

Master-/Bachelorarbeit

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

Techno-ökonomische Bewertung einer mobilen Anlage zur Produktion von Bioenergieträgern

■ Hintergrund

Mit Hinblick auf den hohen Importanteil an fossilen Energieträgern stellt sich für Chile wie für andere Länder zunehmend die Frage nach einer erneuerbaren und nachhaltigen Energieversorgung. Zugleich fallen in der Forst- und Landwirtschaft große Mengen an biogenen Reststoffen an (Waldrestholz, Getreidestroh), welche energetisch genutzt werden könnten. Häufig gestalten sich Sammlung, Erfassung und Transport der Reststoffe als unwirtschaftlich, da diese saisonal und räumlich verteilt anfallen. Einen vielversprechenden Ansatz zur Lösung dieses logistischen Problems stellen mobile Anlagen dar, welche die Biomasse direkt am Ort des Entstehens aufbereiten und energetisch verdichten. Auf diese Weise werden Transporte unbehandelte Biomasse vermieden und die Kosten für Transport und Lagerung gesenkt.

■ Inhalte der Arbeit

Ziel der Arbeit ist es, ein mobiles Anlagenkonzept für die Produktion von Bioenergieträgern (Kraftstoffe, Pellets) ökonomisch zu bewerten. In einem ersten Schritt soll anhand einer Literaturrecherche dargestellt werden, welche Anbieter mobiler Anlagen existieren und inwiefern diese bereits zum Einsatz kommen. Anschließend sollen die Investitionen und Betriebskosten einer mobilen Produktionsanlage ermittelt werden. Bei der Bewertung der Wirtschaftlichkeit soll insbesondere auf logistische Aspekte wie Rüstzeiten und Standortwechsel der mobilen Anlage eingegangen werden.

■ 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

