

Hauber, Jürgen

Research Report

Zur Ökonomik von Bereitstellungsketten: Die Marktpraktiken des Tausches in marktsoziologischen Theorien und eine Fallstudie zur Bereitstellung von Bioenergie

Schriftenreihe Forstökonomie und Forstplanung, No. 35

Provided in Cooperation with:

Chair of Forestry Economics and Planning, University of Freiburg

Suggested Citation: Hauber, Jürgen (2013) : Zur Ökonomik von Bereitstellungsketten: Die Marktpraktiken des Tausches in marktsoziologischen Theorien und eine Fallstudie zur Bereitstellung von Bioenergie, Schriftenreihe Forstökonomie und Forstplanung, No. 35, ISBN 978-3-943842-00-5, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Professur für Forstökonomie und Forstplanung, Freiburg i. Br.,
<https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:25-opus-91586>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/85378>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



Jürgen Hauber

Zur Ökonomik von Bereitstellungsketten

Die Marktpraktiken des Tausches in marktsoziologischen Theorien
und eine Fallstudie zur Bereitstellung von Bioenergie



Schriftenreihe Forstökonomie und Forstplanung
Band 35

Jürgen Hauber

Zur Ökonomik von Bereitstellungsketten
Die Marktpraktiken des Tausches in marktsoziologischen Theorien und eine
Fallstudie zur Bereitstellung von Bioenergie

Dissertation an der Fakultät für Umwelt und Natürliche Ressourcen der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i. Br., am 20.02.2013 eingereicht und angenommen unter dem Titel:
Zur Ökonomik von Bereitstellungsketten. Die Marktpraktiken des Tausches in marktsoziologischen Theorien und eine Fallstudie zur Bereitstellung von Bioenergie

Dekan: Prof. Dr. Barbara Koch
Betreuer: Prof. Dr. Dr. h. c. Gerhard Oesten
Zweitbetreuer: Prof. Dr. Michael Pregernig
Zweitgutachterin: Prof. Dr. Susi Geiger
Wissenschaftliche Betreuerin: Dr. Chantal Ruppert-Winkel

Datum der mündlichen Prüfung: 18.06.2013

Vorsitzender der Prüfungskommission: Prof. Dr. Jürgen Bauhus
Erster Prüfer: Prof. Dr. Dr. h. c. Gerhard Oesten
Zweiter Prüfer: Prof. Dr. Ulrich Schraml
Dritter Prüfer: Prof. Dr. Michael Pregernig
Beisitzerin: Dr. Chantal Ruppert-Winkel

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat diese Dissertation mit ihrer Projektförderung ermöglicht. Die Dissertation wurde im Projekt „EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung“ unter Leitung von Dr. Chantal Ruppert-Winkel angefertigt.

Titelbild: © Robert Kneschke – fotolia.com

© 2013 Professur für Forstökonomie und Forstplanung, Universität Freiburg

Alle Rechte vorbehalten.

ISBN 978-3-943842-00-5

Jürgen Hauber

Zur Ökonomik von Bereitstellungsketten

Die Marktpraktiken des Tausches in marktsoziologischen Theorien und eine
Fallstudie zur Bereitstellung von Bioenergie

Schriften Forstökonomie und Forstplanung
(ehemals Schriften aus dem Institut für Forstökonomie der Universität Freiburg)

Band 35

Vorwort

Wir alle nehmen jeden Tag an Bereitstellungsketten Teil, entweder als Endkunde beim Kauf eines Produktes oder als Produzent, der seine Fähigkeiten anderen Wirtschaftspartnern zur Verfügung stellt. Es bilden sich alltägliche Tauschbeziehungen zwischen den Teilnehmern einer Wirtschaft, sei es beim Kauf eines Kaffees zwischen dem Konsument, dem Einzelhändler, der Rösterei und dem Kaffeebauer in Mittelamerika, sei es beim Schreiben eines Buches zwischen dem Schriftsteller, dem Verleger und dem Leser oder sei es bei einem Konzert zwischen dem Musiker, dem Konzertveranstalter, den Instrumentenbauern und der Zuhörerschaft.

Als festen Bestandteil unseres Alltagslebens haben wir uns längst an das Funktionieren von Bereitstellungsketten gewöhnt und nehmen sie erst wahr, wenn ihr Funktionieren in Frage gestellt wird. So genügt es immer seltener, dem Endkunden ein preisgünstiges Produkt bereitzustellen. Von der Gesellschaft werden auch Informationen über die Produktionsbedingungen entlang der Kette verlangt und über die damit verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt. Es werden Fragen nach der Situation der Angestellten bei einzelnen Lieferanten gestellt, oder die gesamte Nachhaltigkeit einer Bereitstellungskette steht zur Diskussion. Damit gehen die Ansprüche an das Management solcher Ketten weit über die alleinige Bereitstellung eines Produktes hinaus. Vielmehr soll die Steuerung einer Bereitstellungskette auch gesellschaftspolitischen Ansprüchen Beachtung schenken.

Die dargelegten neuen Anforderungen an die Steuerung von Bereitstellungsketten werden auch bei der Energiewende in Deutschland deutlich. Im Rahmen eines gesellschaftlichen Konsenses wurde die Transformation des Energiesystems beschlossen, welche eine Ablösung der auf fossilen Rohstoffen basierenden Bereitstellungsketten durch Ketten vorsieht, die auf erneuerbaren Ressourcen beruhen. Dies geschieht nicht ohne Konflikte, und es ist uns allen bewusst, dass auch an diese neuen Bereitstellungsketten soziale und ökologisch motivierte Ansprüche gestellt werden. Um dem gerecht zu werden, wurde das Projekt „EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung“ ins Leben gerufen und vom BMBF gefördert (www.ee-regionen.de). In dessen Rahmen entstand das vorliegende Buch ‚Zur Ökonomik von Bereitstellungsketten‘. Dieses Buch untersucht generell die Frage nach dem Management von Bereitstellungsketten und bildete im Projekt eine der Grundlagen, um der Frage nach der Integration sozial-ökologischer Werte bei der Steuerung von Bereitstellungsketten im Energiesystem nachzugehen.

In diesem Sinne beschreibt das Buch einen neuen Ansatz zur Betrachtung von Bereitstellungsketten. Im Rückgriff auf Konzepte der Akteurs-Netzwerk-Theorie und einer Praxistheorie von Märkten wird gezeigt, dass Bereitstellungsketten das Ergebnis kontinuierlich ausgeführter Marktpraktiken des Tausches sind. Die theoretischen Erkenntnisse werden mit einer

Fallstudie zur Bereitstellung von Bioenergie unterlegt und es werden erste Ansatzpunkte für eine Steuerung von Bereitstellungsketten präsentiert. Mit dem Darlegen der Marktpraktiken des Tausches, die erst das Funktionieren von Bereitstellungsketten im Alltag ermöglichen, wird auch ein Weg aufgezeigt, um Bereitstellungsketten bewusst unter Beachtung von gesellschaftlichen Ansprüchen gestalten zu können.

Danksagung

Meine Forschung und das Schreiben meiner Dissertation wären nicht ohne den vielfältigen Austausch mit anderen möglich gewesen. Ohne ihre Unterstützung, Inspiration, Energie und Freundschaft würde ein anderes, unvollständiges Buch vorliegen und ein wissenschaftliches ‚BOING‘ wäre ausgeblieben. Ohne die Bereitschaft verschiedener Akteure der Bereitstellungskette Bioenergie, vor allem in den Regionen Schwäbisch Hall und Lüchow-Dannenberg, hätte ich niemals den Einblick in die Praxis erlangt, die notwendig für das Anfertigen meiner Fallstudie war. Für die finanzielle Förderung meiner Arbeit im Rahmen des Projektes ‚EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung‘ durch das BMBF bin ich sehr dankbar.

Für die Betreuung meiner Dissertation, dem Gedankenaustausch und Zuspruch danke ich Chantal Ruppert-Winkel, Gerhard Oesten und Michael Pregernig. In unzähligen Gesprächen mit ihnen konnte ich die Fragen meiner Forschung, und die Herangehensweisen entwickeln, um diese zu adressieren. Sie waren kritische Leser meiner Arbeit und haben mir geholfen, den Blick für mein eigenes Werk zu sensibilisieren. Als Leiterin des Projektes ‚EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung‘ half mir Chantal Ruppert-Winkel darüber hinaus, nicht nur als Wissenschaftler zu reifen, sondern auch als Person.

Susi Geiger unterstützte mich, meine Forschung kritisch zu reflektieren. Ausgehend von einem inspirierenden Aufenthalt in Dublin ergab sich die Möglichkeit eines anregenden wissenschaftlichen Austausches. Mein methodisches Wissen profitierte bereits während meines Studiums von Gesprächen mit Ulrich Schraml. An dieser Stelle bedanke ich mich, dass er für meine Disputation als Prüfer bereitstand.

Die Begeisterung, sich mit Märkten und Bereitstellungsketten zu beschäftigen, konnte ich bereits in meiner Diplomarbeit entwickeln. Sie hat mich die Jahre über angetrieben und mich mit Menschen zusammengebracht, die diese Begeisterung mit mir teilten. Gerade zu Beginn meiner ersten wissenschaftlichen Gehversuche wurde ich von Heiner Schanz und Rainer Hummel sehr unterstützt. Sie haben mich ermutigt, auch das Selbstverständliche in Frage zu stellen, abseits der gegangenen Wege nach Antworten zu suchen und die Ruhe und Geduld aufzubringen, neue Wege zu beschreiten. Während meines Aufenthalts in Stockholm hatte ich die Gelegenheit zur Diskussion mit Hans Kjellberg, welcher mir die Besonderheiten und den Vielfalt aufzeigte, die sich aus der Sichtweise von Märkten als Netzwerke aus Marktpraktiken ergeben konnten.

Auch hatte ich das Privileg, die Dissertation eingebettet in einem Projekt durchzuführen. Vielen Dank an meine Kollegen im Projekt Astrid Aretz, Timo Böther, Simon Funcke, Michael Kress, Ute Maier, Sophia Noz, Steven Salecki, Patric Schlager, Klaus Schmieder und Markus Trommler. Sie haben mir immer geholfen, meine Forschung zu überdenken und kritisch

zu diskutieren. Auch dem Projektbeirat um Christine von Weizsäcker, Timo Kaphengst und Peter Schmuck gilt mein Dank für ihre Hilfestellung. Insbesondere danke ich meinem Kollegen Järmo Stablo für die offen geführten Diskussionen im Doktoranden-Alltag. Es gab nichts, was nicht besprochen wurde, und jede Antwort war der Ausgangspunkt für neue Fragen.

Viele weitere Kollegen und Freunde haben mir beim Anfertigen der Dissertation geholfen. Das gesamte Team des Instituts für Forstökonomie war eine wichtige Anlaufstelle für Fragen und Diskussionen. Zusätzlich danke ich Fenn Faber für das kritische Lesen einzelner Abschnitte meines Buches. Als einen wichtigen Gesprächspartner abseits wissenschaftlicher Debatten möchte ich hier noch Markus Winkler nennen. Selbst am Ende eines arbeitsreichen Tages dauerte ein Spiel noch immer neunzig Minuten und der Ball blieb rund. Auch seiner Familie gilt mein Dank, da sie mir in Freiburg ein Dach über den Kopf bereitgestellt haben, als sich mein Lebensmittelpunkt verschoben hatte. In diesem Sinne war auch die Wohnung von Matthias und Laura Seebauer immer ein wichtiger Ort, um in Freiburg anzukommen. Rainer Droste danke ich für die intensive Auseinandersetzung mit meinem Schreibstil, genauso wie Julia Giehl. Bei meiner Partnerin Julia geht der Dank allerdings tiefer. Ihre Geduld und ihr Verständnis für meine Abwesenheit zum Ausführen meiner Forschung und ihre Ermutigungen bei dem nicht immer einfachen Weg, waren ein wichtiger Bestandteil für das Gelingen der Arbeit. Ohne sie wäre nicht nur die Dissertation unvollständig geblieben, sondern auch mein Leben.

Jürgen Hauber, Rottenburg a. Neckar, August 2013

- Inhaltsverzeichnis -

Zusammenfassung	1
1 Einführung: Die Organisation von Bereitstellungsketten	13
1.1 Hintergrund	13
1.2 Die Koordination von Bereitstellungsketten	15
1.3 Die Konzeptualisierung des Tausches zwischen zwei Unternehmen	20
1.4 Bereitstellungsketten sind Ketten von organisierten Markttauschen	24
2 Theorie und konzeptueller Rahmen: Märkte und das Organisieren von Markttauschen in Ketten	31
2.1 Der Markt als Rahmenordnung des koordinierten Markttauses	31
2.2 Die Praxisform des Tausches („mode of exchange“) - das Organisieren eines konkreten Markttauses und dessen relevanten Entitäten und Elemente.....	52
2.2.1 Die Entitäten einer Praxisform des Tausches – Menschliche Körper und nicht-menschliche Körper.....	54
2.2.2 Die Elemente einer Praxisform des Tausches – Regeln und Interessen, Marktbilder und Messergebnisse	59
2.2.3 Eine Zusammenschau: Die Praxisform des Tausches – Eine praktizierte Assoziation aus Marktentitäten und Marktelementen	62
2.3 Die Bemühungen zur Realisierung einer Praxisform des Tausches in einer Kette.....	63
3 Empirisches Forschungsdesign: Der Fall, die Methoden und die Quellen	77
3.1 Das Forschungsdesign – Ein Fall, zwei Phasen der Datenaufnahme	77
3.2 Die explorative Annäherung an den Forschungsgegenstand.....	84
3.3 Die Analyse konkreter Markttauses ausgehend vom technologischen Artefakt der Biogasanlage.....	88
3.4 Einordnung der empirischen Studie als eine ‚representational practice‘ in einem Markt	103

4 Der Fall: Die Bereitstellung von Bioenergie	105
4.1 Die Installation einer Biogasanlage als Ausgangspunkt des Organisierens von Bereitstellungsketten Bioenergie	105
4.2 Die Materialität der Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie als miteinander assoziierte Aktanten.....	108
4.3 Die Praxisformen des Tausches – Die Marktpraktiken zum Organisieren der Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie.....	120
4.3.1 Das Konkurrenzproblem – Marktpraktiken des Auswählens.....	121
4.3.2 Das Wertproblem – Marktpraktiken zum Demonstrieren eines Wertes.....	135
4.3.3 Das Kooperationsproblem – Marktpraktiken zum Vollzug der Kooperation.....	148
4.4 Kritische Reflexionen zur Methodik.....	160
5 Von der Empirie zurück zum theoretischen Konzept: Das Organisieren von Markttauschen in Ketten	165
5.1 Die integrativen Marktpraktiken des Organisierens von einzelnen Markttauschen in Ketten	165
5.1.1 Die Marktpraktik des Qualifizierens – Ein Produkt wird dem Markttausch eigen gemacht.....	165
5.1.2 Die Marktpraktik des Investierens – Ein Aktant wird konfiguriert.....	168
5.1.3 Die Marktpraktik des Preisfindens – Marktbilder werden aufeinander abgestimmt	171
5.1.4 Die Marktpraktik des Konvenierens – Treffpunkte werden geschaffen	173
5.2 Das Organisieren von Markttauschen in Beziehung zu anderen Markttauschen	177
5.3 Typische Ausprägungen des In-Beziehung-Setzens als Ausgangspunkte für das Steuern von Markttauschen in Ketten.....	187
5.3.1 Die Ausprägungen des Einbindens, des Verbindens und des Entbindens der integrativen Marktpraktiken.....	188
5.3.2 Drei idealtypische Praxisformen des Tausches – Eine erste Annäherung an das Steuern von Markttauschen in Ketten.....	195
5.3.3 Das Steuern von Markttauschen in Ketten	200
6 Weiterentwicklung des theoretischen Konzepts am Fall: Das Verketteten von Markttauschen zu Bereitstellungsketten Bioenergie	204
6.1 Das Ausbalancieren des Konflikts der Substratsicherheit im Verketteten der Markttausche.....	205
6.1.1 Die BGA-Betreiber als materielles Bindeglied zwischen den Markttauschen einer Kette zur Bereitstellung von Bioenergie.....	205

6.1.2 Die Verkettung von Markttauschen zur Bereitstellung von Bioenergie im Energiesystem – Ein Konflikt entsteht.....	207
6.1.3 Substratsicherheit – Ein Konflikt wird ausbalanciert.....	211
6.2 Die Steuerung der Verkettung von Markttauschen zur Bildung von Bereitstellungsketten.....	221
6.3 Das Steuern von Ketten. Gedanken zu einer ‚performativen‘ Perspektive auf Bereitstellungsketten.....	223
7 Abschließendes Fazit für zukünftige Forschungen: Das Organisieren und Steuern von Bereitstellungsketten.....	232
8 Summary.....	238
9 Literaturverzeichnis.....	248
10 Anhang.....	268
10.1 Verwendete Fachwörter: (Sinngemäße) „Übersetzungen“.....	268
10.2 Kette zur Bereitstellung von Bioenergie als Grundlage zur Auswahl der Experten..	272
10.3 Ausgewertete Dokumente während der explorativen Annäherung an den Forschungsgegenstand.....	273
10.4 Leitfaden für die Befragung der Marktexperten.....	275
10.5 Auswertung der ersten Phase der Annäherung.....	278
10.6 Leitfaden für die Akteure in den Markttauschen.....	280

- Abbildungsverzeichnis -

Abb. 1: Grundlegendes Verständnis von einer Bereitstellungskette	16
Abb. 2: Abgrenzung der Steuerungsstrukturen in Anlehnung an Benkenstein und Beyer (2005: 800).....	24
Abb. 3: Die Bereitstellungskette in der Steuerungsperspektive.....	28
Abb. 4: Die Bereitstellungskette als Verkettung von Tauschen zwischen Unternehmen.....	28
Abb. 5: Die Bereitstellungskette als eine Markttauschkette.....	28
Abb. 6: Organisation eines Markttausches in einem Markt als ordnende Strukturen (angelehnt an Möllering 2007).....	36
Abb. 7: Drei Typen von Marktpraktiken als ein Netzwerk um ein Produkt als Thema (,issue') (angelehnt an Kjellberg und Helgesson 2007a).....	43
Abb. 8: Das Zeit-Raum-Kollektiv Markt am Beispiel der Bioenergie.....	45
Abb. 9: Märkte als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken (,markets as networks of practical translations') (nach Kjellberg und Helgesson 2007a).....	50
Abb. 10: Märkte konstituiert bei Marktpraktiken im Wechselspiel zwischen Abstrahierung und Konkretisierung (angelehnt an Kjellberg und Helgesson 2006).....	52
Abb. 11: Eine Entität als Akteur mit verschiedenen Akteursversionen, der als Käufer und Produzent in einem Markttausch präsent ist (angelehnt an Andersson et al. 2008: 80).....	55
Abb. 12: Beschreibung der Entitäten wie sie als Aktant im Ausführen der Marktpraktiken über ihre Körperlichkeit und Akteursversionen im Markttausch präsent sind.....	57
Abb. 13: Ausbalancierte Austauschsituation.....	66
Abb. 14: Das Überfließen (,overflowing') zwischen den Markttauschen ausgehend von einem Aktanten als materielles Bindeglied in seiner Akteurversionen als Käufer/ Verkäufer.....	74
Abb. 15: Ablauf der zwei Phasen im Wechselspiel zwischen Empirie und Theorie.....	83
Abb. 16: Zusammenfassende Darstellung des methodischen Vorgehens.....	100
Abb. 17: Vorgehen zur Analyse des Lösens des Konflikts um die Substratsicherheit im Verketteten der Markttausche.....	102

Abb. 18: Die vier Wertschöpfungsstufen einer Kette zur Bereitstellung von Bioenergie.....	106
Abb. 19: Die vier Wertschöpfungsstufen einer Kette zur Bereitstellung von Bioenergie und die vier identifizierten Austauschsituationen.....	108
Abb. 20: Die Materialität und die Akteursversionen der Aktanten in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle.....	112
Abb. 21: Die Materialität und die Akteursversionen der Aktanten in der Praxisform des Tausches Mais II.....	113
Abb. 22: Die Materialität und die Akteursversionen der Aktanten in der Praxisform des Tausches Wärme mit Anschluss an den ‚EEG-Markt‘.....	115
Abb. 23: Die Materialität und die Akteursversionen der Aktanten in der Praxisform des Tausches Bio-rohgas.....	117
Abb. 24: Kette zur Bereitstellung von Bioenergie unter Beachtung der Materialität des Tauschaktes (= Transport).....	120
Abb. 25: Die vier integrativen Marktpraktiken als Praktiken zur Herstellung der Bestandteile eines Markttausches in einem Markt als Übersetzungsnetzwerk aus Marktpraktiken.....	186
Abb. 26: Die Positionierung des Markttausches zu anderen Markttauschen und Märkten über ein praktiziertes In-Beziehung-Setzen.....	195
Abb. 27: Der Aktant des BGA-Betreibers in seiner Körperlichkeit als Käufer in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle und als Verkäufer in der Praxisform des Tausches Wärme und im ‚EEG-Markt‘ unter Beachtung seiner weiteren Akteursversionen (Mitbürger/Nachbar, Landwirt und Viehhalter).....	206
Abb. 28: Der Aktant des BGA-Betreibers in seiner Körperlichkeit als Käufer in der Praxisform des Tausches Mais II und als Verkäufer in der Praxisform des Tausches Wärme und im ‚EEG-Markt‘ unter Beachtung seiner weiteren Akteursversionen (Vertreter des Betreibers der BGA vor Ort, Geschäftspartner der Landwirte).....	206
Abb. 29: Der Aktant des BGA-Betreibers in seiner Körperlichkeit als Käufer in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle und als Verkäufer in der Praxisform des Tausches Biorohgas unter Beachtung seiner weiteren Akteursversionen (Mitbürger/ Nachbar, Landwirt und Viehhalter).....	207
Abb. 30: Vereinfachte Darstellung des Konflikts um die Substratsicherheit als ein Konflikt zwischen Stabilität und Flexibilität	211
Abb. 31: Der ausbalancierte Konflikt um die Substratsicherheit beim BGA-Betreiber als Käufer in Mais I und Gülle und Verkäufer in Wärme und im ‚EEG-Markt‘	214
Abb. 32: Der ausbalancierte Konflikt um die Substratsicherheit beim BGA-Betreiber als Käufer in Mais II und Verkäufer in Wärme und im ‚EEG-Markt‘	217

Abb. 33: Der ausbalancierte Konflikt um die Substratsicherheit beim BGA-Betreiber als Käufer in Mais I und Gülle und Verkäufer in Biorohgas.....	219
Abb. 34: Die Kette bildet sich als Einheit in Abgrenzung zu Märkten als Übersetzungsnetzwerken aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“)......	227
Abb. 35: Modell einer Bereitstellungskette als Übersetzungsketten aus Marktpraktiken („chains of practical translations“)......	228

- Tabellenverzeichnis -

Tab. 1: Die drei idealtypischen Steuerungsstrukturen im Überblick nach Powell (1996), Uzzi (1997), Fleisch (2001) und Lütz (2003).....	21
Tab. 2: Darstellung von integrativen Marktpraktiken, die verschiedene Marktpraktiken bündeln.....	47
Tab. 3: Liste der befragten Marktexperten und kurze Beschreibung ihres Tätigkeitsbereiches.....	85
Tab. 4: Liste der befragten Teilnehmer in einem konkreten Markttausch.....	91
Tab. 5: Die Marktpraktiken des Auswählens und ihre Ausprägungsformen in den vier Praxisformen des Tausches.....	134
Tab. 6: Die Marktpraktiken zum Demonstrieren eines Wertes und ihre Ausprägungsformen in den vier Praxisformen des Tausches.....	147
Tab. 7: Die Marktpraktiken zum Vollzug der Kooperation und ihre Ausprägungsformen in den vier Praxisformen des Tausches	159
Tab. 8: Ausprägungsformen der integrativen Marktpraktiken in den vier Praxisformen des Tausches.....	176
Tab. 9: Zusammenfassende Darstellungen der Bemühungen zum Einbinden, Entbinden und Verbinden von Markttauschen	191
Tab. 10: Zusammenfassende graphische Darstellung des In-Beziehungs-Setzens durch die integrativen Marktpraktiken des Investierens und Konvenierens.	193
Tab. 11: Zusammenfassende graphische Darstellung des In-Beziehungs-Setzens durch die integrativen Marktpraktiken des Preisfindens und Qualifizierens.....	194
Tab. 12: Die drei idealtypischen Praxisformen des Tausches.....	199
Tab. 13: Die Marktpraktiken zur Lösung des Konfliktes um die Substratsicherheit in den drei Bereitstellungsketten Bioenergie.....	220

„Ohne den Menschen wäre das Sein stumm: es wäre da, aber es wäre nicht das Wahre.“

Alexandre Kojève

Zusammenfassung

Das Umfeld von Unternehmen hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Im Zuge der Globalisierung nahmen die Technologie- sowie Qualitätsansprüche zu, der Kosten- und Preisdruck wuchs und die Innovations- und Produktionszyklen verkürzten sich. Gleichzeitig setzte sich der Trend zu einer weiteren Fragmentierung des Produktionsprozesses fort. Produktionsstufen wurden ausgelagert. Es bildeten sich Bereitstellungsketten, so dass heutzutage an der Produktion eines Produktes verschiedene Unternehmen beteiligt sind, bevor das Produkt an den Endkunden übergeben werden kann. Für das einzelne Unternehmen hat das zur Folge, dass seine Abhängigkeit von seinen Zulieferern und Abnehmern zugenommen hat. Probleme auf vor- bzw. nachgelagerten Stufen der Bereitstellungskette, wie z.B. Lieferengpässe oder wechselnde Kundenwünsche, betreffen direkt die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens. Es reicht nicht mehr aus, sich auf das eigene Produkt zu konzentrieren, sondern ein Einzelunternehmen muss es auch verstehen, sich effektiv als Teil einer Bereitstellungskette zu organisieren. Es sind am Ende die Bereitstellungsketten, die miteinander konkurrieren und nicht einzelne Unternehmen. Für eine erfolgreiche Unternehmensführung stellt demnach die Koordination von Bereitstellungsketten ein wichtiges Betätigungsfeld dar.

Mit der Anerkennung dieser Entwicklung wurden in Praxis wie Wissenschaft verschiedene Konzepte ausgearbeitet, die aufzeigen, wie die Koordination einer Bereitstellungskette zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit geschehen soll. In den letzten Jahren hat sich dabei ein Managementparadigma zur Steuerung von Bereitstellungsketten durchgesetzt, das den positiven Nutzen der kooperativen Zusammenarbeit zwischen Unternehmen hervorhebt. War bisher die Entscheidung bedeutend, ob das Produkt über den Markt erworben werden sollte oder selber produziert werden sollte, steht jetzt die Umgehung eines konkurrenzbetonten Markttausches durch die Bildung einer kooperativen Austauschbeziehung im Vordergrund. Dies geschieht, indem der Markttausch in die Beziehung eingebettet wird.

Allerdings weist diese Perspektive auf Bereitstellungsketten den Nachteil auf, dass der Markttausch als schon vorhanden angesehen wird. Es gilt nur, den Markttausch einzubetten, so dass der Tausch in die Richtung einer kooperativ geprägten Austauschbeziehung gesteuert wird. Die Bemühungen, die es braucht, um den Markttausch an sich zwischen den Unternehmen einer Kette zu organisieren, werden nicht betrachtet. Es ist jedoch wichtig zu wissen, wie der Markttausch an sich organisiert wird, um diesen umgehen zu können bzw. in die Richtung einer kooperativen Austauschbeziehung steuern zu können.

Ziel der Arbeit ist es, eine alternative Perspektive auf Bereitstellungsketten zu entwickeln, die den Bemühungen zur Organisation der Markttausche zwischen den Unternehmen Rechnung trägt. Es wird nicht die Frage gestellt, wie der Markttausch umgangen werden kann, sondern wie dieser überhaupt zwischen den Unternehmen einer Kette organisiert

wird. Die Organisation des Markttausches ist die Grundvoraussetzung, dass es zwischen den Unternehmen zum Tausch kommt und somit die Bereitstellungsketten sich bilden können. Deswegen wird in der Arbeit die Leitfrage gestellt, wie Markttausche in Ketten so organisiert werden, dass sich Bereitstellungsketten herausbilden. Es steht nicht mehr die Bereitstellungskette im Vordergrund, sondern eine Kette von Markttauschen, die die Koordination zwischen den Unternehmen sicherstellt.

Die Arbeit umfasst neben dem **Einleitungskapitel 1** sechs Hauptkapitel, mit denen folgende Ziele verfolgt werden:

Kapitel 2:

- (1) Beschreibung wie die Koordination zum Tausch zwischen Unternehmen über die Ordnung des Marktes sichergestellt wird.
- (2) Vertiefung des Verständnisses von Märkten basierend auf der Praxistheorie. Es kann damit theoretisch erklärt werden, wie über den Vollzug von Marktpraktiken ein Markttausch hergestellt wird.
- (3) Anwendung des praxistheoretischen Marktverständnisses auf die Organisation von Markttauschen zueinander, um Markttausche in Ketten zu konzeptualisieren.
- (4) Herleitung eines konzeptuellen Rahmens, der basierend auf den theoretischen Erkenntnissen hilft, eine alternative Perspektive auf Bereitstellungsketten zu entwickeln.

Kapitel 3:

- (5) Darlegung des Forschungsdesigns und Methoden.

Kapitel 4:

- (6) Beschreibung des Falls der Bereitstellung von Bioenergie. Vergleich der verschiedenen Markttausche und der Marktpraktiken, die zur Organisation der Kette zur Bereitstellung von Bioenergie beigetragen haben.

Kapitel 5:

- (7) Darstellung von Marktpraktiken, die markttauschübergreifend entscheidend für die Bereitstellung von Bioenergie sind. Diskussion dieser Marktpraktiken im Lichte des theoretischen Bezugsrahmens aus Kapitel II.
- (8) Identifikation von Ausprägungen in den Marktpraktiken, die einen Schluss auf die Steuerung von Markttauschen in Ketten zulässt.

Kapitel 6:

(9) Weiterentwicklung des konzeptuellen Rahmens bezüglich der Steuerung von Markttauschen zueinander, und damit der Steuerung von Bereitstellungsketten.

(10) Weiterentwicklung der alternativen Perspektive auf Bereitstellungskette anhand der Fallstudie und des konzeptuellen Rahmens.

Kapitel 7:

(11) Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse und Aufzeigen zukünftigen Forschungsbedarfs, der sich aus diesen ergibt.

In der vorliegenden Arbeit werden Bereitstellungsketten in erster Linie als Kette von Markttauschen betrachtet, über die die Unternehmen den Tausch ihrer Produkte auf dem Weg zur Herstellung eines Endproduktes koordinieren, und nicht – wie üblich – als Kette von Unternehmen, die verschiedene Vorprodukte hin zum Endprodukt produzieren und dem Endkunden übergeben. Damit wird eine neue Perspektive auf Bereitstellungsketten eingeführt. Es sind nicht die aufeinander abgestimmten Produktionsstufen, die von Interesse sind, sondern die aufeinander abgestimmten Markttausche. Es sind nicht allein die Unternehmen, die miteinander ‚verkettet‘ werden, sondern auch die Markttausche. Des Weiteren wird abweichend vom gängigen Verständnis herausgearbeitet, dass von den Unternehmen Bemühungen aufgewandt werden müssen, um einen Markttausch zu organisieren. Der Markttausch wird nicht als bereits vorhanden vorausgesetzt. Diesem Verständnis von Bereitstellungsketten wird im konzeptuellen Bezugsrahmen der Arbeit gefolgt. Der Tausch wird über den Vollzug von Marktpraktiken organisiert. Analog zu solch einem praxistheoretischen Verständnis von Märkten wird aufgezeigt, dass eine Bereitstellungskette erst durch den Vollzug von Marktpraktiken organisiert wird. Es ergibt sich eine neue Konzeptualisierung, die mit der Fallstudie auf die Bereitstellung von Bioenergie angewandt und weiterentwickelt wird. Das Forschungsobjekt der Bereitstellungskette erfährt damit eine praxistheoretische Erörterung.

Nach der Einführung in die Thematik und dem Aufzeigen der Problematik der bisherigen Betrachtung von Bereitstellungsketten wird in **Kapitel 2** der konzeptuelle Rahmen der Arbeit entwickelt. Das Kapitel beginnt bei der Betrachtung von drei Problemen, die mit der Koordination zwischen zwei Akteuren für einen Tausch einhergehen: Das Konkurrenzproblem, das Wertproblem und das Kooperationsproblem. Das Konkurrenzproblem rührt von den verschiedenen Ansprüchen an die Wettbewerbsintensität innerhalb eines Marktes. Aus der Sicht des einzelnen Akteurs sollte der Wettbewerb eine Auswahl an potenziellen Tauschpartnern ermöglichen, ohne dass es zu ihm selbst eine Alternative als Tauschpartner

gibt. Das Wertproblem umfasst dagegen die Schwierigkeit, den Wert eines Produktes angesichts der Vielzahl unterschiedlicher Produkte und deren komplexen Qualitätseigenschaften zu bestimmen. Nur wenn die Tauschpartner fähig sind, den Wert von Produkten zu unterscheiden bzw. zuverlässig darzulegen, kann ein Markttausch entstehen. Das Kooperationsproblem entsteht aus den Risiken des opportunistischen Handelns durch die Tauschpartner. Erst wenn beide Tauschpartner überzeugt sind, nicht vom anderem im Markttausch ausgenutzt zu werden, ist eine Kooperation im Sinne eines Tausches möglich.

