

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|------------|
| Abkürzungsverzeichnis | IV |
| Abbildungs- und Tabellenverzeichnis | VII |
| 1 Einleitung | 1 |
| 1.1 Hinführung zum Thema und Problemaufriss | 1 |
| 1.2 Fragestellung | 5 |
| 1.3 Gliederung der Arbeit | 6 |
| 1.4 Kontext des Forschungsvorhabens | 7 |
| 2 Die europäische Biokraftstoffpolitik | 10 |
| 2.1 Richtlinie für erneuerbare Energien (2009) | 11 |
| 2.1.1 Markt- und Handelsanreize der Biokraftstoffbeimischungsquote | 13 |
| 2.1.2 Nachhaltigkeitskriterien in der Richtlinie | 15 |
| 2.2 Zertifizierungssysteme | 19 |
| 2.2.1 RSB EU RED | 21 |
| 2.2.2 ISCC | 22 |
| 2.2.3 Bonsucro EU | 23 |
| 2.2.4 Vergleich der Inhalte von RSB, ISCC und Bonsucro | 25 |
| 2.3 Resümee: Richtlinie für erneuerbare Energien | 28 |
| 3 Landnutzung, Landnutzungswandel und Zugang zu Land | 31 |
| 3.1 Landnutzung | 31 |
| 3.1.1 Landverfügbarkeit | 32 |
| 3.1.2 (Neu-)Klassifizierung von Landtypen | 33 |
| 3.2 Landnutzungswandel | 37 |
| 3.2.1 Indirekte Faktoren des Landnutzungswandels im globalen Kontext | 40 |
| 3.2.2 Direkte Faktoren des Landnutzungswandels: Expansion und Intensivierung | 41 |
| 3.3 Zugang zu Land | 44 |
| 3.4 Resümee: Landnutzung und Biokraftstoffe | 48 |
| 4 Konzept der transregionalen Effekte der europäischen Richtlinie für erneuerbare Energien | 51 |
| 4.1 Globaler Raum, Reskalierung sozialer Prozesse und biophysikalischer Maßstäbe | 52 |
| 4.1.1 Politics of Scale und die Bedeutung des Scale-Begriffs | 55 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 4.1.2 | Macht- und Herrschaftsaspekte im Scale-Ansatz | 57 |
| 4.1.3 | Political Ecology und der Scale-Ansatz | 60 |
| 4.1.4 | Räumliche Prozesse im Kontext der Globalisierung | 61 |
| 4.2 | Transregionale Effekte | 65 |
| 4.2.1 | Scale-Problematiken von Umwelteffekten..... | 67 |
| 4.2.2 | Operationalisierung transregionaler Effekte der europäischen Biokraftstoffstrategie .. | 70 |
| 4.3 | Resümee: Transregionale Effekte | 76 |
| 5 | Konzepte zur Darstellung und Erfassung grenzüberschreitender Effekte auf Landnutzung | 79 |
| 5.1 | Ökologischer Rucksack, ökologischer Fußabdruck, HANPP und Land Footprint | 79 |
| 5.2 | Modellierung der Effekte der europäischen Richtlinie für erneuerbare Energien | 84 |
| 5.2.1 | Studien zu den Effekten auf globale Märkte und Landnutzung | 85 |
| 5.2.2 | Abschlussbericht der Kommission über indirekte Landnutzungsänderungen | 94 |
| 5.2.3 | Themen, Scales und Annahmen in den vorgestellten Modellen und Studien | 96 |
| 5.3 | Resümee: Konzepte zur Erfassung grenzüberschreitender Effekte auf Landnutzung | 100 |
| 6 | Forschungsdesign: Empirische Fallstudie..... | 103 |
| 6.1 | Methoden der Datenerhebung: Triangulation | 103 |
| 6.2 | Feldforschung in Brasilien | 106 |
| 6.2.1 | Experteninterviews..... | 109 |
| 6.2.2 | Partizipative Beobachtung..... | 111 |
| 6.3 | Auswertung der Daten mit der qualitativen Inhaltsanalyse | 112 |
| 6.4 | Resümee: Methoden und Hindernisse während der Feldforschung..... | 115 |
| 7 | Kontextualisierung der Fallregionen in Brasilien: São Paulo und Mato Grosso | 117 |
| 7.1 | Geographische, ökonomische und politische Entwicklung Brasiliens | 117 |
| 7.1.1 | Ländlicher Raum, Landnutzergruppen und Landkonflikte in Brasilien..... | 121 |
| 7.1.2 | Besiedlung des Hinterlandes Amazônia Legal und Dynamiken der Entwaldung | 125 |
| 7.1.3 | Flächen, Expansionsdynamiken, Waldschutzgesetz und agrarökologische Zonierung | 129 |
| 7.1.4 | Brasilianischer Ethanolsektor | 132 |
| 7.1.5 | Regionen: São Paulo und Mato Grosso | 137 |
| 7.2 | Resümee: Fallregion Brasilien | 142 |
| 8 | Transregionale Effekte der europäischen Richtlinie für erneuerbare Energien auf Landnutzung in Brasilien | 145 |
| 8.1 | Brasilianischer Ethanolmarkt und -handel mit Blick auf Europa..... | 146 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 8.1.1 | Ethanolsektor, -handel und die Bedeutung des europäischen Marktes | 146 |
| 8.1.2 | Strukturelle Veränderungen des Ethanolsektors | 155 |
| 8.1.3 | Hauptprozesse bezüglich des Ethanolmarktes und -handels | 167 |
| 8.2 | Landnutzung | 168 |
| 8.2.1 | Landverfügbarkeit | 168 |
| 8.2.2 | Landpreise | 177 |
| 8.2.3 | Expansionsdynamiken | 181 |
| 8.2.4 | Hauptprozesse bezüglich der Landnutzung | 187 |
| 8.3 | Zertifizierungssysteme, Waldschutzgesetz und agrarökologische Zonierung | 189 |
| 8.3.1 | Nachhaltigkeitszertifizierung: Wirksamkeit und Reichweite | 190 |
| 8.3.2 | Waldschutzgesetz und agrarökologische Zonierung | 198 |
| 8.3.3 | Hauptprozesse bezüglich der Regelsetzung | 205 |
| 8.4 | Resümee: Effekte auf Ethanolproduktion und Landnutzung in Brasilien | 207 |
| 9 | Schlussfolgerungen und Fazit | 209 |
| 9.1 | Misplacement-Effekte der europäischen Richtlinie für erneuerbare Energien | 210 |
| 9.2 | Landnutzungswandel: Expansion und strukturelle Veränderungen | 212 |
| 9.3 | Zugang zu Land: (Neu-)Klassifizierung, globale Marktlogik und Regelsetzung | 218 |
| 9.4 | Fazit | 223 |
| | Literaturverzeichnis | 226 |
| | Anhang A: Leitfaden für Experteninterviews und partizipative Beobachtung | 254 |
| | Anhang B: Beobachtungen | 256 |
| | Anhang C: Politische Landkarte Brasilien | 263 |