (eigene) Fragestellungen im Kontext Leichtathletik.
- Trainings-/Bewegungswissenschaftliche Fragestellungen in Trendsportarten und weiteren "nichtklassischen" Sportarten sowie zum Gerätturnen.

### **konkrete Themen:**

- Zur Lehramtsausbildung in der Kernsportart Leichtathletik. Analyse von Zugangsvoraussetzungen, Umfang/Anteil und Leistungsanforderungen laut Studien-/Prüfungsordnungen.
- Das neue dvs-Memorandum zur Entwicklung der Sportwissenschaft. Eine kritische Analyse im Kontext der Entwicklung der Sportwissenschaft.