Den gängigen Konzepten in der Marktsoziologie folgend, werden die Probleme durch die Struktur des Marktes, in welche die Akteure eingebettet sind, gelöst. In den Strukturen sind die Lösungen für die Koordinationsprobleme festgeschrieben und zeitraumübergreifend konserviert und müssen nur zur Organisation eines Tausches aktiviert werden. Sind die Probleme gelöst, können sich die Akteure zum Tausch koordinieren. Allerdings geben diese Konzepte keine Auskunft, wie die Akteure die Struktur für ihren Tausch aktivieren bzw. wie sie die Bemühungen aufbringen, um sich in einer konkreten Austauschsituation in der Struktur zur Lösung der Koordinationsprobleme einzubetten. Es wird nicht dargestellt, welche Aktivitäten die Akteure selbst ausführen, um sich zum Tausch zu koordinieren. Um den Blick auf die Bemühungen zum Lösen der Koordinationsprobleme zum Herstellen eines Tausches zu lenken, wird ein praxistheoretisches Verständnis von Märkten in die Arbeit eingeführt. Ein solches Verständnis hilft, die Herstellung der Koordination nicht in anonymen Strukturen zu suchen, sondern in den Praktiken der Akteure im Markt. Es sind in erster Linie ihre Bemühungen, die einen Markt kontinuierlich formen, selbst die Strukturen eines Marktes (wie z. B. Netzwerke, Institutionen) müssen in der Praxis ‚gemacht‘ werden. Es ist nicht die Organisation(ssstruktur) des Markttausches, die betrachtet wird, sondern der Prozess des Organisierens. Als Konsequenz wird ein Markttausch in Ketten in der Arbeit nicht hinsichtlich seiner strukturellen Eigenschaften beschrieben, sondern wie er mitsamt seinen Eigenschaften durch die Ausübung von Marktpraktiken organisiert wird.

Nach dem praxistheoretischen Verständnis besteht der Markt aus miteinander vernetzten Marktpraktiken. Das Herstellen eines Markttausches an sich kann über eine bestimmte Assoziation der Marktpraktiken zueinander als eine Praxisform des Tausches erfasst werden. Die Marktpraktiken selber können mithilfe der Marktelemente, wie Marktbilder, Messergebnisse, Regeln und Interessen, und den Marktentitäten, wie menschliche Körper und technologische Artefakte, die in die Marktpraktiken eingeflochten sind, charakterisiert werden. Der Körper und das Artefakt bilden miteinander die Körperlichkeit des Akteurs – im Sprachgebrauch der Praxistheorie die Körperlichkeit des Aktanten – in der dieser am Markttausch teilnehmen kann. Im Markttausch werden dem Akteur verschiedene Akteursversionen zugeschrieben, die beschreiben, wer er in der Situation ist, z. B. Käufer oder Verkäufer. Die Marktelemente und –entitäten sind Teil der Marktpraktiken und werden gleichzeitig durch diese in die Welt gebracht.

Insgesamt hilft die Beschreibung der Praxisform des Tausches mitsamt der miteinander assoziierten Marktpraktiken die Bemühungen zum Organisieren eines Markttausches zu erfassen und zu analysieren. Sind diese Bemühungen bekannt, kann dann der Frage nach der Steuerung eines Markttausches nachgegangen werden. In einer Kette von Markttauschen reicht es allerdings nicht aus, die einzelnen Markttausch jeweils einzeln zu betrachten, sondern es muss auch analysiert werden, wie diese zueinander organisiert werden. Die Konzeptualisierung erfährt deswegen in der Arbeit eine theoretische Weiterentwicklung, indem das Konzept des Überfließens („overflowing“) eingeführt wird.

Das Konzept besagt, dass in einen Markttausch Marktelemente und –entitäten einwirken können, die in anderen Austauschsituationen angewendet werden. Sie sind dann im Markttausch präsent, d. h. der Markttausch unterliegt einem Überfließen („overflowing“) aus den anderen Situationen. Stehen diese im direkten Widerspruch mit Elementen und Entitäten, die bereits im Markttausch integriert sind, kann es zu einem Konflikt kommen. Einzelne sich widersprechende Marktelemente und –entitäten, z. B. die Frage nach den relevanten Regeln, müssen ausbalanciert werden, damit ein Markttausch hergestellt werden kann. Im Organisieren der Markttausche einer Kette zueinander ist anzunehmen, dass auch die Markttausche dieser einem gegenseitigen Überfließen („overflowing“) ausgesetzt sind. Die Markttausche müssen demnach zueinander ausbalanciert werden, um eine Bereitstellungskette zu bilden.

Dies bedeutet eine neue, alternative Perspektive im Vergleich mit der bestehenden Literatur. Die Bereitstellungskette als Markttauschkette und die Bemühungen zum Organisieren der Markttausche treten in den Vordergrund der Betrachtung. Sie hilft, die Frage zu beantworten, wie Markttausche in Ketten so organisiert werden, dass sich Bereitstellungsketten herausbilden. Die o. g. Leitfrage der Arbeit kann damit in weitere, die Arbeit leitende Fragen aufgeteilt werden:

- (1) Welche Bemühungen werden aufgebracht, um die Markttausche einer Kette vor Ort zu organisieren?
- (2) Wie findet in den Praxisformen des Tausches ein Steuern der Markttausche statt?
- (3) Wie werden die Auswirkungen des Überfließens („overflowing“) zwischen den Markttauschen einer Kette über die praktizierten Bemühungen in den einzelnen Markttauschen ausbalanciert?

In **Kapitel 3** erfolgt die Vorstellung des empirischen Forschungsdesigns und des methodischen Vorgehens. Die Konzeptualisierung von Markttauschen in Ketten wird auf einen

empirischen Fall angewendet. Zunächst wird die Auswahl des Falls, die Bereitstellung von Bioenergie, begründet. Dann wird das zweiphasige Vorgehen in der Datenaufnahme vorgestellt.

Die erste Phase der explorativen Annäherung an den Forschungsgegenstand beinhaltete den Besuch von relevanten Tagungen, die Sichtung von Dokumenten und die Durchführung von leitfadengestützten Interviews mit Marktexperten. Die Fragen zielten auf die Beschreibung der für die Bereitstellung von Bioenergie relevanten Märkte ab und auf die Darstellung des Organisierens des Tausches zwischen Unternehmen einer Bereitstellungskette Bioenergie. Die Ergebnisse dienten der Modifizierung der Konzeptualisierung und wurden in das weitere methodische Vorgehen integriert. Die zweite Phase der Analyse konkreter Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie stellte den Hauptteil der Datenerfassung dar. Sie umfasste 22 leitfadengestützte Interviews mit den Teilnehmern der Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie in den Regionen Schwäbisch Hall und Lüchow-Dannenberg und die Analyse von Dokumenten, die in den Markttauschen zum Einsatz kamen. Es wurden insgesamt 14 Ketten mit 32 Austauschsituationen analysiert. Die anschließende Auswertung der erhobenen Daten in Form einer Typenbildung gliederte sich in vier Stufen. Grundgedanke der Typenbildung war es, anhand des Vergleichs der 14 Ketten Regelmäßigkeiten herauszuarbeiten, die typisch für das Organisieren von Markttauschen in Ketten waren. In der ersten Stufe der Typenbildung wurden die relevanten Vergleichsdimensionen hergeleitet, die sich aus der Konzeptualisierung des Markttausches ergaben: Die Marktpraktiken, die Marktelemente und –entitäten sowie die drei Koordinationsprobleme. In der zweiten Stufe wurden die einzelnen Markttausche anhand empirischer Regelmäßigkeiten zu vier typischen Austauschsituationen gruppiert: Die Austauschsituationen Mais, Gülle, Wärme und Biorohgas. In der dritten Stufe konnten im Vergleich der typischen Austauschsituationen vier Praxisformen des Tausches abgeleitet werden, die sich anhand der Muster der miteinander assoziierten Marktpraktiken unterscheiden ließen: Die Praxisformen des Tausches Mais I und Gülle, Mais II, Wärme und Biorohgas. In der vierten Stufe der Typenbildung wurden die vier Praxisformen des Tausches ebenfalls miteinander verglichen, um Marktpraktiken herauszuarbeiten, die für das Organisieren von Markttauschen typisch waren. Die einzelnen Marktpraktiken konnten zu vier integrativen Marktpraktiken zusammengefasst werden. Basierend auf diesen konnten wiederum drei idealtypische Praxisformen des Tausches abgeleitet werden, die halfen, das ‚Überfließen‘ (‘overflowing‘) zwischen den Markttauschen einer Kette analytisch zu erfassen.

Das **Kapitel 4** beinhaltet die Darstellung des Falls der Bereitstellung von Bioenergie in den Regionen Schwäbisch Hall und Lüchow-Dannenberg. Zuerst wird als Hintergrund die generelle Entwicklung des Ausbaus von Bioenergie in den beiden Regionen dargestellt. Die vermehrte Bereitstellung von Bioenergie war Teil eines übergeordneten Transformationsprozesses des regionalen Energiesystems hin zu einem System, das hauptsächlich auf erneuer-

baren Energien basiert. Einer der Treiber des Transformationsprozesses war die Entwicklung einer Technologie zur Produktion von Bioenergie, den sogenannten Biogasanlagen. In den beiden Regionen wurden mit der Zunahme der Wirtschaftlichkeit der neuen Technologie vermehrt Biogasanlagen errichtet. Zum Betrieb der Anlage benötigte man Biomasse, wie Mais und Gülle, damit Bioenergie in der Form von Strom und Wärme bereitgestellt werden konnte. Es bildeten sich Bereitstellungsketten „Bioenergie“ heraus, die vier typische Praxisformen des Tausches aufwiesen. Die Praxisformen des Tausches beinhalteten die miteinander assoziierten Marktpraktiken, die die Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie herstellen.

Die vier Praxisformen des Tausches Mais I und Gülle, Mais II, Wärme und Biorohgas werden zuerst bezüglich ihrer agierenden Entitäten – im Sprachgebrauch der Praxistheorie Aktanten – vorgestellt. Es sind die jeweiligen Käufer und Verkäufer, die in der jeweiligen Praxisform des Tausches beteiligt waren. Die Beschreibung dieser dient der Darstellung des materiell unterlegten Grundmusters der vier Praxisformen des Tausches. Zusätzlich wird der ‚EEG-Markt‘ (Erneuerbaren-Energien-Gesetz-Markt) vorgestellt, der den Tausch von Strom aus Biomasse regelt. Im anschließenden Vergleich der Praxisformen des Tausches werden in der Arbeit die Marktpraktiken angeführt, die zur Lösung der drei Koordinationsprobleme beigetragen haben. Das Lösen des Konkurrenzproblems umfasste die Bemühungen, die der Auswahl des Tauschpartners dienten. Es waren die Marktpraktiken des Verortens der potentiellen Tauschpartner, des Ansprechens dieser mit anschließenden Verhandlungen, des Abschließen eines bindenden Vertrages bzw. des Treffens einer mündlichen Vereinbarung und des Investierens in die materielle Ausstattung (wie z. B. die BGA), um am Markttausch teilnehmen zu können bzw. um als potenzieller Tauschpartner gelten zu können. Das Beseitigen des Wertproblems beinhaltete die Marktpraktiken, die angewendet wurden, um den Wert des Produktes zu demonstrieren: Das Einführen eines Qualitätsindicators, die Kopplung des Preises an die Qualität, das Finden des Preises, die Verknüpfung der Wertschätzung des Produktes mit der Mitarbeit bei der Ernte/Transport und dem möglichen Austausch von Gärresten und die Herstellung der Transportwürdigkeit als Qualitätsmerkmal des Produktes. Zum Lösen des Kooperationsproblems trugen Marktpraktiken bei, die den Vollzug des Tausches sicherstellten. Es waren die Feldbegehung zur Bestimmung der Qualität des Maises, die Ernte der Biomasse bzw. der Transport der Produkte, das Messen der Qualität und Quantität, die Berechnung des konkreten Preises und die Bezahlung, der Austausch von Gärresten und die Dokumentation des Austausches, Praktiken der Gegenseitigkeit und Praktiken, die die laufenden Kommunikation zwischen den Tauschpartner sicherstellten.

Die aufgeführten Marktpraktiken stellten die typischen Marktpraktiken dar, die ausgeführt wurden, um die Markttausche in einer Kette zur Bereitstellung von Bioenergie zu or-

ganisieren. Es wurden die potenziellen Tauschpartner ausgewählt und überzeugt als Käufer oder Verkäufer am Markttausch teilzunehmen. Das jeweilige Produkt erfuhr eine geteilte Wertzuschreibung, die im Tausch demonstriert wurde. Der Markttausch wurde am Ende zusammen vollzogen, so dass das Produkt zu seinem gefundenen Wert den Besitzer wechselte.

Kapitel 5 befasst sich mit der Analyse des Falls mithilfe des konzeptuellen Rahmens. Es wird herausgearbeitet, wie Markttausche in Ketten organisiert werden, so dass sich Bereitstellungsketten herausbilden. Es wurden die typischen Marktpraktiken aus Kapitel 4 gebündelt, die in ihrer Ausführung miteinander assoziiert waren, um ein Bestandteil eines Markttausches herzustellen. Dies führte zu der Herleitung von vier integrativen Marktpraktiken, die elementar für das Herstellen einer Bereitstellungskette sind. Mit ihrem Vollzug werden zum einen der einzelne Markttausch hergestellt, zum anderen die Markttausche zugleich zueinander organisiert. Es ist die integrative Marktpraktik des Qualifizierens, die die Praktiken der Feldbegehung, des Messens der Qualität und Quantität, des Einführens eines Qualitätsindikators und der Kopplung des Preises an einen Qualitätsindikator bündelt. Sie dient dem Zweck, sicherzustellen, dass im Markttausch das geeignete Produkt mit den relevanten Eigenschaften ausgetauscht wird. Die Marktpraktik des Investierens, entweder im Vorfeld des Markttausches oder nach dem Abschluss eines Vertrages, umfasst die Bemühungen, die technologischen Artefakte zu errichten, die für eine Teilnahme am Markttausch notwendig sind. Die Akteure verknüpfen sich in ihrer Körperlichkeit mit dem Artefakt und konfigurieren sich als eine agierende Einheit für den Markttausch. Die integrative Marktpraktik des Preisfindens führt zur Bewertung des Produktes, indem es einen Preis zugeschrieben bekommt. Es werden die Praktiken des Findens des Preises, der Berechnung des konkreten Preises und der Bezahlung, die Praktiken der Gegenseitigkeit und der Verknüpfung mit der Mitarbeit und den Gärresten integriert. Die Praktik des Konvenierens integriert die Marktpraktiken des Verortens, der Ansprache, des Vertragsabschlusses bzw. des Treffens einer mündlichen Vereinbarung, der laufenden Kommunikation und des Transportes/der Ernte. Sie dienen dem Zweck, die Akteure als Tauschpartner an bestimmten Treffpunkten zusammenzubringen. Das Aufeinandertreffen befähigt die Akteure, auch über den Markttausch zu reden.

Die Untersuchungsergebnisse wurden mit bestehender Literatur zu Märkten verglichen, um über den konkreten Fall der Bereitstellung von Bioenergie hinaus herausarbeiten zu können, inwieweit die vier integrativen Marktpraktiken elementar für das Organisieren eines Markttausches sind. Dabei zeigt sich, dass die Marktpraktiken beitragen, grundlegende Bestandteile eines Markttausches herzustellen: den Preis, die Akteure als Teilnehmer des Markttausches, die Treffpunkte und das Produkt mit den gewünschten Qualitäten. Zugleich werden mithilfe der Marktpraktiken Beziehungen zu anderen Markttauschen und auch Situationen außerhalb des Marktes hergestellt. Beim Investieren und Konvenieren sind die Be-

ziehungen im Akteur angelegt. Er kann als gleicher Akteur mit seinen errichteten technologischen Artefakten als Einheit in anderen Situationen oder Markttauschen teilnehmen. Und es können ihm in einem Markttausch verschiedene Akteursversionen zugeschrieben werden, die in Beziehung zu anderen Markttauschen oder Situationen außerhalb des Marktes stehen. Es entstehen Verknüpfungen zwischen den Markttauschen, in denen der Akteur teilnimmt. Die Markttausche unterliegen dann einem gegenseitigen Überfließen („overflowing“). Im Preisfinden und Qualifizieren ergeben sich die Beziehungen aufgrund des getauschten Produktes. Der Markttausch unterliegt einem Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen bzw. Märkten, in denen das gleiche, ein ähnliches bzw. verwandtes Produkt gehandelt wird.

Im Vergleich der integrativen Marktpraktiken, wie sie in der Fallstudie ausgeführt wurden, wird deutlich, dass das In-Beziehung-Setzen in drei typischen Ausprägungen geschehen kann: Dem Einbinden, dem Entbinden und dem Verbinden. Dadurch wird ein Überfließen („overflowing“) ermöglicht oder es wird beeinflusst, wie der Markttausch dem Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen unterliegt und diesen mitformen. Es wird bestimmt, welche Marktentitäten und/ oder –elemente aus anderen Austauschsituationen im Markt relevant sind. Die Ausprägung des Einbindens dient dazu, den Markttausch in Beziehung zu Märkten zu setzen, in denen ein ähnliches Produkt gehandelt wird und/ oder in denen die Akteure auch als Tauschpartner teilnehmen bzw. teilgenommen haben. In diesen Märkten sind relevante Marktelemente und –entitäten schon ausgebildet und müssen nur in den Markttausch integriert werden. Im Verbinden werden die vor- und nachgelagerte Markttausche, in denen die Tauschpartner auch teilnehmen, zueinander in Beziehung gebracht. Marktelemente und –entitäten aus diesen können Eingang finden. Mit der Ausprägung des Entbindens wird der Markttausch von vor- und nachgelagerten Markttauschen und Märkten, in denen er eingebunden ist, entbunden. Die Beziehungen, die zu einem Überfließen („overflowing“) aus anderen Situationen führen (bzw. führen können) werden gekappt.

Mit dem Realisieren einer Praxisform des Tausches wird über die drei Ausprägungen des In-Beziehungs-Setzens festgelegt, welcher Markttausch bzw. welche Märkte, mit ihren Marktelementen und –entitäten relevant für den hergestellten Markttausch sind. Es findet Steuerung statt, indem von den Akteuren bestimmt wird, welchen Einflüssen der Markttausch unterliegt. Zur Vertiefung dieser Erkenntnisse werden in der Arbeit drei idealtypische Praxisformen des Tausches hergeleitet, an denen herausgearbeitet wird, wie im Idealfall die Steuerung eines Markttausches in einer Kette geschehen kann.

Nachdem der einzelne Markttausch in einer Kette betrachtet wurde, wird in **Kapitel 6** der Arbeit abschließend erfasst, wie diese zueinander zur Bildung einer Bereitstellungskette organisiert werden. Für diesen Zweck wird das in der Praxis relevante Problem der Gewähr-

leistung von Substratsicherheit beschrieben. Das Problem entstand in dem Fall Bioenergie wegen unterschiedlicher Ansprüche an die Markttausche. Es kam zu einem Konflikt, wenn die Markttausche zueinander organisiert werden mussten. Während die Lieferanten der Biomasse an einer flexiblen Handhabung der Markttausche interessiert waren, waren die Käufer der Biomasse, aber auch die nachgelagerten Käufer der Bioenergie an einer langfristigen Stabilisierung der Markttausche, was den Preis und die Liefermenge betrifft, interessiert. Sie wollten entlang der Kette Substratsicherheit herstellen. Aufbauend auf den vier Praxisformen des Tausches werden drei typische Bereitstellungsketten Bioenergie, wie sie sich aus der Fallstudie ergaben, verglichen. Anhand des Vergleichs wird analysiert, wie in diesen der Konflikt um die Substratsicherheit gelöst wurde.

Von den vier integrativen Marktpraktiken können vor allem im Preisfinden Ansätze der Steuerung der Markttausche zur Lösung des beschriebenen Konfliktes identifiziert werden. Die Steuerung erfolgt durch das Setzen von Beziehungen und Nicht-Beziehungen zwischen den Markttauschen, aber auch zu anderen Märkten und Situationen. In einer Kette unterlag bspw. der Markttausch Mais den Preisbewegungen aus dem Getreidemarkt. Der Markttausch konnte nicht entbunden werden, so dass im Preisfinden kein stabiler Preis festgesetzt werden konnte. Der Preis im Markttausch passte sich dem Preis im Getreidemarkt an. In einer anderen Kette schaffte es dagegen der Käufer der Biomassen, den Markttausch über einen vertraglich zugesicherten Festpreis für Mais, langfristig vom Getreidemarkt zu entbinden. Der Markttausch Mais stabilisierte sich, und unterlag nicht den Preisbewegungen aus dem Getreidemarkt. Die Lieferung von einer festgeschriebenen Menge an Mais zu einem festen Preis war abgesichert, die Substratsicherheit war hergestellt.

An dem Konflikt um die Substratsicherheit wird gezeigt, dass die Marktpraktiken einer Praxisform des Tausches nicht nur dem Herstellen eines Markttausches dienen, sondern auch der Bildung einer Bereitstellungskette. Im Steuern werden die Markttausche der Kette zueinander in Beziehung gesetzt, so dass mögliche Konflikte gelöst sind. Die Marktelemente und -entitäten der verschiedenen Markttausche sind ausbalanciert, die Beziehungen zwischen ihnen sind definiert. Die Markttausche können sich verketteten, es entsteht eine Bereitstellungskette, die einem gesteuerten Überfließen („overflowing“) zwischen den Markttauschen unterliegt.

Zusammenfassend werden die Erkenntnisse zur Weiterentwicklung der alternativen Perspektive diskutiert. Es wird gezeigt, dass die aufgezeigten Defizite in der bisherigen Betrachtung von Bereitstellungsketten mithilfe des durch die Empirie vertieften konzeptuellen Rahmens behoben werden können. Damit können die Forschungsfragen der Arbeit - wie in **Kapitel 7** abschließend präsentiert - wie folgt beantwortet werden:

(1) Welche Bemühungen werden aufgebracht, um die Markttausche einer Kette in der Praxis zu organisieren?

Das Organisieren der Markttausche in einer Kette setzt vielfältige Bemühungen voraus. Der einzelne Markttausch ist nicht gegeben. Er muss zuerst organisiert werden. Diese Bemühungen können anhand von vier integrativen Marktpraktiken zusammengefasst werden: Die Marktpraktik des Investierens, die der Konfiguration der Akteure für die Teilnahme am Markttausch dient; die Marktpraktik des Qualifizierens, die hilft, ein Produkt mit den gewünschten Eigenschaften im Markttausch auszutauschen; die Marktpraktik des Preisfindens, die ihre Anwendung findet, um den Preis des getauschten Produktes festzulegen; und die Marktpraktik des Konvenierens, die dem Organisieren von Treffpunkten zwischen den Akteuren dient. Die aufgezeigten Marktpraktiken verknüpfen die verschiedenen Marktelemente und –entitäten in einer Praxisform des Tausches, der den Markttausch mit seinen Bestandteilen herstellt. Über den Tausch stehen die Unternehmen in Beziehung.

(2) Wie findet in den Praxisformen des Tausches ein Steuern der Markttausche statt?

Im Organisieren des Markttausches können drei idealtypische Ausprägungen der Marktpraktiken unterschieden werden. Sie beschreiben, wie der Markttausch zu anderen Situationen im Markt positioniert wird und legen die Markttausche fest, die einen direkten Einfluss auf das Herstellen des Markttausches haben. Es wird durch ein Einbinden, ein Verbinden oder Entbinden gesteuert, welche Marktelemente und –entitäten aus anderen Situationen in den Markttausch einwirken können. Durch ein Einbinden können es übergeordnete Märkte sein. Im Verbinden wird der Einfluss vor- und nachgelagerter Markttausche festgelegt, in denen die Tauschpartner ebenfalls teilnehmen. Durch ein Entbinden kann der Einfluss aus anderen Markttauschen und Märkten wiederum begrenzt werden.

In den Praxisformen des Tausches ist Steuerung ein In-Beziehung-Setzen des Markttausches zu anderen Situationen. Dieses In-Beziehung-Setzens kann nicht-fokussiert, einseitig fokussiert oder gegenseitig fokussiert sein, je nachdem nach welchem Entwurf die Beziehungen gesetzt werden. In einem nicht-fokussierten Steuern wird der dominante Entwurf eines Marktes vollzogen, der von beiden Marktpartnern geteilt wird. Im einseitig-fokussierten Steuern setzt sich einer der Tauschpartner abweichend vom Entwurf des anderen mit seinem Entwurf durch. Im gegenseitig fokussierten Steuern orientieren sich die Tauschpartner an dem Entwurf des jeweils anderen. Aufeinander abgestimmt vollziehen sie einen gemeinsamen Entwurf. Steuerung bedeutet, einen Entwurf mit dem Vollzug der Marktpraktiken als gemeinsamen Entwurf zu realisieren. Es gilt, die Differenz zwischen Entwurf und Realität im Vollzug der Marktpraktiken zu verringern.

(3) Wie werden die Auswirkungen des Überfließens (‘overflowing’) zwischen den Markttauschen einer Kette über die praktizierten Bemühungen in den einzelnen Markttauschen ausbalanciert?

Durch die Steuerung wird der Markttausch auch in Beziehung zu den vor- und nachgelagerten Markttauschen gesetzt. Einzelne Marktelemente und –entitäten werden zum Herstellen der Bestandteile eines Markttausches entlang der Kette verbunden, unerwünschte Marktelemente und –entitäten aus den Märkten werden entbunden. Das ermöglicht auch das Lösen von Konflikten zwischen einzelnen Marktelementen und -entitäten, die mit dem Markttausch assoziiert werden. Die Markttausche werden zueinander ausbalanciert, sie verketteten sich und eine Bereitstellungskette bildet sich aus.

Mit dem Organisieren der einzelnen Markttausche ist sogleich die Verkettung der Markttausche organisiert, die Markttausche in einer Kette stabilisieren sich, eine Bereitstellungskette bildet sich und die Akteure können in einer arbeitsteilig organisierten Wirtschaft teilnehmen. Die Teilnahme ist kein einmaliger Akt, sondern es müssen kontinuierlich Bemühungen unternommen werden, die Beziehungen zu anderen Akteuren zu organisieren. Es ist der Vollzug der Marktpraktiken, die ein Einzelunternehmen mit anderen Unternehmen einer Bereitstellungskette in Beziehung setzt. Die in der Arbeit entwickelte alternative Perspektive öffnet den Blick auf die Beziehungen, das Einzelunternehmen sieht, wie es über seine Marktpraktiken mit anderen Markttauschen der Kette in Beziehung steht. Der freie Blick auf die eigenen Bemühungen gibt dem Einzelunternehmen die Möglichkeit, sich in einem veränderten Umfeld bewusst zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit als Teil der Bereitstellungskette zu organisieren.

1 Einführung: Die Organisation von Bereitstellungsketten

Die Einführung beschreibt zuerst den Hintergrund, vor dem die Betrachtung von Bereitstellungsketten geschieht. Anschließend wird der aktuelle Forschungsstand auf Bereitstellungsketten vorgestellt, um Lücken in den bisherigen Forschungsansätzen aufzuzeigen. Diese Lücke zu schließen, ist die Motivation für diese Arbeit. Im Kapitel werden dazu die Ausgangspunkte für den weiteren Forschungsverlauf hergeleitet. Das Kapitel schließt mit der Formulierung der übergeordneten Forschungsfrage.

1.1 Hintergrund

In einer arbeitsteilig organisierten Wirtschaft werden die nachgefragten Leistungen von einer Vielzahl von Unternehmen erbracht, die sich zueinander koordinieren. Das Produkt, welches dem Endkunden bereitgestellt wird, durchläuft verschiedene Wertschöpfungsstufen, auf denen die Unternehmen einer Bereitstellungskette angesiedelt sind. Einzelne Unternehmen stellen Rohstoffe bereit, andere verarbeiten diese zu Vorprodukten und anschließend zum Produkt, das dann von weiteren Unternehmen vermarktet und an den Endnutzer ausgeliefert wird (Kaplinsky 2000). Durch ihre Tätigkeiten fügen die Unternehmen dem Produkt einen Mehrwert hinzu, bevor es vom Endkunden konsumiert wird. Aufgrund der Fragmentierung der Produktion ist das Einzelunternehmen in seiner Leistungsfähigkeit von anderen Unternehmen, die als Zulieferer oder Abnehmer agieren, abhängig.¹ Diese Abhängigkeit ist aufgrund der Globalisierung, wachsenden Technologie- sowie Qualitätsansprüchen, einem zunehmenden Kosten- und Preisdruck und der Verkürzung von Innovations- und Produktionszyklen gestiegen (Christopher und Lee 2004). Probleme auf vor- bzw. nachgelagerten Stufen,² wie z. B. Versorgungsengpässe, fehlende Informationen über neue Kundenbedürfnisse, werden zu Problemen des Einzelunternehmens. Es reicht nicht mehr aus, sich allein auf das eigene Produkt zu konzentrieren, um Wettbewerbsvorteile zu verwirklichen, sondern ein Einzelunternehmen muss es verstehen, sich als Teil einer Bereitstellungskette³ zu organisieren. Es konkurriert nicht nur mit seinem Produkt am Markt, son-

¹ Der Begriff Unternehmen bezieht sich auf eine in sich geschlossene Wirtschaftseinheit, die an einem arbeitsteiligen Wirtschaftsprozess teilnimmt. Sie ist nach außen abgrenzbar und tritt als eigenständiger Akteur am Markt auf. Der Begriff der Arbeitsteilung bezieht sich hier nicht auf eine betriebliche Arbeitsteilung, die innerhalb einer geschlossenen Wirtschaftseinheit stattfindet, sondern auf eine zwischenbetriebliche Arbeitsteilung.

² Vorgelagert bezieht sich im Kontext der Arbeit mit Blick auf eine Kette auf die Richtung, die von den Rohmaterialien ausgeht; nachgelagert bezieht sich auf die Richtung, die von den Endkunden ausgeht.

³ Bereitstellungsketten werden auch als Bereitstellungsnetzwerke bezeichnet, siehe bspw. Harland et al. (1999) paraphrasiert nach Cousins und Spekman (2003: 21), der zeigt, wie sich die Betrachtung der Bereitstellung von der Dyade über die Kette hin zu einem Netzwerk entwickelt hat. Die Betrachtung von Ketten oder Netzwerken ist kein Gegensatz, da Ketten innerhalb der Netzwerkforschung als ein besonderes Netzwerk verstanden werden, das durch seine Linearität besticht (Jansen 2006).

dem auch mit seiner Bereitstellungskette gegen andere Ketten (Hult et al. 2007, Christopher 2011).⁴

Der Unternehmenserfolg geht einher mit dem Erfolg der Bereitstellungskette. Es ist im Interesse des Einzelunternehmens die Gesamtleistung der Kette zu optimieren, um deren Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, die sogleich die Steigerung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit mit sich bringt (Arshinder et al. 2011, Mentzer et al. 2001).⁵ Dies kann durch die Minimierung von Kosten entlang der Kette geschehen bspw. durch die Verbesserung der Logistik, die auch einer Vermeidung des Peitschen-Effekts Rechnung trägt (Lee et al. 1997).⁶ Andere Strategien zielen auf die Erhöhung der Flexibilität bzw. Agilität („agility“) der Kette ab (Lee 2004). Die Einzelunternehmen einer Kette müssen fähig sein, als Einheit schnell (bzw. schneller als die Konkurrenz) auf plötzliche Veränderungen in der Nachfrage oder Versorgung reagieren zu können (siehe auch Brauer et al. 2010). Neben der Kultivierung einer schnellen Reaktionsfähigkeit kann die Kette ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern, indem die Einzelunternehmen ihre Tätigkeiten konsequent auf den Endkundenwert hin ausrichten (Schanz 2007, Jaworski und Kohli 1993). Mit der passgenauen Befriedigung dieses Wertes kann die Kette sich von der Konkurrenz abgrenzen und sogleich höhere Erträge erzielen, die der erhöhten Wertschätzung des Produktes durch den Endkunden entsprechen (Al-Mudimigh et al. 2004, Walter et al. 2001). Vor dem Hintergrund eines wachsenden Umweltbewusstseins in Öffentlichkeit und Politik kann eine erhöhte Wertschätzung auch erreicht werden, wenn in der Koordination der Bereitstellungskette der Gedanke der Nachhaltigkeit transparent umgesetzt wird (Gold 2011, Brauer et al. 2010, Seuring und Müller 2008).⁷ Im Idealfall belohnen die Kunden die nachhaltige Bereitstellung monetär und die staatlichen

⁴ „They [the companies] have realized that the real competition is not company against company but rather supply chain against supply chain. [...] We are now entering the era of ‘supply chain competition’.” (Christopher 2011: 15)

⁵ Nach Mentzer et al. (2001: 18) bedeutet bspw. das Management von ‘supply chains’ “the systemic, strategic coordination of the traditional business functions and the tactics across these business functions within a particular company and across businesses within the supply chain, for the purposes of improving the long-term performance of the individual companies and the supply chain as a whole.”

Auch bei Arshinder et al. (2011) findet sich das Ziel der Steuerung von Ketten zur Verbesserung der Gesamtleistung. “To improve the overall performance of supply chain, the members of supply chain may behave as a part of a unified system and coordinate with each other. Thus “coordination” comes into focus” (Arshinder et al. 2011: 40).

