

## Vorankündigung

### Doktoranden-Stelle Crash-Simulation / Impact Biomechanics

Die Audi AG und das Institut für Rechtsmedizin der Universität München beabsichtigen die Ausschreibung einer Doktorandenstelle zum Thema

Insassenschutzauslegung mit Menschmodellen.

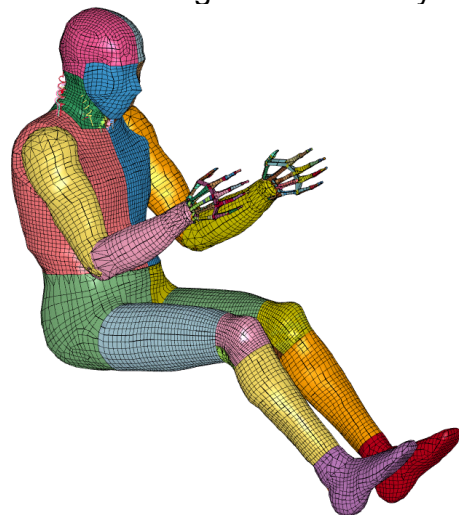
Für heutige Frontalcrashauslegungen existieren weltweit verschiedene Gesetzes- und Verbraucherschutzlastfälle mit Hybrid-III-Dummys. Die Bewertung des Insassenschutzes erfolgt anhand von HIII-Dummymessungen, die über Verletzungswahrscheinlichkeiten mit Grenzwerten belegt sind. Ziel der Arbeit ist die Bewertung der erweiterten Insassenschutzauslegung mit einem Finite-Elemente-Menschmodell (THUMS). Dazu sind folgende Arbeitsschritte geplant:

- Betrachtung methodischer und prozessualer Aspekte beim Ersatz des HIII-Dummys durch das THUMS-Menschmodell, Auswahl und Abgleich geeigneter Bewertungskriterien
- Analyse ausgewählter Realunfälle in Zusammenarbeit mit der AARU Unfallforschung und Nachbildung in der Struktur- und Insassenschutzsimulation
- Analyse von Gesetzes- und Verbraucherschutzlastfällen sowie feldrelevanten Unfallszenarien
- Analyse bekannter und neuartiger Aktor- und Auslösekonzepte
- Bewertung der Prädiktionsqualität des THUMS-Modells im Vergleich zum HIII-Dummy in zuvor genannten Analysen und Ableitung eines THUMS-Anwendungskonzeptes

Möglicher Zeitrahmen: Januar 2011 – Dezember 2013

Bewerber/Innen sollten folgendes Profil aufweisen:

- Studienabschluss (Uni/FH) in Maschinenbau / Fahrzeugtechnik oder verwandtem Fach
- Kenntnisse in der Finiten-Elemente-Methode / Crashsimulation (vorzugsweise PAM-Crash)
- Interesse an Biomechanik / Kollisionsmechanik / Kurzzeitphysik



Wenn Sie Interesse an einer solchen Arbeit haben, dann kontaktieren Sie bitte:

**Dr. rer. biol. hum. Dipl.-Ing. S. Peldschus**  
Leiter Biomechanik  
Institut für Rechtsmedizin  
Ludwig-Maximilians-Universität  
Tel. 089-2180-73361  
[steffen.peldschus@med.uni-muenchen.de](mailto:steffen.peldschus@med.uni-muenchen.de)

**Dipl.-Ing. Franz Fürst**  
AUDI AG  
I/EK-51  
Tel. +49-841-89-55254  
[franz.fuerst@audi.de](mailto:franz.fuerst@audi.de)