



Fotos © sport.kit.edu

## Ihr Studienort Karlsruhe

Das Karlsruher Institut für Sport und Sportwissenschaft erweiterte mit der Einrichtung des BioMotion Center im Jahr 2006 die naturwissenschaftlichen Forschungsbereiche der Sportwissenschaft: Biomechanik, Sportmotorik und Trainingswissenschaft. Die damit verbundene Vernetzung mit den ingenieurwissenschaftlichen Instituten und Forschungsgruppen des KIT bietet hervorragende Bedingungen für diesen Masterstudiengang.

## Studiengebühren

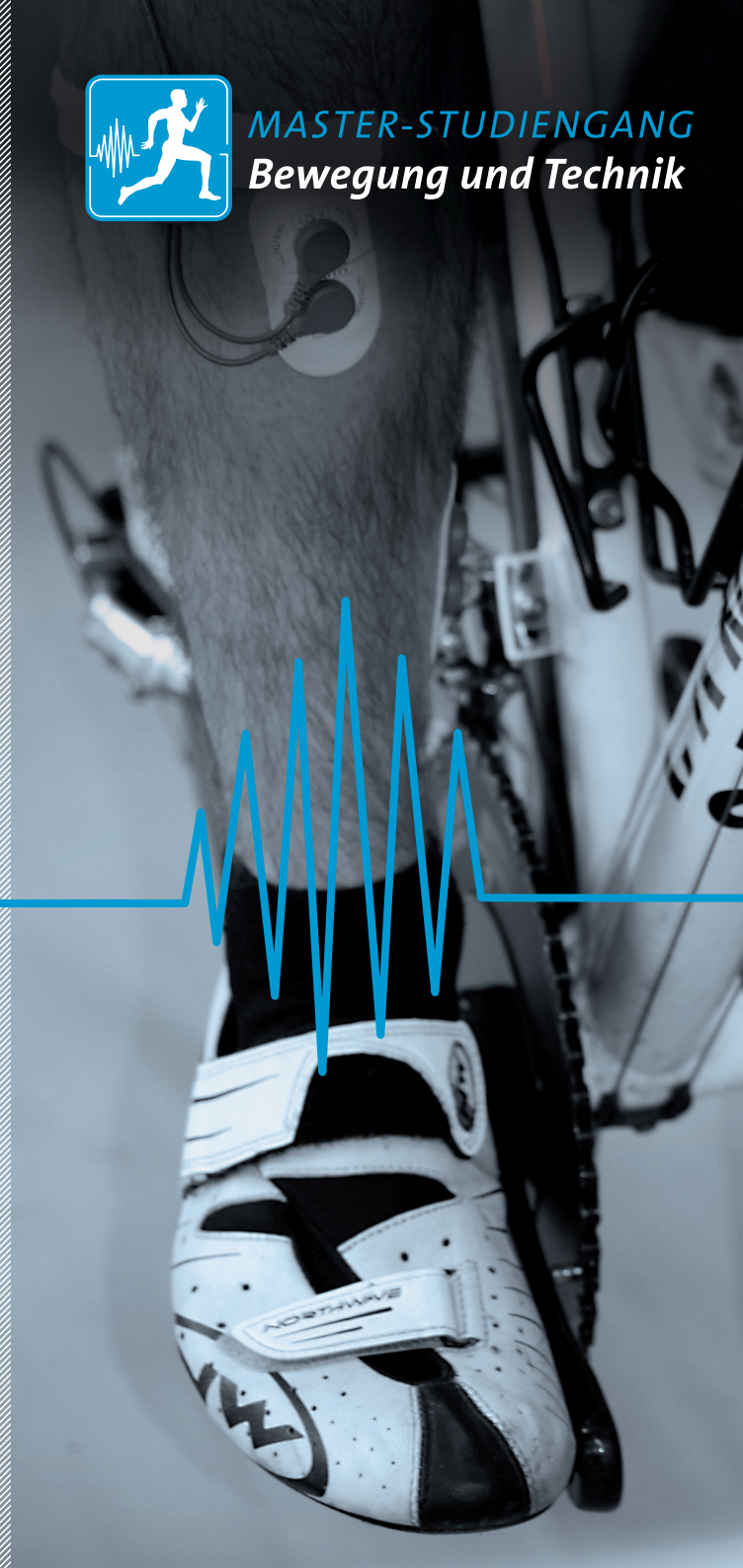
Die Studiengebühren in Baden-Württemberg liegen bei 500 Euro pro Semester.

## Kontakt & Nähere Informationen

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Institut für Sport und Sportwissenschaft  
Sekretariat: 0721 - 6 08-48512  
www.sport.kit.edu  
E-Mail: Master.BuT@sport.kit.edu



MASTER-STUDIENGANG  
*Bewegung und Technik*





## M.Sc. Bewegung und Technik

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) bietet ab dem Wintersemester 2010/11 einen neuen Masterschwerpunkt „Bewegung und Technik“ an.