⁶ „In this paper the *bullwhip effect* or *whiplash effect* refers to the phenomenon where orders to the supplier tend to have a larger variance than sales to the buyer (i.e., demand distortion), and the distortion propagates upstream in an amplified form (i.e., variance amplification).” (Lee et al. 1997: 546 Hervorhebung im Original)

⁷ Wird das Ziel der Nachhaltigkeit verfolgt, ist auch von ‘Sustainable Supply Chain Management’ die Rede, das definiert wird als “the management of material, information and capital flows as well as cooperation among companies along the supply chain while taking goals from all three dimensions of sustainable development, i.e., economics, environmental and social, into account which are derived from customer and stakeholder requirements.” (Seuring und Müller 2008: 1700)

Institutionen bedenken nicht nachhaltige Bereitstellungsketten mit verschärften Gesetzen und Auflagen (z. B. California Transparency in Supply Chain Act).⁸

Die Notwendigkeit, die Koordination der gesamten Bereitstellungskette im Blick zu haben, ergibt sich für ein Einzelunternehmen auch aufgrund der Gefahr, dass die Optimierung der Gesamtleistung der Kette auf dessen Kosten geht. Durch die Fragmentierung der Produktion können entlang der Kette Machtungleichgewichte entstehen, wie bspw. aufgrund Schwierigkeiten beim Zugang zu Wissen über Endkundenmärkte oder zu anderen Ressourcen. D. h., es kann Hindernisse geben, die dazu führen, dass die Position einzelner Unternehmen innerhalb der Kette gegenüber anderen abgeschwächt wird (Gereffi et al. 2005, Gereffi 1999).⁹ Unter verteilungs- und entwicklungspolitischen Gesichtspunkten steht dann nicht mehr allein die Erhöhung der Gesamtleistung einer Kette im Vordergrund der Betrachtung, sondern auch die Frage, wie die erwirtschafteten Gewinne entlang der Kette verteilt werden und für die Entwicklung eine Volkswirtschaft bzw. Region eingesetzt werden (Gereffi et al. 2005, Elbe und Schubert 2008).

Infolge der Abhängigkeit des Unternehmenserfolgs von den anderen Unternehmen einer Kette muss das einzelne Unternehmen eine Perspektive auf sich als Teil einer Bereitstellungskette einnehmen. Es muss zur Steigerung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit verstehen, wie die Bereitstellungskette hin zu einer optimierten Gesamtleistung organisiert wird, die nicht auf Kosten der eigenen Position in der Kette geht. Es ist die Koordination von Bereitstellungsketten, die betrachtet wird.

1.2 Die Koordination von Bereitstellungsketten

Eine Bereitstellungskette wird nach Otto (2002: 89) definiert als eine Kette von Unternehmen, „die ein Produkt ausgehend von der Bereitstellung der Rohmaterialien über alle Stufen hinweg produzieren und dann an den Endkunden übergeben.“ Die Kette muss nicht alle Unternehmen zur Produktion eines Produktes enthalten, sondern kann sich auch nur auf eine Gruppe von Unternehmen beziehen, wie Mentzer et al. (2001) vorschlagen. Nach diesen ist eine Bereitstellungskette „a set of three or more entities (organizations or individuals) directly involved in the upstream and downstream flows of products, services, finances, and/or information from a source to a customer“ (Mentzer et al. 2001: 4). In der vorliegenden Arbeit wird dem grundlegenden Verständnis gefolgt, dass die Kette aus mehreren Einzelunternehmen besteht, die sich in ihren Tätigkeiten ausgehend von der Bereitstellung der

⁸ Der ‘California Transparency in Supply Chains Act ist am 1.1.2012 in Kalifornien in Kraft getreten. Das Gesetz verlangt von Herstellern von Waren und von Einzelhändlern offenzulegen, ob und welche Maßnahmen sie zur Eliminierung von Menschenhandel und Zwangsarbeit in ihren Lieferketten unternehmen.

⁹ „The global value chains framework focuses on the nature and content of inter-firm linkages, and the power that regulates value chain coordination.“ (Gereffi et al. 2005: 98)

Rohmaterialien über die Produktion eines Endproduktes hin zur Übergabe an den Endkunden zueinander koordinieren (Abb. 1).¹⁰

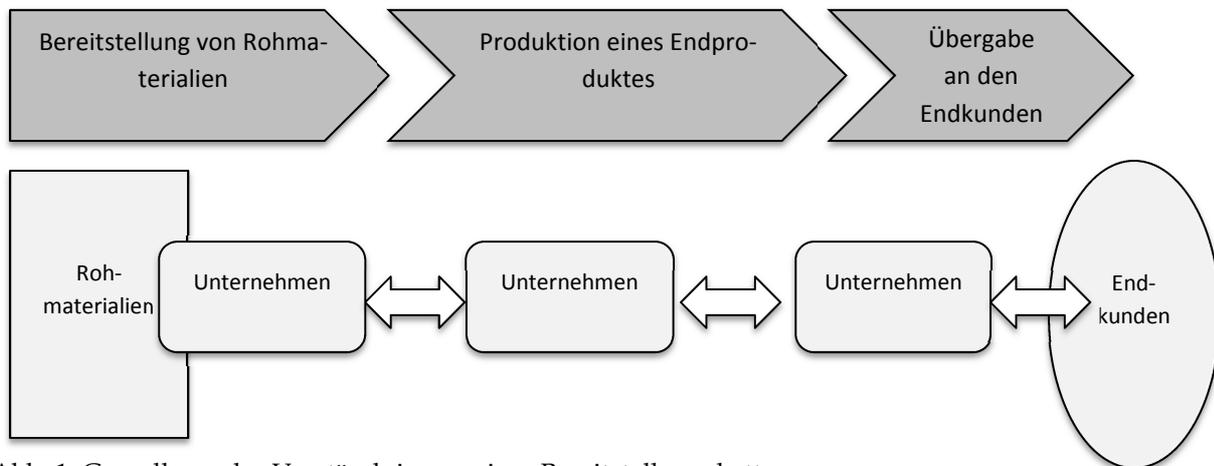


Abb. 1: Grundlegendes Verständnis von einer Bereitstellungskette

Zur Betrachtung von Ketten (‘supply chains’ und ‘value chains’)¹¹ haben sich in der relevanten Literatur verschiedene Ansätze etabliert, die abhängig von ihrem Erkenntnisinteresse unterschiedliche Perspektiven auf diese einnehmen. Davon ausgehend können auf konzeptueller Ebene zwei Perspektiven unterschieden werden: Eine Input-Output-Perspektive und eine Steuerungsperspektive. Anhand dieser soll nun dargelegt werden, welchen Beitrag die zwei Perspektiven leisten können, um die Koordination von Bereitstellungsketten zu verstehen.

In der *Input-Output-Perspektive* (auch Stoffstromperspektive) wird gemessen, wie viel von einem im Vorfeld festgesetzten Wert entlang einer Kette anfällt. Es wird untersucht, wie viel des festgesetzten Wertes als Input in die Herstellung des jeweiligen Produktes in den einzelnen Stufen eingeht, im Produktionsprozess eine quantifizierbare Veränderung erfährt, wiederum als Output für die nächste Stufe bereitsteht und kumuliert im Endprodukt dem Endnutzer bereitgestellt wird. Der festgesetzte Wert kann sich auf die getätigte monetäre Wertschöpfung entlang einer Kette beziehen, die im Zuge einer Wertschöpfungsrechnung ermittelt wird (bspw. Selzer et al. 2011, Hirschl et al. 2010, Haller 1997), oder der Wert bezieht sich auf die Analyse eines Stoffstroms entlang der Kette, wie er im Rahmen einer Ökobilanz

¹⁰ Neben dieser grundlegenden Definition finden sich in der Literatur weitere Ausdifferenzierungen, die sich dem jeweiligen Erkenntnisinteresse anpassen (siehe Otto 2002: 87-114, Werner 2010: 8-24). Für einen ersten Überblick siehe auch Metzke (2010: 9/10), der eine gekonnte Begriffsbestimmung ‚Supply Chain‘ vollführt. Seine Begriffsbestimmung diene als ein Ausgangspunkt, um das für die vorliegende Arbeit grundlegende Verständnis von einer Bereitstellungskette festzulegen.

¹¹ Unter dem Begriff Bereitstellungskette werden in der Arbeit sowohl ‚supply chains‘ (Lieferketten, Versorgungsketten) als auch ‚value chains‘ (Wertschöpfungsketten) zusammengefasst. Während bei Lieferketten der Fokus auf dem effizienten Zusammenspiel der verschiedenen Kettenstufen liegt, ist es bei Wertschöpfungsketten der angestrebte Wert, der gemeinsam hergestellt werden soll (Schanz 2007). Beiden ist das Bestreben gemeinsam, die Leistung der Kette als Ganzes durch die Steuerung der Austauschbeziehungen zu verbessern. Die Grundperspektive bleibt dabei immer die arbeitsteilig organisierte Bereitstellung eines Produktes, weswegen in der Arbeit der Begriff Bereitstellungskette gewählt wurde.

oder anderen Stoffstromanalysen erfasst wird (siehe z. B. bei Faße et al. 2009, Finnveden und Moberg 2005). Die Kette mit ihren relevanten Stufen wird in der Regel vom Forscher im Vorfeld konstruiert, um sein Forschungsobjekt zu strukturieren. Es wird nicht die Koordination der Bereitstellungskette betrachtet, sondern ein Stoffstrom entlang einer bereits organisierten Kette, weswegen diese Perspektive für die Arbeit keine weitere Rolle spielt.

In der *zweiten Perspektive* wird dagegen *die Steuerung* („governance“ oder „management“) von Bereitstellungsketten betrachtet.¹² Innerhalb dieser Perspektive - die im Rahmen der Arbeit als Steuerungsperspektive bezeichnet wird - wird untersucht, wie die Unternehmen einer Kette besser zueinander koordiniert werden können, um die Optimierung der Gesamtleistung der Kette zu Gunsten der einzelnen Unternehmen bzw. des Einzelunternehmens zu erreichen. Es wird analysiert, welche Steuerungsmechanismen („governance mechanism“) bemüht werden müssen, um die Austauschbeziehungen („supplier-buyer relationships“) entlang der Kette in diese Richtung zu steuern.

Die Steuerungsmechanismen, die in diesem Sinne als hilfreich für die gezielte Koordination der Unternehmen zueinander angesehen wurden, haben sich Hoyt und Huq (2000) folgend in den letzten 30 Jahren stark verändert. In den Achtzigerjahren bis Anfang der neunziger Jahre stand im Vordergrund der Betrachtung die Beantwortung der Frage, ob ein Unternehmen ein Produkt selber herstellen oder besser über den Markt eintauschen sollte („make-or-buy decision“). Während die eigene Herstellung eine größere Kontrolle über das Produkt versprach, konnte ein Unternehmen möglicherweise Kosten senken, indem es das Produkt am Markt günstiger erwarb als es durch die eigenständige Herstellung möglich war. Aufgrund der geringeren Kontrolle (z. B. wegen unvollständigen Verträgen und den Risiken opportunistischen Handelns) war der Tausch über den Markt allerdings ungewissen Umweltzuständen ausgesetzt, was wiederum Kosten in der Form von Transaktionskosten nach sich ziehen konnte (z. B. die Sicherstellung der Einhaltung von Verträgen). Dadurch

¹² Die dargestellte Perspektive auf die Steuerung von Bereitstellungsketten stellt den gefundenen gemeinsamen Nenner innerhalb der vitalen und diversen Diskussion um Bereitstellungsketten dar. Er gibt sogleich die Erkenntnisse und Unzulänglichkeiten innerhalb der Diskussion wieder, die für die Entwicklung des Erkenntnisinteresses, das der Arbeit zugrunde liegt, entscheidend waren.

Wie divers die Diskussion innerhalb des Forschungsfeldes ist, zeigt die Review von Arshinder et al. (2011), die verschiedene Perspektiven in unterschiedlichen Kontexten auf die Steuerung der Koordination innerhalb von Lieferketten („supply chain“) aufzählen, und zu dem Schluss kommen „There seems to be no standard definition of SCC [supply chain coordination]. Various perspectives on SCC as reported in the literature are testimony to this.“ (Arshinder et al. 2011: 46). Zu einer ähnlichen Schlussfolgerung bezüglich der Definition des Konzepts Supply Chain Management kommen Kathawala und Abdou (2003: 141): „Supply Chain Management [...] has been poorly defined and there is a high degree of variability in people’s minds about what is meant.“

Die Steuerung der Koordination wird in der Literatur entweder mit „management“ oder „governance“ umschrieben. Im Zuge der Arbeit wird für beide englische Begriffe die deutsche Übersetzung „Steuerung“ gewählt, da durch beide Begriffe ausgedrückt wird, dass in die Koordination entlang der Kette von Akteuren eingegriffen wird, um diese in eine gewünschte Richtung zu steuern. Deswegen wurde der einheitliche Begriff Steuerung gewählt. In der Regel wird im Deutschen der Begriff „management“ mit Management übersetzt, während bei Governance der englische Begriff beibehalten wird. Für die Übersetzungen der Fachwörter siehe auch Anhang 10.1.

konnte die eigenständige Herstellung des Produktes wieder kostengünstiger sein, d. h. die Integration des Tausches in das Unternehmen wäre dann transaktionskosteneffizienter als der Tausch über den Markt (Williamson 1971). Basierend auf den Grundsätzen der Transaktionskostentheorie (TKA) konzentrierten sich damit die Bemühungen zur Steuerung der Austauschbeziehung zwischen Unternehmen auf Mechanismen zur Kontrolle des Tausches, um das Risiko opportunistischer Verhaltensweisen entlang der Kette zu minimieren (Williamson 1979). Allerdings stieß die Erklärungskraft solcher kontrollbasierten Steuerungsmechanismen an ihre Grenzen, nachdem die Bedeutung von alternativen Steuerungsmechanismen, die nicht auf Kontrolle basierten, wie bspw. Vertrauen, Informationsaustausch (Handfield und Nichols 1999) und Kooperationen (Dyer und Singh 1998), für den Erfolg von Unternehmen in den Fokus der Erforschung von Ketten gerieten. Es konnte empirisch belegt werden, dass die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens durch kooperative Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen in einer Kette erhöht werden konnte. Diese Erkenntnis führte zu einem Wandel in der Betrachtung der Steuerung von Bereitstellungsketten. Es ging nicht mehr um die Frage ‚make-or-buy‘, sondern um die Frage, wie zusammen, in Kooperationen, bessere Leistungen erbracht werden können. Die alleinige Sichtweise von Austauschbeziehungen als Hort des Opportunismus wurde verlassen, und ein neues Paradigma als Alternative zu der TKA wurde ausgerufen; ein neues Paradigma entstand, das in der Zusammenarbeit von Unternehmen entlang der Kette den Ausgangspunkt von deren Wettbewerbsfähigkeit sah (Hoyt und Huq 2000).¹³

In diesem Paradigma mit Betonung auf den positiven Nutzen der kooperativen Zusammenarbeit (‚collaborative paradigm‘, Chen und Paulraj 2004: 121)¹⁴ wird nun angenommen, dass die Verbesserung der Gesamtleistung einer Kette erreicht werden kann, wenn die Unternehmen einer Kette kooperieren. Es soll bewirkt werden, dass die einzelnen Unternehmen ihre Zielsetzung mit der Zielsetzung der Kette in Einklang bringen, so dass die Tätigkeiten der einzelnen Unternehmen aufeinander abgestimmt sind (Mentzer et al. 2001, Narayanan und Raman 2004).

Es werden Steuerungsmechanismen vorgeschlagen, die helfen, Hindernisse abzubauen, die der Angleichung der Zielsetzung entgegenstehen (Hoyt und Huq 2000), wie bspw. nach Narayanan und Raman (2004) versteckte Informationen, versteckte Tätigkeiten bei Partnerunternehmen oder schlecht konzipierte Anreizsysteme (siehe auch Agrell et al. 2002). Durch die Anwendung der Mechanismen soll bspw. die vertrauensvolle Kommunikation zwischen den einzelnen Unternehmen in Hinblick auf die Zielsetzung der Kette verbessert werden (z. B. ein gemeinsam anvisierter Kundenwert, vgl. Hauber und Hummel 2011,

¹³„By the late 1990s, researchers were proposing new organizational paradigms as an alternative to the governance mechanisms proposed by TCT [transaction cost theory].“ (Hoyt und Huq 2000: 753) Siehe auch die aufgeführte Literatur bei Hoyt und Huq (2000), da diese in ihrem Artikel den Übergang vom TKA zu einem neuen Paradigma sehr gut nachzeichnen.

¹⁴„Within the collaborative paradigm, the business world is composed of a network of interdependent relationships developed and fostered through strategic collaboration with the goal of deriving mutual benefits.“ (Chen und Paulraj 2004: 121)

Woodruff und Gardial 1996). Eine solche Kommunikation ermöglicht dann den Austausch von Informationen (Handfield und Nichols 2004) wie bspw. Kosten, Kostentreiber, verschiedene Interessen und/oder Wertvorstellungen, die mithelfen, die identifizierten Hindernisse abzubauen (Dekker 2003: 7, Flint 2004).¹⁵ Die Anreize werden angeglichen, die versteckten Tätigkeiten und Informationen werden sichtbar, und eine Koordination der Unternehmen zueinander zum Nutzen aller Kettenmitglieder kann erreicht werden (Lundin 2011, Narayanan und Raman 2004). Eine Optimierung der Gesamtleistung der Kette wird ermöglicht.

Bei der Betrachtung von Bereitstellungsketten unter verteilungs- und entwicklungspolitischen Gesichtspunkte erfährt die angeführte Steuerungsperspektive eine leichte Veränderung. In der Diskussion v. a. um globale Bereitstellungsketten („global value chains“) werden nicht allein die Hindernisse entlang der Kette analysiert, die einer Ausrichtung auf ein gemeinsames Ziel im Weg stehen, sondern es werden auch Hindernisse kritisch untersucht, die zu Machtungleichgewichten entlang der Kette führen können (Gereffi et al. 2005, Gereffi 1999). Das Verständnis der Zusammenhänge, die zu solchen Hindernissen führen, soll helfen, die Position der Unternehmen innerhalb des Machtgefüges einer Kette über die Herleitung von Steuerungsmechanismen zu verbessern, z. B. durch die Ausweitung der eigenen Position auf machtvollere Positionen („upgrading“), die bspw. den Zugang zum Endkundenmarkt erleichtern (Gibbon 2001, Humphrey und Schmitz 2000). In der Anwendung bedeutet dies, dass die Unternehmen, v. a. aus Entwicklungsländern, sich Fähigkeiten zur Steuerung der Koordination zwischen den Unternehmen aneignen sollen, um die Machtungleichgewichte innerhalb einer Kette zu durchbrechen, so dass die generierten Gewinne entlang der Kette neu verteilt werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass mit der Etablierung des neuen Paradigmas in der Steuerungsperspektive Mechanismen untersucht und entwickelt werden, welche die kooperative Zusammenarbeit entlang einer Kette hin zur Steigerung der Gesamtleistung verbessern. Kommen verteilungs- und entwicklungspolitische Gesichtspunkte hinzu, sollen die Mechanismen auch sicherstellen, dass alle Unternehmen von der gesteigerten Gesamtleistung profitieren. Es steht damit die Koordination zwischen zwei Unternehmen hin zu einer kooperativ geprägten Austauschbeziehung im Vordergrund. Es geht nicht mehr darum, Kontrolle über seine Tauschpartner entlang der Kette auszuüben, sondern die Kette soll gemeinsam in Richtung einer optimierten Gesamtleistung koordiniert werden. Die Koordination der Unternehmen allein zum Tausch der Produkte entlang der Kette wird dagegen nicht betrachtet. Es ist nicht die Organisation des Tausches von Interesse, sondern das Steuern des Tausches hin zu einem kooperativ geprägten Tausch im Markt. Die Steuerung dient dem übergeordneten Ziel, die Gesamtleistung zu optimieren, und nicht dem Ziel, einen

¹⁵ „The cost and cost driver information resulting from analysis can be used, as suggested by Porter (1985), to optimize and better coordinate the performance of activities across the supply chain.“ (Dekker 2003: 7)

Tausch zwischen den Unternehmen herzustellen. Die eigentlichen Bemühungen zur Organisation einer Bereitstellungskette, die der Verknüpfung der Unternehmen über den Tausch eines Produktes dienen, fallen aus der Betrachtung hinaus. Der Tausch als Markttausch ist bereits ein selbstverständlicher Teil der Austauschbeziehungen entlang einer Kette.

Mit der Einnahme der Steuerungsperspektive auf die Bereitstellungskette vernachlässigt man damit die grundlegende Organisation eines Tausches an sich, was die Grundvoraussetzung für das Herausbilden einer Bereitstellungskette ist. Es wird kein Hinweis gegeben, wie die Verkettung über Markttausche herbeigeführt wird, damit ein Produkt bereitgestellt werden kann (vgl. Çalışkan 2010: 9).¹⁶ Solch eine grundlegende Organisation eines Tausches in seinem ursprünglichen Sinne dient nicht in erster Linie der Optimierung der Gesamtleistung der Kette, sondern dem Zweck, die Unternehmen, „die ein Produkt ausgehend von der Bereitstellung der Rohmaterialien über alle Stufen hinweg produzieren und dann an den Endkunden übergeben“ (Otto 2002: 89), zu verknüpfen. Die Steuerungsperspektive kann damit zwar helfen, zu analysieren, wie die Unternehmen einer Kette die Koordination zwischen ihnen als kooperativ geprägte Austauschbeziehung gestalten, allerdings läuft man mit ihr Gefahr, die grundlegenden Bemühungen zur Organisation der Bereitstellungskette zu übersehen. Dieser Umstand kann mit der generellen Konzeptualisierung eines Tausches zwischen zwei Unternehmen erklärt werden, wie im nächsten Abschnitt verdeutlicht wird.

1.3 Die Konzeptualisierung des Tausches zwischen zwei Unternehmen

Die Vernachlässigung der Organisation eines Tausches kann mit der Konzeptualisierung des Tausches zwischen den Unternehmen einer Kette innerhalb der Steuerungsperspektive verdeutlicht werden. Mit dem neuen Paradigma, das den positiven Nutzen von kooperativer Zusammenarbeit hervorhebt („collaborative paradigm“, Chen und Paulraj 2004: 121), hilft die idealtypische Steuerungsstruktur¹⁷ („governance structure“) des Netzwerkes in Abgrenzung zum TKA als konzeptueller Bezugspunkt, um die Steuerung eines Tausches zwischen zwei Unternehmen einer Kette in Richtung einer kooperativen Beziehung anzuleiten.¹⁸

¹⁶ „Moreover, in the commodity chain perspective one does not see the everyday work of chain making. Interestingly, the theory is silent on the very construction of the chain whose name it carries.“ (Çalışkan 2010: 9)

¹⁷ Der Begriff ‘governance structure’ wurde in der deutschen Ausgabe von ‚The Economic Institution of Capitalism‘ von Williamson als ‚Beherrschungs- und Überwachungssysteme‘ oder mit ‚Beherrschung‘ und ‚Kontrolle‘ übersetzt. Diese nach Benz und Dose unglückliche Übersetzung wurde von ihnen korrigiert. Sie verweisen darauf, dass es sich hierbei um Steuerungs- und Koordinationsstrukturen handelt (Benz und Dose 2010: 18, Fußnote 2). In der Arbeit wird ebenfalls der Begriff der Steuerungsstrukturen verwendet, was auch dem sinngemäßen Gebrauch des Begriffes in der Literatur zu Bereitstellungsketten entspricht. Analog dazu wird der Begriff ‚governance mechanism‘ mit Steuerungsmechanismen übersetzt.

¹⁸ Chen and Paulraj (2004: 125): „In line with existing research, this study characterizes supply network structure to emphasize non-power based relationships and inter-firm coordination as well as the informal social systems that are linked through a network of relations.“

Ausgehend von Hoyt und Huq (2000) können in Abgrenzung zum TKA die „Ressource-based theory“ (RBT), der „Strategy-structure theory“ (SST) und „Supply chain alliances“ zu der Steuerungsstruktur des Netzwerkes

Die Steuerungsstruktur des Netzwerkes hat sich in der Diskussion um die Koordination von Unternehmen als ein Hybrid zwischen den beiden Steuerungsstrukturen Markt und Hierarchie herausgebildet.¹⁹ Für ein besseres Verständnis sollen die drei idealtypischen Steuerungsstrukturen des Produkttausches kurz vorgestellt werden (siehe Tab. 1). Es geht dabei nicht um eine vertiefende Herausarbeitung der einzelnen Steuerungsstrukturen, sondern der Hauptunterschiede, wie sie auch in der Literatur diskutiert werden (z. B. Asperts 2011, Thompson 2003, Uzzi 1997, Powell 1996, Granovetter 1985). Zentral unterscheiden sie sich in ihren Steuerungsmechanismen, und können – wie Granovetter (1985) in seinem Artikel über die soziale Einbettung getan hat – hinsichtlich ihres Grads an ‚Sozialisierung‘ (‚degree of socialization‘) charakterisiert werden (vgl. auch Geiger et al. 2012).

	Markt	Netzwerk	Hierarchie
Normative Basis	Verträge, Eigentumsrechte.	Komplementäre Stärken.	Arbeitsverhältnis im Unternehmen.
Inhalt	Geld, Güter, Dienstleistungen.	Beliebig, z. B. Geld, Freundschaft.	Geld, Arbeit.
Kommunikation	Preis-/ Quantitätsinformationen. Anonym, unpersönlich.	Vielfältige, komplexe Informationen. Beziehungsorientiert, persönlich.	Arbeitsgebundene Anweisungen, Routinen. Top-Down, Verfügung über Arbeitskraft.
Umgangston	Profitsuchend, Argwohn.	Offen, gegenseitiger Nutzen.	Formal, bürokratisch.
Zeitorientierung	Flüchtig, kurze Dauer.	Längerfristig.	Langfristig.
Zentraler Steuerungsmechanismus	Preismechanismus frei von sozialen Beziehungen.	Vertrauen, Gegenseitigkeit, Reputation im Kontext sozialer Beziehungen.	Kontrolle, Anweisung im sozialen Kontext des Unternehmens.
Präferenz der Akteure	Konkurrenzbetont. Unabhängigkeit.	Kooperationsbetont. Gegenseitige Abhängigkeit.	Funktionsbetont. Asymmetrische, (einseitig betonte) Abhängigkeit.
Abhängigkeit in Bedeutung sozialer Bindungen	Untersozialisiert. Soziale Bindungen spielen kaum eine Rolle.	Sozialisiert. Spezifische soziale Bindungen spielen eine Rolle.	Übersozialisiert. Sozialer Kontext des Unternehmens dominiert alle Bindungen.

Tab. 1: Die drei idealtypischen Steuerungsstrukturen im Überblick nach Powell (1996), Uzzi (1997), Fleisch (2001) und Lütz (2003)

gerechnet werden, weil diese auch durch die Mechanismen des Vertrauens, der Kooperation, und der vertieften Kommunikation, die dem Markt-Netzwerk-Hierarchie-Kontinuum folgend den Netzwerk zugeordnet werden können, charakterisiert werden. „SST and RBT are useful for explaining the trend toward collaborative processes based on trust.“ (Hoyt und Huq 2000: 762)

¹⁹ Der ursprüngliche Ansatz von Williamson (1975) sah nur ein Markt-Hierarchie Kontinuum vor, das zu einem Markt-Netzwerk-Hierarchie-Kontinuum weiterentwickelt wurde. Das Netzwerk wird dann als ein Hybrid aus den beiden Steuerungsstrukturen Markt und Hierarchie verstanden.

Der *Tausch in Hierarchien* basiert auf dem Arbeitsverhältnis, das die Tauschpartner innerhalb eines Unternehmens eingegangen sind. Es wird die eigene Arbeitsleistung gegen Geld getauscht. Die Tauschpartner agieren gemäß ihrer Arbeitsrolle und innerhalb der administrativen Strukturen (Lütz 2003). Sie gehen mit dem Arbeitsverhältnis Beziehungen ein, die definieren, wer Vorgesetzter und wer Untergebener ist bzw. wer weisungsbefugt und wer weisungsgebunden ist. Der Tausch ist langfristig angelegt und findet wiederholt in dem definierten Kontext des Unternehmens mit seinen klar definierten Routinen, Erwartungen und spezifischen Wissen ab. Entsprechend wird innerhalb der vorgegebenen Strukturen entlang der Hierarchiestufen kommuniziert. Es werden Anweisungen gegeben, die gängige Routinen ergänzen. Die sichtbare Hand des Vorgesetzten ersetzt die unsichtbare Hand des Marktes (Powell 1996). Die Kommunikation ist formal und bürokratisch und bezieht sich auf das Erfüllen der vorgegebenen Anweisungen. Der zentrale Steuerungsmechanismus ist die Kontrolle der Untergebenen durch die Vorgesetzten. Spezifische Bindungen zwischen ihnen werden nicht gebildet, die Akteure führen den Tausch konform zu den bestehenden Routinen und Anweisungen gleich einer Maschine aus. Es dominiert der soziale Kontext des Unternehmens über einzelne Bindungen, der Tausch ist ‚übersozialisiert‘ (‚oversocialized‘).

Der *Tausch im Markt* bietet den individuellen Akteuren die Möglichkeit, Güter und Dienstleistungen gegen Geld zu tauschen. Der Tausch basiert auf zugesicherten Eigentumsrechten und vertraglichen Verpflichtungen, die rechtlich abgesichert sind (Powell 1996). Der Tausch findet zwischen zwei anonymen Akteuren statt, die den möglichen Profit, den sie aus dem Tausch ziehen, klar erkennen können. Das Aufeinandertreffen ist konkurrenzbetont, da jeder versucht, den anderen zu übervorteilen. Der Preismechanismus ist der zentrale Steuerungsmechanismus. Durch diesen werden hauptsächlich die notwendigen Informationen für den Tausch bereitgestellt, eine vertiefende Kommunikation ist nicht erforderlich. Der Tausch ist flüchtig und nur von kurzer Dauer. Die Akteure vermeiden langfristige und persönliche Beziehungen, sie verknüpfen sich mit dem Vertrag „nur am Rande ihrer Persönlichkeit“ (Walzer 1983: 83 zitiert nach Powell 1996: 222). Der Wert des erworbenen Produktes ist wichtiger als die Beziehung. Sie wechseln regelmäßig ihren Tauschpartner und sind frei für jedwede zukünftige Verpflichtungen (Uzzi 1997, Powell 1996). Es entstehen keine sozialen Bindungen, die Einfluss auf den Tausch nehmen können (Granovetter 1985). Die Akteure sind unabhängig. Der Tausch ist ‚untersozialisiert‘ (‚undersocialized‘).²⁰

Der *Tausch im Netzwerk* basiert auf den komplementären Stärken der Tauschpartner. Der Zweck des Tausches ist beliebig, es können Güter und Dienstleistungen gegen Geld getauscht werden, aber auch freundschaftliche Hilfsdienste ohne direkte Gegenleistung. Die Transaktionen sind undefiniert, sequenziell und finden „im Kontext allgemeiner Interaktionsmuster“ (Powell 1996: 220) statt. Sie agieren nicht autonom voneinander, sondern die

²⁰ „Classical and neoclassical economics operate, in contrast, with an atomized, *undersocialized* conception of human action, continuing in the utilitarian tradition. The theoretical arguments disallow by hypothesis any impact of social structure or relations on production, distribution, or consumption.“ (Granovetter 1985: 483, Hervorhebung im Original)

Tauschpartner orientieren sich aneinander, d. h. sie kennen sich. Die Beziehung zwischen den Tauschpartnern ist auf Langfristigkeit angelegt, ohne dass sich eine Hierarchie in die Beziehung einschleicht. Die Tauschpartner vertrauen darauf, dass „ihre eigene Leistung zu einem späteren Zeitpunkt mit einer Gegenleistung“ abgegolten wird (Lütz 2003: 7). Es ist ein offener Umgang, der eine persönliche und beziehungsorientierte Kommunikation zulässt. Die weitergegebenen Informationen sind deswegen vielfältiger und umfassender als im Markt und freier als in Hierarchien (Kaneko und Imai 1987 paraphrasiert nach Powell 1996: 225). Insgesamt spielen konkrete persönliche Beziehungen und die Struktur der Beziehungen (oder Netzwerk) eine wichtige Rolle. Der Tausch wird in das Netzwerk eingebettet, aus dem sich die zentralen Steuerungsmechanismen wie Vertrauen, Reputation und der Grundsatz der Gegenseitigkeit ableiten lassen (Granovetter 1985). Es ist ein kooperationsbetonter Tausch, der zu einer gegenseitigen Abhängigkeit führt. Der eingebettete Tausch pendelt in seinem Sozialisierungsgrad zwischen den Extremen der ‚Untersozialisierung‘ und der ‚Übersozialisierung‘. Der Tausch an sich ist ‚sozialisiert‘.

Konzeptuell wird der im Netzwerk eingebettete Tausch durch die Einordnung auf dem Markt-Netzwerk-Hierarchie Kontinuum mit einem Markttausch und einem Tausch in Hierarchien kontrastiert (Powell 1996, Johanson und Mattsson 1987, Granovetter 1985).²¹ Auf dem Kontinuum bewegt sich der Tausch im Netzwerk zwischen den Extremausprägungen eines hierarchisch koordinierten Tausches über Anweisungen und eines rein marktlich koordinierten Tausches über den Preis (vgl. Metze 2010: 11).²² Diese drei idealtypischen Steuerungsstrukturen definieren sich in Abgrenzung zueinander.

