

### **Projektname**

Ortheseninduzierte Belastungs- und Bewegungskontrolle bei Patienten mit vorderer Kreuzbandruptur

### **Projektbeschreibung**

In diesem Projekt wird die Funktion von zwei handelsüblichen Orthesen (Soft-Orthese, Hartrahmen-Orthese) bei Patienten mit vorderer Kreuzbandruptur verglichen. Insbesondere sollen dabei Bewegungen untersucht werden, die Relativbewegungen zwischen Tibia und Femur provozieren und Einfluss auf die dynamische Stabilität haben. Mittels einer biomechanischen Bewegungsanalyse (Vicon Kamerasystem, AMTI Kraftmessplatten) werden kinematische und dynamische Parameter sowie Stabilitätsparameter erfasst, um die Funktionsweise der beiden Orthesen zu untersuchen. Anhand einer Mehrkörper-Modellierung können Rückschlüsse auf Gelenkbelastungen im Knie während verschiedener sportlicher Bewegungen und Aussagen über Funktionalität und Eignung der Orthesen getroffen werden.

### **Kontaktperson**

Dr. Anne Focke, [anne.focke@kit.edu](mailto:anne.focke@kit.edu)

### **Kooperationspartner**

- Prof. Dr. S. Sell (Institut für Sport und Sportwissenschaft, KIT)
- Prof. Dr. W. Potthast (Institut für Biomechanik und Orthopädie, Deutsche Sporthochschule Köln)
- PD. Dr. M. Wünschel (Orthopädische Gemeinschaftspraxis am Ludwigsplatz, Karlsruhe)

### **Förderung**

Das Projekt "Ortheseninduzierte Belastungs- und Bewegungskontrolle bei Patienten mit vorderer Kreuzbandruptur" wird von der Bauerfeind AG gefördert.