

Bernd Hirschl, Kristina Dietz, Thomas Vogelpohl, Elisa Dunkelberg, Maria Backhouse, Raoul Herrmann, Michael Brüntrup

Einleitung

Weltweit hat mittlerweile eine Vielzahl von Ländern nationale Ausbauziele für Biokraftstoffe und Beimischungsquoten eingeführt. Gleichzeitig nehmen die Diskussionen und Erkenntnisse zu widersprüchlichen Effekten in der Produktion und dem Konsum von Biokraftstoffen stetig zu. Noch vor wenigen Jahren waren Biokraftstoffe in Deutschland und Europa die Hoffnungsträger einer alternativen Kraftstoffversorgung und wurden als wichtiger Bestandteil einer „Begrünung“ des Kraftstoffsektors gehandelt. Ihnen wurden seitens politischer Entscheidungsträger weit reichende Potenziale im Bereich Klimaschutz, Energiesicherheit, Reduzierung der Energiearmut und ländlicher Entwicklung zugesprochen.

Dieses ‚Win-win‘-Narrativ wird jedoch seit einigen Jahren vor dem Hintergrund unterschiedlicher Kritikpunkte zunehmend infrage gestellt. Die Kritikpunkte, die sich vor allem auf Biokraftstoffe der so genannten „ersten Generation“ – basierend auf landwirtschaftlichen Rohstoffen wie Zuckerrohr, Soja, Palmöl, Rapsöl, Weizen oder Mais – beziehen, sind u.a. Entwaldung, indirekte Landnutzungseffekte, hohe CO₂-Emissionen in der Produktion und durch Landnutzungsänderungen, Nahrungsmittelkonkurrenz und -preissteigerungen sowie die Verdrängung kleinbäuerlicher Landnutzungen zugunsten agrarindustrieller Produktionsmuster. Obgleich in der Europäischen Union (EU) politisch auf diese Kritikpunkte mit der Einführung von Nachhaltigkeitskriterien, Zertifizierungssystemen und der verstärkten Förderung von Biokraftstoffen der sogenannten zweiten oder dritten Generation basierend auf Abfall, Stroh, Zellulose und Algen reagiert wurde und wird, sind landwirtschaftliche Produkte weltweit weiterhin die wichtigste Rohstoffbasis für Biokraftstoffe. Aus diesem Grund werden Biokraftstoffe in einer kritischen Lesart häufig Agrarkraftstoffe genannt.¹

¹ In diesem Band werden daher beide Begriffe von den Autorinnen und Autoren verwendet, je nach disziplinärer Herkunft, persönlichem Standpunkt oder Etablierung des Begriffs im jeweiligen Forschungskontext.

Trotz aller Kritik steigt die Produktion von Biokraftstoffen weltweit weiter an, wächst die Flächeninanspruchnahme durch bioenergetische Rohstoffe und transnationalisieren sich die Handelsbeziehungen zunehmend. Ausgehend von diesen widersprüchlichen Entwicklungen stellt sich die Frage, welche Rolle Biokraftstoffe heute (noch) für eine sozial-ökologische Transformation der Energiesysteme spielen (können).

Dieser übergeordneten Fragestellung widmet sich der vorliegende Sammelband mit dem Titel „Biokraftstoffe zwischen Sackgasse und Energiewende“. Der Sammelband enthält Beiträge einer gleichnamigen Tagung vom April 2013² sowie zentrale Ergebnisse des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Verbundprojektes mit dem Titel „Fair Fuels? Zwischen Sackgasse und Energiewende: Eine sozial-ökologische Mehrebenenanalyse transnationaler Biokraftstoffpolitik“³.

Um sich der Frage nach der Bedeutung von Biokraftstoffen für eine *sozial-ökologische* Transformation der Energiesysteme zu widmen, verfolgt das Buch eine erweiterte analytische Perspektive, bei der *transnationale* Wirkungen und Verflechtungen sowie inter- und transdisziplinäre Einsichten berücksichtigt werden. *Transnational* meint hier, nicht nur die Bedeutung von Biokraftstoffen zur Transformation von Energiesystemen im globalen Norden (Europa, Deutschland) zu reflektieren, sondern auch die gesellschaftlichen, politischen, ökonomischen und ökologischen Bedeutungen bestimmter Biokraftstoffpfade in jenen Regionen zu berücksichtigen, in denen die Rohstoff- und Biokraftstoffproduktion in den vergangenen Jahren stark zugenommen hat, etwa Lateinamerika, Afrika und Asien. Zudem entstehen weltweit vermehrt Räume, in denen private Großunternehmen mit staatlichen Akteuren in einer transnationalen Arena das Thema Biokraftstoffe verhandeln und regulieren. *Sozial-ökologisch* meint, Transformationspotenziale nicht einseitig am Beitrag der Biokraftstoffe zum Klimaschutz, der Nicht-Abholzung von Wäldern und Ähnlichem zu messen, sondern Wirkungen der Biokraftstoffproduktion auf soziale Verhältnisse, (etwa Geschlechter- und Klassenverhältnisse, Arbeit,

