

## Stellenausschreibung

### Studentische Mitarbeiter in

Die Berliner Hochschule für Technik sucht für die Unterstützung in der Forschung zur Bewegungsanalyse und biomechanische Simulation eine studentische Mitarbeiter\_in.

Das [Labor CAE und Simulation – CAVE](#) und der [Forschungsverbund HARMONIK](#) der BHT arbeiten an vielfältigen Forschungsprojekten zur Bewegungsanalyse. Unter wird der Einsatz der biomechanischen Simulationsprozesse zur Bewegungsanalyse in Therapieanwendungen untersucht. Dazu werden eigene Prototypen implementiert und verschiedene Sensorsysteme eingesetzt.

Wir sind ein engagiertes und offenes Team und suchen weitere Menschen, die mit uns arbeiten und forschen. Forschungssysteme entwickeln und implementieren, wissenschaftliche Fragestellungen erarbeiten und neue Ideen entwickeln sollte Euch Spaß machen.

### Aufgaben

Das Projekt soll u. a. in den folgenden Bereichen unterstützt werden:

- Entwicklung von Simulationsprozessen menschlicher Bewegungen mittels muskuloskelettaler Modelle auf Basis von OpenSim
- Einsatz verschiedener Sensorsysteme zur Bewegungserfassung  
z.B. MotionCapturing, Sensor Insoles, IMU-Tracking
- Integration von Sensoren und Automatisierung von Simulationsprozessen in prototypische Anwendungen zur Bewegungsanalyse für die Bewegungstherapie

### Anforderungen

- Studium im Bereich **Ingenieurwesen, Informatik**, Medizintechnik o. ä.
- Erfahrungen im Objektorientierter Programmierung, vorzugsweise Python
- Zuverlässigkeit im Team sowie der eigenständigen Arbeit
- Erfahrungen in folgenden Bereichen sind von Vorteil:
  - Umgang mit Sensorsystemen und Datenverarbeitung
  - Verständnis von Simulation, Biomechanik, Robotik, o. ä.
  - Erfahrung mit Git und IDEs

### Was wir bieten

- Erfahrung in der Forschungsarbeit zur Bewegungsanalyse und biomechanischen Simulation
- 40-80 h/m nach den hochschulüblichen Tarifen für SHK in Berlin
- Bereitstellung von Hard- und Software für die Arbeit
- Aufgaben können in Abschlussarbeiten wissenschaftlich vertieft werden

### Bewerbung

Wir freuen uns über Vielfältigkeit und Verschiedenartigkeit in unserem Team. Wer Spaß an wissenschaftlichen Fragestellungen und neuen Ideen für die Zukunft hat, ist bei uns richtig.

Die Bewerbungen aus kurzem Anschreiben und tabellarischem Lebenslauf bitte an:  
Prof. J. Villwock ([villwock@bht-berlin.de](mailto:villwock@bht-berlin.de)) und P. Wesberg ([pwesberg@bht-berlin.de](mailto:pwesberg@bht-berlin.de))

