

STEINBEIS-TRANSFERZENTRUM BIOMECHANIK, TRAINING UND SPORTTECHNOLOGIE (BTS)

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

Biologische und physikalische Grundlagen von Bewegung und Training

Erforschen der Ursachen und Erscheinungen der Bewegung des Menschen unter Berücksichtigung der beteiligten Funktionssysteme des Organismus

Beschreiben und Erklären trainingsbedingter biopositiver und bionegativer Anpassungsprozesse der Organsysteme

Allgemeine und individuelle Optimierung und Prognose von Trainingswirkungen

ANGEBOTE

Entwicklung und Anwendung diagnostischer Verfahren zur Identifikation von Individuen und Kollektiven mit Prognose zu erhöhtem Risiko spezieller akuter und chronischer Überlastungsschäden

Leistungsdiagnostik und Bestimmung von Leistungsgrenzen im Bereich des Spitzensports

Entwicklung und Evaluation von Konzeptionen zur Verbesserung der motorischen Kompetenz im Altersgang und bei degenerativen Einschränkungen

Individuelle Optimierung von Trainingswirkungen durch Verbesserung des energetisch koordinativen Zusammenwirkens von Athlet und Gerät (Fitness- und Rehabilitationsgeräte)

Evaluation der allgemeinen und individuellen Wirkungsweise protektiver und rehabilitativer Geräte

Transferforschung und Entwicklungsberatung im Bereich orthopädischer Heil- und Hilfsmittel (z. B. Bandagen, Tapes, Orthesen, Schuhe, Schienen, Protektoren etc.)

Technologische Beratung bei der Entwicklung innovativer Sport- und Trainingsgeräte

Methoden und Verfahren:

Das breite Spektrum an Forschungsgegenständen und Dienstleistungen basiert auf der integrativen Verknüpfung komplexer biomechanischer Untersuchungsverfahren in unserem Labor. Hier kommen modernste Technologien zum Einsatz, die differenzierte und mehrperspektivische Lösungsansätze für verschiedenste Aufgaben ermöglichen:

- 3D-Video-Hochfrequenz-Bewegungsanalyse
- 3D-ultraschallbasierte Echtzeit Bewegungsanalyse

Kontakt

Prof. Dr. Wilfried Alt

Allmandring 28
70569 Stuttgart
Deutschland

<http://www.steinbeis.de/su/776>

Ansprechpartner

IHK Region Stuttgart

Markus Götz

Jägerstr. 30
70174 Stuttgart

Tel.: 0711 / 2005 -1329
markus.goetz@stuttgart.ihk.de

Top-Wissenschaft.de

Unternehmen trifft Wissenschaft
Ein Angebot der Industrie- und
Handelskammern in Baden-
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft
suchen und finden

- Dynamometrie
- Elektromyografie
- Posturometrie
- Modellierung und Simulation

PROJEKTBEISPIELE

- Funktionelle Tests unelastischer Klebeverbände (Tape)
- Materialprüfung (Dauerlastversuche) Innenschuh-Orthesen
- Wirkung orthopädischer Einlagen und Bandagen
- Neuromuskuläre und mechanische Wirkung von Kniegelenk- und Patellarsehnenbandagen
- Evaluation der Trageigenschaften von Schulranzen
- Eigenschaften und Funktionstests von Stabilschuhen für die Rehabilitation
- Medizinische Anwenderurteile über Gebrauchseigenschaften funktioneller Stabilisierungshilfen
- Wirkungsweise von Krafttrainings- und Fitnessgeräten