

Philipps



Universität
Marburg

Informationsveranstaltung für studentische Abschlussarbeiten im Arbeitsbereich Trainingswissenschaft

– Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Matthias W. Hoppe –

MÖGLICHKEITEN

■ Empirische Arbeit

- „Königsdisziplin“
- Aufarbeitung Forschungsstand, Pilotierung und Ethikvotum unabdingbar
- Schwerpunkt auf Datenerhebung im Labor oder Feld
- Eigenständig oder max. 2er-Gruppe

■ Literaturbasierte Arbeit

- Nur systematisch gemäß PRISMA-Richtlinien
- Aufbereitung Forschungsstand und Pilotierung unabdingbar
- Schwerpunkt auf Datenauswertung aus Literatur
- Nur Eigenständig

■ Alternative Arbeit

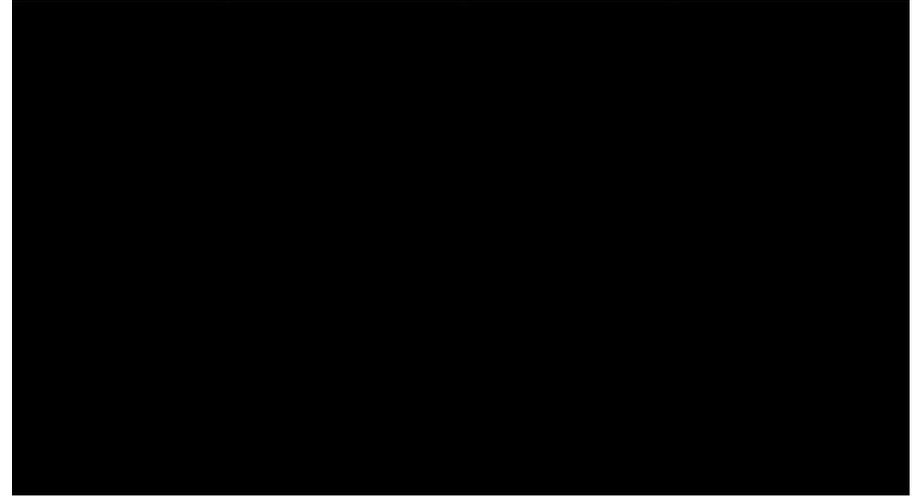
- Aus aktuellen Forschungsprojekten
- Aufbereitung Forschungsstand und Pilotierung unabdingbar
- Schwerpunkt auf Datenauswertung (d.h. Daten liegen bereits vor)
- Nur Eigenständig

**Thema und
persönliche Situation
maßgebend!**

AKTUELLE MÖGLICHE THEMEN

■ Markerlose Bewegungsanalyse (z.B. Theia, OpenCap)

- Systematische Übersichtsarbeiten
 - Messgenauigkeit
- Empirische Arbeiten
 - POC für Geschlechter, Ermüdung, einfache Bewegungen)



– Innovative Lösungen für Praxis mittels Bilderkennung und KI (Smartphones)

- “OpenCap”: <https://www.youtube.com/watch?v=z8uEBNAt-Xw>
- “Orthelligent”: <https://www.youtube.com/watch?v=7JdFAVpG1EQ&t=5s>



OpenCap



AKTUELLE MÖGLICHE THEMEN

- Aerobe Leistungsdiagnostik
 - Systematische Übersichtsarbeiten
 - Entwicklung und Pilotierung einer ruderspezifischen Spiroergometrie zur Bestimmung der VO₂max, Schwellenleistung etc.



AKTUELLE MÖGLICHE THEMEN

■ Anaerobe Leistungsdiagnostik

– Empirische Arbeiten

- Evaluation (Reliabilität, Validität) eines laufspezifischen Tests (u.a. Leistung, VLamax)

Cycling

Wingate Anaerobic Test



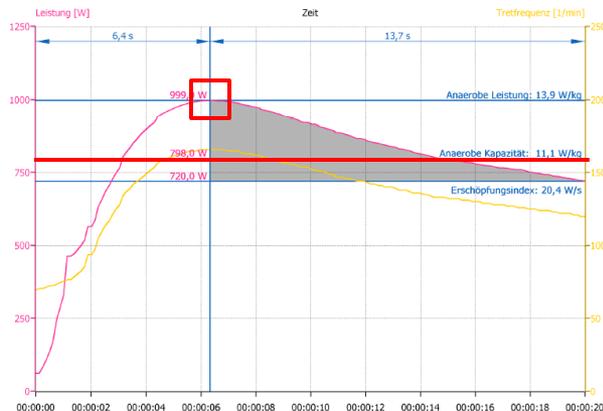
Jumping

Bosco Con. Jumping Test



Running

n/a



AKTUELLE MÖGLICHE THEMEN

■ Mechanische Sehneneigenschaften

- Systematische Übersichtsarbeiten
 - PT- und AT-Stiffness mittels Myotonometrie
- Empirische Arbeiten
 - Einfluss radspezifischer Größen (Triffrequenz, Sitzposition, Kurbellänge etc.) auf Stiffness und Leistung in VR-Umgebung (ZWIFT-Bikes)
 - Einfluss Sportböden (Tartan, Kunstrasen vs. Beton) auf Stiffness und Leistung
 - Einfluss Präventionsprogramme (FIFA11+ vs. isometrisches Krafttraining) auf Stiffness
 - Einfluss Dehnmethoden (statisch vs. dynamisch) auf Stiffness
 - Einfluss Wärme und Kälte auf Stiffness



