



Strukturierte Literaturanalyse zu Entscheidungsunterstützungssystemen im Remanufacturing

Die Circular Economy ist ein nachhaltiges Wirtschaftskonzept, das darauf abzielt, Ressourcen effizient zu nutzen und Abfall zu minimieren, indem Materialien und Produkte so lange wie möglich im Kreislauf gehalten werden. Remanufacturing spielt hierbei eine zentrale Rolle, da es die Wiederaufbereitung und Wiederverwendung von Produkten ermöglicht, wodurch der Ressourcenverbrauch reduziert und die Lebensdauer von Produkten verlängert wird. Aufgrund unterschiedlicher Nutzungshistorien können sich die notwendigen Prozessschritte einzelner Teile jedoch mitunter stark unterscheiden. Dies führt wiederum in Folge dazu, dass Prozessketten zunehmend variabel werden.

Im Rahmen dieser Studienarbeit soll eine umfassende Literaturanalyse durchgeführt werden, um den aktuellen Stand der Forschung und Anwendung von Entscheidungsunterstützungssystemen (EUS) im Bereich des Remanufacturing zu ermitteln. Ziel ist es, einen generellen Überblick über die bestehenden Systeme, insbesondere auf Basis digitaler Zwillinge, zu gewinnen und die relevanten Einflussfaktoren sowie die resultierenden Entscheidungen zu identifizieren. Der Fokus liegt dabei auf der innerbetrieblichen Sichtweise, jedoch mit zusätzlichem Augenmerk auf potenziell unternehmensübergreifende Prozessketten.

Ziele der Arbeit:

- Ermittlung des aktuellen Forschungsstands zu EUS, insbesondere auf Basis digitaler Zwillinge im Remanufacturing
- Analyse der EUS und deren Inputs und Outputs
- Analyse der Rahmenbedingungen bzw. Restriktionen beim Einsatz des EUS

Voraussetzungen:

- Interesse an Digitalen Zwillingen und Remanufacturing
- Fähigkeit zur eigenständigen und strukturierten Arbeit

Diese Studienarbeit bietet Dir die Möglichkeit, tiefgehende Einblicke in ein innovatives und zukunftsweisendes Thema zu gewinnen und aktiv zur Forschung in diesem Bereich beizutragen. Die exakte Ausgestaltung der Arbeit legen wir gern auch zusammen fest!

Interesse? Melde Dich:

Vincent Schröttle

vincent.schroettle@iwb.tum.de