² Weitere Informationen siehe unter [/www.fair-fuels.de/termine/biokraftstoffe-zwischen-sackgasse-und-energiewende-diskurse-effekte-und-konflikte-aus-transnationaler-perspektive.html](http://www.fair-fuels.de/termine/biokraftstoffe-zwischen-sackgasse-und-energiewende-diskurse-effekte-und-konflikte-aus-transnationaler-perspektive.html)

³ Das Projekt wurde als wissenschaftliche Nachwuchsgruppe im Rahmen der Sozial-Ökologischen Forschung (SÖF) gefördert (siehe unter [/www.fona.de/de/9880](http://www.fona.de/de/9880) [28.7.2014]). Weitere Informationen zum Projekt unter www.fair-fuels.de.

Landverteilung und -nutzung), weitergehende ökologische Folgen und sozio-ökonomische Effekte zu bewerten. Mit dieser erweiterten Perspektive rücken wir das Thema Biokraftstoffe in einen größeren gesellschaftspolitischen Zusammenhang.

Ziel des vorliegenden Buches ist es, den bisherigen deutschsprachigen Wissensstand zu Biokraftstoffen um sozial-ökologische, politisch-ökonomische und transnationale Analysen zu erweitern und zu ergänzen. Der Anspruch ist dabei nicht, fertige Lösungen und Instrumente zur Bewältigung der Konflikte und Kontroversen, die seit einigen Jahren um Biokraftstoffe ranken, zu liefern. Ziel ist es vielmehr, den Mehrwert der beschriebenen *Mehrebenenperspektive* aufzuzeigen und für die Analyse des Komplexes Biokraftstoffe zu nutzen. Im Buch werden dafür mehrere zentrale Biokraftstoffmärkte mit unterschiedlichen disziplinären Blickwinkeln und Fragestellungen untersucht, darunter die quantitativ bedeutsamsten (USA, Brasilien, EU, Deutschland) sowie politisch und voraussichtlich zukünftig bedeutsame nationale Märkte wie Malaysia und Indonesien, Malawi und Tansania. In den meisten dieser Fallstudien spielt der Blick über den disziplinären und räumlichen Tellerrand eine wichtige Rolle, indem beispielsweise die regionalen Entwicklungen im Kontext der nationalen, internationalen oder transnationalen Einflüsse untersucht werden. Gleichwohl gibt es umgekehrt bewusst auch disziplinäre und inhaltliche Engführungen in den Beiträgen, um die notwendige analytische Tiefe zu erreichen. Die inhaltlich gesetzten Schwerpunkte stellen aus Sicht der Herausgeber und Herausgeberinnen zentrale sozial-ökologische Kernthemen im Biokraftstoffdiskurs dar. Das sind mit Blick auf die Konflikte um die ökologische Bewertung neben den direkten die indirekten Landnutzungseffekte und deren politische Regulierung. In Bezug auf soziale Effekte spielen zunehmend Konflikte um Land (Nutzung und Eigentum) eine wichtige Rolle, aber auch die Wirkungen auf Einkommen oder Ernährungssicherheit, die mit biokraftstoffinduzierten Produktionen verbunden sein können.

Ein Grundproblem einiger Fallstudien-Untersuchungen in diesem Band ist, dass es (gerade in den jüngeren oder potenziellen Marktgebieten) das Produkt Biokraftstoffe noch gar nicht gibt, da zunächst die Plantagen aufgebaut werden, oder der Rohstoff nicht klar der Biokraftstoffproduktion zugeordnet werden kann, weil die Rohstoffverwendung variabel ist. Aus diesem Grund bezieht sich die Analyse in den betreffenden Fallstudien auf die Rohstoffproduktion – dies gilt beispielsweise für

Fallstudien zu Palmöl in Brasilien, Malaysia und Indonesien, und zu Zuckerrohr in Malawi und Tansania. Dieses Vorgehen schränkt die Generalisierbarkeit der Ergebnisse und Reichweite der Aussagen naturgemäß ein. Aus den Analysen zur Rohstoffproduktion leiten die Autoren und Autorinnen jedoch übertragbare Effekte durch biokraftstoffinduzierte Produktionen ab beziehungsweise diskutieren, inwiefern durch den Ausbau der Biokraftstoffproduktion Veränderungen beobachteter Effekte zu erwarten sind.

