



Optimierung der automatisierten Demontage von Traktionsmotoren der E-Mobilität

Gegenstand der Ausschreibung:

Einstellung einer wissenschaftlichen Hilfskraft im Rahmen des Projektes „Optimierung der automatisierten Demontage von Traktionsmotoren der E-Mobilität“

Themenbeschreibung:

Im Zuge des Wandels des Automobilmarktes hin zur Elektromobilität gewinnt die Rohstoffbereitstellung zunehmend an Bedeutung. Ein Weg hin zur Nutzung inländisch vorhandener Sekundärrohstoffpotentiale ist die Demontage in End-of-Life-Fahrzeugen enthaltener Elektroantriebe. Am CUTEC wird dazu im Rahmen verschiedener Projekte die Technologieentwicklung vorangetrieben.

Vor einer industriellen Anwendung der Demontage von E-Antriebsaggregaten sind jedoch vielfältige Fragestellungen hinsichtlich der Optimierung in wirtschaftlicher aber auch ökologischer Hinsicht zu klären – eine vollständige Demontage von EoL-Produkten ist voraussichtlich nicht immer die beste Lösung. Auch kann seitens anwendender Unternehmen die Zielvorgabe variieren – von der Minimierung der ökologischen Auswirkungen bis hin zur Maximierung der Gewinne können alle denkbaren Mischformen auftreten.

Im Rahmen der ausgeschriebenen Stelle soll ein Ansatz für eine Bewertungsmethodik entwickelt werden, die der variablen Zielstellung angepasst werden kann. Dazu soll im ersten Schritt eine Recherche hinsichtlich etablierter sowie in der Forschung beschriebener Bewertungsmethoden erfolgen. In einem weiterführenden Schritt sollen geeignete Elemente zusammengefügt werden.

Im weiteren Verlauf der Arbeiten sollen Herausforderungen der zerstörungsfreien Demontage von Komponenten eines Beispielproduktes (konkretes Produktionsmodell eines E-Antriebsaggregates) ermittelt werden. In diesem Rahmen soll eine Recherche über vorhandene demontagespezifische Technologien und Automatisierungswerkzeuge erfolgen.

Studierenden bietet die ausgeschriebene Stelle die Möglichkeit zur Bearbeitung einer hochaktuellen Thematik mit direktem Projektbezug in einem fachlich breit aufgestellten und fachübergreifenden Team.

Formalia:

Die Ausschreibung richtet sich insbesondere an Studierende der Studiengänge: *Chemieingenieurwesen/Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Umweltverfahrenstechnik und Recycling, Wirtschaftsingenieurwesen.*

Die monatliche Arbeitszeit soll mindestens 30 Stunden umfassen.

Gewünschte Fähigkeiten:

- Eigenständiges Arbeiten, motivierter Arbeitsstil
- Offene Kommunikation
- Ausgeprägte Kenntnisse mit Microsoft Office, insb. Excel
- Vorkenntnisse der Thematik

Ansprechpartner:

Jan Seelig

Mail: jan.seelig@cutec.de

Telefon: 05323/726144

Florian Hansen

Mail: florian.hansen@cutec.de

Telefon: 05323/726249

Einstellung Hilfswissenschaftler:In