

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	19
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	25
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	29
<b>1 Einführung</b> .....	33
1.1 Problem und Ziel.....	33
1.2 Epistemologische und wissenssoziologische Einordnung.....	44
1.3 Zum Transformationsbegriff.....	49
1.4 Zur Wahl der Empirie.....	59
1.5 Methodik.....	64
1.6 Vorgehensweise.....	67
<b>Teil I: Transformation zur Nachhaltigkeit</b> .....	73
<b>2 Das Leitbild nachhaltiger Bioenergienutzung</b> .....	75
2.1 Evidenzen.....	75
2.1.1 Krise der Biodiversität .....	76
2.1.2 Ressourcenkrise.....	78
2.1.3 Klimakrise.....	80
2.1.4 Die Tragweite des Problems .....	83
2.2 Eine neue politische Ökologie .....	87
2.2.1 Die Unzulänglichkeiten herkömmlicher Umweltpolitik.....	87
2.2.2 Die Architektur eines Leitmotivs der Nachhaltigkeit .....	93
2.3 Anforderungen nachhaltiger Bioenergienutzung.....	106
2.3.1 Effizienz .....	107
2.3.1.1 System .....	110

2.3.1.2 Verwertung .....	111
2.3.1.3 Bereitstellung.....	118
2.3.2 Konsistenz.....	120
2.3.2.1 Die Komplexität von Konkurrenzbeziehungen.....	121
2.3.2.2 Klimaschutzanforderungen .....	125
2.3.2.3 Skizze einer der Nachhaltigkeit verpflichteten Rohstoffstrategie.....	127
2.3.3 Suffizienz .....	132
<b>3 Die Geltungschancen von Nachhaltigkeitsleitbildern.....</b>	<b>141</b>
3.1 Ökonomische Reflexion von Endlichkeit: Grenzen einer nachhaltigen Ressourcennutzung.....	144
3.2 Die politische Geltungskraft von Nachhaltigkeitsleitbildern.....	156
3.3 Die Anschlussbedingungen von Nachhaltigkeitsleitbildern in Entscheidungssystemen .....	168
3.4 Utopie und Chance politischer Transformationsgestaltung.....	180
3.5 Theoretische Optionen politischer Prävention.....	192
3.6 Zusammenfassende Operationalisierung.....	201
3.6.1 Politische Marktgestaltung.....	205
3.6.2 Politische Programmierung der Nachhaltigkeit .....	210
<b>Teil II: Nachhaltiges Biogas?.....</b>	<b>217</b>
<b>4 Die Nische .....</b>	<b>219</b>
4.1 Bestandsaufnahme.....	221
4.1.1 Biogasrohstoffe: Potenziale, Stand der Nutzung und naturschutzfachliche Bewertung.....	221
4.1.1.1 Das inländische Potenzial organischer Reststoffe.....	222
4.1.1.2 Inländische Energiepflanzenproduktion.....	226
4.1.1.3 Die Maislastigkeit der Biogasproduktion.....	230
4.1.1.4 Naturschutzfachliche Bewertung des Energiemaisbaus .....	238
4.1.1.5 Klimaschutzfachliche Bewertung des Rohstoffeinsatzes.....	244

4.1.2 Produktionsbedingte Natur- und Klimaschutzrisiken .....	247
4.1.2.1 Wasser .....	247
4.1.2.2 Klima .....	249
4.1.3 Netzzugang und energetische Verwertung .....	251
4.1.4 Marktentwicklung .....	255
4.1.5 Zusammenfassung .....	257
4.2 Hintergründe der Förderarchitektur .....	260
4.2.1 Exkurs: Der europa- und völkerrechtliche Rahmen der Bioenergieförderung .....	261
4.2.1.1 Klimaschutzrecht .....	261
4.2.1.1.1 Die Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen .....	261
4.2.1.1.2 Der europäische Emissionshandel .....	265
4.2.1.2 Energierecht .....	268
4.2.1.3 Agrar- und Agrarumweltrecht .....	275
4.2.2 Die NawaRo-Paradoxie .....	280
4.2.2.1 Die Energiepflanzenprämie des EU-Agrar-Regimes ...	280
4.2.2.2 Der Energiepflanzenbonus des EEG-Regimes .....	281
4.2.3 Maislastigkeit und Maisdichte .....	286
4.2.3.1 Maislastigkeit: Ergebnis von Ertragsmaximierungen ..	286
4.2.3.2 Der EEG-Güllebonus als „Maisverstärker“ .....	288
4.2.4 Verzicht auf ein wirkungsvolles Biomasse- Nachhaltigkeitsregime .....	291
4.2.4.1 Die deutsche Fassung des europäischen Biomasse-Nachhaltigkeitsregimes .....	292
4.2.4.2 Willkürlicher Verzicht auf Biogas- Nachhaltigkeitsregeln .....	295
4.2.5 Fakultative Optimierung der Verwertungseffizienz .....	300
4.2.5.1 Die KWK-Regelung des EEG-Regimes .....	300
4.2.5.2 Die Unzulänglichkeiten der Genehmigungspraxis .....	302
4.2.5.2.1 Bau- und immissionsschutzrechtliche Anforderungen .....	304
4.2.5.2.2 Bewertung .....	306
4.3 Zusammenfassende Einordnung .....	307
4.3.1 Gestaltung .....	311
4.3.2 Einbettung .....	323