Es handelt sich um einen 4-semestrigen, modular aufgebauten Studiengang, der mit dem international anerkannten akademischen Grad *Master of Science (M.Sc.)* abschließt und einen hohen Anwendungsbezug aufweist. Er umfasst insgesamt 120 ECTS.

## BioMotion Center

Das BioMotion Center ist ein Bewegungs- und Diagnosezentrum, das mit zahlreichen modernen Messgeräten ausgestattet ist. Es ermöglicht eine umfassende Bewegungs- und Belastungsdiagnostik aus biomechanischer, sportmedizinischer sowie trainingswissenschaftlicher Sicht. Den Studierenden wird hier die Möglichkeit geboten, bei aktuellen Forschungsprojekten mitzuarbeiten oder eigene Projekte zu initiieren und durchzuführen.

Unter anderem stehen für biomechanische Messungen folgende Geräte zur Verfügung:

- ▶ Infrarot-Kamerasystem (ViconPeak)
- ▶ Kraftmessplatten (AMTI, Eigenbau)
- ▶ Kraftmessstuhl (Eigenbau)
- ▶ Großlaufband-Ergometer (h/p/cosmos)
- ▶ Fahrrad-Ergometer (SRM)
- ▶ EMG-Mess-System (Noraxon)
- ▶ Pedar-X-System (Novel)
- ▶ Emed-m-System (Novel)
- ▶ High Speed Kameras (Weinberger, Basler)

## Struktur und Inhalte

Der Masterschwerpunkt „Bewegung und Technik“ ordnet sich neben dem Masterschwerpunkt „Sport und Bewegung im Kindes- und Jugendalter“ unter das Dach des Masterstudiengangs „Sportwissenschaft“ ein. Informationen zu dem Schwerpunkt „Sport und Bewegung im Kindes- und Jugendalter“ sind einem separaten Flyer zu entnehmen.

Sportgerätetechnik, Biomechanik sowie Trainings- und Bewegungswissenschaft sind die Kernbereiche des neuen Masterschwerpunktes „Bewegung und Technik“. In Kooperation mit anderen Instituten des KIT aus den Fakultäten Maschinenbau, Informatik und Elektrotechnik werden die naturwissenschaftlichen Aspekte der Sportwissenschaft interdisziplinär aufbereitet. Neben themenübergreifenden Veranstaltungen aus dem Schwerpunkt „Sport und Bewegung im Kindes- und Jugendalter“ können die Studierenden in eigenen Forschungsarbeiten und Praktika Erfahrungen in Forschungsprojekten und Industrie sammeln. In ergänzenden Qualifikationen werden Soft Skills zielgerichtet gefördert.

*Der Masterschwerpunkt „Bewegung und Technik“ ist in folgende Module unterteilt:*

<b>Bewegung und Technik</b>
Sportgerätetechnik
Orthopädische Biomechanik
Angewandte Trainings- und Bewegungswissenschaft
Grundlagen der Ingenieurwissenschaften
Sport und Bewegung im Kindes- und Jugendalter
Theorie und Praxis der Sportarten
Berufsfeldbezogene Praktika
Ergänzende Qualifikationen (Soft Skills)
Eigene Forschungsarbeiten
Masterarbeit & Prüfung

## Zulassungsvoraussetzungen

Der neue Masterstudiengang mit dem Schwerpunkt „Bewegung und Technik“ richtet sich an Studierende, die Interesse am Erforschen und Analysieren menschlicher Bewegungen haben und sich für die Anwendung technischer, biomechanischer und trainingswissenschaftlicher Konzepte begeistern können.

Der Master ermöglicht Absolventinnen und Absolventen verschiedener bewegungs- oder naturwissenschaftlich bezogener Basisstudiengänge eine Spezialisierung und Qualifikation für spannende und vielseitige Berufsfelder.

Bei der Bewerbung sind unter anderem folgende Voraussetzungen nachzuweisen:

- ▶ Abgeschlossenes Erststudium in Sportwissenschaft oder in einem zum Studiengang affinen Fachgebiet
- ▶ Nachweis ausreichender Englisch- und Deutschkenntnisse
- ▶ Nachweis sportpraktischer Affinität (Eignungstest)

Die Bewerbung erfolgt über das Online-Bewerbungsverfahren am Karlsruher Institut für Technologie (Studienbüro). Die vollständige Liste der einzureichenden Unterlagen ist auf der Homepage nachzulesen (siehe Kontakt).

Eine Zulassung ist sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester möglich.

## Berufsperspektiven

Mögliche Tätigkeitsfelder sind:

- ▶ Leistungsdiagnostische Zentren
- ▶ Olympiastützpunkte
- ▶ Orthopädische Kliniken
- ▶ Ganglabore
- ▶ Sportartikelhersteller
- ▶ Forschungslabore
- ▶ Rehabilitationszentren
- ▶ Wissenschaftliche Einrichtungen