

Master-/Bachelorarbeit

Am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre ist in der Arbeitsgruppe „Nachhaltige Wertschöpfungsketten“ eine Abschlussarbeit zu folgendem Thema zu vergeben:

Modellierung der logistischen Prozesse in biomasse-basierten Wertschöpfungsketten

■ Hintergrund

Bioenergie kann einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen und erneuerbaren Energieversorgung leisten. Dies setzt jedoch voraus, dass biomasse-basierte Wertschöpfungsketten im Vergleich zu fossilen Energieträgern sowie anderen erneuerbaren Energien wirtschaftlich sind. Je nach Technologie und Nutzungspfad entfällt dabei ein erheblicher Anteil von bis zu 50% der Gesamtkosten auf die Bereitstellung der Biomasse. Die Wirtschaftlichkeitsbewertung neuer Biokraftstoffe, Bioenergieträger oder auch biobasierter Chemikalien erfordert daher eine genaue Kenntnis der vorgelagerten logistischen Prozesse.

■ Inhalte der Arbeit

Im Rahmen der Arbeit sollen die wichtigsten logistischen Prozesse innerhalb einer biomasse-basierten Wertschöpfungskette modelliert werden. Dies umfasst unter anderem Erfassung, Lagerung, Transport, Verdichtung und Zerkleinerung von Biomasse wie beispielsweise Stroh oder Holz. In einem ersten Schritt soll eine Literaturrecherche durchgeführt werden, um einen Überblick über bestehende ökonomische Bewertungen zu erhalten. Darauf aufbauend sollen die wichtigsten Kostentreiber und Einflussfaktoren identifiziert und ein Ansatz zur Schätzung der Logistikkosten entwickelt werden. Der Ansatz soll auf exemplarische Nutzungspfade (Strom und Wärme, Biokraftstoffe) angewandt werden, um die Rolle der Bereitstellungslogistik aufzuzeigen.

■ Anforderungen

Zuverlässigkeit, Engagement und Eigeninitiative sind erwünscht.

■ Beginn / Dauer

Ab sofort / 3-6 Monate

■ Ansprechpartner

M.Sc. Tobias Zimmer, Tel: 0721 608-44676, tobias.zimmer@kit.edu