Unter dem alten Paradigma, das den Tausch als Hort des Opportunismus sah, wurde je nach Transaktionskosten entschieden, ob ein Tausch über die Marktmechanismen koordiniert wird oder ob der Tausch diesen entzogen wird und unternehmensintern von hierarchischen Mechanismen koordiniert wird (‚vertikale Integration‘), so dass sich eine Beziehung ergibt, die auf Autorität fußt (Williamson 1990, ‚make-or-buy‘-decision). Unter dem neuen Paradigma wird nun keine solche Entscheidung getroffen, sondern es wird ein Tausch zwischen den Unternehmen – die intern hierarchisch geprägt sind – angestrebt, der den Marktmechanismen entzogen und von Mechanismen zur Optimierung der Gesamtleistung koor-

²¹ „Die Standardstrategie im direkten Marktaustausch besteht darin, die weitgehendste und kompromissloseste Forderung zu stellen, während die in Netzwerken bevorzugte Option vorsieht, langfristige Verpflichtungen und Vertrauen zu schaffen.“ (Powell 1996: 222)

„A *network* approach, as developed by some Swedish researchers in industrial marketing and international business (see, for example Hägg and Johanson 1982; Hammarkvist et al. 1982) is compared with the *transaction-cost* approach associated with Oliver Williamson (1975, 1979, 1981). [...] Coordination is not achieved through a central plan or an organizational hierarchy, nor does it take place through the price mechanism, as in the traditional market model. Instead, coordination takes place through interaction among firms in the network, in which price is just one of several influencing conditions.“ (Johanson und Mattsson 1987: 34/35, Hervorhebung im Original)

²² Im Zusammenhang mit dem Verständnis von einer Bereitstellungskette als Unternehmensnetzwerk ordnet Metze (2010: 11) die zwischenbetriebliche Kooperation „zwischen den Extremausprägungen der rein marktlichen Koordination über den Preis und der hierarchischen Koordination über Anweisungen“ ein.

diniert wird, die der Steuerungsstruktur des Netzwerkes zuzuordnen sind. Mit den Mechanismen des Netzwerkes wird der Bindungsgrad zwischen den Unternehmen erhöht, der im Vergleich zur vertikalen Integration des Tausches in das Unternehmen einen höheren Autonomiegrad zulässt. Der so gebildete eingebettete Tausch ist auf der einen Seite abhängiger von sozialen Bindungen, Vertrauen, gegenseitiger Achtung und Reputation als ein Tausch im Markt und auf der anderen Seite hängt sein Gelingen weniger von der formalen Struktur einer Autorität ab (Powell 1996). In Ergänzung zu hierarchisch innerbetrieblichen Steuerungsmechanismen und dem überbetrieblichen Preismechanismus, werden Steuerungsmechanismen angewendet, die auf den sozialen Bindungen zwischen den Unternehmen beruhen. In Abgrenzung zum reinen Markttausch wird der Tausch ‚sozialisiert‘, in Abgrenzung zur Hierarchie ‚entsozialisiert‘ (siehe Abb. 2).

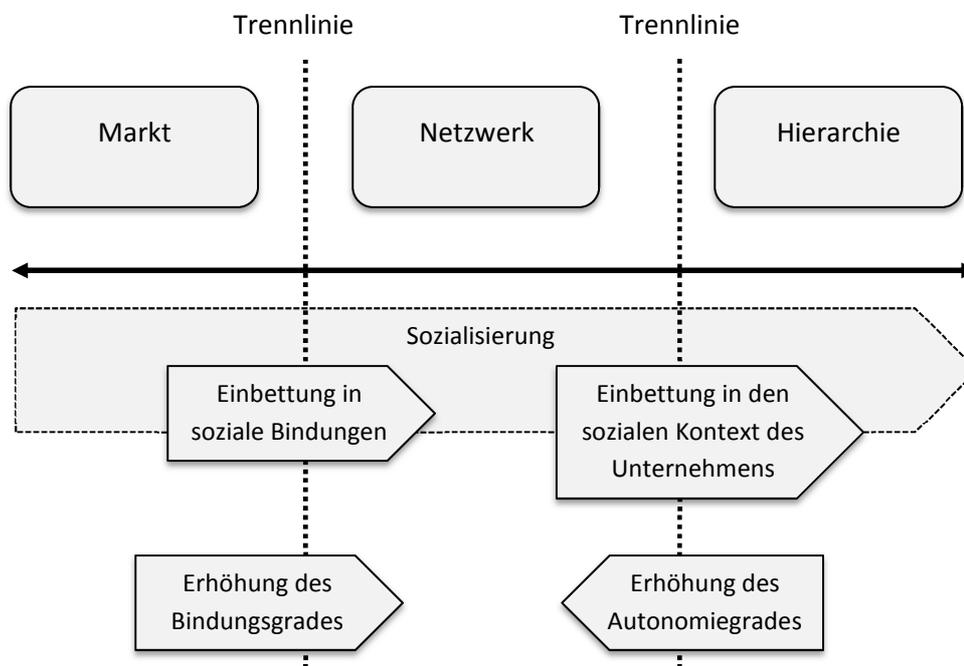


Abb. 2: Abgrenzung der Steuerungsstrukturen in Anlehnung an Benkenstein und Beyer (2005: 800)²³

1.4 Bereitstellungsketten sind Ketten von organisierten Markttauschen

Die konzeptuelle Abgrenzung eines ‚reinen‘ Markttauses von einem im Netzwerk eingebetteten Markttausch

Für die Koordination des Tausches zwischen den Unternehmen einer Kette stehen sich damit die beiden Steuerungsstrukturen Markt und Netzwerk gegenüber, wenn eine vertikale Integration des Tausches ausgeschlossen wird. Es kann ein Markttausch vollzogen werden, der in seiner reinen Ausprägung ‚untersozialisiert‘ (‚undersocialized‘) und konkurrenzbetont ist. Oder es kann ein Markttausch ausgeführt werden, der ‚sozial‘ eingebettet ist und Koope-

²³ Benkenstein und Beyer lehnen sich in ihrer Darstellung wiederum an Rupprecht-Däullary (1994) an.

rationen ermöglicht. Wird nun eine kooperationsbetonte Beziehung angestrebt, wird der ‚reine‘ Markttausch ‚sozialisiert‘, indem er in die sozialen Bindungen eines Netzwerkes eingebettet wird. Die sozialen Bindungen gewährleisten Vertrauen, Reputation und gegenseitigen Nutzen. Die Kommunikation wird vielfältiger, der Preismechanismus wird durch weitere Informationen ergänzt und der Umgangston wird offener und persönlicher als im Markttausch gestaltet. Über die sozialen Bindungen ist der Tausch längerfristig angelegt als der flüchtige Markttausch. Es zeigt sich, dass der Tausch über ein Netzwerk sich in konzeptuelle Abgrenzung von einem ‚reinen‘ Markttausch definiert. Sie ist eine definitorische Voraussetzung.

Bei der Betrachtung von Bereitstellungsketten führt die aufgezeigte Abgrenzung der beiden Steuerungsstrukturen konzeptionell dazu, dass der über den Markt koordinierte Tausch als die Grundform eines Tausches zwischen zwei Unternehmen dient (Wilson 1989 paraphrasiert nach Uzzi 1997, siehe aber auch Heide, 1994, Uzzi 1996, Ford und Håkansson 2006).²⁴ Der ‚reine‘ Markttausch – als Grundform eines Tausches – wird bewusst abweichend gestaltet, um eine kooperative Beziehung (‚relationship‘ oder ‚relation‘)²⁵ herzustellen. Es werden Mechanismen zur Steuerung von Austauschbeziehungen diskutiert, die sich von den Mechanismen des Marktes abgrenzen lassen (bspw. Gereffi et al. 2005, Spekman und Caraway 2006, Lundin und Norrman 2010; vgl. die Steuerungsmechanismen bei Jones et al. 1997, Handfield und Nichols 1999, Hoyt und Huq 2000: 757, Dekker 2003: 20 und Arshinder et al. 2011: 46).²⁶ Die Steuerungsmechanismen, die sich der Steuerungsstruktur des Netzwerks

²⁴ „The neoclassical formulation is often taken as the baseline theory for the study of interfirm relationships because it embodies the core principles of most economic approaches (Wilson 1989).“ (Uzzi 1997: 36)

Bei Ford und Håkansson (2006: 255) wird „The world of market and action“ und „The world of network and interaction“ gegenübergestellt, um den Tausch als Beziehung im Markt im Unterschied zum Markttausch als Transaktion zu definieren.

²⁵ Der Gegensatz ‚sozial‘ und ‚reiner‘ Markttausch bezieht sich im Folgenden auch auf den Gegensatz, der durch die Begrifflichkeit Transaktion und Beziehung (‚relationship‘) oder ‚arm’s length relationship‘ und ‚cooperative relationship‘ hervorgehoben wird, und auch den Gegensatz zwischen einem Markttausch und einem eingebetteten Markttausch einschließt. Gerade im IMP (International Marketing and Purchasing) Projekt sind diese Begrifflichkeiten gebräuchlich. Sie lassen sich aber ebenso auf die Diskussion um den Transaktionsansatz vs. Netzwerkansatz zurückführen (siehe Bsp. Johanson und Mattsson 1987, Håkansson und Snehota 1995, Ford und Håkansson 2006).

²⁶ Bspw. wird bei Dekker (2003) als Mechanismus ein vertiefter Kontakt angeführt, der zu einer „Sozialisierung“ der Beziehung führt: „This intensified contact led to stronger social bonds between the firms and an increasing knowledge of each other’s intentions, needs and processes.“ (Dekker 2003: 20), bei Hoyt und Huq (2000) werden z. B. Mechanismen wie Vertrauen und freien Kommunikationsflüssen hervorgehoben, die zu kooperativen Partnerschaften führen: „We are now experiencing the evolution of the network form of organizational partnerships, where communication flows are unrestricted and firms leverage their core competencies through a series of cooperative supply chain management, restrictive control mechanisms are being replaced by an atmosphere of trust where technical and market information flows freely.“ (Hoyt und Huq 2000: 757). In der Review von Arshinder et al. (2011) wird das Teilen von Informationen, Kommunikation, Partnerschaften und das Abstimmen von Funktionen über die Unternehmensgrenze hinaus gleich Mechanismen vorgestellt, die eine Steuerung der Kette ermöglichen. Jones et al. (1997) führen als soziale Mechanismen, die sich aus der Struktur des Netzwerkes ergeben auf: Der eingeschränkte Zugang zum Tausch, eine Makrokultur, kollektive Sanktionen und Reputation. Mithilfe der Mechanismen wird die Kooperation gefördert. Es bilden sich Vorteile gegenüber Mechanismen des Marktes und der Hierarchie.

zuordnen lassen, sollen eine verbesserte Kooperation erlauben und zugleich eine hierarchische Steuerung über Kontrolle vermeiden (vgl. Uzzi 1996, 1997, Jones et al. 1997, Chen und Paulraj 2004: 122, Hardy et al. 2003: 323).²⁷ Sie ermöglichen eine offene Kommunikation, den Aufbau von Vertrauen und den Tausch eines Produkts zum langfristigen gegenseitigen Nutzen. Dadurch soll gemäß dem zugrunde liegenden Paradigma am Ende die Kette optimiert und die Leistungsfähigkeit der einzelnen Unternehmen verbessert werden.

Die Organisation des Markttausches als Ganzes in Ketten

Die Koordination der Unternehmen einer Kette bezieht sich damit nicht auf die Organisation des Tausches an sich, sondern auf das Ausführen von Mechanismen, die abweichend vom ‚reinen‘ Markttausch helfen eine ‚sozial‘ angereicherte Austauschsituation zwischen den Unternehmen herzustellen. Der Markttausch wird als schon organisiert bzw. sich über den Markt organisierend vorausgesetzt. Er wird nicht explizit als Teil der Austauschbeziehung diskutiert bzw. es wird gar explizit festgestellt, dass sich die Steuerung nicht auf den Markttausch bezieht (Humphrey und Schmitz 2000: 4).²⁸ Es ist der Markt, der die Koordination zum Tausch sichert, während die Abweichung die Koordination zu einem dem Tausch übergeordneten Ziel dient, wie bspw. die Steigerung der Gesamtleistung der Kette (Abb. 3).

Die konzeptuelle Ausrichtung der Steuerungsperspektive auf das Abweichen vom Markttausch ist zwar wichtig, um im Rahmen des zugrunde liegenden Paradigmas die Ausgestaltung von kooperativen Austauschbeziehungen zwischen den Unternehmen einer Kette zu verstehen. Allerdings beschränkt sich ihre Erklärungskraft mehr auf das Umgehen eines Markttausches als auf das Verständnis, wie ein Tausch zwischen zwei Unternehmen einer Kette überhaupt organisiert wird (vgl. Baker et al. 1998: 148).²⁹ Die Annahme, den ‚reinen‘ Markttausch konzeptuell als Grundform einer Austauschsituation als schon organisiert bzw. sich über den Markt organisieren vorauszusetzen, führt schlussendlich dazu, dass dem ‚reinen‘ Markttausch eine unaufhebbare Autonomie zugesprochen wird, die keine Steuerung von außen zulässt. Er ist ein „well-established fact“ (Latour 1987: 131)³⁰ und gleicht einer

²⁷ „[W]e define collaboration as a cooperative, interorganizational relationship that is negotiated in an ongoing communicative process, and which relies on neither market nor hierarchical mechanisms of control.“ (Hardy et al. 2003: 323)

²⁸ „[W]e distinguish between network, quasi-hierarchy, and hierarchy. In other words, co-ordination through the market is not included in the term of governance.“ (Humphrey und Schmitz 2000: 4)

²⁹ „So, although these nonmarket ties are important interorganizational arrangements, their dynamics tell us more about *avoidance* of the market than about how the market *operates*.“ (Baker et al. 1998: 148, Hervorhebung im Original)

³⁰ Unter einer Black Box (genauer ‘Black boxing’) versteht Slater (2002: 100) “treating social objects as finalised entities with fixed boundaries that cut them off cleanly from other objects and social processes on their outside and that endow them with a taken-for-granted ‘inside’ that is assumed to account for their shape and stability.” Nach Latour (1987) sind solche Black Boxes bedeutsame Errungenschaften der Wissenschaft. Es wird erreicht, dass das Objekt von Interesse als ein Objekt agiert und es für Außenstehende ein in sich geschlossenes Objekt

Black Box („black box“, Slater 2002: 100), die als ein abgeschlossener, fertiggestellter Prozess behandelt wird. Die Organisation des Markttausches fließt nicht in die Betrachtung mit ein, die Steuerung bezieht sich nur auf das Einbetten der Black Box Markttausch. Es drängt sich das Bild vom Markt als eine Arena auf, die der Akteur nur betreten braucht, um seinen Tausch auszuführen. Die Arena ist da, da draußen, außerhalb der Reichweite des einzelnen Akteurs. Will der Akteur Einfluss nehmen, muss er den Tausch dem Markt entziehen.

Aufgrund dieses konzeptuell bedingten blinden Flecks in der Steuerungsperspektive wird nicht die Tatsache zur Kenntnis genommen, dass es generell kontinuierlich große **Bemühungen** („efforts“) braucht, um einen Markttausch zu organisieren (Alderson und Cox 1948, vgl. auch Geiger et al. 2012: 139).³¹ Diese Bemühungen sind inhärenter Bestandteil einer jeden Austauschbeziehung, die im Markt geschieht. Selbst eine gesteuerte Abweichung von einem „reinen“ Markttausch stellt die Organisation eines Tausches im Markt dar und gestaltet den Markt mit. Durch die Anerkennung dieser Tatsache öffnet sich die Black Box Markttausch mit all seinen Bemühungen, die aufgewandt werden, um den Tausch zu organisieren (vgl. Kjellberg und Helgesson 2007b). Die Trennlinie zwischen einem „reinen“ und einem „sozialisierten“ d. h. eingebetteten Markttausch löst sich auf. Der Markttausch als Ganzes entfaltet sich, wird sichtbar (Abb. 4).

Nimmt man dieses Ganze in den Blick, stellt sich nicht mehr die Frage, wie der Tausch abweichend von einem „reinen“ Markttausch gestaltet werden muss, um steuernd einzugreifen. Vielmehr stellt sich die Frage, wie ein Markttausch an sich in Ketten hergestellt wird. Sind die Bemühungen dafür bekannt, kann auch die Frage anschließen, welche Bemühungen dabei zur Steuerung auf ein übergeordnetes Ziel beitragen. Allerdings ist das Verständnis, wie die Koordination zweier Unternehmen zum Tausch eines Produktes im Markt organisiert wird, eine Voraussetzung, um weitere Fragen der Steuerung nachzugehen und sollte einer Perspektive auf die Steuerung von Bereitstellungsketten zugrunde liegen. Nur die Betrachtung der Organisation der Bereitstellungskette, die den Markttausch als Ganzes wahrnimmt, ermöglicht ein umfassendes Bild.

darstellt, unabhängig davon wie viele Prozesse innerhalb des Objekts ablaufen, und unabhängig davon wie kompliziert das Innenleben des Objekts ist.

³¹„Characteristics of much economic analysis is the underlying assumption that the complex of human behavior required to set up, operate and continuously remodel a going market has already done its work. The going market simply exists. Little thought (perhaps none) is given to the fact [. . .] that someone has to exert great effort continuously if there is to be the intricate organization required to inform potential buyers and sellers, to bring them together in the actual negotiation of a transaction, and to make it possible for them to carry out all transactions negotiated.” (Alderson and Cox 1948: 142)

“The more one moves towards those approaches occupying “middle” positions in our conceptual space, the more “really existing” markets and market phenomena come into vision. With the move away from either socially and materially deterministic or void positions, it becomes evident just how much collective effort of construction and maintenance markets need – and just how imprecise such efforts can be.” (Geiger et al. 2012: 139)

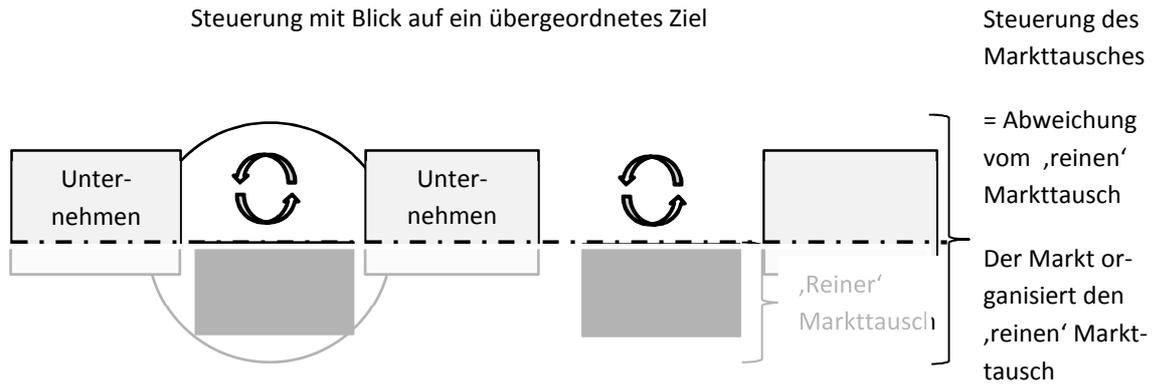


Abb. 3: Die Bereitstellungskette in der Steuerungsperspektive

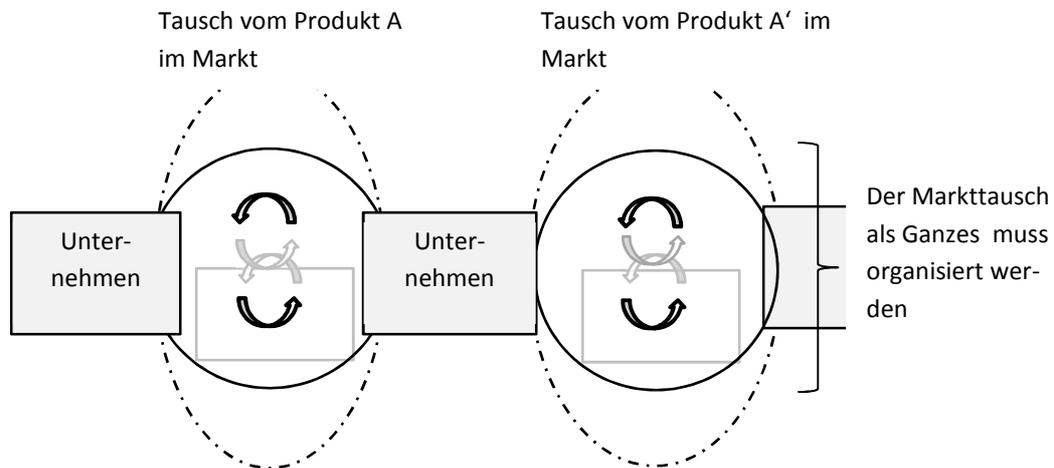


Abb. 4: Die Bereitstellungskette als Verkettung von Tauschen zwischen Unternehmen

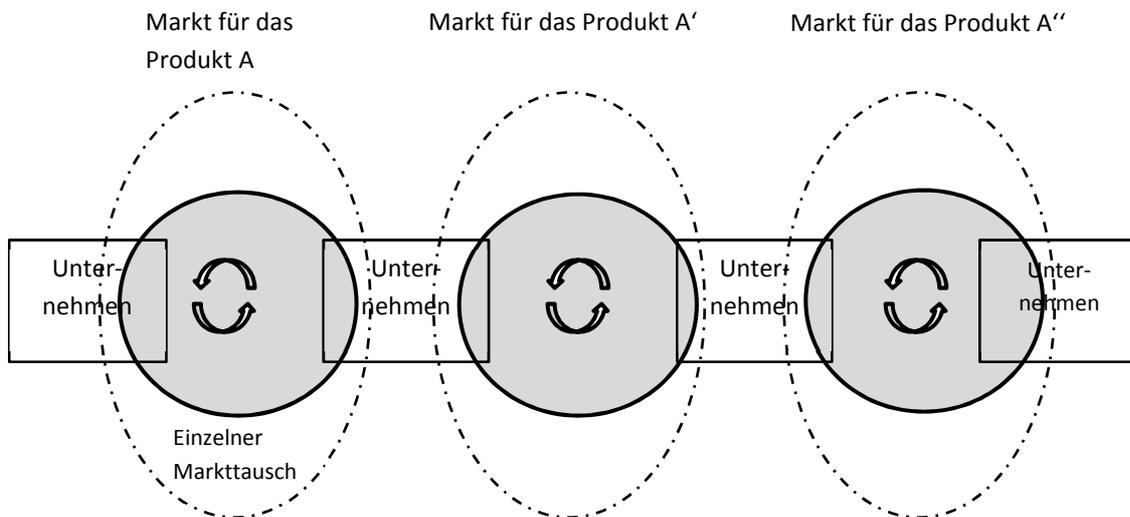


Abb. 5: Die Bereitstellungskette als eine Markttauschkette

Der Startpunkt der Arbeit ist damit nicht eine Bereitstellungskette, die den Markttausch bereits als organisiert bzw. sich über den Markt organisierend annimmt, und nur nach der Veränderung des Markttausches hinsichtlich der Steigerung der Gesamtleistung der Kette fragt. Der Startpunkt der Arbeit ist vielmehr eine Bereitstellungskette, die definiert wird als eine Verkettung von Markttauschen zwischen Unternehmen, die ein Produkt ausgehend von der Bereitstellung der Rohmaterialien über alle Stufen hinweg produzieren und dann an den Endkunden übergeben (vgl. Otto 2002: 89). Es sind die Bemühungen zur Organisation der Markttausche, die verschiedene Unternehmen miteinander verketteten. Die Bereitstellungskette ist somit eine ‚**Markttauschkette**‘. Sie bildet sich erst heraus, wenn die Unternehmen es geschafft haben, sich über die Organisation der Markttausche erfolgreich zu koordinieren. Es ist damit die Organisation von Markttauschen in Ketten, die Bereitstellungsketten bilden. Abweichend zu dem gängigen Verständnis von Bereitstellungsketten wird dadurch auch deutlich, dass die Koordination nicht allein zwischen Unternehmen geschehen muss, sondern auch zwischen Tauschen, die als Bestandteile von Märkten zueinander organisiert werden (Abb. 5).

Davon ausgehend wird als Alternative zur kritisierten Steuerungsperspektive eine neue Perspektive auf Bereitstellungsketten entwickelt, die die Bemühungen zur Organisation des Markttausches in einer Kette untersucht. Durch die Erweiterung des Betrachtungshorizonts wird es möglich, die oft ausgeklammerten Bemühungen zur Organisation der Markttausche als konstituierende Bestandteile einer jeder Bereitstellungskette sichtbar zu machen.

Daraus lässt sich die übergeordnete Forschungsfrage ableiten: *Wie werden Markttausche in Ketten so organisiert, dass sich Bereitstellungsketten herausbilden.* Der Kritik an der Steuerungsperspektive folgend werden keine Vorannahmen über das ‚Soziale‘ basierend auf idealtypischen Steuerungsstrukturen bzw. dem Sozialisierungsgrad eines Markttausches gemacht.³² Es wird nicht unterschieden, welche Mechanismen einen Markttausch ‚sozialisieren‘ und den ‚reinen‘ Markttausch steuern. Vielmehr soll der Markttausch an sich analysiert werden. Die Auflösung der Trennlinie zwischen einem ‚sozialisierten‘ und einem ‚reinen‘ Markttausch gibt den Blick auf den Markttausch in seiner Gesamtheit frei. Dieser freie Blick auf den Markttausch kann es ermöglichen, in den Bemühungen zur Organisation eines Markttausches Ausprägungen zu finden, die von den Akteuren ausgeführt werden, um den Markttausch zu steuern. Mit der Identifikation solcher Ausprägungen kann ein erster Ansatzpunkt gefunden werden, wie ein Markttausch jenseits der Formel des ‚Sozialen‘ (bzw. der Einbettung) gesteuert wird. Es werden Rückschlüsse auf die Steuerbarkeit von Markttauschen möglich, die sich auf den Markttausch an sich beziehen, und nicht nur auf die Abweichung von einem bereits organisierten Markttausch.

³²Ob diese Organisationsaktivitäten später ‚sozial‘ oder nicht ‚sozial‘ zu nennen sind, soll an dieser Stelle offen sein.

Des Weiteren wird nicht untersucht, wie die Markttausche mit Blick auf ein übergeordnetes Ziel, wie der Steigerung der Gesamtleistung der Kette, organisiert werden. Es stehen in erster Linie die Bemühungen im Vordergrund, die mit dem Ziel aufgewandt werden, den Markttausch vor Ort zwischen zwei Unternehmen entstehen zu lassen. Dies ermöglicht es, sich in der Arbeit auf die grundlegenden Bemühungen zu fokussieren. Eine Analyse der Bemühungen, die der Optimierung der Gesamtleistung dienen, würde die Gefahr mit sich bringen, den Tausch zwischen zwei Unternehmen der Kette zu vernachlässigen. Es muss, wie bereits bei der Steuerbarkeit von Markttauschen argumentiert wurde, zuerst verstanden werden, wie die Unternehmen Austauschbeziehungen in Ketten organisieren, bevor gefragt werden kann, wie diese Austauschbeziehungen ausgestaltet werden können, damit eine organisierte Kette hinsichtlich eines übergeordneten Ziels optimiert werden kann. Eine solche Perspektive eröffnet auch die Möglichkeit, die Organisation der Markttausche in einer Kette zueinander zu untersuchen. Es kann untersucht werden, wie in den Markttauschen das Verketteten der Markttausche organisiert wird. Auf diese Weise bleibt die Kette im Blickfeld. Es können Aussagen getätigt werden, wie Markttausche zueinander organisiert werden und somit sich Ketten ergeben. Zusammenfassend kann die Analyse der Markttausche zur Erhellung des konzeptuellen bedingten blinden Flecks in der Steuerungsperspektive beitragen.

Zur Gliederung der Arbeit

Die Arbeit ist wie folgt strukturiert: Nach dieser Einführung und dem Aufzeigen von Lücken in der bisherigen Betrachtung von Bereitstellungsketten, wird im zweiten Kapitel eine alternative Perspektive auf Bereitstellungsketten entwickelt, in der die Bemühungen zur Organisation von Markttauschen mithilfe eines Ansatzes konzeptualisiert werden, der Märkte als das Ergebnis von kontinuierlich vollzogenen Marktpraktiken versteht („practice-based approach“). Diese Perspektive ermöglicht es, die Bemühungen zu erfassen, die notwendig sind, um Markttauschen in Ketten über den Vollzug von Marktpraktiken zu organisieren. Dadurch wird auch eine Konkretisierung der übergeordneten Forschungsfrage möglich. Sie wird dann in weitere Unterfragen aufgeteilt, die den Forschungsprozess anleiten. An das zweite Kapitel schließt ein Kapitel mit der Darstellung des Forschungsdesigns, der Methode und Quellen an, die gewählt wurden um anhand der Fallstudie ‚Der Bereitstellung von Bioenergie‘ die Organisation von Markttauschen in Ketten zu untersuchen. Nach der Vorstellung der empirischen Befunde des Falls in Kapitel vier, schließt im fünften Kapitel die Analyse des Falls an. Es wird dargestellt, was die grundlegenden Bemühungen sind, um einen Markttausch in einer Kette zu organisieren. In Kapitel sechs wird aufgezeigt, wie in diesen Bemühungen zugleich das Verketteten der Markttausche angelegt ist. Basierend auf den theoretischen Erkenntnissen entsteht ein Vorschlag, wie die neue (so genannte ‚performative‘) Perspektive auf Markttausche in Ketten auf Bereitstellungsketten weiter entwickelt werden kann. In Kapitel sieben werden die wichtigsten theoretischen Schlussfolgerungen zusammengefasst und der daraus abgeleitete weitere Forschungsbedarf präsentiert.

2 Theorie und konzeptueller Rahmen: Märkte und das Organisieren von Markttauschen in Ketten

Kapitel zwei widmet sich dem konzeptuellen Rahmen der Arbeit. Zuerst werden drei Probleme dargestellt, die die Koordination zwischen Unternehmen zum Tausch erschweren: Das Wertproblem, das Kooperationsproblem und das Konkurrenzproblem. Anschließend wird aufgezeigt, wie der Markt als Ordnung sicherstellt, dass die aufgezeigten Probleme zufriedenstellend gelöst werden. Es wird ein praxistheoretisches Konzept vom Markt eingeführt, das für die Arbeit in Abgrenzung zu anderen Marktkonzepten relevant ist. Es dient als Bezugsrahmen für die Betrachtung der Bemühungen des Organisierens eines einzelnen Markttausches. Im letzten Abschnitt des Kapitels wird das Konzept um die Betrachtung erweitert, wie sich Markttausche in einer Kette zueinander organisieren.

2.1 Der Markt als Rahmenordnung des koordinierten Markttausches

Eine Bereitstellungskette ist eine Aneinanderreihung von konkreten Austauschsituationen im Markt und bildet sich erst heraus, wenn die Akteure es geschafft haben, sich über die Organisation der Markttausche erfolgreich zu koordinieren. Ein organisierter Markttausch ist demnach gleichzusetzen mit einer erfolgreichen Koordination, was Beckert (2009) folgend nach Klein (1997: 326) bedeutet „to act together in a smooth concerted way.“³³ Es kommt zu einer Vereinbarung „about what is to be done“ (Storper und Salais 1997: 16), um ein Produkt auszutauschen. Bevor es allerdings soweit ist, müssen die Akteure Bemühungen aufbringen. Diese sind notwendig, um die mit der Koordination zum Tausch verbundenen Probleme zu lösen (Storper und Salais 1997: 14, Alderson und Cox 1948).³⁴ Gemäß Beckert (2009, 2007) können analytisch drei Koordinationsprobleme unterschieden werden: Das Wertproblem, das Konkurrenzproblem und das Kooperationsproblem. Sie sind die Hauptquelle für die Ungewissheit, ob ein Tausch im Markt funktioniert.³⁵ Sie zu lösen, ist eine Vo-

³³ Klein (1997: 326) greift dabei auf eine Definition aus dem Merriam-Webster's Collegiate Dictionary (10. Aufl.) zurück „Merriam-Webster's Collegiate Dictionary (10th ed.) offers a definition for *coordinate* as an *intransitive* verb, „to be or become coordinate esp. so as act *together* in a smooth concerted way“ (Hervorhebung im Original)

³⁴ „[A]n actor subject to uncertainty must make an effort to determine how to coordinate successfully with other actors to deal with the situation at hand. This makes the central problem one of producing coordination among actors.“ (Storper und Salais 1997: 14)

Da zuerst die Koordinationsprobleme gelöst werden müssen, ist der Markt, und der darin stattfindende Tausch, eine voraussetzungsreiche Arena des miteinander Agierens, die organisiert werden muss (Beckert 2007). „Die Kontingenzen des Markttauschs machen Märkte zu prekären Arenen sozialen Handelns, deren „Funktionieren“ alles andere als selbstverständlich ist. Nur wenn es gelingt, die Einzelhandlungen der Marktakteure so zu integrieren, dass sie bereit sind, sich auf die Risiken des Markttauschs einzulassen und dabei die Produkte finden, die sie glauben gesucht zu haben, kann der Markt als Steuerungsmechanismus zur Erfüllung adaptiver Funktionen der Gesellschaft fungieren.“ (Beckert 2007: 45/ 46)

³⁵ Das Auflösen von Ungewissheit kann generell als das Hauptproblem in der Ökonomie angesehen werden (Keynes 1973, Knight 1921 paraphrasiert nach Aspens 2011:17). Ungewissheit bezieht sich auf Situationen in

raussetzung für den Markttausch.³⁶ Die Bemühungen zur Organisation eines Markttausches müssen demnach Lösungen für die Koordinationsprobleme enthalten. Damit geben die drei Koordinationsprobleme erstens einen Anhaltspunkt, warum Bemühungen zum Herstellen eines Markttausches notwendig sind, und zweitens kann an ihnen gezeigt werden, wie die Organisation eines Markttausches zwischen den Akteuren sichergestellt wird.

