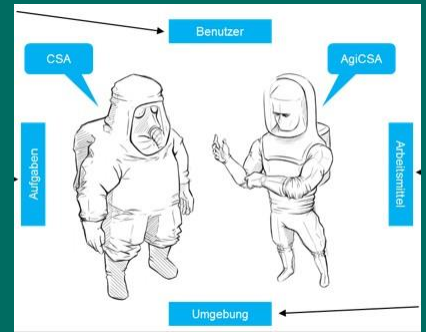


# Abschlussarbeit (BA/StA/MA)

## Entwicklung eines flexiblen Exoskeletts zur Anwendung in einem Chemikalienschutzanzug



### Problemstellung

Die Verwendung von Chemikalienschutzkleidung (CSA) ist bei einem möglichen Kontakt mit CBRN-Stoffen (chemische, biologische, radiologische und nukleare Stoffe) in der Industrie, beim Militär oder bei der Feuerwehr unerlässlich. Die Träger von Chemikalienschutzanzügen sind dabei einer Menge potenzieller Gefahren ausgesetzt, bspw. durch ausgelaufene Chemikalien oder herabfallende Bauteile.

Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen des AgiCSA-Projekts ein neuartiger Schutzanzug-Prototyp entwickelt, der die körperliche Belastung bei gleichbleibender Schutzwirkung reduzieren und gleichzeitig die Einsatzdauer erhöhen soll. Ein Exoskelett soll dabei der Abfederung auf den Kopf- und Nackenbereich einwirkender Kräfte dienen. Wie ein solches Exoskelett (Rückenpanzer) gestaltet werden muss, damit trotz der Schutzwirkung ein hohes Maß an Flexibilität gegeben ist, ist bislang jedoch unerforscht.



### Ihre Aufgaben

- Literaturrecherche über die Themen Chemikalienschutzanzüge, Exoskelette, Energieketten, usw.
- Ableiten von Anforderungen an das Exoskelett
- Erarbeitung eines CAD-Exoskelett-Modells
- Prüfung des Modells anhand definierter Anforderungen unter Zuhilfenahme des CAD-AgiCSA-Modells



### Ihr Profil

- Bachelor- oder Masterstudium: Maschinenbau, Sicherheitstechnik, Qualitätsingenieurwesen
- Erste Erfahrungen in CAD
- Vorwissen zu CSA-Einsätzen oder Ergonomie hilfreich
- Wissbegierig, verlässlich, Spaß am Forschen
- Selbstständigkeit und strukturierte Arbeitsweise erforderlich
- Office Kenntnisse werden vorausgesetzt


Sollten wir Ihr Interesse geweckt haben, freuen wir uns, Sie kennenzulernen.



### Kontaktieren Sie uns!

Ansprechpartner: Herr Christian Böhmer

 [boehmer@uni-wuppertal.de](mailto:boehmer@uni-wuppertal.de)

 +49 (0)202 439 3210