AKTUELLE MÖGLICHE THEMEN

- Blinde und Sehgeschädigte
 - Systematische Übersichtsarbeiten
 - Sekundäre Gesundheitsprobleme (Verletzungen, Erkrankungen)



AKTUELLE MÖGLICHE THEMEN

- Physiologie Kinder
 - Systematische Übersichtsarbeiten
 - Trainierbarkeit aerobe und anaerobe Leistungsfähigkeit



AKTUELLE MÖGLICHE THEMEN

- Agility Leistungsdiagnostik in den Sportspielen
 - Systematische Übersichtsarbeiten
 - Evaluation vorhandener Tests
 - Empirische Arbeiten
 - Konzeption und Pilotierung eines Agility-Tests für Sportspiele

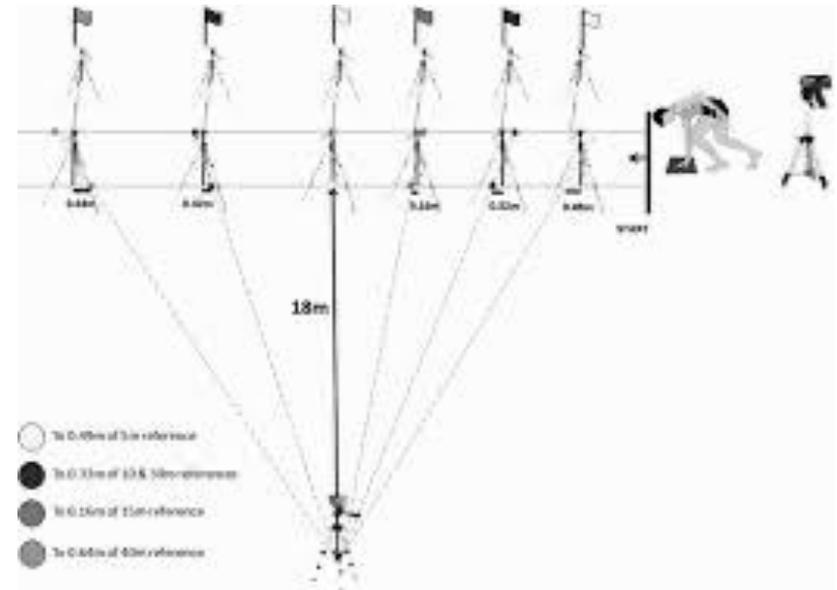
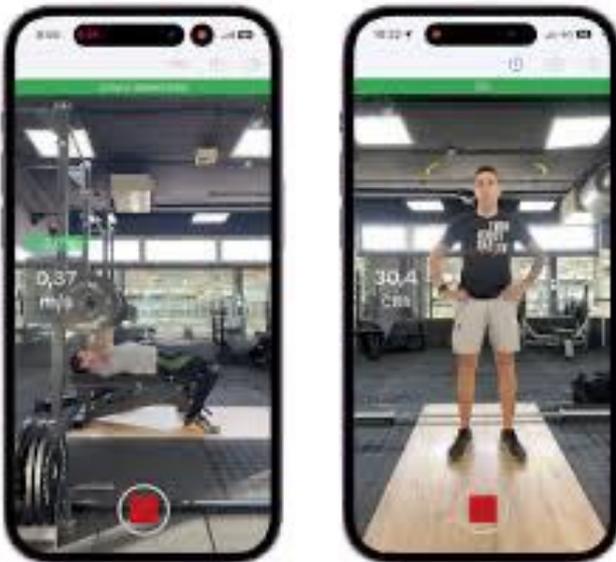


AKTUELLE MÖGLICHE THEMEN

■ App-basierte Leistungsdiagnostik

– Systematische Übersichtsarbeiten

- Evaluation (Validität, Reliabilität) von Apps zur konditionellen Leistungsdiagnostik



VORAUSSETZUNGEN

- Sichtung der Materialien auf der Homepage
 - Leitfäden
 - Vorlagen
 - Bewertungsrichtlinien
- Frühzeitige Kontaktaufnahme (Lehre, Sprechstunde) und Planung
 - Ca. 1 Semester vor Anmeldung
 - Substanzielle, eigenständige Einarbeitung und Planung
 - Es werden keine Plätze/ Ansprüche auf unbestimmte Zeit in die Zukunft vergeben!
- Studium
 - Weitestgehend abgeschlossen
 - Note Profilmodul (Bachelor) oder zwei naturwissenschaftliche Seminare (Lehramt) besser 1,7

WEITERES VORGEHEN

- Gut überlegen
- Termin in Sprechstunde (gut vorbereiten)
- Rückfragen?