Die drei Koordinationsprobleme im Markt

Das **Wertproblem** nach Beckert (2009) umfasst die Schwierigkeit, den Wert eines Produktes angesichts der Vielzahl unterschiedlicher Produkte und deren komplexen Qualitätseigenschaften zu bestimmen. Nur wenn die Tauschpartner fähig sind, den Wert von Produkten zu unterscheiden bzw. zuverlässig darzulegen, kann ein Markttausch entstehen (Koçak 2003 paraphrasiert nach Beckert 2007: 53). Die Schwierigkeit ein Produkt zu beurteilen, betrifft erstens die Beurteilung des Wertes von heterogenen Produkten, die dem gleichen Markt zugeschrieben werden, bspw. die Klassifizierung verschiedener Stahlsorten im Stahlmarkt. Zweitens beinhaltet das Problem die Bestimmung des Wertes für Produkte einer Produktklasse, wie z. B. die Unterscheidung des Werts verschiedener Automobile. Das Problem kann sich aber auch drittens auf die Zuschreibung eines Wertes über den Status, der mit dem Erwerb bzw. Verkauf des Produktes assoziiert ist, beziehen (Aspers 2009). Damit das Wertproblem gelöst wird, müssen Bemühungen unternommen werden, den Wert eines Produktes beurteilen zu können.

Das **Kooperationsproblem** entsteht aus den Risiken, welche die Tauschpartner „aufgrund ihrer unvollständigen Kenntnis der Handlungsabsichten des Tauschpartners und der Qualität des zu erwerbenden Produktes“ (Beckert 2007: 56) mit dem Verwirklichen eines Markttausches eingehen. Erst wenn beide Tauschpartner überzeugt sind, nicht vom anderen im Markttausch ausgenutzt zu werden, ist eine Kooperation im Sinne eines Tausches möglich (Beckert 2009).

Das **Konkurrenzproblem** rührt von dem Paradox, dass der herrschende Wettbewerb in den Märkten einerseits das Erzielen von Gewinnen ermöglichen soll, andererseits nicht zu stark von Konkurrenz geprägt sein darf (z. B. in der Form eines Preiskrieges), so dass jegliche Gewinnmargen schwinden und somit auch der Anreiz, sich in Märkten zu engagieren.³⁷

denen „we do not have a complete description of the world which we fully believe to be true.“ (Arrow 1974: 33-34 zitiert nach Aspers 2011: 17)

³⁶ „I argue that one can distinguish between three fundamental coordination problems which represent at the same time the central sources of uncertainty for market actors. Their resolution is a precondition for the order of markets and fixes distributional outcomes from market exchange which lead to social stratification. I call these issues the value problem, the problem of competition, and the cooperation problem.“ (Beckert 2009: 253)

³⁷ Dies geht auf ein Paradox innerhalb der Neoklassischen Theorie zurück, wie Beckert (2009: 257) beschreibt: „One of the insights of neoclassical theory is the paradox that while perfect markets are efficient, in market equilibrium the marginal costs equal the marginal returns and thus no profit beyond „the opportunity cost of the equity capital provided by the owner[s] of the firm“ (Douma and Schreuder 2002: 30) can be made. Profit becomes possible only when markets find themselves in disequilibrium.“

Während der Anbieter an wenig Konkurrenz innerhalb seines Absatzmarktes interessiert ist, d. h. an wenigen Mitangeboten, präferieren die Abnehmer eine Wettbewerbsordnung, die eine Auswahl zwischen verschiedenen Anbietern ermöglicht (Beckert 2007). Mit seiner eigenen Position im Markt verbindet der Abnehmer dagegen das Interesse, nicht mit anderen Abnehmern in Konkurrenz zu stehen, während der Anbieter zwischen verschiedenen Abnehmern wählen will. Zur Auflösung dieses Interessensgegensatzes werden auf beiden Seiten Bemühungen aufgebracht, den Wettbewerb einzudämmen, auszuweiten, zu gestalten und zu regulieren, so dass eine Marktstruktur entsteht, die sowohl Gewinn als auch die Auswahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Anbietern bzw. Abnehmern ermöglicht (Beckert 2009).

Nach Beckert (2009: 247)³⁸ sind die Koordinationsprobleme beseitigt, wenn die Marktakteure stabile Erwartungen hinsichtlich der Aktivitäten anderer Marktakteure gebildet haben, und wenn sie die zu erwartenden Ergebnisse als zufriedenstellend hinsichtlich ihrer materiellen Interessen und normativen Werte akzeptiert haben. Die stabilen Erwartungen haben ihren Ursprung in der Ordnung der Märkte, die dazu führt, dass die Tauschpartner „hinreichend zuversichtlich sind, um sich auf den Tausch einzulassen“ (Beckert 2007: 59). Die aufgezeigten (von Beckert für analytische Zwecke hergeleiteten) Koordinationsprobleme sind demnach in real existierenden Märkten gelöst (Aspers 2007). In ihrer Ordnung enthalten die Märkte die Lösungen, die es den Marktakteuren ermöglicht, einen Markttausch herzustellen. Die Organisation des Markttausches wird über die Ordnung des Marktes sichergestellt. In nächsten Abschnitt soll nun kurz der Markt als Ordnung vorgestellt werden, bevor darauf eingegangen wird, wie der Markttausch über den Markt als Ordnung hergestellt wird.

Der Markt als Ordnung

Märkte sind die Rahmenordnung „for the exchange of rights in which offers are evaluated and priced, and compete with one another“ (Aspers 2011: 4, siehe auch Aspers und Beckert 2008: 225).³⁹ Märkte – verstanden als Ordnungen – sind zu unterscheiden vom einzelnen Markttausch. Ein Markttausch ist ein singuläres Ereignis, etwas das geschieht. Der Markt ist der Rahmen, in dem der Markttausch abläuft (Loasby 1999: 107).⁴⁰ Im Unterschied zum Akt des Markttausches benötigen Märkte eine gewisse zeitliche Stabilität (Aspers und

³⁸ „These coordination problems can only be resolved if market actors are able to form stable expectations with regard to the actions of other market actors and future events relevant for their decisions, and if they consider the expected outcomes to be sufficiently in their material interest and normatively acceptable.“ (Beckert 2009: 247)

³⁹ Märkte stellen eine Ordnung „zum Tausch von Rechten an Gütern und Leistung dar, die es ermöglicht, diese Rechte zu bewerten, zu erwerben und zu veräußern“ (Aspers und Beckert 2008: 225).

⁴⁰ „To confuse markets with exchange is a category mistake; it is a confusion of institutions and activities. An exchange is an event [...] it is something that happens. A market is a setting within which exchange may take place.“ (Loasby 1999: 107)

Beckert 2008). Sie erfordern einen „zeitraumübergreifenden Zusammenhalt“ (Aspers 2007: 432). Erst wenn eine Reihe von Markttauschen unter der Zuordnung zu einem Rahmen stattfindet, der über eine gewisse Zeit stabil ist, kann demnach von einem Markt gesprochen werden. In der Regel erfolgt eine Zuordnung über das Produkt, dessen Eigentumsrechte übertragen werden. Die ausgetauschten Eigentumsrechte müssen dabei von den beteiligten Akteuren anerkannt werden.

Nur aufgrund des Willens der Akteure, die Eigentumsrechte zu handeln, kann ein Markt entstehen (Swedberg 2003). Idealtypisch findet der Tausch von Eigentumsrechten in Märkten auf freiwilliger Basis statt: „[D]er Tausch ist die spezifisch friedliche Form der Gewinnung ökonomischer Macht“ (Weber 1985 [1922]: 385). Die Akteure auf einem Markt haben die Wahl: Sie können entscheiden, ob sie verkaufen oder kaufen wollen, aber sie müssen nicht (Aspers 2011: 5).⁴¹ Demnach wird der Markt durch zwei typische Akteursgruppen geprägt, „a group or groups of people, some of whom desire certain things and some of whom are in a position to supply what the others want“ (Marschall 1919: 182). Es stehen sich die Gruppen der Käufer und der Verkäufer gegenüber, die ausgestattet mit unterschiedlichen Interessen, das Produkt bewerten. Das bedeutet, dass im Markt Vergleich und Wettbewerb möglich sind (Aspers 2007). Folglich bedarf es für die „Existenz eines Marktes mindestens dreier Akteure: Mindestens ein Akteur auf der einen Seite des Marktes, der sich mindestens zwei Akteuren auf der anderen Seite des Marktes gegenüber sieht, deren Angebote er im Vergleich miteinander bewerten kann“ (Aspers und Beckert 2008: 225, vgl. auch Weber 1985 [1922]: 382).⁴² Im Zuge eines Auswahlprozesses findet eine Bewertung zwischen miteinander konkurrierenden Angeboten statt. Ein Preis wird als Ergebnis dieses friedlichen „Tauschkampfes“ gebildet (Weber 1985 [1922]: 36), zu dem das Produkt getauscht wird. Die Märkte beinhalten demnach das Moment des Wettbewerbs und das Moment des Tausches (Aspers und Beckert 2008).

Es zeigt sich, dass der einzelne Markttausch in Zuordnung zu einem Markt geschieht, der den Tausch einrahmt. Der Markt ist eine zeitraumübergreifende Ordnung, die hilft, dass sich auf der lokalen Ebene des Tausches zwischen Käufer und Verkäufer stabile Erwartungen aufbauen. In der Ordnung ist ein Konkurrieren möglich, das zu einer Bewertung und anschließenden Tausch des Produktes führen kann.

⁴¹ „Market exchange is a voluntary form of economic coordination in which actors have a choice: they can decide to trade, sell, or buy whatever is seen as a legitimate offer, at the price at which they are offered, but they do not have to.“ (Aspers 2011: 5)

⁴² „Von einem Markt soll gesprochen werden, sobald auch nur auf einer Seite eine Mehrheit von Tauschreflektanten um Tauschchancen konkurrieren.“ (Weber 1985 [1922]: 382)

Der Markt als ordnende Strukturen

Der marktsoziologischen Diskussion folgend wird die Ordnung des Marktes durch die Strukturen hergestellt, in welche die Marktakteure eingebettet sind (Beckert 2009).⁴³ Die Strukturen bestehen nach Beckert (2009) aus Netzwerken (z. B. Granovetter 1985, White 1981), Institutionen (z. B. Fligstein 2001, Fligstein 1996) und kulturell-kognitive Interpretationsrahmen (z. B. Zelizer 2007, DiMaggio 1994). Aus den Netzwerken, Institutionen und Interpretationsrahmen ergeben sich als ‚sozial‘ bezeichnete Kräfte, welche die Handlungen der eingebetteten Akteure strukturieren (Beckert 2007: 50).⁴⁴ Es sind soziale Normen, die etwa die Bewertung eines Produktes beeinflussen, wie z. B. religiöse Essensvorschriften. Es ist das Vertrauen, das zwischen den Akteuren eines Netzwerkes herrscht und sie das Risiko des Tausches auf sich nehmen lässt. Oder es ist das Vertrauen, das den herrschenden institutionellen Regeln im Markt entgegengebracht wird. Die Akteure vertrauen darauf, dass ein Betrug im Tausch sanktioniert wird, wie bspw. Wettbewerbsabsprachen durch Antikartellgesetze begrenzt werden. Es sind kognitive Selbstverständlichkeiten entwachsen einer bestimmten Kultur, die den Wert eines Produktes betreffen oder die Akzeptanz einer Regel. Die Akteure sind kognitiv in ihrer Kultur (die eines Marktes, eines Netzwerkes, einer Volksgruppe) verankert, die ihnen Normen und Regeln zur Seite stellt. Es ist die Kraft der Kultur, die ihre Handlungen im Markt strukturiert und ihnen das Vertrauen gegenüber den Akteuren der gleichen Kultur schenkt (Beckert 2009, 2007 siehe dort auch weitere Beispiele).

Durch dieses „invisible set of forces“ (Fourcade 2007: 1022) taucht eine lokale Ordnung auf, in der die Akteure gemeinsame Erwartungen hinsichtlich der Aktivitäten des anderen aufbauen können. Sie können sich in ihren Aktivitäten bezüglich der Koordination des Tau-

⁴³ Im neoklassischen Marktverständnis wird der Markt als frei von ordnenden Strukturen angesehen. „[T]he neoclassical market is shorn of social relations, institutions, or technology and is devoid of elementary sociological concerns such as power, norms, and networks.“ (Lie 1997: 342)

Das Verständnis eines Marktes in der Neoklassik basiert auf der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie und wird durch die Interaktion der Nachfrage- und Angebots-Kurve dargestellt. Das führt dazu, dass am Ende der Markt mit dem Gleichgewichtsmodell gleichgesetzt wird. In diesem Modell ist der Markt frei von institutionellen, räumlichen oder sozialen Strukturen. Käufer und Verkäufer treffen in diskreten Transaktionen aufeinander, sie koordinieren sich nur durch Preis-/ Quantitätsinformationen und ihre intrinsisch ausdefinierten Präferenzen. Zusätzliche Informationen sind nicht notwendig; im Gegenteil, diese würden sogar das effektive Funktionieren des Marktes stören (Debreau 1957, Rosenbaum 2000).

Für eine genaue Darstellung der verschiedenen Einbettungskonzepte siehe Beckert (2010, 2009, 2007) oder auch Zukin und DiMaggio (1990). Dort wird auch auf den Mangel an theoretischen Modellen hinsichtlich des Marktes in anderen Sozialwissenschaften, besonders der Ökonomie eingegangen. Bezüglich der Nichtbeachtung des Marktes in der Ökonomie siehe auch Rosenbaum (2000) oder Coase (1988: 5), der kritisiert, dass in der Ökonomie „the firm and the market are, for the most part, assumed to exist and are not themselves the subject of investigation“. Für eine Aufzählung verschiedener Perspektiven auf den Markt aus dem Blickwinkel verschiedenen ökonomischen Theorieschulen siehe auch Lie (1997) oder Geiger et al. (2012), für verschiedene Blickwinkel aus Sicht der Marktsoziologie siehe Fourcade (2007).

⁴⁴ „Die begriffliche Ausdifferenzierung des Konzepts der Einbettung [...] verweist auf unterschiedliche Ansätze der Wirtschaftssoziologie, wobei die Gemeinsamkeiten in der Annahme handlungsstrukturierender sozialer Kontexte besteht.“ (Beckert 2007: 50)

sches aneinander orientieren (Beckert 2010: 609).⁴⁵ Die Kooperationsprobleme sind gelöst. Die Akteure können den Wert des Produktes beurteilen. Sie sind zuversichtlich, im Tausch nicht vom anderen ausgenutzt zu werden, und es herrscht ein Wettbewerb, der Gewinne ermöglicht. Der Grad an Ungewissheit ist auf ein Maß reduziert, das gemeinsame Erwartungen ermöglicht. Die Akteure lassen sich auf einen Markttausch ein. Der Markttausch ist über die ordnenden Strukturen hergestellt, in den die Akteure eingebettet sind (Abb. 6).

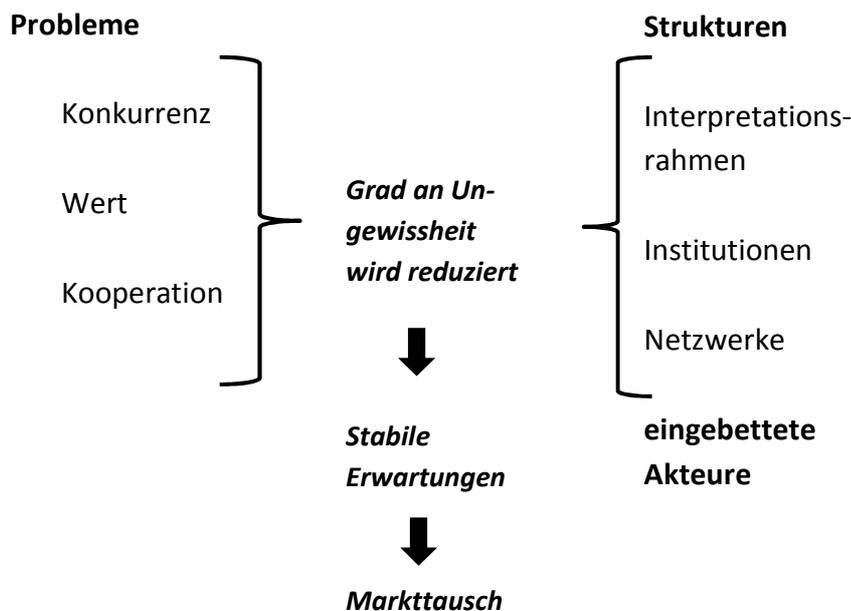


Abb. 6: Organisation eines Markttausches in einem Markt als ordnende Strukturen (angelehnt an Möltering 2007)

Mithilfe des Ansatzes des Marktes als ordnende Strukturen (Beckert 2009, 2007) kann erklärt werden, wie die ‚sozialen‘ Kräfte der Einbettung Märkte und deren Markttausche als Ergebnis herausbilden. Der Ansatz hilft die relationale Topographie der Netzwerke, die vorherrschenden Institutionen und die kognitiven Interpretationsrahmen zu beschreiben, und zu erklären, wie diese verschiedenen ‚sozialen‘ Kräfte der Einbettung die Koordination beeinflussen bzw. durch die Koordination selber beeinflusst werden. Durch die Beschreibung der strukturellen Eigenschaften eines Marktes werden sogleich Aussagen getätigt, welche Strukturen die Koordinationsprobleme lösen. In ihnen sind die Lösungen festgeschrieben und zeitraumübergreifend konserviert. Zum Herstellen eines einzelnen Markttausches müssen diese nur aktiviert werden, indem sich die Tauschpartner in die ordnende Struktur des Marktes einbetten.

⁴⁵ „Agency in fields is structured by the influences that social forces exercise on the actors who populate the field. These forces consist of the relational topographies of networks, the institutional rules prevalent in the field, and cognitive frames structuring the perceptions of agents. Through this ‚invisible set of forces‘ (Fourcade 2007: 1022), a local order emerges where actors develop mutual expectations with regard to each other’s behavior.“ (Beckert 2010: 609)

Allerdings führt der Fokus auf die Betrachtung der den Strukturen anhaftenden ‚sozialen‘ Kräfte dazu, dass die unternommenen Bemühungen, um diese Strukturen zu gewährleisten, hinter dem Schein der ‚sozialen‘ Kraft verschwinden. Auf die Frage nach der Organisation eines Markttausches wird auf die ‚sozialen‘ Strukturen des Marktes verwiesen. Diese setzen die ‚sozialen‘ Kräfte (wie Vertrauen, Kultur, soziale Normen) frei, die zu den stabilen Erwartungen bei den eingebetteten Akteuren führen, und somit zugleich die Koordinationsprobleme zufriedenstellend lösen. Die Akteure kooperieren, weil sie sich aufgrund ihrer Position im Netzwerk vertrauen. Sie können dem Produkt einen Wert im Tausch zuschreiben, weil das dem Wertsystem ihrer Kultur entspricht. Sie treten in Wettbewerb mit anderen Akteuren, weil sie erwarten, dass unfairer Wettbewerb sanktioniert wird. Es beantwortet die Frage nach dem ‚warum‘ aber nicht nach dem ‚wie‘ im Sinne, welche Bemühungen zur Lösung der Probleme im Tausch aufgebracht werden. Folglich gibt der Ansatz keine Auskunft, wie die Akteure solche ‚sozialen‘ Kräfte der Einbettung in einer konkreten Austauschsituation im Markt freisetzen bzw. wie diese von den Akteuren zur Gestaltung der Markttausche organisiert werden, um die Koordinationsprobleme in konkreten Austauschsituationen zu lösen. Nur weil sich bspw. zwei Akteure Vertrauen kommt es nicht zum Markttausch, es braucht Bemühungen, um dieses Vertrauen herzustellen oder für den Tausch in Wert zu setzen.

Eine performative Perspektive: Der Markt als eine praktizierte Ordnung

Die ‚sozialen‘ Kräfte und die Strukturen eines Marktes, die diese Kräfte beinhalten, sind selbst das Ergebnis eines Prozesses, und nicht ein Reservoir, aus dem man automatisch schöpfen kann, um eine Erklärung für die Ergebnisse liefern zu können. Auch Netzwerke, Regeln und Interpretationsrahmen müssen hergestellt, aufgebaut und ausgeführt werden (vgl. Latour 2005: 63/64).⁴⁶ Genau wie diese Strukturen in die Welt gebracht werden müssen, muss der Markt mitsamt seinen strukturellen Eigenschaften als Ergebnis hergestellt werden. Ontologisch wird dadurch der konstruierbare Charakter der Realität hervorgehoben. Die Realität in ihrer Konstruierbarkeit befindet sich fortwährend im Werden. Es macht deshalb keinen Sinn nach der Essenz eines Marktes zu suchen und seine Eigenschaften zu beschreiben (Czarniawska 2008: 6),⁴⁷ da diese das konstruierte Ergebnis fortlaufender rekursiver Prozesse sind (Law 1994). Vielmehr wäre es sinnvoll, den fortlaufenden Prozessen, die die Märkte samt ihrer Eigenschaften herstellen, zu folgen.

⁴⁶ „Once again, we don’t want to confuse the cause and the effect, the explanandum with the explanans. This is why it’s so important to maintain that power, like society, is the final result of a process and not a reservoir, a stock, or a capital that will automatically provide an explanation. Power and domination have to be produced, made up, composed.“ (Latour 2005: 63/ 64)

⁴⁷ „The main question then becomes: ‚How is a given version of the world constructed?‘ The only assumption required is that reality remains under construction, and that it does not make sense to search for its essence.“ (Czarniawska 2008: 6)

Diese Sichtweise auf Märkte bezieht sich auf den von Kjellberg und Helgesson (2006) hergeleiteten Ansatz eines praktischen Konstruktivismus („practical constructivism“), der wiederum stark von der Akteur-Netzwerk Theorie („Actor-Network Theory (ANT)“) beeinflusst ist (bspw. Law 1994, Latour 1987, Callon 1986).⁴⁸ Dieser Ansatz hebt nach Kjellberg und Helgesson (2006, 2007a) den emergenten, über Beziehungen hergestellten („enacted“) Charakter der Realität hervor. Es wird angenommen, dass das ständige Herstellen der Realität in seiner Materialität heterogen ist, da nicht nur menschliche Entitäten⁴⁹ daran teilnehmen, sondern auch nicht-menschliche Entitäten. Durch die Beziehungen, die menschliche und nicht-menschliche Entitäten in Interaktion miteinander eingehen, wird der Markt als Realität produziert und stabilisiert, die Realität eines Marktes ist somit ein „relational effect“ (Law und Urry 2004: 395). Was am Ende der Markt ist, ist relativ zu den miteinander in Interaktion assoziierten Entitäten. Dieser Ansatz beschäftigt sich demnach nicht primär mit Wissensansprüchen basierend auf verschiedenen Sichtweisen auf eine Realität, sondern stattdessen mit den Praktiken, die über das Herstellen der Assoziationen verschiedene Realitäten wahr werden lassen (Law und Urry 2004, Kjellberg und Helgesson 2006: 841).⁵⁰ Verschiedene Wahrheiten können so als ein Teil von laufenden Praktiken (die Assoziationen vollziehen) hergestellt werden, welche die Realität in ihrer Mannigfaltigkeit erzeugen. Deswegen wird, anstatt nur zu untersuchen, wie die Akteure Märkte verstehen, in erster Linie betrachtet, wie diese Märkte gemacht werden (Andersson et al. 2008: 69). Es ist den Marktakteuren in ihren Praktiken überlassen, wie sie den Markt definieren. Dies bedeutet gleichfalls, dass der praktische Konstruktivismus („practical constructivism“) nicht mit dem sozialen Konstruktivismus verwechselt werden darf. Während der soziale Konstruktivismus annimmt, dass die Realität ‚sozial‘ konstruiert wird, nimmt der praktische Konstruktivismus an, dass die sogenannte ‚soziale‘ Realität konstruiert wird (Kjellberg und Helgesson 2006).⁵¹ Es ist nicht die Konstruktion von Märkten durch ‚soziale‘ Kräfte oder Strukturen von Interessen, sondern das Werden solcher Kräfte und Strukturen.

Für die Betrachtung von Märkten hat dieses Verständnis zur Folge, dass es nicht von primärem Interesse ist, die Strukturen eines Marktes, die ihm eigen sind, zu enthüllen, sondern zu lernen, wie Märkte konstruiert bzw. gemacht wurden und werden. Es geht nicht

⁴⁸ Für eine vertiefende Argumentation des ‚practical constructivism‘ und dessen ontologische und epistemologische Positionen siehe Kjellberg und Helgesson (2006). Des Weiteren wurden für die Zusammenfassung der Darlegung des ‚practical constructivism‘ Arbeiten herangezogen, die ebenfalls auf diesen Ansatz zurückgreifen, besonders Andersson et al. (2008) und Kjellberg und Helgesson (2007a).

⁴⁹ „Entität (neulateinisch entitas, zu lateinisch ens ‚seiend‘, ‚Ding‘) ist in der Philosophie ein ontologischer Sammelbegriff für etwas Existierendes bzw. Seiendes, das einen inneren Zusammenhang hat. Der Begriff wird verwendet, um allgemein über Existierendes zu sprechen, ohne auf konkrete Eigenschaften Bezug nehmen zu müssen. So gehören Gegenstände, Eigenschaften, Prozesse usw. zur Klasse der Entitäten. Traditionell bezeichnet der Ausdruck Entität das unspezifizierte Dasein von etwas.“ (<http://de.wikipedia.org/wiki/Entit%C3%A4t>, aufgerufen 9.7.2012)

⁵⁰ „Thus, we are no longer dealing with knowledge claims based on different perspectives on a single reality, but instead with social practices (associations) that enact different realities (confer Law & Urry, 2004: 397).“ (Kjellberg und Helgesson 2006: 841)

⁵¹ „In short: whereas social constructivism assumes reality to be socially constructed, practical constructivism assumes social reality to be constructed.“ (Kjellberg und Helgesson 2006: 841).

darum, den Markt anhand seiner strukturellen Eigenschaften zu verstehen, sondern wie er mitsamt seinen Eigenschaften in einem Sich-Vollziehen in die Welt gebracht wird (vgl. Hillebrandt 2009). Es ist nicht der Markt („the market“) der untersucht wird, sondern der Prozess der ‚Marktwertung‘⁵² („marketization“) (vgl. Czarniawska 2008: 16).⁵³ Der Seinsinn, die Reduktion auf die Bausteine eines Marktes (wie Netzwerke und Institutionen), bleibt nicht mehr als ein erster Eindruck, wenn nicht der Vollzugsinn in die Betrachtung integriert wird. Deswegen wird anstatt einer ‚ostensiven‘ Definition von Märkten eine ‚performative‘ vorgeschlagen (Latour 2005). Während erstere Definition sich auf die Eigenschaften eines Marktes konzentriert, führt die zweite Definition zu einer **‚performativen‘ Perspektive**, die schaut, wie Märkte vollzogen („performed“)⁵⁴ werden (Czarniawska 2008: 6).⁵⁵ Der Blick wird nicht allein auf die Beschreibung der Bausteine als kausale Erklärungszusammenhänge eines existierenden Marktes gerichtet, sondern auf das Vollziehen, das heißt, wie die Bausteine eines Marktes durch die Aktivitäten der Marktakteure zueinander assoziiert werden, so dass ein Markt in Existenz gebracht wird (Kjellberg und Helgesson 2007a). Denn führen die Marktakteure ihre Aktivitäten nicht mehr aus, verschwinden die Bausteine eines Marktes in ihrer Existenz.⁵⁶ Dies hat zur Folge, dass in einer ‚performativen‘ Perspektive den Akteuren gefolgt werden muss, die den Vollzug der Märkte übernehmen, und nicht irgendwelchen anonymen ‚sozialen‘ Kräften, besonders da das sogenannte ‚Soziale‘ selbst das Ergebnis der Bemühungen realer Akteure im Markt ist (Latour 2005).⁵⁷

⁵² Im Deutschen findet sich für den englischen Begriff der ‚marketization‘ oft die Übersetzung ‚Vermarktlichung‘. Diese Übersetzung trifft nicht den Kern, wie der Begriff im Kontext einer ‚performativen‘ Perspektive auf Märkte angewendet wird. Während hier mit ‚marketization‘ der Prozesse gemeint ist, wie der Markt gemacht wird bzw. wie er seinswird, wird mit Vermarktlichung in der Regel der Prozess bezeichnet, der dazu führt, dass Handlungsfelder, die außerhalb des Marktes organisiert waren, diesem zugeführt werden (z.B. zuvor staatlich organisierte Handlungsfelder).

⁵³ „To study organizing means that one waits before concluding that something has already become organized (a similar caution is typical for actor-network theory, of which more later). To study organizations means to forget or ignore the fact that they did not always exist.“ (Czarniawska 2008: 16)

Diese Aussage über den Unterschied zwischen „organizing“ und „organization“ lässt sich auch über den Markt hinaus auf die drei klassischen Steuerungsstrukturen anwenden. So sollte man nicht von „networks“ reden, sondern von „networking“ und nicht von „hierarchy“, sondern von „hierarchizing.“ Dies verdeutlicht noch einmal, dass nicht die Eigenschaften im Vordergrund stehen, sondern die Art und Weise, wie diese Eigenschaften gebildet bzw. vollzogen werden.

⁵⁴ Der Begriff „to perform“ wird mit ‚vollziehen‘ und ‚in die Welt bringen‘ übersetzt. Mit dem Begriff soll verdeutlicht werden, dass etwas erst ist, wenn es an eine Aktivität anschließt. Die Übersetzung ‚in die Welt bringen‘ stammt von Scharmer (2007), die Übersetzung ‚vollziehen‘ aus verschiedenen Texten, die sich mit der Akteur-Netzwerk-Theorie beschäftigen (siehe v. a. Belliger und Krieger 2006).

⁵⁵ „It means that it is not necessary to establish an organization’s properties [...], but that it is interesting to learn how they have been constructed. Paraphrasing Bruno Latour’s (1986) words about studying societies, one can say that organization scholars need to look for performative rather than ostensive definitions of organizations [...]; they need to look at how organizations are performed, not how they appear.“ (Czarniawska 2008: 6)

⁵⁶ Die Bedeutung des Vollziehens als Existieren, im Gegensatz zum Beschreiben von Eigenschaften oder strukturellen Formen, wird auch durch Klee in prosaischer Form dargelegt, der schreibt „form is the end, death“ während „form-giving is life“ (Klee 1973: 269 zitiert nach Ingold 2009: 91).

⁵⁷ „This is why I needed to introduce the distinction between ostensive and performative: the object of an ostensive definition remains there, whatever happens to the index of the onlooker. But the object of a performative definition vanishes when it is no longer performed – or if it stays, then it means that other actors have taken over

Dies bedeutet für die Analyse von Markttauschen (in Ketten), dass im Vorfeld nicht die Eigenschaften eines Marktes definiert werden (wie z. B. die Strukturen eines Netzwerkes), sondern untersucht wird, wie die Akteure durch ihre Bemühungen konkrete Markttausche herstellen und dadurch selbst dem Markt die Eigenschaften geben (Kjellberg und Helgesson 2007a). Dadurch wird auch vermieden, bei der Analyse von Markttauschen die kritisierte Trennlinie zwischen einem ‚sozialisierten‘ und einem ‚reinen‘ Markttausch mitzudenken, da das ‚Soziale‘ als besondere Kraft, die den strukturellen Eigenschaften eines Marktes anhaftet, aus der Betrachtung von Märkten verschwindet. Es treten stattdessen die Kräfte in den Vordergrund, welche sich durch die Bemühungen der Akteure entfalten. Es sind nicht die Eigenschaften des Marktes bzw. der Markt als Ergebnis für das Erkenntnisinteresse entscheidend, sondern die praktizierten Bemühungen, die zu diesem Markt mitsamt seinen Eigenschaften führen. Es gilt nachzuvollziehen, wie die Akteure selbst eine Ordnung herstellen, welche die Koordination zwischen den Akteuren ermöglicht, so dass ein Tausch im Markt existiert. Existieren ist in diesem Sinne nicht ein Vorhandensein, sondern ein Vollzug, eine Bewegung des Seinswerdens.⁵⁸ Die Betrachtung von Märkten, und mit dieser, die Betrachtung von Markttauschen in Ketten, erfährt eine pragmatische Wende („pragmatic turn“, vgl. Muniesa et al. 2007: 1).⁵⁹ Es wird das Idiom verlassen, das der Beschreibung von Märkten und seinen Strukturen dient („representational idiom“) und eine Ausdrucksweise angenommen, die die Aufmerksamkeit auf die sich entfaltenden und emergenten Praktiken lenkt, denen die Akteure nachgehen, um Markttausche zu konstruieren und zu problematisieren (Araujo et al. 2008: 7).⁶⁰ Es ist nicht die Organisation(sstruktur) des Markttausches, die betrachtet wird, sondern der Prozess des **Organisierens** eines Markttausches. Der ‚performativen‘ Perspektive weiter folgend ergibt sich ein Ansatz zur Analyse von Märkten, der versucht zu verstehen, wie Markttausche in Ketten organisiert werden, indem der Blick auf die Praktiken eines Marktes gerichtet wird. Innerhalb eines solchen Ansatzes, der im Englischen als ‚practice-based approach‘ bezeichnet wird, wäre die Frage dann nicht, welcher Markt die Koordination zwischen den Akteuren in einer Kette sicherstellt, sondern wie die Akteure in ihren Praktiken vorgehen, um die Koordination im Markt sicher zu stellen - sprich welche Praktiken angewendet werden, um die analytisch ausgewiesenen Koordinationsprobleme zu lösen bzw. zu umgehen.

the relay. And this relay, by definition, cannot be ‚the social world‘, since it is that very world which is in dire need of a fresh relay.“ (Latour 2005: 37/38)

⁵⁸ Hillebrandt spricht in diesem Sinne von der Tauschpraxis als „Vollzugswirklichkeit“ (Hillebrandt 2009: 246)

⁵⁹ „Of particular relevance has been the development of a ‚pragmatic turn‘ in the study of markets and economic activities in general.“ (Muniesa et al. 2007: 1) In der Einführung zum Buch ‚Market Devices‘, herausgegeben von Michel Callon, Yuval Millo und Fabian Muniesa (2007), findet sich eine ausführliche Darstellung der Literatur zum ‚pragmatic turn‘ bei der Studie von Märkten. Er ist Teil eines ‚pragmatic turn‘ in den Sozialwissenschaften an sich (Schatzki et al. 2001, Bourdieu, 1990).