<b>5 Die Kolonialisierung der Nische .....</b>	<b>333</b>
5.1 Die förderlogische Einbindung in das Gesamtnutzungssystem.....	338
5.1.1 Die gasnetzvermittelte Stromeinspeisung.....	340
5.1.1.1 Die Gasäquivalentnutzung des EEG-Regimes.....	340
5.1.1.2 Die relative Attraktivität gasnetzvermittelter Stromeinspeisung.....	343
5.1.1.3 Bruch mit Grundprinzip der Nischenförderung.....	348
5.1.1.4 Die Marktentwicklung.....	353
5.1.1.5 Zwei Projekte, eins zuviel? .....	359
5.1.2 Biomethan auf dem Wärmemarkt.....	362
5.1.2.1 Die Architektur der Absatzförderung.....	362
5.1.2.2 Die Marktentwicklung.....	364
5.1.3 Biomethan auf dem Kraftstoffmarkt.....	367
5.1.3.1 Die Architektur der Absatzförderung.....	367
5.1.3.2 Die Marktentwicklung.....	370
5.1.4 Fazit .....	372
5.2 Einfluss der Biomethanintegration auf die Erzeugungsstruktur .....	378
5.2.1 Bewertung vor dem Hintergrund des Leitbilds.....	378
5.2.2 Auswirkungen auf die Akteursebene.....	381
5.3 Der Gasnetzzugang.....	384
5.3.1 Gasmarktliberalisierung.....	385
5.3.2 Die Zugangsbedingungen von Biomethan zum Gasnetz.....	389
5.3.3 Anforderungen bedarfsgerechter Einspeisung an den Netzbetrieb.....	393
5.3.4 Die Praxis der Anschlussorganisation.....	399
5.3.5 Konstellationsstruktur .....	404
5.3.6 Fazit .....	408
5.4 Der Biomethantransport.....	409
5.4.1 Anforderungen an den Transport von Gaseigenschaften nach dem EEG .....	410
5.4.2 Anforderungen an den Transport von Nachhaltigkeitseigenschaften.....	411
5.4.3 Marktbehindernde Einbettung in ein fossiles System des Gastransports.....	412
5.4.4 Konstellationsstruktur .....	429

5.4.5 Fazit .....	431
5.5 Zusammenfassende Einordnung.....	433
5.5.1 Die Beharrungskräfte des fossilen Nutzungssystems .....	441
5.5.2 Die Kolonialisierung der Nische.....	448
<b>Teil III: Transformation der Nachhaltigkeit.....</b>	<b>459</b>
<b>6 Der politische Tod des Leitbilds.....</b>	<b>461</b>
6.1 Nachhaltigkeit im Zwischenraum koalitionärer belief systems.....	466
6.1.1 Koalitionäres Überzeugungswissen .....	466
6.1.1.1 Das Konzept des advocacy coalition framework .....	466
6.1.1.2 Belief systems, systemtheoretisch gelesen .....	471
6.1.2 Die Koalitionen des Erneuerbare Energien Subsystems .....	472
6.1.2.1 Ein Literaturüberblick .....	472
6.1.2.2 Zusammenfassende Anwendung auf das politische Biogasfeld.....	483
6.1.2.3 Konflikt mit den Ergebnissen unserer Erhebungen.....	487
6.1.3 Literatur-Koalitionen nicht nachweisbar.....	489
6.1.3.1 Binnendifferenzierung durch ex ante Akteurszuweisung.....	490
6.1.3.1.1 Koalitionszuweisung der befragten Akteure.....	490
6.1.3.1.2 Modellierung des Policy-Kerns .....	492
6.1.3.1.3 Ergebnisse .....	493
6.1.3.1.4 Diskussion der Ergebnisse .....	498
6.1.3.2 Binnendifferenzierung nach Policy-Kern- Modellierung.....	500
6.1.4 Keine direktive Geltung mutmaßlich nachhaltiger policy cores .....	506
6.1.5 Binnenstrukturelle Felddifferenz .....	510
6.1.6 Zwischenfazit.....	515
6.2 Nachhaltigkeit im Zwischenraum koalitionärer story lines.....	519
6.2.1 Diskursiv materialisiertes Wissen .....	519
6.2.1.1 Das Konzept der Diskurs-Koalitionen .....	519
6.2.1.2 Story lines, systemtheoretisch gelesen .....	524
6.2.2 Die Diskurs-Koalitionen des politischen Biogasfelds .....	526

6.2.2.1 Nachhaltigkeit durch maximal kosteneffiziente Substitution.....	527
6.2.2.2 Nachhaltigkeit durch Demokratisierung der Energieversorgung.....	534
6.2.3 Der Generalbass des politischen Nachhaltigkeitsdiskurses .....	541
6.2.3.1 Gestalt .....	543
6.2.3.2 Genealogie und Semantik .....	546
6.2.3.3 Mythos .....	554
6.2.4 Der politische Tod des Leitbilds .....	557
6.3 Mechanische Substitution .....	560
<b>7 Ausblick.....</b>	<b>563</b>
Literaturverzeichnis .....	573