

Madeleine Geyer

Chancen und Herausforderungen von Biomasse in Südamerika: Eine vergleichende Analyse der Nachhaltigkeit der ersten und zweiten Generation am Beispiel Brasiliens

Abstract Bachelorarbeit, Universität Hohenheim 2024

Die Nutzung von Biomasse hat in den letzten Jahrzehnten in der weltweiten Energieproduktion an Bedeutung gewonnen. Dies gilt insbesondere für Brasilien, einem der größten Ethanolproduzenten der Welt. Diese Bachelorarbeit untersucht die Chancen und Herausforderungen der Biomasse der ersten und zweiten Generation in Form der Biokraftstoffe in Bezug auf soziale, ökologische und ökonomische Aspekte der Nachhaltigkeit. Während die erste Generation auf Nahrungsmittelpflanzen wie Zuckerrohr basiert, wird die zweite Generation aus Abfällen und Reststoffen hergestellt, wodurch die „Tank oder Teller“-Debatte entschärft werden soll. Brasilien dient als Beispiel, um beide Generationen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Arbeitsbedingungen, Biodiversität und wirtschaftliche Entwicklung zu vergleichen. Die nachfolgende Analyse zeigt, dass Biokraftstoffe der zweiten Generation potenziell nachhaltiger sind, aber ebenfalls Herausforderungen wie hohe Investitionskosten und technologische Rückschläge aufweisen. Zusätzlich weist die zweite Generation auch Herausforderungen hinsichtlich der sozialen Aspekte wie soziale Ungleichheit und mangelhafte Arbeitsbedingungen auf. Abschließend werden Empfehlungen zur zukünftigen, nachhaltigeren Nutzung von Biomasse und weiterem Forschungsbedarf gegeben.