⁶⁰ „A representational idiom is founded on the assumption that we can and should strive for comprehensive and accurate representations and typologies of markets (Venkatesh and Peñaloza 2006). By contrast, a performative idiom directs attention to the emergent and unfolding practices that actors engage in to construct and problematize markets.“ (Araujo et al. 2008: 7)

Innerhalb dieser ‚performativen‘ Perspektive soll nun zuerst der Ansatz vorgestellt werden, der Märkte als ein Netzwerk aus Marktpraktiken konzeptualisiert. Dem Erkenntnisinteresse folgend wird anschließend der einzelne Markttausch betrachtet, um aufzuzeigen, wie einzelne Markttausche organisiert werden, bevor der Blick wieder auf die Kette erweitert wird, indem die Konzeptualisierung auf die Markttausche in Ketten angewendet wird.

Der Markt – Ein Netzwerk aus Marktpraktiken

Der Markt zeichnet sich in der eingenommenen Perspektive durch miteinander verknüpfte Praktiken aus, die den Markt konstituieren (Schatzki 2001).⁶¹ Der Begriff **Praktiken** bezeichnet zuerst einmal den Umstand, wie Menschen Dinge tun (und nicht tun).⁶² Wird diese Definition auf das dargelegte Verständnis von Märkten angewandt, welche Märkte als das Ergebnis der kontinuierlich ausgeführten Aktivitäten der Marktakteure sieht, ergibt sich eine Definition von **Marktpraktiken** als „all activities that contribute to constitute markets“ (Kjellberg und Helgesson 2007a: 141). Gemäß dieser breiten Definition von Marktpraktiken von Kjellberg und Helgesson (2007a) werden keine Annahmen getätigt, wie gebräuchlich oder etabliert eine gegebene Praktik ist oder zu welchem Ausmaß sie regelmäßig ausgeführt wird. Der Gebrauch des Begriffes ist nicht auf Aktivitäten begrenzt, die sich auf einen etablierten Beruf, eine klar definierten Rolle oder Gemeinschaft beziehen, wie es die Standarddefinition in der „communities-of-practice“ Tradition postuliert.⁶³ Vielmehr beruft sich die angeführte Definition auf Holt (1995: 1), nach dem Praktiken „the embodied skills that people bring to bear in their everyday activities“ sind. Kjellberg und Helgesson (2007a: 157) wenden aber den Begriff nicht exklusiv auf menschliche Individuen an, sondern bevorzugen den neutralen Begriff „acting entities for those who practice.“ Es sind generell agierende Entitäten, die Marktpraktiken ausführen.

Von ihrer Definition von Marktpraktiken ausgehend unterscheiden Kjellberg und Helgesson (2007a: 142/143) in ihrem konzeptionellen Modell von Märkten **drei Typen von Marktpraktiken**, die dazu beitragen, Märkte zu bilden: Erstens die „normalizing practices“,

⁶¹ „The field of practices is the total nexus of interconnected human practices.“ (Schatzki 2001: 2)

⁶² Nach Reckwitz (2002: 249) sind Praktiken „...a routinized type of behavior which consists of several elements, interconnected to one another: forms of bodily activities, forms of mental activities, “things” and their use, a background knowledge in the form of understanding, know-how, states of emotion and motivational knowledge.“ Nach Schatzki (2001: 3) sind Praktiken “embodied, materially mediated arrays of human activity centrally organized around shared practical understanding.”

⁶³ Kjellberg und Helgesson (2007a) verweisen im Zuge der Abgrenzung zur ‚communities-of-practice‘ Tradition auf die dort gebräuchliche Definition von Cook und Brown (1999: 386/387), die Praktiken definieren als „the coordinated activities of individuals or group in doing their „real work“ as it is informed by a particular organization or group context“, und die Definition von Brown und Duguid (2001: 203), die Praktiken definieren als „undertaking or engaging fully in a task, job, or profession.“ In dieser Tradition ist das Definitionsmerkmal von Praktiken der Kontext bzw. die Frage, wer die Praktiken ausführt. Bei Kjellberg und Helgesson (2007a) ist dagegen, der ‚performativen‘ Perspektive folgend, das Definitionsmerkmal das, was praktisch durch die Aktivitäten vollzogen („performed“) bzw. konstituiert wird, in diesem Fall der Markt.

die die Aktivitäten umfassen, *Regeln und Normen* zu etablieren, wie ein Markt einem *Interesse* folgend gestaltet sein sollte. Zweitens unterscheiden sie die „representational practices“, die dazu dienen, Märkte abzubilden und/oder darzustellen, wie diese, basierend auf angewendeten *Messergebnissen*, funktionieren. Die Funktionsweisen von Märkten werden in *Marktbildern* („market images“) dargestellt, die wortwörtlich umfassen, wie man sich ein Bild von einem Markt macht. Dies können Theorien, Ideen, Modelle, aber auch Statistiken sein. Und drittens gibt es „exchange practices“, die sich auf Aktivitäten beziehen, die dazu dienen, konkrete ökonomische Markttausche zu verwirklichen.⁶⁴ Durch die Verknüpfung der drei Marktpraktiken bildet sich ein Markt als Netzwerk von Marktpraktiken. In diesem Netzwerk nehmen die agierenden Marktentitäten über den Vollzug der Marktpraktiken Teil und es werden die verschiedenen Marktelemente (das sind die aufgeführten Regeln, Interessen, Messergebnisse und Marktbilder) eingeflochten. Aus den kontinuierlich ausgeführten und miteinander assoziierten Marktpraktiken, welche die materiellen Entitäten und Elemente vernetzen, bildet sich eine Ordnung, in der der Markttausch praktiziert wird (Callon und Muniesa 2005). Damit umfassen die Marktpraktiken sowohl die Bemühungen, den Markt als eine Ordnung zu formen, als auch die Bemühungen, den Markttausch zu vollziehen (Kjellberg und Helgesson 2007a: 142 vgl. auch Alderson und Cox 1948: 151).

Verbindendes Objekt zwischen den einzelnen Bemühungen des Organisierens eines Markttauses und eines Marktes ist – dem angeführten Bild des Marktes als Ordnung folgend – das Thema („issue“) eines Marktes.⁶⁵ Um das Thema („issue“), das im Sprachgebrauch des Marktes in der Regel dem gehandelten Produkt entspricht (z. B. Bioenergie – Bioenergiemarkt), assoziieren sich die Marktpraktiken mit den thematisch relevanten Entitäten und Elementen. Ähnlich dem Bild des Marktes als organisatorisches Feld („organizational field“)⁶⁶ bilden die miteinander assoziierten Marktpraktiken zusammen mit den verschiedenen Entitäten und Elementen um das **Produkt als Thema** („issue“) herum ein Netzwerk. Sie orientieren und beeinflussen sich gegenseitig, um am Ende, einen Markttausch des thematisierten Produktes herzustellen (siehe Abb. 7).

⁶⁴ Im Rahmen der Arbeit werden die englischen Begriffe der drei Marktpraktiken beibehalten, da es im Deutschen keine äquivalente Übersetzung gibt, die nicht Gefahr läuft, die von Kjellberg und Helgesson (2007a) intendierte Bedeutung zu verfälschen. Für eine sprachliche Annäherung könnte man „representational practices“ mit darstellungsbezogene bzw. repräsentierende Praktiken übersetzen, „normalizing practices“ mit normalisierenden Praktiken und „exchange practices“ mit den Tausch unterstützende Praktiken.

⁶⁵ Der Begriff des ‚issues‘ wurde im Kontext der Arbeit aus der Regimetheorie übernommen, um das Konzept eines Marktes als Netzwerk aus Marktpraktiken besser zu verdeutlichen. Die Regimetheorie findet in den Politikwissenschaften ihre Anwendung. Vgl. die Definitionen eines Internationalen Regimes: Internationales Regime wird definiert „as social institutions consisting of agreed upon principles, norms, rules, procedures and programs that govern the interaction of actors in specific issue area“ (Levy et al. 1995: 274). Collinson spricht in diesem Sinne von einem Regime als ‚Issue System‘ „An issue-system, therefore, comprises the actors, the political structures (including institutions) and the political action or interaction (processes) taking place within a particular issue-area.“ (Collinson 1999: 213)

⁶⁶ „By organizational field we mean those organizations that, in the aggregate, constitute a recognized area of institutional life: key suppliers, resource and product consumer, regulatory agencies, and other organizations that produce similiar services or products.“ (DiMaggio and Powell 1983: 148)

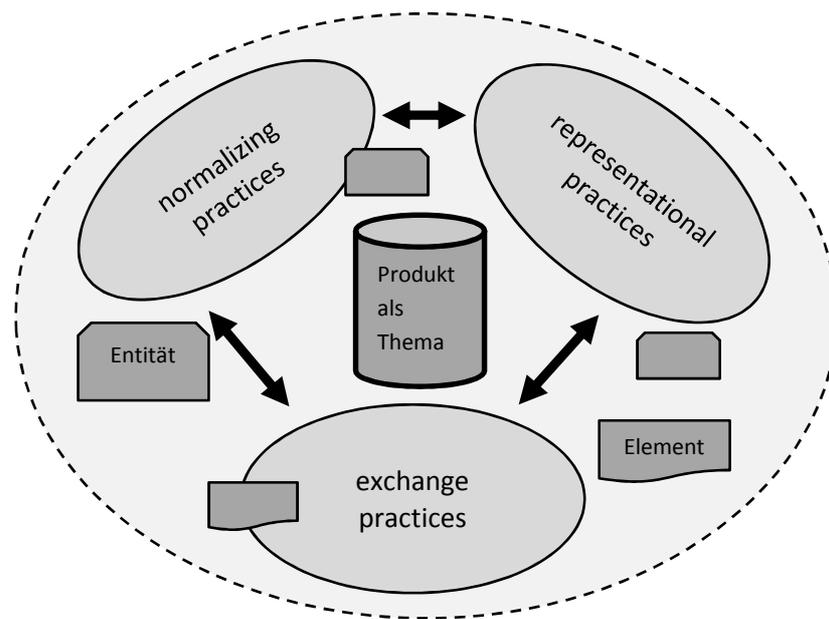


Abb. 7: Drei Typen von Marktpraktiken als ein Netzwerk um ein Produkt als Thema (,issue') (angelehnt an Kjellberg und Helgesson 2007a)

Die Unterscheidung zwischen dem Produkt als Thema und dem Produkt selbst wird notwendig, da das Thema, das mit dem Produkt gleichgesetzt wird, nicht fest an das konkrete Produkt in einem einzelnen Markttausch gebunden ist. Vielmehr werden über das Thema (,issue') die verschiedenen Markttausche miteinander verknüpft, in denen thematisch ähnliche Produkte an verschiedenen Orten, zu verschiedenen Zeitpunkten gehandelt werden. Das Thema ist nicht das konkret gehandelte Produkt, sondern stellt einen Referenzpunkt dar, auf den sich die einzelnen Akteure in einem Markttausch beziehen können. Sie können sich mit dem konkret gehandelten Produkt an dem zugehörigen Thema (,issue') orientieren. Es entsteht ein verbindender Zusammenhang zwischen den im Raum und in der Zeit verstreuten Austauschsituationen. Dieser Zusammenhang ist der Markt für das Produkt (vgl. Aspers 2011: 92).⁶⁷ Was zum Beispiel auf einer abstrakten Ebene als Bioenergiemarkt bezeichnet wird, ist ein Netzwerk von Marktpraktiken und involvierten Akteuren (d. h. materiellen agierenden Entitäten), die lokal Bioenergie in Markttauschen an andere Akteure verkaufen. Während der einzelne Markttausch fest umrissen an einem lokalen Ort im Raum und zu einer konkreten Zeit passiert, also ein einmaliges Ereignis, gleich einer Zeit-Raum-Singularität ist, stellt der Markt eine abstrakte Aggregation der einzelnen Markttausche dar. Der Markt ergibt ein **Zeit-Raum-Kollektiv**. Dies bedeutet, dass das Abstraktum Markt ver-

⁶⁷ „The offer [or the product] may be open to negotiations, but not everything can be open for interpretation and negotiation. Some sort of stability is created by the fact that a market is characterized by what is traded. If the objects or services of trade are stable, it is easy to understand that market actors can orient themselves to this, and that it is clear about what the market is.” (Aspers 2011: 92)

schiedene Markttausche im Raum und entlang der Zeit zusammenfasst, indem diesem die Aktivitäten der einzelnen Akteure zugeschrieben werden. Die Zuschreibung erfolgt über das Produkt als Thema („issue“) – d. h. die Definition des Marktes wird geformt (vgl. Czarniawska und Joerges 1996: 37/38 und Burawoy 1991: 281/282).⁶⁸ Das Produkt als Thema („issue“) wird das herausstechende Identifikationsmerkmal eines Marktes und ist namensgebend für den Markt.

Über die Abstrahierung der Markttausche durch die Zuordnung zu einem Markt, wird ein Bild des Marktes geschaffen (siehe ‚representational practices‘), das wiederum den agierenden Entitäten vor Ort zur Verfügung steht (vgl. Callon und Muniesa 2005: 1244).⁶⁹ Die abstrahierten Marktbilder können sich generell auf die Beschreibung des Marktes beziehen, können sich aber auch auf spezifische Märkte beziehen, die sich wiederum weiter differenzieren bzw. segmentieren lassen (Marshall 1919: 182).⁷⁰ Solch ein abstrahiertes Marktbild kann theoretisch bis zum konkreten Tausch zwischen Käufer und Verkäufer ausgeführt werden (z. B. Energiemarkt – Bioenergiemarkt – Markttausch Bioenergie). Der Markt oder genauer Märkte sind damit keine einheitlichen Gebilde, sondern erscheinen als verschiedene Ebenen hinsichtlich ihrer Abstraktion bzw. ihres Produktes als Thema („issue“) und lassen sich vom konkreten Markttausch unterscheiden.

Märkte als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“)

Es ergeben sich dem Anschein nach übergeordnete Ebenen bzw. Strukturen, die anhand der **Allgemeinwendbarkeit** (über Raum und Zeit) ihrer Praktiken unterschieden werden können. Eine Marktpraktik kann entweder für eine konkrete, lokal und zeitlich begrenzte Austauschsituation ‚endemisch‘ sein,⁷¹ sie konstruiert nur diesen konkreten Markt-

⁶⁸ „Yet organizations form time- and space collectives, acquiring more or less similar practices.“ (Czarniawska und Joerges 1996: 37/38)

„The simplest way is to argue, as Randall Collins has, that with the exception of space, time, and numbers there are no true „macro-variables.“ The macro is then the aggregation and repetition of many micro interactions.“ (Burawoy 1991: 281/282)

⁶⁹ Die Abstraktion des Marktes wird oft durch Ökonomen vorgenommen, die diese „perform“en. „In other words, there is clearly something that can be described as an aggregate market, but its structure – if we stick to the word – is the result obtained by the economist when he or she composes a large number of singular market transactions, and not the frame defining the rules and format of those transactions. [...] Kirman’s simulation shows two things in particular. First, abstract markets exist and their production requires efforts in abstraction, in this case performed by economist.“ (Callon und Muniesa 2005: 1244)

⁷⁰ „Everyone buys, and nearly every producer sells, to some extent in a ‘general’ market, in which he is on the same footing with other around him. But nearly everyone has also some ‘particular’ markets; that is, some people or groups of people with whom he is in somewhat close touch: mutual knowledge and trust lead him to approach them, and them to approach him, in preference to strangers.“ (Marshall 1919: 182)

⁷¹ Der Begriff endemisch kommt aus der Biologie, und beschreibt Pflanzen und Tiere, „die nur in einer bestimmten, räumlich klar abgegrenzten Umgebung vorkommen. Diese sind in diesem Gebiet *endemisch*.“ (aus Wikipedia, abgerufen am 14.05.2012) Analog dazu wird die Idee übernommen, dass auch Praktiken endemisch sein können, d. h. sie werden nur für ein bestimmtes Gebiet, in einer räumlich klar abgegrenzten Umgebung, wiederholt angewendet.

tausch mit. Die ‚endemische‘ Marktpraktik des Tausches formt nur die Ordnung des einen Tausches und/ oder vollzieht zugleich nur den einen Tausch. Oder eine Marktpraktik kann allgemein, zum wiederholten Male in verschiedenen Austauschsituationen (über Raum und Zeit) ihre Anwendung finden, sie konstruiert den übergeordneten Markt mit, dem die einzelnen organisierten Austauschsituationen zugeschrieben werden (siehe Abb. 8).⁷²

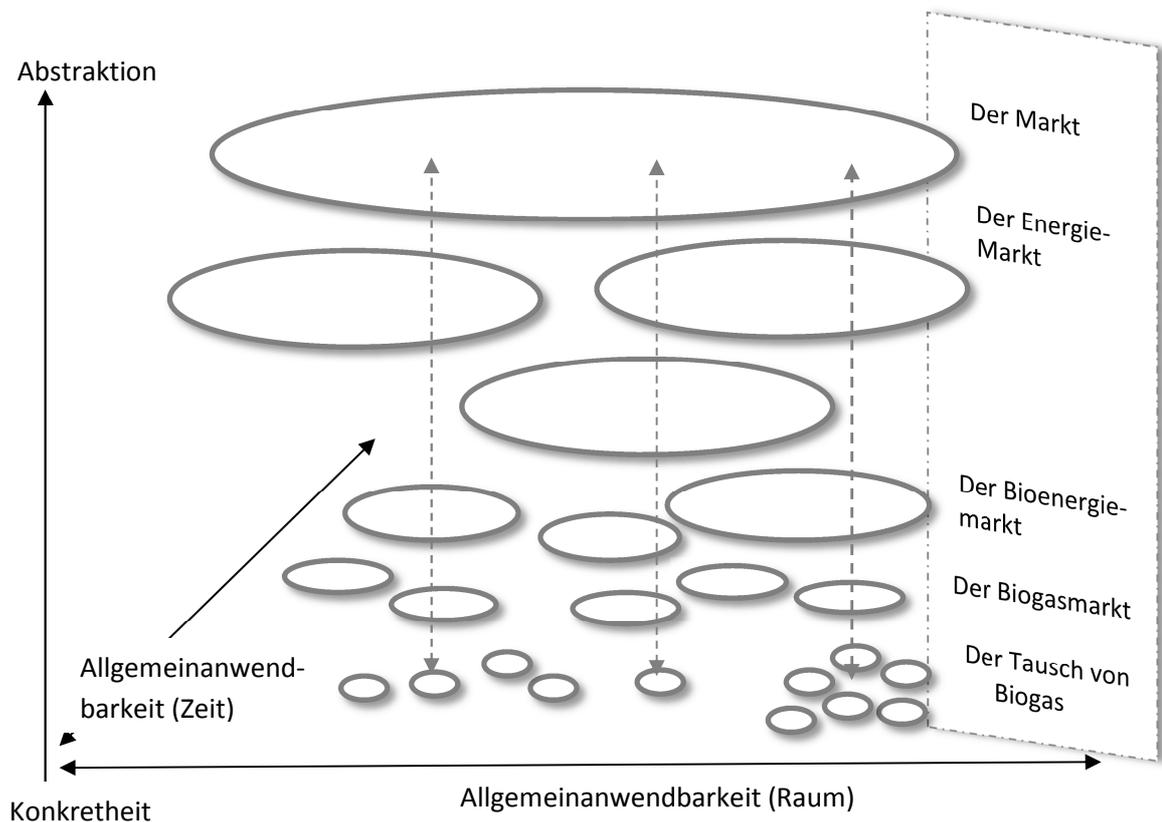


Abb. 8: Das Zeit-Raum-Kollektiv Markt am Beispiel der Bioenergie

So findet sich bspw. die allgemeinwendbare Marktpraktik des Anbietens in allen Märkten, allerdings muss sie in ihrer **Ausprägungsform** der konkreten Austauschsituation angepasst werden, sprich den involvierten Entitäten (z. B. Produkt, Akteure), den Elementen und dem Zusammenspiel mit anderen relevanten Marktpraktiken. Eine Marktpraktik des Anbietens, so ist zu vermuten, würde sich in einem Energiemarkt aller Wahrscheinlichkeit

⁷² In der Literatur zum lokalen Lernen findet sich der Begriff der ‚Ubiquitification‘, der einen ähnlichen Prozess beschreibt: Durch die Globalisierung werden verschiedene lokalisierte Fähigkeiten langsam allgegenwärtig, Ausnahme sind Fähigkeiten, die ‚tacit knowledge‘ enthalten. Es wird untersucht, welches Wissen nicht transferierbar ist. Mit dem Begriff der Allgemeinwendbarkeit wird der Fokus nicht auf das Wissen gelegt, sondern auf die Praktiken. In den Praktiken kann allerdings Wissen angelegt sein, das an einen bestimmten Raum klebt, und somit nicht allgemein anwendbar ist (vgl. Maskell und Malmberg 1999). Dies unterstreicht wieder den Punkt, dass alle Praktiken zuerst einmal lokal sind und endemisch sein können.

nach von der in einem Automobilmarkt unterscheiden.⁷³ Das Anbieten im Energiemarkt kann sich wiederum von Markttausch zu Markttausch unterscheiden. Die endgültige Marktpraktik eines Tausches prägt sich in ihrer Form erst im konkreten Markttausch aus. Gleiches gilt für Marktpraktiken, die mit Bezug auf ein Produkt als Thema (,issue') dem Herstellen der Ordnung eines Marktes dienen, z. B. als ,normalizing practices' Regeln aufstellen oder als ,representational practices' Marktbilder herleiten. Es wird in einer konkreten Situation (z. B. das Parlament) eine Regel für den Energiemarkt aufgestellt. Es ist eine Regel, die allgemein in den Markttauschen zum Produkt als Thema (,issue') Energie angewendet werden soll. Über das Produkt als Thema (,issue') entstehen Verknüpfungen über Raum und Zeit zu einer Vielzahl an Austauschsituationen, in denen die Regel praktiziert wird. Die Regel wird lokal in einer Situation des Marktes hergestellt und prägt sich lokal durch ihre Anwendung in Marktpraktiken in der konkreten Austauschsituation aus.

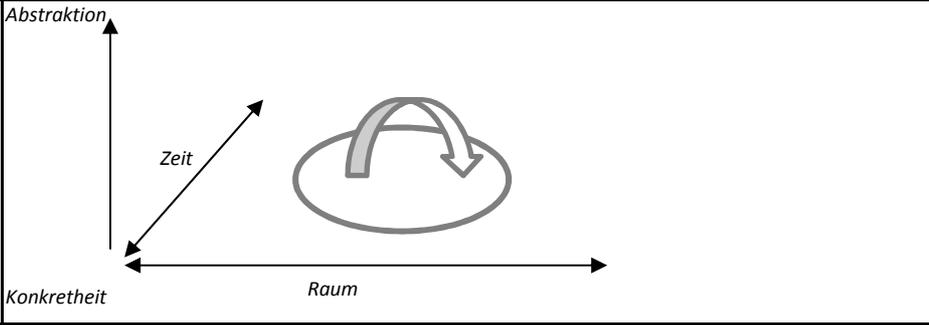
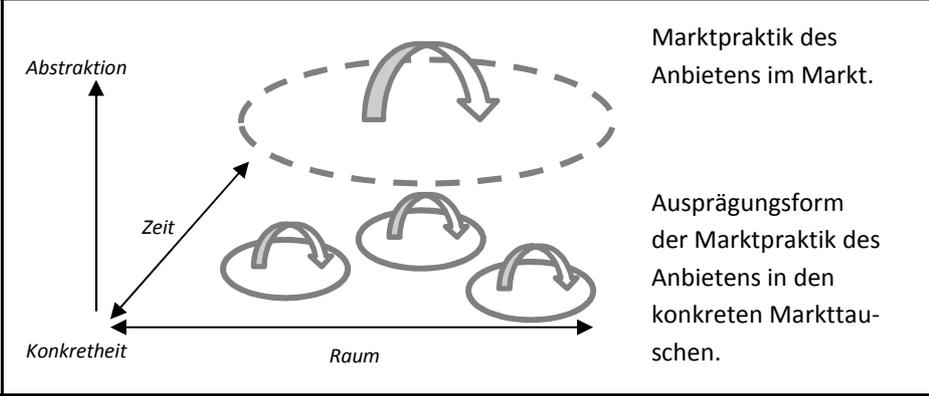
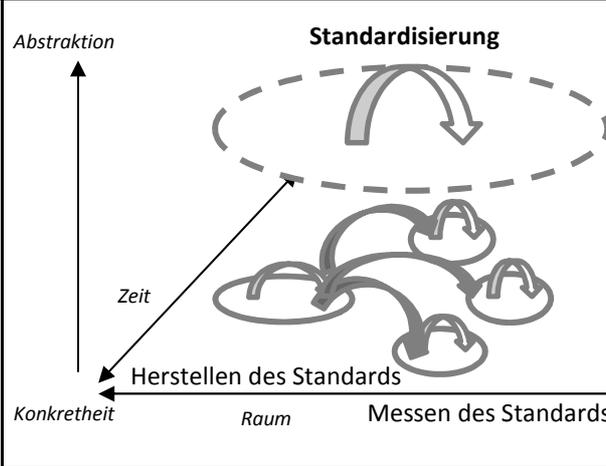
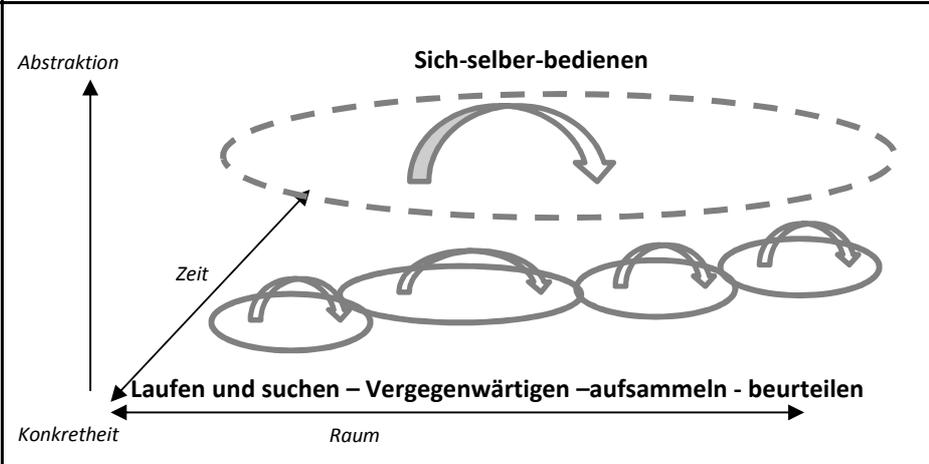
Damit sind alle angewendeten Marktpraktiken zuerst lokal, in dem Sinne, dass sie in einer konkreten Situation ihre Anwendung finden. Nur manche von ihnen sind assoziiert mit einer Vielzahl von anderen Praktiken, und/ oder werden in anderen Orten zu einer anderen Zeit wiederholt. Die Praktiken werden durch ihre Allgemeinwendbarkeit translokal (,translocal'), so dass sie Raum und Zeit überbrücken, und damit ,größer' erscheinen (Czarniawska 2008: 31).⁷⁴ Die lokalen Marktpraktiken assoziieren sich mit anderen lokalen Marktpraktiken, und es entsteht ein Netzwerk an Marktpraktiken, das im Zuge einer Abstrahierung zu einer **integrativen Marktpraktik** gebündelt werden kann. In der Arbeit von Kjellberg und Helgesson (2007b: 873) über die Einführung der Selbstbedienung in Schweden setzt sich zum Beispiel die Marktpraktik des Sich-selber-Bedienens aus folgenden Praktiken zusammen: Laufen und suchen – vergegenwärtigen – aufsammeln (und eventuell zurücklegen) – beurteilen – auswählen – verstauen.⁷⁵ Eine Marktpraktik kann somit gleich eines „action net“ verschiedene Marktpraktiken integrieren, die im Zuge einer Abstrahierung hinter der integrativen Marktpraktik ,verschwinden' (Tab. 2).⁷⁶ Sie werden erst wieder sichtbar, wenn die einzelnen Marktpraktiken analysiert werden, die die integrative Marktpraktik bilden (vgl. Schatzki 1996).

⁷³ Dies lässt sich mit einem Beispiel aus dem Sport beschreiben. In vielen Sportarten gibt es die Praktik des Passspiels. Über das Passspiel wird das Weiterpassen des Spielgeräts auf einen anderen Akteur sichergestellt. In dieser Hinsicht verfügt die Praktik über eine hohe Allgemeinwendbarkeit. Wird das Passspiel nun allerdings im Handball bzw. im Fußball angewendet, ergeben sich Unterschiede in der Praktik. Es werden verschiedene Ballarten in die Praktik eingewoben, die Akteure führen hinsichtlich ihrer Körperlichkeit die Praktik verschieden aus, und es werden mit der Praktik verschiedene Regeln assoziiert und Bilder, wie bspw. der perfekte Pass gespielt werden soll. Die Praktik des Passspiels erfährt eine Anpassung in Raum und Zeit, in der Situation. Sie wird konkretisiert.

⁷⁴ „But nothing more is needed, either; no macro structures (laws are also products of micro conversations) or global actions. All actions are local, but some of them are connected to a great many other actions and repeated in many other places; in this way they become *translocal*.” (Czarniawska 2008: 31 Hervorhebung im Original)

⁷⁵ „*The customer serving him or herself: Walking & searching → Presenting → Picking (returning) → Evaluating → Selecting → Stowing.*” (Kjellberg und Helgesson 2007b: 873 Hervorhebung im Original)

⁷⁶ Action nets sind definiert als “the ways (some institutionalized, some innovative) in which certain actions [are] connected to one another” (Czarniawska 2004: 782).

Erklärung	Integrative Marktpraktiken im Zeit-Raum-Kollektiv Markt	
<p>Endemische Praktik, die nur dem Vollzug des einzelnen Markttausches dient.</p>		
<p>Integrative Marktpraktik, die die in den Austausch-situationen konkret vollzogenen Marktpraktiken auf der ‚Ebene‘ des Marktes bündelt.</p>		
<p>Integrative Marktpraktik, die die Marktpraktik zur Herleitung einer Regel mit den Marktpraktiken bündelt, die im Vollzug die Regel im Markttausch allgemein anwenden.</p>	<p>Standardisierung</p> 	<p>Marktpraktik des Anbietens im Markt.</p> <p>Ausprägungsform der Marktpraktik des Anbietens in den konkreten Markttauschen.</p> <p>Die hergestellte Marktregel ist durch den Vollzug der Regel verknüpft mit einer Vielzahl an Austausch-situationen.</p> <p>Der Ort der Regelherstellung und des Vollzuges verknüpfen sich.</p>
<p>Die integrative Marktpraktik bündelt verschieden Marktpraktiken, die zusammen eine abstrakte Marktpraktik vollziehen.</p>	<p>Sich-selber-bedienen</p> 	

Tab. 2: Darstellung von integrativen Marktpraktiken, die verschiedene Marktpraktiken bündeln

Abstraktion bzw. Konkretheit müssen in diesem Sinne selbst wie eine Aktivität verstanden werden, anstatt wie ein Adjektiv, das eine Marktpraktik bzw. die eingewobenen Elemente und Entitäten qualifiziert. Abstraktion bzw. Abstrahieren ist eine Aktivität der ‚Dislokation‘. Darunter wird verstanden, wie eine Marktpraktik bzw. Entität oder ein Marktelement aus ihrer konkreten, d. h. lokalen, Austauschsituation extrahiert wird (genauer aus dem Netzwerk an Marktpraktiken, die diese Austauschsituation herstellen) und über Zeit und/oder Raum im Zuge einer Konkretisierung in ein neues Netzwerk an Marktpraktiken eingeflochten wird, das eine neue Austauschsituation herstellt (Muniesa et al. 2007: 4).⁷⁷ Im Zuge dieser Dislokation⁷⁸ kann die abstrahierte bzw. konkretisierte Marktpraktik Veränderungen erfahren, wie sie im Konzept der Übersetzung (‚translation‘) postuliert werden (Latour 1986: 267).⁷⁹

Im Zuge der Assoziation verschiedener Marktpraktiken verknüpfen sich diese und es entstehen Übersetzungsketten (‚chains of translations‘). Eingewoben in diese Ketten verbreiten sich über Raum und Zeit sowohl die Marktelemente wie Marktbilder, Messergebnisse, Regeln und Interessen als auch die Marktentitäten, wie die Produkte, die Akteure oder im Markt eingesetzte Techniken. Wenn nun niemand an die Praktik anschließt, so dass die Elemente und Entitäten sich verbreiten können, passiert nichts (Kjellberg und Helgesson 2007a). Wenn dagegen der ‚Praktikfaden‘ aufgenommen wird, verändern sich die Marktelemente und -entitäten, indem diese durch ihre praktische Anwendung für die konkrete Situation ‚übersetzt‘ werden. Die Übersetzung (‚translation‘) kann durch die Akteure geschehen, die vor Ort den Markttausch organisieren, beispielsweise indem eine Regel konkret in der Austauschsituation ausgelegt wird, oder außenstehende Akteure, wie bspw. Wissenschaftler, können an der Übersetzung (‚translation‘) beteiligt sein, indem sie über Messungen und das Bilden von Modellen das Geschehene am Markt abstrahieren, und als Marktbilder wieder den Marktakteuren bereitstellen. Die Marktakteure können dann diese Marktbilder zum Organisieren eines Tausches anwenden.