Zum Abschluss des Sammelbandes werden die zentralen, übergreifend feststellbaren Erkenntnisse und ihre Implikationen zusammengetragen und diskutiert.

Vor diesem Hintergrund ist das Buch wie folgt aufgebaut:

Im ersten Teil werden die politischen Rahmenbedingungen, Akteurskonstellationen und dominanten Biokraftstoffdiskurse analysiert. Hierbei werden unterschiedliche politische Handlungsräume berücksichtigt. Thomas Vogelpohl befasst sich mit der deutschen Biokraftstoffpolitik, wobei er insbesondere ihren Wandel sowie dessen Folgen für die Struktur der deutschen Biokraftstoffbranche aus diskursanalytischer Perspektive untersucht. Fabian Hübners Beitrag knüpft daran an, in dem er die Akteure und Akteurinnen und ihre Strategien zur Biokraftstoffpolitik der EU analysiert. Er fokussiert dabei auf die Kontroverse rund um die indirekten Landnutzungsänderungen („indirect land-use change“; ILUC), die in zwei weiteren Beiträgen in diesem Band aus anderer Perspektive ebenfalls behandelt werden. Auch im dritten Beitrag von Aaron Leopold spielen Diskurse bzw. Diskursmacht, Akteure und Politik eine Rolle; diesmal im Leitmarkt USA. Kristina Dietz nimmt schließlich explizit die inter- und transnationale Perspektive ein und fragt nach den diesbezüglichen Dynamiken durch Handel, globale Produktionsnetzwerke und Finanzmärkte.

Im zweiten Teil des Bandes werden anhand von Fallstudien aus unterschiedlichen Weltregionen sozial-ökologische Wirkungen und Konflikte aus transnationaler Perspektive beleuchtet. Maria Backhouse analysiert in ihrem Beitrag die Entwicklung und die Folgen der Biodiesel- bzw. Palmölförderung in Amazonien. Sie fokussiert dabei die Frage der Landzugangs- und Landnutzungsverhältnisse und die Rolle von „grünen“ Erklärungs- und Legitimierungsstrategien. Raoul Hermann widmet sich der Frage, ob großflächige Biokraftstoffinvestitionen zur ländlichen Armutsreduzierung beitragen können. Er bringt dazu Fallstudienergebnisse zu Zuckerrohr-basierten

Investitionen in Malawi und Tansania zusammen. Oliver Pye widmet sich schließlich der Frage der Nachhaltigkeit des zertifizierten Palmölanbaus. Konkret analysiert er die Nachhaltigkeitswirkung, die vom Roundtable on Sustainable Palmoil (RSPO) in den Kernproduktionsländern Malaysia und Indonesien ausgeht und welche Konsequenzen aus dem Befund zu ziehen sind.

Einen Schwerpunkt im Konflikt um Biokraftstoffe nimmt mittlerweile die ILUC-Debatte ein. Der dritte Teil des Buches widmet sich diesem Thema daher explizit – aus unterschiedlichen Perspektiven. Thomas Vogelpohl, Elisa Dunkelberg und Matthieu Mondou werfen einen genauen Blick auf die Ausgestaltung des ‚science-policy interface‘ zum Thema ILUC und die daraus folgenden politischen Konsequenzen im Rahmen der Regulierungsversuche auf EU-Ebene. Im zweiten Beitrag entwirft Elisa Dunkelberg einen alternativen Ansatz zu globalen ILUC-Faktoren, der auf einer regionalen Quantifizierung basiert. Zudem befasst sie sich mit der Frage, wie ILUC-Effekte durch regionale Maßnahmen vermieden werden können. Im dritten Beitrag dieses Teils geht Horst Fehrenbach der Frage nach, ob und wie ILUC sinnvoll in Nachhaltigkeitszertifizierungssysteme integriert werden kann und zeigt weitere Entwicklungsbedarfe auf.

Im Schlusskapitel werden übergreifende und maßgebliche Erkenntnisse zusammengefasst und die Frage nach der Rolle von Biokraftstoffen für eine sozial-ökologische Energiewende diskutiert.