

*Die Realisierung ökoeffizienter Logistiksysteme und -prozesse bietet Unternehmen die Chance, sich auf zukünftige Marktentwicklungen und -anforderungen vorzubereiten sowie in dem eigenen Tätigkeitsfeld aktiv an einer umweltfreundlicheren Wirtschaftsweise mitzuwirken. Hierbei ist der Ausbau der Bioenergien ein weiterer Stellhebel, um den Treibhausgasausstoß zu verringern oder zumindest dessen Anstieg zu verlangsamen.*

*Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden beide Ansätze verknüpft und eine Grundlage geschaffen, um Ökoeffizienz von Biomassebereitstellungssystemen bewerten und konkrete Verbesserungspotentiale ableiten zu können.*

*Im Ergebnis liegt eine wissenschaftliche, gleichwohl in der Praxis anwendbare Grundlage vor, um die Kosten und Emissionen von Biomassebereitstellungssystemen prozessspezifisch zu bestimmen und in Form der Ökoeffizienz darzustellen. Bei der methodischen Herleitung und der anschließenden mathematischen Modellierung wurde der Anwendungsbereich der Biomassebereitstellung und hier insbesondere der Holzbrennstoffe fokussiert. Das entwickelte Modell ist aber auch für andere Biomassebereitstellungssysteme (z. B. landwirtschaftliche Reststoffe wie Stroh) sowie weitere Logistiksysteme wie beispielsweise klassische Distributionssysteme von Unternehmen gültig.*

*Mit Hilfe des entwickelten Modells zur Bewertung der Ökoeffizienz von Logistiksystemen erhalten Unternehmen eine Grundlage, mittels derer sie die durch einzelne Prozesse oder ganzer Logistikketten verursachten Kosten und Umweltwirkungen systematisch erfassen und visualisieren können. Auf Basis der Ergebnisse können die Anwender fundierte Entscheidungen hinsichtlich Verbesserungsoptionen treffen und somit die Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit der Logistikprozesse gezielt beeinflussen.*