Das Konzept der Übersetzung (‚translation‘) wird in dem konzeptuellen Modell von Märkten nach Kjellberg und Helgesson (2007a, b) mit den von ihnen hergeleiteten drei Ty-

⁷⁷ „One common way of phrasing what economic agencements do is indeed to say that they ‚disembed‘, ie, they ‚abstract‘. Not exactly ‚from society‘ – because abstraction is in itself a social operation – but from other agencements which were probably less economic. But then, what does abstraction mean? From our point of view, abstraction needs to be considered an action (performed by an agencement) rather than an adjective (that qualifies an entity). Abstraction, or rather ‚to abstract‘, is an action, an action of transformation and displacement, close to ‚to extract‘ or ‚to draw away‘, as suggested by its etymology: ‚abs‘ (away) ‚trahere‘ (tract).“ (Muniesa et al. 2007: 4)

⁷⁸ Verwandt mit dem Begriff der Dislokation ist der Begriff des ‚disembedding‘ nach Giddens (1990). Dieser definiert ‚disembedding‘ als „the lifting out of social relations from local contexts of interaction and their restructuring indefinite spans of time-space“ (Giddens 1990: 21).

⁷⁹ Latour (1986: 267) beschreibt den Charakter einer Übersetzung (‚translation‘) wie folgt: “[T]he spread in time and space of anything – claims, orders, artefacts, goods – is in the hands of people; each of these people may act in many different ways, letting the token drop, or modifying it, or deflecting it, or betraying it, or adding to it, appropriating it. [...] When no one is there to take up the statement or the token then it simply stops.“
 “Translation” wird mit dem deutschen Begriff “Übersetzung” übersetzt, wie er sich bei den von Belliger und Krieger (2006) herausgegebenen ins Deutsche übersetzten Originaltexten findet.

pen von Marktpraktiken zusammengebracht. Dem Modell folgend ergibt sich folgendes Bild vom Markt: Durch die ‚normalizing practices‘ werden Regeln für einen Markt ausgearbeitet, die in anwendungsorientierte Managementinstrumente ‚übersetzt‘ (‚translated‘) werden können. Diese finden in den ‚exchange practices‘ ihre Anwendung und können so das Verhalten der Käufer und Verkäufer verändern. Die ausgearbeiteten Regeln können auch auf die ‚representational practices‘ einwirken, indem sie festlegen, was zu messen ist und welche Messmethoden gewählt werden sollen. Die Regeln sind Teil der Messungen, die wiederum dazu beitragen, Bewegungen am Markt in Messergebnisse zu ‚übersetzen‘. Die Messergebnisse helfen ein Bild vom Markt zu erstellen, das in den angewendeten Messmethoden auch die ‚übersetzten‘ Regeln enthält. Das erstellte Marktbild kann erneut für die Bemühungen genutzt werden, um bestehende Regeln und Normen zu verändern, da normalerweise die Bemühungen, Regeln auszuarbeiten, von dem Bild des Marktes abhängen, den sie beabsichtigen zu regeln. Das Marktbild kann auch direkt mit den ‚exchange practices‘ verknüpft werden, indem bestimmte Marktbilder, z. B. als Marktmodell oder -theorie, ihre Anwendung beim Organisieren eines Markttausches finden. Das Marktbild ‚übersetzt‘ in der Vergangenheit getätigte Messungen von Markttauschen in ein Modell, das in den aktuellen Markttauschen genutzt wird. Ausgehend von den konkreten Austauschsituationen können Interessen, wie ein Markt sein sollte, artikuliert werden. Diese können eingewoben in den ‚exchange practices‘ auf den Markttausch rückwirken und in der Anwendung eine Übersetzung (‚translation‘) erfahren. Oder die Interessen können über die ‚normalizing practices‘ in die Herleitung von Regeln eingehen, d. h. die Interessen werden in Regeln ‚übersetzt‘.

Die Übersetzung (‚translation‘) ist eine Konkretisierung oder Abstrahierung eines Elements oder Entität, indem es entweder in einem konkreten Tausch seine Anwendung findet, oder ausgehend von einem konkreten Tausch auf eine Vielzahl von Austauschsituation ‚übersetzt‘ wird. Im Zuge der Übersetzung können sich nach der dargelegten Konzeptualisierung von Märkten nach Kjellberg und Helgesson (2007a) die Elemente über die drei Typen von Marktpraktiken zu anderen Elementen verändern bzw. bilden diese mit, ein Interesse wird eine Regel, ein Messergebnis ein Marktbild, ein Marktbild wird Teil der Regel, eine Regel führt zu einem Interesse usw. Die drei Typen von Marktpraktiken stehen in Märkten über ihre Elemente, die zwischen den Praktiken in Raum und Zeit ‚wandern‘ und dem Konzept der Übersetzung (‚translation‘) folgend sich verändern, in Assoziation miteinander. Die Märkte bilden Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken (‚markets as networks of practical translations‘, siehe Abb. 9) d. h. Märkte sind

“composites of ongoing practices where each activity is held in place by how it is linked to other activities. In terms of our conceptual vocabulary, markets are constituted by continuous processes of translation linking exchange, representational and normalizing practices into semi-cyclical and reversible chains that intersect and interfere with each other.” (Kjellberg und Helgesson 2007a: 150).

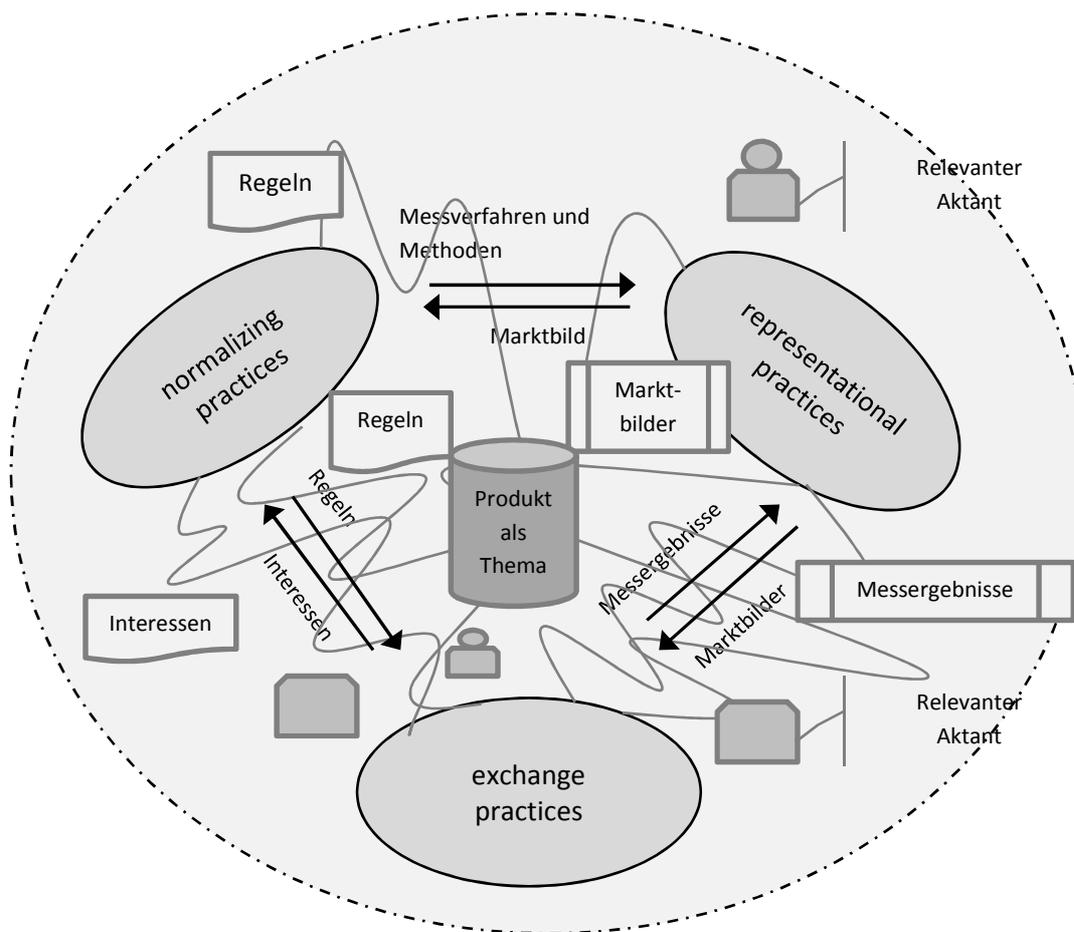


Abb. 9: Märkte als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) (nach Kjellberg und Helgesson 2007a)

Die Konzeptualisierung von Märkten als Übersetzungsnetzwerken aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) hilft zu verstehen, wie der einzelne Markttausch mit anderen Markttauschen in Verbindung steht. Die Märkte verknüpfen einzelne Markttausche zu einem Zeit-Raum-Kollektiv, indem einzelne Marktelemente über die Übersetzungsketten („chains of translations“) ‚wandern‘, und in ihrem allgemein anwendbaren Charakter eine Konkretisierung im praktizierten Markttausch erfahren. Das Element eines Marktes wird für den einzelnen Markttausch ‚übersetzt‘. Aus ihrer Anwendung heraus können die einzelnen Marktelemente wiederum abstrahiert werden, indem sie, z. B. über Messungen, aus dem konkreten Markttausch dislokalisiert werden. War davor das Marktelement eines Tausches nur lokal, kann es durch die Abstrahierung z. B. durch eine Messung oder die Übersetzung („translation“) eines lokalen Interesses in eine Regel, wiederholt in anderen Markttauschen angewendet werden. Der Markttausch wirkt als Rückkopplung auf die Märkte, so dass der Tausch den Markt mitkonstituiert. Ein wichtiger Referenzpunkt für das Verknüpfen der Markttausche über die Marktpraktiken bildet, wie bereits dargestellt, das Produkt als Thema („issue“). Dieses ist selbst der Abstrahierung und Konkretisierung ausge-

setzt, es kann ein Produkt im Markt sein (im Rahmen eines Marktmodells) oder ein spezielles Produkt, das dem speziellen Markt einen Namen gibt (z. B. das Produkt eines Automobils und der Automobilmarkt).

Aus dem Wechselspiel zwischen Abstrahierung und Konkretisierung ergibt sich in der dargelegten Konzeptualisierung von Märkten folgendes Bild (siehe Abb. 10, und Kjellberg und Helgesson 2006): Die Marktpraktiken schwingen zwischen den Gegenpolen der Abstrahierung und Konkretisierung. Sie sind in ihrem Vollzug als Bestandteil des Übersetzungsnetzwerkes („network of practical translations“) selbst konkretisierend oder abstrahierend. Sie verknüpfen auf diese Weise die einzelnen Austauschsituationen und ihre materielle Verkörperung (d. h. die Akteure) zu einem Markt, der sich im Bezug zu einem Produkt als Thema („issue“) bildet. Durch die Körperlichkeit der Marktpraktiken ist die Marktpraktik in einem Markt immer lokalisierbar. Die Körperlichkeit führt zu einer konkreten Örtlichkeit der Marktpraktik, da der Körper der agierenden Entität nicht dislokalisiert werden kann. Der Körper ist fest an einem Ort zu einer Zeit, wenn die Entität als agierender Akteur die Praktik vollzieht. Es scheint so, dass der Akteur die Praktik verkörpert.⁸⁰ Es ist wie die Kasse in einem Supermarkt: Sie ist mit der Marktpraktik des Zahlens assoziiert und ist allgemein anwendbar, doch in diesem Moment wird sie an einem bestimmten Ort praktiziert, und wird über die Verbindung zwischen Kasse, Kunde und KassiererIn verkörpert. Dadurch wird die einzelne Marktpraktik sichtbar und kann einem konkreten Markttausch zugeordnet werden. Zugleich ist in der Marktpraktik über das eingewobene Marktelement eine Verbindung zu anderen Markttauschen angelegt, was sich theoretisch auch auf die Markttausche in einer Bereitstellungskette beziehen kann.

Bringt man des Weiteren die Konzeptualisierung von Märkten nach Kjellberg und Helgesson (2007a, b) mit den postulierten Koordinationsproblemen in Verbindung, stellt sich die Frage, wie die Marktpraktiken zur Bearbeitung der Koordinationsprobleme einzuordnen sind. Wenn man der ‚performativen‘ Perspektive auf Märkten folgt, ist es offensichtlich, dass die drei Typen von Marktpraktiken keine statischen Lösungen der Probleme bilden, die am Ende als Eigenschaft eines Marktes gemessen werden können, sondern dass das Lösen der Probleme ein kontinuierlicher Prozess ist. Es geschieht mit dem Ausführen der Marktpraktiken durch die Akteure vor Ort, die über die Marktpraktiken mit dem Markt als Netzwerk aus Marktpraktiken verknüpft sind. Aus diesem Netzwerk an miteinander assoziierten Marktpraktiken emergiert eine lokale Ordnung, die genügend Sicherheit verspricht, um in den Markttausch zu treten. Der einzelne Markttausch ist organisiert. Das angeführte Konzept von Märkten innerhalb der ‚performativen‘ Perspektive hilft nun den Blick auf den ein-

⁸⁰ Erst mit der Einbindung einer Entität in ein Kollektiv mit anderen Entitäten zu einem Aktanten kann die Entität auch allgemein anwendbare Praktiken ausführen, z. B. als der Staat, der Steuern erhebt. Er ist ein Aktant, der sich bei genauerer Betrachtung auf die Steuererklärung bzw. Finanzamt lokalisieren lässt, weil diese den Staat und die relevante Praktik verkörpern.

zelenen Markttausch zu legen, um zu verstehen, wie dieser organisiert wird, damit sich Ketten bilden können.

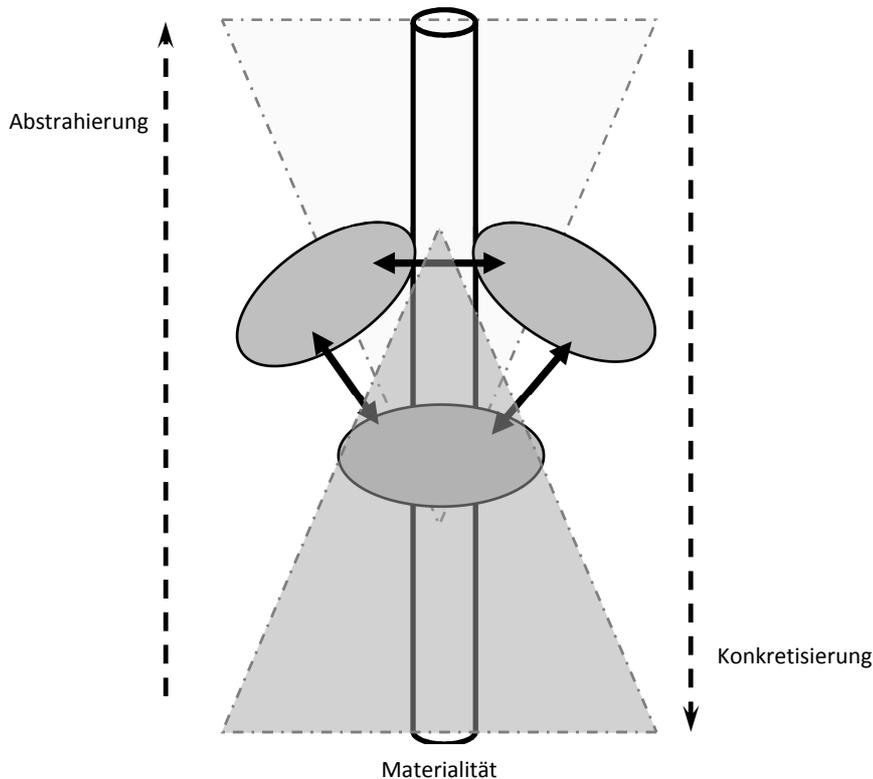


Abb. 10: Märkte konstituiert bei Marktpraktiken im Wechselspiel zwischen Abstrahierung und Konkretisierung (angelehnt an Kjellberg und Helgesson 2006)

2.2 Die Praxisform des Tausches („mode of exchange“) - das Organisieren eines konkreten Markttausches und dessen relevanten Entitäten und Elemente

Die Bemühungen einen einzelnen Markttausch zu organisieren sind Teil eines größeren Netzwerks an Marktpraktiken. Ausgehend von einer Vielzahl an vereinzelt Austauschsituationen gestalten diese mit Bezug auf das Produkt als Thema („issue“) einen Markt. Damit sich der einzelne Markttausch in diesem Netzwerk konkret konstituieren kann, müssen die Marktelemente und -entitäten über den Vollzug verschiedener Marktpraktiken eine spezifische Verknüpfung miteinander eingehen, die eine lokale Ordnung hervorbringt. Diese lokale Ordnung hilft, den Markttausch klar von anderen Situationen im Markt abzugrenzen, und ermöglicht dabei zugleich eine Einordnung in das Zeit-Raum-Kollektiv Markt. Es wird der Tausch eines Produktes hergestellt. Nach Kjellberg und Helgesson (2007b) kann diese Kombination der verschiedenen Marktpraktiken als ‚mode of exchange‘ (dt. ‚Praxisform des Tausches‘),⁸¹ bezeichnet werden:

⁸¹ Der deutsche Begriff ‚Praxisformen des Tausches‘ wurde Hillebrandt (2008) entnommen. Der Begriff der Praxisform hebt hervor, dass der Markttausch in seiner Form ein Produkt der Praxis ist. Während Hillebrandt den Begriff verwendet, um den ökonomischen Tausch von anderen Praxisformen des Tausches (wie z. B. dem Ga-

„We propose the term mode of exchange to denote the specific combination of practices that together produce an economic exchange (confer Lie, 1992).“ (Kjellberg und Helgeson 2007b: 863)

Die Bemühungen, die eine **Praxisform des Tausches** kennzeichnen, beziehen sich dabei nicht auf die Organisation eines Marktes, sondern auf die Organisation eines konkreten Markttausches. Eine Praxisform des Tausches beschreibt die spezifische Ausprägungsform der miteinander assoziierten Marktpraktiken, die zusammen einen konkreten Markttausch herstellen. Damit lässt sich eine Praxisform des Tausches als ein lokales Netz von Marktentitäten und -elementen darstellen, die in einem der Situation angepassten Muster über die Marktpraktiken aufeinander abgestimmt verknüpft sind. Die Beschreibung des Assoziationsmusters einer Praxisform des Tausches beschreibt zugleich die Bemühungen, einen Markttausch zu organisieren. Bezogen auf das Erkenntnisinteresse hilft die Beschreibung der Praxisformen des Tausches entlang einer Bereitstellungskette, zu verstehen, wie Markttausche an sich in Ketten organisiert werden.

Die Beschreibung der miteinander in Kombination stehenden Marktpraktiken ermöglicht eine Analyse der Markttausche in Ketten, ohne dass eine bestimmte Praxisform des Tausches gleich einer idealtypischen Steuerungsstruktur („governance structure“) vorgegeben wird. Dadurch können Praxisformen des Tausches identifiziert werden, die sich in ihrer Spezifität aus den Bemühungen der Marktakteure ergeben. Bilden sich nun verschiedene Praxisformen des Tausches (d. h. auch verschiedenen Assoziationsmuster) entlang einer Kette, können diese verglichen werden. Mit einem solchen Vergleich wird der konkreten Situation mit seinen spezifischen Marktpraktiken Rechnung getragen, und es können Marktpraktiken identifiziert werden, die über den einzelnen Markttausch hinaus angewendet werden. Es können Marktpraktiken identifiziert werden, die typisch für das Organisieren von Markttauschen sind, und damit auch für das Organisieren von Markttauschen in Ketten. Werden dagegen Unterschiede in den Praxisformen des Tausches gefunden, kann die Frage anschließend, wie die Akteure selbst diese Unterschiede beim Organisieren des Markttausches herbeigeführt haben. Die nähere Untersuchung dieser Bemühungen würde ein Verständnis für steuernde Eingriffe durch die Akteure in der Kette geben, ohne auf die kritisierte Formel der Steuerung als ‚Sozialisierung‘ eines ‚reinen‘ Markttausches einzugehen.

In einem ersten Schritt sollen nun die Entitäten und Elemente vorgestellt werden, die als Bestandteile eines Netzwerkes von Marktpraktiken helfen, eine Praxisform des Tausches zu beschreiben. In einem zweiten Schritt geschieht eine Vertiefung der Konzeptualisierung der Praxisform des Tausches, um die Dynamik des Organisierens eines Markttausches im

beinaustausch) abzugrenzen, wird er hier benutzt um herauszuarbeiten, dass in der Praxis (über den Vollzug der Praktiken) der ökonomische Tausch unterschiedliche Formen annehmen kann.

Bezug zu anderen Markttauschen herauszuarbeiten. Dies führt auch zu einer Betrachtung der Verkettung von Markttauschen, was die Konzeptualisierung auf Markttauschen in Ketten erweitert. Die ‚performative‘ Perspektive auf den Markt wird dadurch auf Bereitstellungsketten übertragen, so dass der Blick auf die grundlegenden Bemühungen zum Organisieren von Markttauschen einer Kette frei wird.

2.2.1 Die Entitäten einer Praxisform des Tausches – Menschliche Körper und nicht-menschliche Körper

In einem Markttausch sind unterschiedliche Entitäten beteiligt, die als körperliche Träger der Marktpraktiken in verschiedenen Körpern und Versionen präsent sein können. Die Entitäten können sowohl „human“ (bzw. **menschliche Körper**) als auch „non-human“ (bzw. nicht-menschliche Körper gleich **Artefakte**) sein (Reckwitz 2002, 2003). Der Sinn der Unterscheidung in „zwei ‚materielle‘ Instanzen“ (Reckwitz 2003: 290)⁸² wird deutlich, wenn man bspw. die von Andersson et al. (2008) angeführten Aktivitäten in Markttauschen betrachtet, die als ‚Vermittlung‘ (‚intermediation‘) bezeichnet werden (vgl. Alderson 1966, Spulber 1996): In einem Katalog werden die Produkte nicht von einem Menschen präsentiert, sondern von einem Katalog, in einem Supermarkt werden die Produkte von den extra präparierten Regalen feilgeboten, oder es ist der Strichcode, der anzeigt, was zu zahlen ist. Wenn wir Marktpraktiken jeglicher Art studieren wollen, kann deswegen festgestellt werden, „we need to include *non-humans*“ (Andersson et al. 2008: 74, Hervorhebung im Original).

Im Markttausch werden die Entitäten als Akteur erkannt, wenn sie mit konkreten Marktpraktiken in einer Austauschsituation in Beziehung gebracht werden, d. h. die Entitäten werden zum Akteur, weil sie von anderen oder sich selber in der Situation eines Markttausches als Akteur, der agiert, anerkannt bzw. erkannt werden (Andersson et al. 2008). Es sind ihre Praktiken, die einen Akteur im Markttausch in die Welt bringen (vgl. auch Latour 2005: 130).⁸³ Seine Präsenz ist durch eine „körperliche Verstrickung“ in den Vollzug einer Praktik gegeben (Hillebrandt 2009: 59). Der Käufer wird zum Käufer, weil er kauft. Der Verkäufer, wird zum Verkäufer, weil er verkauft. Der Anbieter von Mais, weil er Mais anbietet. Der Nachfrager von Mais, weil er Mais nachfragt. Sie sind „materielle Partizipanden des Tuns“ (Hirschauer 2004: 73). Eine zentrale Assoziation zur Anerkennung als Akteur im Markttausch ist die Beziehung zu einem Produkt als Thema (‚issue‘), dem der einzelne Markttausch zugeordnet werden kann. Mit der Ausführung einer Marktpraktik wird eine Verknüpfung zum Produkt hergestellt, indem es z. B. gekauft wird. Die agierenden Entitäten, denen die Marktpraktik zugeschrieben wird, assoziieren sich mit dem Produkt und

⁸² „Es sind zwei ‚materielle‘ Instanzen, die die Existenz einer Praktik ermöglichen und die von den Praxistheoretikern immer wieder hervorgehoben werden: die menschlichen ‚Körper‘ und die ‚Artefakte‘.“ (Reckwitz 2003: 290) Ausgehend von Reckwitz (2003) werden die materiellen Entitäten ‚humans‘ und ‚non-humans‘ als menschliche Körper und Artefakte übersetzt.

⁸³ „Remember that if an actor makes no difference, it’s not an actor.“ (Latour 2005: 130)

werden z. B. als Käufer im Markttausch wahrgenommen. Die Anerkennung der Entitäten als Marktakteur ist demnach abhängig von den ausgeführten Marktpraktiken in einer Situation, die mit dem Produkt in Beziehung steht. Das bedeutet wiederum, dass die Entitäten in einer anderen Situation mit einem anderen Produkt oder in einer Situation außerhalb des Marktes in einer anderen Version auftreten können, bspw. die Entitäten, die als Käufer von Öl auftreten, können in einem anderen Markttausch als Verkäufer von Dünger teilnehmen. Die Entitäten besitzen als Akteur eine ‚Vielstimmigkeit‘ (‚multivocality‘), sie sind ambivalent. D. h., eine Entität kann in verschiedenen Situationen in unterschiedlichen **Akteursversionen** auftreten (Araujo und Brito 1998, Andersson et al. 2008: 70). Die Entität ist in ihrer Körperlichkeit (z. B. als menschlicher Körper) in den Situationen gleichbleibend, kann aber in unterschiedlichen Versionen teilnehmen, so dass die Entität je nach Situation wie ein anderer Akteur erscheint. Die anderen Akteursversionen, die nicht relevant für den jeweiligen Markttausch sind, können allerdings durch die Entität weiterhin im Markttausch präsent sein (siehe Abb. 11), wenn er in seiner ‚Vielstimmigkeit‘ von anderen Akteuren erkannt wird (Law 2003).⁸⁴ Bei der Betrachtung von Austauschituationen im Markt stellt sich damit auch die Frage, in welcher Akteursversion die Entitäten in einem Markttausch teilnehmen.

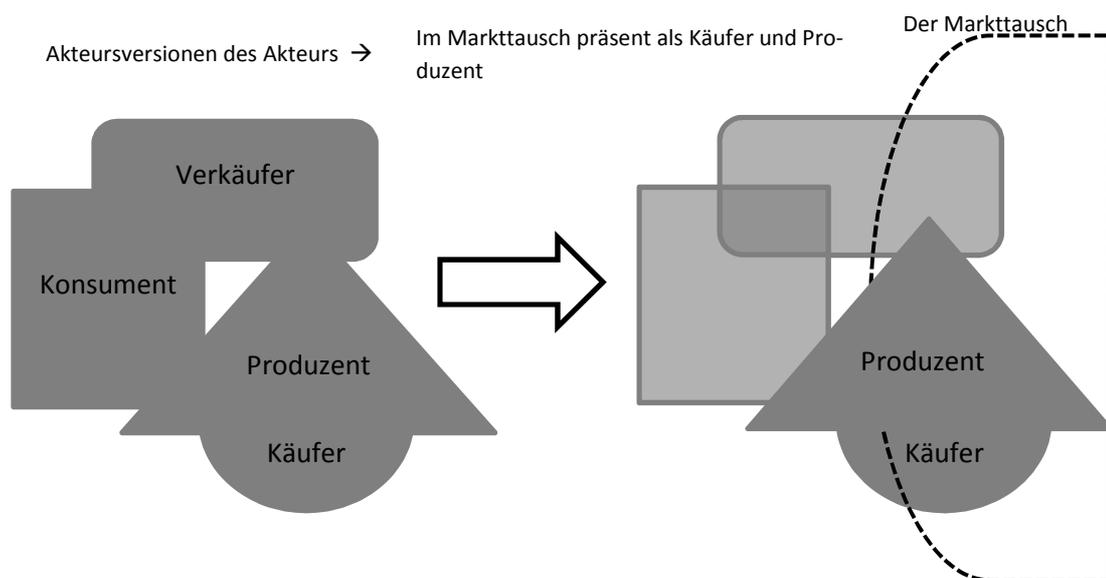


Abb. 11: Eine Entität als Akteur mit verschiedenen Akteursversionen, der als Käufer und Produzent in einem Markttausch präsent ist (angelehnt an Andersson et al. 2008: 80)

In der Regel tritt nicht eine einzelne Entität als Akteur auf, sondern die Marktpraktik wird einem Kollektiv an Entitäten zugesprochen. Es sind verschiedene Entitäten zusammen die als ein Akteur agieren, z. B. wird der Strichcode im Tausch nur angezeigt, wie ein

⁸⁴ „Perhaps we are all or many of these things. But if this is right, then it means that we are made in many ways. Simultaneously. Grown up in many different logics. Made into many different creatures. And made to bear many, many different versions of responsibility. All at the same time.” (Law 2003: 5/6)

menschlicher Körper das Produkt an diesem vorbeizieht. Erst die Verknüpfung von Artefakten und menschlichen Körpern befähigt den Akteur die Marktpraktik, die in einer Situation von ihm erwartet wird, auszuüben. Ein Akteur kann erst kassieren, wenn er eine Verknüpfung mit der Kasse eingeht. Der neu entstandene Akteur ‚Kassierer‘ erhält seine Kompetenz, das Geld von einem Kunden für das Unternehmen einzubehalten, erst durch die Verknüpfung verschiedener Entitäten (vgl. Hagberg und Kjellberg 2010: 1029).⁸⁵ Zur Vermeidung konzeptueller Konfusion, und um der gebräuchlichen Präferenz des menschlichen Körpers als Akteur gegenüber den Artefakten in der Arbeit aus dem Weg zu gehen, wird wie bei Andersson et al. (2008) dem Beispiel Latours gefolgt und der Term ‚Aktant‘ eingeführt.

Aktanten als konstituierte Kollektive aus menschlichen Körpern (‚humans‘) und Artefakten (‚non-humans‘)

Ein **Aktant** ist typischerweise ein Kollektiv, das sich in Teilen aus menschlichen Körpern (‚humans‘) und in Teilen aus Artefakten (‚non-humans‘, gleich nicht-menschliche Körper) zusammensetzt (die wiederum die Kombinationen von weiteren Teilen sind). Diese Hybrid-Kollektive werden als ein Aktant angesehen, wenn sie in die Situation eines Marktaustausches eintreten und ihnen als Ganzes eine Marktpraktik zugeschrieben wird (Hagberg und Kjellberg 2010).⁸⁶ Der Begriff Aktant bezeichnet damit sprachlich die ‚materiellen‘ Entitäten, die in einer Situation im Markt als körperliche Einheit agieren (Latour 1987, 1994).⁸⁷ So bezieht man sich z. B. auf ‚Die Bundesregierung‘ wenn es um bestimmte Gesetze zur Regulierung der Marktordnung geht. Die Bundesregierung besteht wiederum aus einem Kollektiv von verschiedenen menschlichen Körpern und Artefakten. In einer Austauschsituation am Markt kann dieses Kollektiv aber als ein kohärent agierender Aktant auftreten. Das Kollektiv verschwindet im Aktanten, der im Markttausch agiert, und wird zu einer Black Box. Die einzelnen Teile des Aktanten kommen bspw. erst wieder zum Vorschein, wenn der Aktant seinen Praktiken nach nicht mehr den Erwartungen entspricht und die Black Box zur Analyse der Abweichung geöffnet wird. Aus dieser Beobachtung lässt sich für die Untersuchung von Markttauschen der Vorschlag ableiten, Aktanten als „provisional outcomes, as collectives, or networks of associated materials“ (Araujo und Kjellberg 2009: 207) wahrzunehmen.⁸⁸

⁸⁵ „They claim that while competence is traditionally defined as a human characteristic, it should rather be understood as distributed between practitioners and the objects they use. We use the term capacities to denote competences, abilities and skills embodied within hybrid agential collectives.” (Hagberg und Kjellberg 2010: 1029)

⁸⁶ Hybrid, weil sie aus verschiedenen Teilen, ‚humans‘ und ‚non-humans‘ bestehen. Kollektive, weil diese Teile über Verbindungen oder Assoziationen zusammengehalten werden müssen (Hagberg und Kjellberg 2010: 1029).

⁸⁷ Ein Aktant wird von Latour (1994: 33) definiert als „any entity that acts in a plot until the attribution of a figurative or nonfigurative role.”

„[W]e [...] adopt the term *actant* to denote whatever acts in a practical situation” (Andersson et al. 2008: 74, Hervorhebung im Original)

⁸⁸ Diese Sichtweise des Akteurs als aus einem Kollektiv bestehenden Aktanten, die von Hagberg und Kjellberg (2010) in dem Ansatz von Märkten als ein Netzwerk aus Marktpraktiken eingeführt wurde, ist beeinflusst von der ‚sociology of translation‘ (‚Soziologie der Übersetzung‘) oder der ANT, der Akteur-Netzwerk-Theorie (Callon und Latour 1981, Callon und Law 1995, 1997, Latour 1994).

Zusammenfassend wird eine agierende Einheit in einer Austauschsituation im Markt als Marktaktant bezeichnet. Der Aktant wiederum setzt sich aus menschlichen Körpern (‚human‘) und Artefakten (‚non-human‘) zusammen. Die Verknüpfung der Entitäten befähigt den Aktanten, am Markttausch in der erwarteten Akteursversion teilzunehmen. Die Entitäten werden deswegen bei der Betrachtung eines Markttausches nicht als das beschrieben, was sie essenziell sind, sondern sie werden beschrieben, wie sie als Aktant im Ausführen der Marktpraktiken über ihre Körperlichkeit und Akteursversionen im Markttausch präsent sind (Abb. 12). Dies entspricht der ‚performativen‘ Perspektive, den Markttausch nicht aufgrund seiner Essenz, den Eigenschaften, zu verstehen, sondern anhand der Marktpraktiken, die den Markttausch herstellen.

