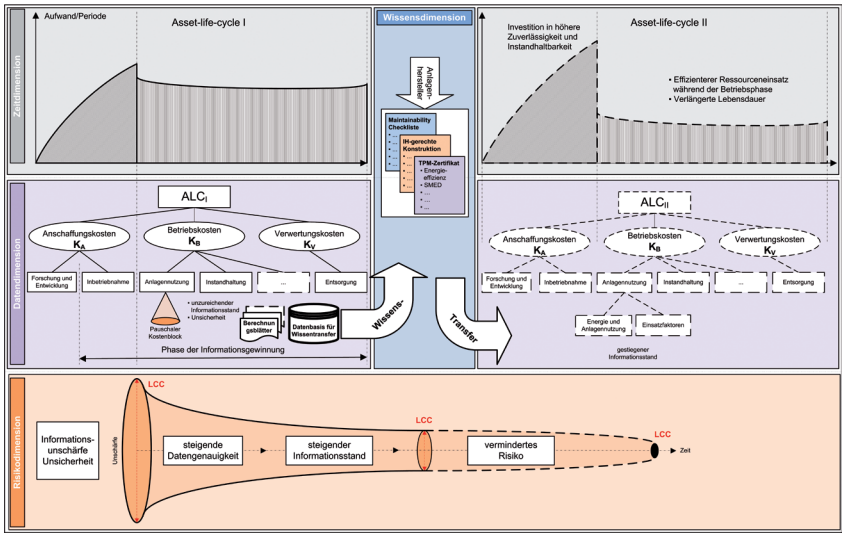
MONTAN UNIVERSITÄT
WWW.UNILEOBEN.AC.AT

WerWasWo.
Forschung@MUL

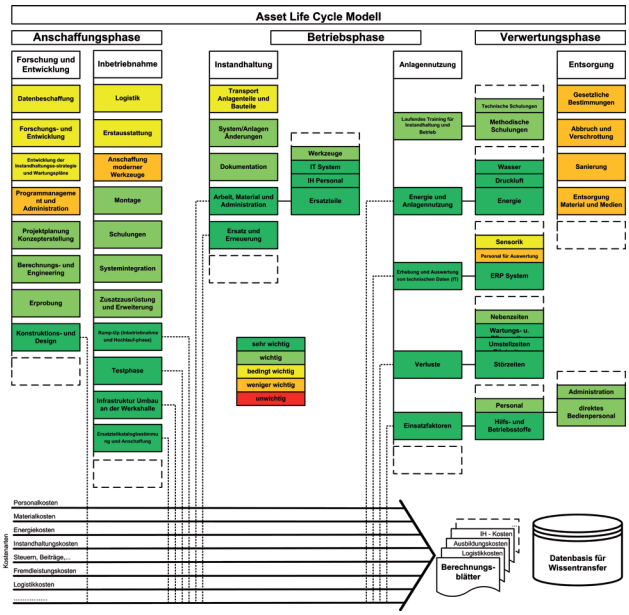
Asset Life Cycle Management

Mehrdimensionale Betrachtung der Lebenszykluskosten (LCC) von komplexen Investitionsgütern: Prognose- und Bewertungmodell unter Einschätzung von Unschärfe, Unsicherheit und dem daraus resultierenden Risiko.



Aufgrund der steigenden Bedeutung indirekter Kosten tritt die Gesamtkostenbetrachtung bei Einkaufsentscheidungen von Investitionsgütern verstärkt in den Vordergrund. Viele Unternehmen sind gezwungen, sich mit lebenszyklusbasierten Modellen im Rahmen ihres strategischen Kostenmanagements zu befassen. So beläuft sich der Anteil an Entwicklungs- und Konstruktionskosten eines Investitionsgutes auf ca. 5 bis 15 % der gesamten Lebenszykluskosten (LCC), jedoch werden in dieser frühen Phase des Lebenszyklus bereits 80 % der Gesamtkostenstruktur teilw. unwiderruflich festgelegt. Ziel ist es, eine vollständige und möglichst präzise Erfassung der mit einer Investition verbundenen Kosten zu ermöglichen und damit eine fundierte Entscheidungshilfe für das strategische Kostenmanagement zur Verfügung zu stellen.

Als Grundlage für die Betrachtung der Lebenszykluskosten ist es unumgänglich ein Kostenmodell zu formulieren. Bereits bestehende Berechnungsmodelle und Richtlinien (bspw. nach VDMA 34160 oder VDI 2884) stellen dabei die Ausgangslage der Überlegungen dar. Hinsichtlich ihrer inhaltlichen Vollständigkeit, Praktikabilität sowie Abbildungsgüte weisen diese Modelle jedoch Schwächen auf. Die Hauptkritikpunkte sind mangelnde Reliabilität und Validität, der fehlender Detaillierungsgrad sowie die mangelnde Erweiterbarkeit. Zielsetzung ist es, die Ganzheitlichkeit möglicher Kosten in allen Phasen des Anlagenlebenszyklus zu identifizieren und zu definieren. Des Weiteren soll das Modell nach verschiedenen Kostenarten selektierbar sein, um z.B. Logistikkosten, Ausbildungskosten, Energiekosten, usw. über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage gesondert betrachten zu können und so eine noch bessere Entscheidungsgrundlage für spätere Investitionen zur Verfügung zu haben.



Werner Schröder
Lehrstuhl Wirtschafts- und Betriebswissenschaften
an der MUL seit: 2005
werner.schroeder@wbw.unileoben.ac.at
wbw.unileoben.ac.at
www.oevia.at

Markus Gram
Lehrstuhl Wirtschafts- und Betriebswissenschaften
an der MUL seit: 2010
markus.gram@wbw.unileoben.ac.at
wbw.unileoben.ac.at

Forschungspartner:

ÖVIA Österreichische Technisch-Wissenschaftliche Vereinigung für Instandhaltung und Anlagenwirtschaft

Forschungsschwerpunkte:

Anlagenmanagement
Kosten- und Investitionsrechnung
Risikomanagement