

In den bewegungswissenschaftlichen Studiengängen der Universität Stuttgart erforscht man das „Bewegungssystem Mensch“ aus ganz unterschiedlichen Perspektiven: Biologie, Physik, Biomechanik - aber auch Anatomie und Physiologie liefern wertvolle Aspekte.

Durch diese komplexe Sichtweise gewinnt man prinzipielle Erkenntnisse über die Erscheinungen und Ursachen der Bewegung des Menschen.

Die Anwendung dieser Erkenntnisse eröffnet ein breites Spektrum an Möglichkeiten für den Transfer in verschiedene Berufsfelder (z. B. Orthopädie, Sportgerätektechnik, Automobilbau).

Modellierung und Computersimulationen bilden einen Schwerpunkt, der auf der Grundlage fundierter mathematischer Kenntnisse erarbeitet wird.

Darüber hinaus werden psycho-motorische Phänomene behandelt. Neben der Beschreibung des Bewegungssystems betrachtet man auch, wie sich einzelne Funktionssysteme (Muskeln, Knochen, Sehnen oder Knorpel) an Bewegungen und Belastungen im Alltag, Beruf und Sport anpassen.

Kontakt



Universität Stuttgart

Universität Stuttgart

Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft
Allmandring 28
70569 Stuttgart

Studiengangsverantwortlicher

Prof. Dr. Tobias Siebert
T 0711 685-60455
tobias.siebert@inspo.uni-stuttgart.de

Studiengangsmanager

Dr. Norman Stutzig
T 0711 685-63108
SGM-Sc@inspo.uni-stuttgart.de

B.Sc. Bewegungswissenschaft

**M.Sc. Bewegungswissenschaft
und Biomechanik**



Bachelor of Science (B.Sc.)

Bewegungswissenschaft



Bestimmung
neuroner
Hirnaktivität

Absolventen des B.Sc. Bewegungswissenschaft haben ein breites Wissen über die Komplexität der Bewegungen des Menschen. Dieses Wissen befähigt sie, bewegungsbezogene Probleme im Zusammenhang zu verstehen und kritisch einzuschätzen. Die Absolventen verstehen die Prinzipien der Funktionssysteme des menschlichen Bewegungsapparates ebenso, wie die neuro-physiologischen und psychologischen Grundlagen der Steuerung und Kontrolle von Bewegungen. Sie besitzen auch Kenntnisse über Anpassungsmechanismen, die im Zusammenhang mit Bewegungen entstehen.

Unsere Absolventen können sich in bewegungswissenschaftliche Probleme einarbeiten und selbständig oder in interdisziplinären Teams Lösungen erarbeiten, weil sie eine breite Ausbildung zur Konzeption, Durchführung und Auswertung biomechanischer Experimente erhalten haben. Elektromyografie, Dynamometrie, Computersimulation und Modellierung stehen nur exemplarisch für eine fundierte Methodenkenntnis. Der Bachelor kann nach dem erfolgreichen Studium, auf hohem Niveau mit Spezialisten, z.B.: aus den Berufsfeldern Orthopädie, Sporttechnologie oder Ingenieuren aus der Auto-Industrie kommunizieren und zusammenarbeiten.

Berufsfelder

Die Absolventen der Studiengänge werden vorrangig für eine Beschäftigung in den folgenden Organisationen und Tätigkeitsfeldern qualifiziert:

1. Industrieunternehmen

- Sportgeräteentwicklung
- Messsystemhersteller
- Mensch-Umwelt-Technik Interaktion u. A. im Maschinenbau, in der Automobilindustrie
- Medizintechnik

2. Organisationen des Gesundheitswesens

- Kliniken mit orthopädischen und neurologischen Schwerpunkten
- Ambulante Gesundheitszentren
- Orthopädiehäuser, Rehabilitations- und Präventionszentren

3. Organisationen des Leistungssports

- Olympiastützpunkte, Fachverbände

Für leitende Tätigkeiten in diesen Berufsfeldern sowie stark forschungs- und entwicklungsorientierte Tätigkeiten, empfiehlt es sich, den konsekutiv angebotenen Masterabschluss (M.Sc. Bewegungswissenschaft und Biomechanik) zu erwerben.

Wir bieten:

- Intensive und individuelle Betreuung der Studierenden
- Kleine Seminargruppen
- Einbindung in laufende Forschungsprojekte
- Enge Kontakte zu berufsfeldbezogenen Organisationen
- Praktikumsnetzwerk
- Erprobung theoretischer Kenntnisse in der Praxis

Master of Science (M.Sc.)

Bewegungswissenschaft und Biomechanik

Der Studiengang: M.Sc. „Bewegungswissenschaft und Biomechanik“ schließt direkt an unseren B.Sc. Bewegungswissenschaft an, kann aber natürlich auch von Absolventen einschlägiger anderer Studiengänge gewählt werden. Das grundlegende Fachwissen aus dem Bachelor wird speziell vertieft.

Absolventen des M.Sc. bieten sich eine Vielzahl beruflicher Perspektiven in der Industrie, in Organisationen des Gesundheitssystems oder des Leistungssports. In diesen Berufsfeldern können die Absolventen bewegungswissenschaftliche Fragestellungen und Probleme bearbeiten und eigenständig Projekte initiieren, leiten und durchführen.



Konstruktion
eines Roboterbeins

In projekt- und forschungsorientierten Veranstaltungen werden vor allem die Methoden- und Problemlösungskompetenzen der Studierenden entwickelt.