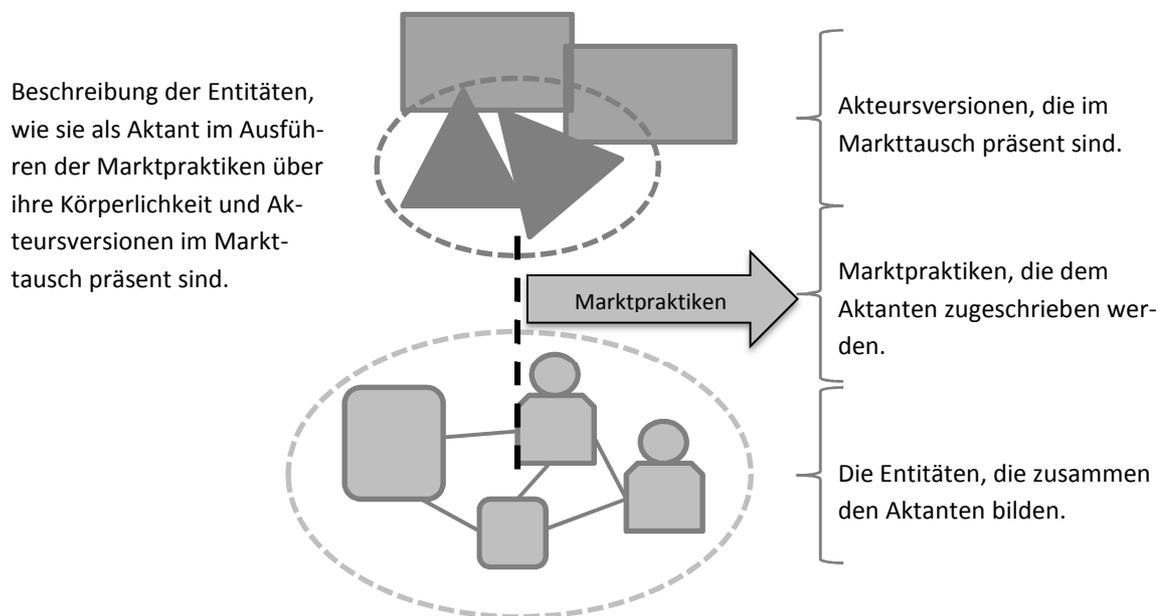


Abb. 12: Beschreibung der Entitäten wie sie als Aktant im Ausführen der Marktpraktiken über ihre Körperlichkeit und Akteursversionen im Markttausch präsent sind

Die Materialität von Praktiken

Anhand der Verknüpfung zwischen den Aktanten und den Marktpraktiken wird deutlich, dass das Organisieren von Märkten eine inhärente Materialität besitzt (Araujo et al. 2008, vgl. auch Shove und Pantzar 2005).⁸⁹ Trotz dieser offensichtlichen Materialität des Organisierens wurde diese lange Zeit von der Managementforschung nicht beachtet oder auf-

⁸⁹ „In other words, there is a material dimension to practice that deserves and that is now beginning to receive attention in its own right.“ (Shove und Pantzar 2005: 44)

„We define ‚market practices‘ as the bundles of practices including material arrangements that contribute to perform markets.“ (Araujo et al. 2008: 8)

grund einer Ontologie der Teilung zwischen menschlichen Körpern als Akteure und Artefakte in ihrer integralen Bedeutung unterschätzt (Orlikowski 2010, 2007).⁹⁰ Der Argumentation von Orlikowski (2010, 2007) folgend ist Materialität (oft beschrieben durch den Begriff der Technologie) ein integraler Teil des Organisierens. Sie postuliert eine Perspektive der Verknüpfung über Praktiken (*„entanglement in practice“*),⁹¹ in der die menschliche Materialität und die technische (artifizielle) sich miteinander im täglichen Leben konstituieren.⁹² Im Zuge der Ausführung von Praktiken werden konstituierende Verknüpfungen⁹³ zwischen menschlichen Körpern und Artefakten geschaffen, Aktanten entstehen, die wiederum über die Verknüpfungen bestimmte Effekte erzeugen, die den Markttausch mitkonstituieren.

Alle drei Typen von Marktpraktiken sind demnach materiell unterlegt. Zum Beispiel werden in den *„exchange-practices“* die Marktbilder über Artefakte (wie z. B. Schaubilder) von Beratern kommuniziert und die Regeln unter Bezugnahme auf Gesetzestexte angewendet. Durch die *„normalizing practices“* werden von Schreibkräften verschriftlichte Darstellungen von Marktbildern in die Gestaltung von Regeln und Normen angewendet. Bei der Ausführung der *„representational practices“* werden zum Messen und der Ausübung von Methoden Artefakte wie Messgeräte von Marktforschern verwendet. Die hergeleiteten Marktbilder werden in Schaubildern von Forschern und Wissenschaftlern dargestellt und

⁹⁰ „I will demonstrate that while materiality is an integral aspect of organisational activity, it has either been ignored by management research or investigated through an ontology of separateness that cannot account for the multiple and dynamic ways in which the social and the material are constitutively entangled in everyday life.“ (Orlikowski 2010: 125)

Diese offensichtliche Materialität zu übersehen, gilt auch für die Kultur- und Sozialtheorien, siehe Reckwitz (2003: 290): „Während „der Körper in den meisten Handlungstheorien überhaupt nicht auf(tritt)“ (Joas 1992: 245) – und zwar im *Homo oeconomicus* und *Homo sociologicus* ebenso wenig wie in jenen Kulturtheorien, die auf das Mentale oder Diskurse ‚oberhalb‘ der Körper ausgerichtet sind [...], betont die Praxistheorie die Körperlichkeit der Praktiken.“

⁹¹ In der Managementliteratur unterscheidet Orlikowski (2010: 127-132) drei konzeptuelle Positionen: Erstens die *„absent presence“* Perspektive, die in ihren Studien die Bedeutung von Technologien nicht anerkennt, und eine ontologische Priorität menschlichen Akteuren und sozialen Strukturen gibt. Das zweite konzeptuelle Verständnis von Technologie betrachtet diese als exogene und relativ autonome Einflussgröße auf organisatorische Aktivitäten. Nach der dritten Perspektive ist Technologie ein Ergebnis von fortlaufenden Interaktionen von menschlichen Entscheidungen, Aktionen, sozialer Geschichte und institutionellem Kontext. Technologie wird verstanden als materielle Artefakte, die sozial definiert und sozial produziert werden, und somit nur in Beziehung zu menschlichen Akteuren relevant sind. Eine ontologische Priorität wird der Handlungsmächtigkeit (*„agency“*) von menschlichen Akteuren gegeben. Aufbauend auf der Akteur-Netzwerk-Theorie schlägt sie eine vierte Perspektive vor, die sie *„entanglement in practice“* nennt. Im Unterschied zu den anderen konzeptuellen Positionen werden das Soziale und das Materielle nicht als voneinander getrennte Elemente angesehen, die sich gegenseitig formen und geformt werden. Sie sind vielmehr miteinander verknüpft. *“Rather, technological artifacts should be treated symmetrically to the humans, and as equivalent participants in a network of humans and non-humans that (temporarily) align to achieve particular effects.”* (Orlikowski 2010: 135). Das Konzept basiert auf einer relationalen Ontologie: *„Thus, the social and the technical are posited to be ‘ontologically inseparable from the start’* (Introna, 2007, p.1) and, as Suchman (2007, p. 257) notes, *‘the starting place comprises configurations of always already interrelated, reiterated sociomaterial practices’.*“ (Orlikowski 2010: 134/ 135)

⁹² „A position of constitutive entanglement does not privilege either humans or technology (in one-way interactions), nor does it link them through a form of mutual reciprocation (in two-way interactions). Instead, the social and the material are considered to be inextricably related – there is no social that is not also material, and no material that is not also social.“ (Orlikowski 2007: 1437)

⁹³ Entanglements = Verknüpfungen. In der Literatur werden dafür auch die Begriffe Configurations, Networks, Associations, Mangles und Assemblages etc. verwendet. Callon et al. (2007) benutzen den aus dem Französischen stammenden Begriff der *„agencement“*.

diskutiert, wobei auch verschiedene Artefakte wie Computer, Datenbanken etc. ihre Anwendung finden. Dem Markt wird durch die materiell unterlegten Marktpraktiken Form gegeben.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass an den Aktanten die Materialität von Märkten als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) sichtbar wird. Durch die Verknüpfung mit den Aktanten sind ihrerseits die Marktpraktiken materiell unterlegt. Die materiell unterlegten Praktiken sind wiederum als Teil des Übersetzungsnetzwerkes miteinander verknüpft, und bilden ein Assoziationsmuster, in dem die Koordinationsprobleme zufriedenstellend gelöst sind und der Markttausch stattfinden kann. Für die Beschreibung einer Praxisform des Tausches bieten die Aktanten aufgrund ihrer sichtbaren Körperlichkeit einen Ansatzpunkt, die Marktpraktiken empirisch zu erfassen. Aufbauend auf einer Darstellung der Aktanten können ihnen die Marktpraktiken zugeschrieben werden und ebenfalls sichtbar gemacht werden.

2.2.2 Die Elemente einer Praxisform des Tausches – Regeln und Interessen, Marktbilder und Messergebnisse

Regeln und Interessen

Die Regeln und Interessen sind Marktelemente, die mit den „normalizing practices“ verbunden sind. Im Zuge der „normalizing practices“ werden **Regeln** aufgestellt, die der Gestaltung der Austauschsituationen im Markt im Interesse der Aktanten dienen (Kjellberg und Helgesson 2007a). Die „normalizing practices“ bilden eine Übersetzungskette („chain of translations“) zwischen den Interessen und den Regeln. Im Vollzug dieser Marktpraktiken können Interessen in Regeln „übersetzt“ werden. Treffen sie dabei auf andere Interessen kommt es zu einem Interessensausgleich, um die Regel zu bilden. In einer Regel können damit die ausgeglichenen Interessen verschiedener Aktanten angelegt sein. Bildlich gesprochen sind Regeln eine Ansammlung von „eingefrorenen“ Interessen. Aufgrund ihres „eingefrorenen“ Zustandes erscheinen sie als fest und verbindlich, da es Bemühungen voraussetzt, diese festgefrorenen Regeln wieder „aufzutauen“. Die Regeln können in der Form von Gesetzen, Hilfsmitteln, Businessplänen oder freiwilligen Standards umgesetzt werden. Sie wirken auf die „exchange practices“ eines Markttausches ein oder auf die Messverfahren im Markt. Die Regeln können sich auf einen Markttausch, auf sich wiederholende Austauschsituationen, auf einen Markt oder auf mehrere Märkte beziehen, je nach der Allgemeinwendbarkeit der Regeln. Finden sie wiederholt Anwendung, sind sie translokal, d. h. sie sind für eine Vielzahl von Markttauschen über Raum und Zeit relevant und beeinflussen allgemein das Organisieren dieser Markttausche. Sie werden Teil des gemeinsamen Verständnisses dieser Markttausche. In einem konkreten Markttausch wird die Regel durch den Vollzug der

Marktpraktiken ausgelegt, sie wird auf die Situation bezogen konkretisiert. Im Zuge dieser Übersetzung („translation“) kann es zu einer Modifikation der ursprünglichen Regel kommen. In der konkreten Situation ist die Regel dann das, was die Marktpraktik am Ende daraus gemacht hat (vgl. Taylor 1993: 57-58 zitiert bei Orlikowski 2002: 250).⁹⁴ Das Wissen über die Regel manifestiert sich in der Praktik (Orlikowski 2002: 250),⁹⁵ und wird für andere Aktanten erfahrbar. Die Regeln geben demnach zwar Anweisungen, wie man etwas im Markt macht (Aspers 2007), aber erst in der Anwendung wird sichtbar, was die Regeln wirklich sind. Sie wirken nicht aus der Ferne einer Struktur, sondern lokal durch die Marktpraktik. Deswegen wird in der Untersuchung von Markttauschen nicht ein extern zur Austauschsituation angesiedeltes Regelwerk analysiert, sondern es wird untersucht, welche Regeln mit den Marktpraktiken im Tausch ihre Anwendung finden.

Mit dem konkreten Markttausch assoziieren die Aktanten eigene **Interessen**. Der Begriff des Interesses („interests, objectives, values“) wird im Rahmen des Konzepts von Märkten als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) breit definiert als „‘things‘ that govern activity, e.g. ends that are considered important to pursue, or means towards such ends“ (Kjellberg und Helgesson 2010: 294).⁹⁶ Die Interessen leiten die Marktpraktiken an, und damit über den Vollzug der Praktiken das Organisieren des Markttausches. Allerdings formen sie den Markttausch nicht allein als kognitive Neigung („kognitive Prädisposition“), die im Aktanten zu verorten ist, sondern erst über die Verknüpfung mit den Praktiken. Wird das Organisieren eines Markttausches analysiert, können die relevanten Interessen über die Marktpraktik identifiziert werden, da ein Interesse, das nicht an einer Praktik teilnimmt, nicht zur Herstellung eines Markttausches beitragen kann. Die Interessen in den Marktpraktiken sind für die konkrete Austauschsituation, die sie mitbilden, relevant, ohne dass sie zugleich über die Situation hinaus gültige Regeln für einen Markt bilden müssen. Der Übergang ist allerdings fließend: Wenn eine Marktpraktik, die einem bestimmten Interesse dient, an verschiedenen Markttauschen ihre Anwendung findet, d. h. translokal ist, wird sie zur Regel. Für die Analyse einer Praxisform des Tausches ergibt sich insgesamt also die Frage, welche Interessen über die Marktpraktiken im Organisieren

⁹⁴ „In its operation, the rule exists in the practice it ‘guides.’ . . . [T]he practice not only fulfills the rules, but also gives it concrete shape in particular situations. . . . In fact, what this reciprocity shows is that the ‘rule’ lies essentially *in* the practice. The rule is what is animating the practice at any given time, not some formulation behind it, inscribed in our thoughts or our brains or our genes or whatever. That is why the rule is, at any given time, what the practice has made it.“ (Taylor 1993: 57-58 zitiert bei Orlikowski 2002: 250)

Zur Illustration sei auf das Beispiel der Technik beim Hochsprung verwiesen: Die Regel schreibt den Sportlern vor, nur mit einem Fuß am Boden abzuspringen, trotzdem haben sich völlig unterschiedliche Praktiken des Hochsprunges herausgebildet bis sich eine durchsetzte. Die Regel blieb gleich, aber die Akteure leiteten verschiedene Praktiken daraus ab.

⁹⁵ „The latter view sees knowledge as enacted – every day and over time – in people’s practices. It leads us to understand knowledge and practice as reciprocally constitutive, so that it does not make sense to talk about either knowledge or practice without the other.“ (Orlikowski 2002: 250)

⁹⁶ „We use the term values in a broad sense, i.e. as ‘things’ that govern activity, e.g. ends that are considered important to pursue, or means towards such ends. We do not limit the term to economic value, i.e. what the customer is willing to pay (Porter 1985; Anderson & Narus 2004), or ‘the extent to which the offering solves a problem’ (Ford et al. 2006).“ (Kjellberg and Helgesson 2010: 294)

eines Markttausches teilnehmen und welche Regeln im Markttausch ihre Anwendung finden.

Marktbilder und Messergebnisse

Marktbilder und Messergebnisse sind Marktelemente, die in den ‚representational practices‘ teilnehmen. Diese Praktiken bilden zwischen den Messergebnissen und Marktbildern eine Übersetzungskette („chain of translations“). Sie tragen dazu bei, Messungen in Messergebnisse zu ‚übersetzen‘ und diese zu Bildern vom Markt zu verdichten, die wiederum für Messungen verwendet werden. Die **Marktbilder** stellen Märkte dar und zeigen auf, wie diese funktionieren. In einer ‚performativen‘ Perspektive beschreiben die Marktbilder nicht nur existierende, außerhalb der Reichweite des Bildes liegende Märkte, sondern sie tragen dazu bei, diese Märkte durch die Marktpraktiken, die auf das Marktbild referieren, konkret in Existenz zu bringen (MacKenzie 2004, MacKenzie und Millo 2003). Marktbilder sind Teil der Marktwerdung („marketization“), und Märkte damit das kontinuierliche Ergebnis von Marktpraktiken, in die die theoretischen Bilder über Märkte eingeschlossen sind (Kjellberg und Helgesson 2010).⁹⁷ Die Marktbilder können die Marktpraktiken als Indikator, Modell, Liste, Statistik, Schaubild oder als eigene Erfahrung begleiten (vgl. auch Callon et al. 2007).⁹⁸ Mithilfe dieser Hilfsmittel („devices“) kann der einzelne Aktant im Markttausch den Markt in seiner Gesamtheit sehen. Er ist über die Übersetzungsketten („chains of translations“) mit den Erfahrungen aus anderen Situationen verbunden (vgl. Haraway 1988: 583) und kann sich mitsamt dem einzelnen Markttausch zum Markt verorten.⁹⁹ Der Markttausch ist kein einzelnes Ereignis mehr, sondern findet seine Wiederholung und Analogie in anderen Markttauschen, die im Marktbild über das Produkt als Thema („issue“) einem Zeit-Raum-Kollektiv Markt zugeordnet werden (Kjellberg und Helgesson 2007a).

Die Marktbilder können das **Messergebnis** von ausgeklügelten Messverfahren sein, in denen gemessene Erfahrungen zu einer in sich stimmigen, marktumfassende Theorie komprimiert werden (z. B. über Marktstudien, Bewertung des Markttausches über Statistiken oder andere Instrumente der Kalkulierbarkeit bis hin zu einem neoklassischen Marktmodell,

⁹⁷ „In its most general form, then, ‘performativity of economics’ asserts that markets are the continuous outcomes of practices that are informed by some theory or other.” (Kjellberg und Helgesson 2010: 280)

In einem Markt können somit gleichzeitig verschiedene Theorien Einfluss nehmen, was zu der gleichzeitigen Existenz verschiedener Marktbilder führen kann (Kjellberg und Helgesson 2006).

Die Bedeutung von ‚representational practices‘ in einer ‚performative‘ Perspektive auf Märkte lässt sich am Besten mit folgenden Zitat erklären: „Markets are both the objects and the products of research“ (Muniesa et al. 2007: 5). Etwas poetischer lässt sich die Performativität von Märkten mit einem Zitat von Haraway (1988: 585) darstellen „With whose blood were my eyes drafted?“

⁹⁸ Siehe bspw. die Diskussion um das Bruttoinlandsprodukt (BIP), das durch seine Art der Messung bestimmt, was eigentlich zur Wirtschaft gehört und welche Aktivitäten Werte für die Gesellschaft schaffen.

⁹⁹ „The ‘eyes’ made available in modern technological sciences shatter any idea of passive vision; these prosthetic devices show us that all eyes, including our own organic ones, are active perceptual systems, building on translations and specific ways of seeing, that is, ways of life.” (Haraway 1988: 583 Hervorhebung im Original)

siehe Callon und Muniesa 2005). Ein Marktbild kann aber auch eine lokale Markttheorie darstellen (vgl. Czarniawska und Joerges 1996: 16),¹⁰⁰ die allein auf den Erfahrungen eines Aktanten als Teilnehmer an vergangenen Markttauschen beruht. Mit den Messungen bilden sich Feedback-Schleifen, weil die neu entstandenen Austauschsituationen als Messergebnisse auf die Marktbilder rückkoppeln.¹⁰¹ Diese Rückkopplungen können über das strukturierte Gespräch innerhalb eines wissenschaftlichen Dialogs stattfinden (auch in schriftlicher Form) oder auch über alltägliche Gespräche und Diskussionen, in denen sich die Teilnehmer eines Marktes auf ein Marktbild beziehen (Hägglund 2004 paraphrasiert bei Kjellberg und Helgesson 2007a: 147). Es kann im konkreten Markttausch auf verschiedene Marktbilder referiert werden (Kjellberg und Helgesson 2006), und zugleich die Messung auf verschiedene Art und Weise stattfinden. Für das Verständnis einer Praxisform des Tausches steht damit im Vordergrund, welche Marktbilder beim Organisieren des Markttausches teilnehmen und welche Messergebnisse über Messungen vollzogen werden, um einen Tausch im Markt zu organisieren.

2.2.3 Eine Zusammenschau: Die Praxisform des Tausches – Eine praktizierte Assoziation aus Marktentitäten und Marktelementen

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich eine Praxisform des Tausches durch kontinuierlich ausgeführte, materiell unterlegte Marktpraktiken ausbildet. Durch das Ausführen der Marktpraktiken wird eine spezifische Verknüpfung zwischen den Elementen und Entitäten eines Marktes organisiert. Die so entstandene praktizierte Assoziation bringt eine lokale Ordnung hervor, die den Markttausch eines Produktes herstellt. Als Entitäten werden Aktanten mit den angeführten Marktelementen verknüpft. Es werden Marktbilder, die aus Messergebnissen hervorgegangen sind, mit Interessen und Regeln verflochten, die in der konkreten Austauschsituation vollzogen („performed“) werden. Die Marktelemente „wandern“ über Ketten der Übersetzung („chains of translations“), die über die ausgeführten drei Typen von Marktpraktiken miteinander und dem Markttausch verbunden sind. Die Marktpraktiken erfahren in der Anwendung im Markttausch eine Konkretisierung ihrer Ausprägungsform. Es werden alle drei Typen von Marktpraktiken vollzogen, aber nicht unbedingt „exclusively related to the actualization of economic exchanges“ (Kjellberg und Helgesson 2010: 280). Die Beschreibung des Musters, das sich aus den drei Typen von Marktpraktiken und den miteinander assoziierten Marktentitäten und -elementen ergibt, stellt zugleich eine Beschreibung der Praxisform eines Tausches dar. Es beschreibt, wie ein Markttausch organisiert wird, und enthält die Bemühungen, die zu dem Markttausch geführt haben (Kjellberg und Helgesson 2007b: 863). Die Assoziationsmuster können in verschiedenen

¹⁰⁰ „Organizational actors are perfectly capable of producing simplifications and stylizations – action theories – themselves.“ (Czarniawska und Joerges 1996: 16)

¹⁰¹ „At the very last, we would expect some form of feedback through which actors engaging in exchange take the results of previous exchanges into account, and in so doing, alter their subsequent exchange practices.“ (Kjellberg und Helgesson 2007a: 147)

Ausprägungen vorliegen. Über ihren Vergleich, dem Herausarbeiten von Gemeinsamkeiten und Unterschieden, können typische Praxisformen des Tausches hergeleitet werden. Anhand eines Nachvollziehens, wie die Aktanten diese Gemeinsamkeiten und Unterschiede herbeigeführt haben, kann ein erster Ansatzpunkt erarbeitet werden, wie in konkreten Markttauschen Steuerung, verstanden als ein mit Interessen verknüpftes Herbeiführen von Unterschieden bzw. Gemeinsamkeiten, geschieht.

Die dargestellte Konzeptualisierung entwirft eine ‚performative‘ Perspektive auf Markttausche, und hilft, zu verstehen, wie Markttausche organisiert werden. Deshalb kann mithilfe dieser Perspektive auch verstanden werden, wie Markttausche in Ketten so organisiert werden, dass sich Bereitstellungsketten herausbilden. Allerdings setzt dies voraus, die Verkettung von Markttauschen im Konzept mitzudenken. Wie dies erreicht wird, soll im nächsten Kapitel dargelegt werden, bevor aus der übergeordneten Forschungsfrage dieser Arbeit (vgl. S. 29) in Anwendung der skizzierten ‚performativen‘ Perspektive drei Fragen abgeleitet werden. Diese drei Forschungsfragen fokussieren die Anwendung der ‚performativen‘ Perspektive auf die empirische Betrachtung von Markttauschen in einer Kette im konkreten Fall der Bioenergie. Neben dem theoretischen Erkenntnisinteresse bezüglich dem Organisieren von Markttauschen in Ketten dient die empirische Fallstudie auch der Herleitung von Vorschlägen, wie die entworfene ‚performative‘ Perspektive auf Markttausche in Ketten in ihrer Anwendung auf Bereitstellungsketten weiterentwickelt werden kann.

2.3 Die Bemühungen zur Realisierung einer Praxisform des Tausches in einer Kette

Der gemeinsame Entwurf der Aktanten von einem Markttausch als Bestandteil einer Praxisform des Tausches

Eine Praxisform des Tausches umfasst die Bemühungen, eine spezifische Kombination von Marktentitäten und Marktelemente so zu stabilisieren, dass der Markttausch eines nachgefragten Produktes hergestellt werden kann. Die Bemühungen sind notwendig, da auf einen Tausch in Märkten als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken (‚markets as networks of practical translations‘) verschiedene Marktelemente und -entitäten aus anderen Markttauschen Einfluss nehmen können. Der Markttausch unterliegt einem ‚Überfließen‘¹⁰² (‚overflowing‘) aus anderen Situationen, das über die Übersetzungsketten (‚chains of translations‘) in den Markttausch einwirkt (Callon 1998c). Dies hängt mit dem Umstand zusammen,

¹⁰² Bei der Herleitung des Begriffs geht Callon (1998c) von dem in der Ökonomie gebräuchlichen Begriff der Externalität aus, entwickelt diesen aber über seinen rein ökonomischen Gebrauch weiter, weswegen er den Begriff des ‚overflowing‘ vorschlägt. In den ins Deutsche übersetzte Originalarbeiten von Callon findet sich der Begriff ‚Überfließen‘ für ‚overflowing‘ (siehe Belliger und Krieger 2006).

dass die Aktanten in einer konkreten Austauschsituation von unterschiedlichen **Entwürfen** („scripts“, „frames“) ausgehen (Kjellberg 2001).¹⁰³

Die Entwürfe umfassen die Erwartungen, wie ein Markttausch realisiert werden soll. Soll nun ein Markttausch stattfinden, versucht der einzelne Aktant, seinen Entwurf zu verwirklichen. Dafür muss er auch andere Entitäten davon überzeugen als die Aktanten, die Teil seines Entwurfes sind, an der Situation des Markttausches teilzunehmen. Diese Aktanten haben zuerst einen hypothetischen Charakter, d. h. sie sollten teilnehmen, damit ein Markttausch zustande kommt.¹⁰⁴ Sind die relevanten Entitäten überzeugt, müssen sie sich verpflichten als der Aktant am Markttausch teilzunehmen, der laut Entwurf für die Verwirklichung des Tausches notwendig ist z. B. als Käufer oder Verkäufer. Dies kann es erforderlich machen, dass ihm bestimmte Charakteristika, die er gemäß einem Entwurf haben soll, zugeschrieben werden müssen, so dass er befähigt ist, seine Rolle als Aktant (als Käufer, als Verkäufer) auszuüben. Es kann also sein, dass sich der Aktant erst im Markttausch ausformt.¹⁰⁵ Mit der Zuschreibung einer bestimmten Rolle als Aktant werden der Entität auch die Marktpraktiken zugewiesen, die sie im Einklang mit den als relevant eingestuften Marktelementen

¹⁰³ Ein Entwurf leitet sich ab von den verschiedenen Rahmen („frames“), die die Akteure als Entität bezüglich bestimmter sozial-technischer Situationen aktivieren können (Kjellberg 2001). „In my use, frames are definitions of situations that are explicitly or implicitly expressed by entities in sociotechnical situations.” (Kjellberg 2001: 468) Nach Goffman (1986 (1974)) gibt der jeweilige Rahmen („frame“) eine Antwort auf die Frage, „What is it that’s going on here?“, sprich, der Rahmen („frame“) hilft, zu einer Definition der Situation zu kommen. Kjellberg teilt diese Anwendung des Begriffes als Definition einer Situation, mit dem Unterschied, dass er Rahmen („frames“) menschlichen Körpern und Artefakten („humans“ und „non-humans“) zuschreibt: „First, the model applies to human and non-human entities alike; I make no assumption about the material status of a frame – it might be cognitively held, spelled out in a document, found as software in a computer, or as hardware in a machine.” (Kjellberg 2001: 466). Außerdem verbindet er die Aktivierung eines Rahmens („frame“) eng mit dem Praktizieren von Handlungen. Die Definition der Situation wird nicht adhoc zur Handlung vollzogen, sondern mit der Handlung selbst. „Actants that engage in framing ‘act-to-see’ rather than ‘wait-and-see’. Instead of letting situations unfold on their own, ‘awaiting judgement’ in the form of actions undertaken by others, they attempt to realise the situation by influencing these others. This is akin to what Karl Weick has called enactment: rather than simply arguing about how to interpret a situation, actants put things out there, and then argue about them...” (Kjellberg 2001: 462/ 463). Deswegen formuliert er die von Goffman angeführte Frage in die Frage um „What is it that should be going on here?“ (Kjellberg 2001: 466). Ein Rahmen („frame“) „may work as a pre-definition of a situation, a definition to which reality must be added (Kjellberg 2001: 466). Gleichzeitig verwendet er für den Begriff des Rahmens („frames“) auch den Begriff des Skripts („scripts“). Da die Abgrenzung zwischen Skript und Rahmen nicht immer eindeutig geschieht, wird in der Arbeit dem Erkenntnisinteresse folgend der Begriff des Entwurfes gewählt. Es soll durch die Wortwahl vor allem hervorgehoben werden, dass der Entwurf sich in Auseinandersetzung mit der konkreten Situation bildet. Der Entwurf wird auf den Markttausch ‚geworfen‘, bildet sich im Zusammenspiel mit der praktischen Situation aus, und kann deswegen am Ende, wenn er praktiziert wird, vom eigentlichen Entwurf abweichen.

¹⁰⁴ „Like the frames defining the situation that the actant tries to realise, the frames (or scripts) proposed to the entities that are to partake, have a hypothetical character. [...] For this, all the relevant entities must be persuaded to accept the definitions of them and their interests. If they refuse, the proposed frames fail. So, they must be made to accept...” (Kjellberg 2001: 472)

¹⁰⁵ „It [the frame] defines a set of relevant entities that must be enrolled in order to realise the situation and ascribes interest to those which coincide with what the pre-defined situation is to accomplish. Unless the actant regards these entities as having the characteristics ascribed to them in the frame, some form of inscription is necessary.” (Kjellberg 2001: 472)

ausführen sollen.¹⁰⁶ Der Entwurf eines Markttausches beinhaltet demnach, dass anderen Entitäten vorgeschrieben wird, wie sie in der Situation zu agieren haben.

Die als relevant eingestuften Entitäten können, wie bereits erwähnt, abweichende Entwürfe in eine mögliche Austauschsituation miteinbringen. Dies führt zur gleichzeitigen Existenz verschiedener Marktelemente und Marktentitäten im Bezug zum anvisierten Markttausch, so dass Konflikte zwischen diesen Entwürfen entstehen können (Kjellberg und Helgesson 2006). Die Konflikte müssen im Organisieren des Markttausches gelöst werden, damit die Aktanten überzeugt sind am Markttausch teilzunehmen. Es muss ein **Ausbalancieren** zwischen den in Konflikt stehenden Marktelementen und -entitäten stattfinden, d. h. die Entwürfe werden im Vollzug der Marktpraktiken miteinander in Einklang gebracht (vgl. z. B. auch Latour 1987: 120).¹⁰⁷ In dieser Auseinandersetzung müssen die Elemente und Entitäten festgelegt werden, die über die Marktpraktiken endgültig Eingang in den Markttausch finden. Das bedeutet, dass der ausbalancierte Markttausch begrenzt wird (siehe Abb. 13). Es werden Marktpraktiken ausgeführt, die differenzieren, welche Elemente bzw. Entitäten relevant für Austauschsituation sind, und welche nicht (Callon 1998b, Kjellberg 2001).¹⁰⁸

Die Integration von relevanten Marktelementen und -entitäten kann geschehen, indem sie mit anderen Elementen verknüpft werden, so dass sie sich nicht ausschließen, sondern ergänzen. Oder die integrierten Elemente und Entitäten müssen als lohnenswert empfunden werden, bzw. es müssen Hilfsmittel integriert werden, die deren Wert oder die Kosten einer Nichtintegration demonstrieren. Deswegen kann die Notwendigkeit bestehen, ‚Rechen(schafts)zentren‘ (‘centres of calculation‘)¹⁰⁹ einzurichten, die Kosten und Nutzen verschiedener Gestaltungsoptionen hinsichtlich der praktizierten Elemente und Entitäten demonstrieren (Kjellberg 2001: 476).¹¹⁰

¹⁰⁶ „The vision that the actant is trying to inscribe into the entity is termed script (Akrich 1992: 208), and derives from a frame defining the situation in which the entity is to take part.” (Kjellberg 2001: 464)

¹⁰⁷ Das Konzept des Ausbalancierens von Entwürfen wurde aus der Arbeit von Kjellberg (2001: 455-496) und seinem ‚conceptual model of organising.‘ abgeleitet. Sein Konzept wiederum baut v. a. auf den Arbeiten von Akrich (1992), Goffman (1986 (1974)), Latour (1987), Helgesson (1999) und Callon (1998a, 1986) auf. Wird auf eine Stelle von Kjellberg (2001) verwiesen, die hauptsächlich auf der Arbeit einer der angegebenen Autoren fußt, wird dies in der Zitation mitaufgezeigt.

¹⁰⁸ „Mobilisation also suggests that the actant must develop ways of differentiating between intra- and extra-frame phenomena. The boundaries of the frame must be shown to be relevant. Associations that have been excluded must be performed as non-existing or non-relevant to the situation. It must be shown that what is kept outside the situation should justly be left there, while what is included in it, is indeed relevant.” (Kjellberg 2001: 475)

¹⁰⁹ Die Übersetzung von ‘centers of calculation’ mit Rechen(schafts)zentren wurde der Arbeit von Rottenburg (2002) entnommen. Diese geglückte Übersetzung stellt heraus, dass solche Zentren eine Berechenbarkeit der Kosten und Nutzen ermöglichen. Dadurch kann Rechenschaft über die Integration bestimmter Elemente und Entitäten abgelegt werden.

¹¹⁰ „How can the enrolled entities be made to act as suggested in the new frame rather than any other frame? One answer is to make it worth their while. Or alternatively, make non-compliance not worth their while.” (Kjellberg 2001: 476)

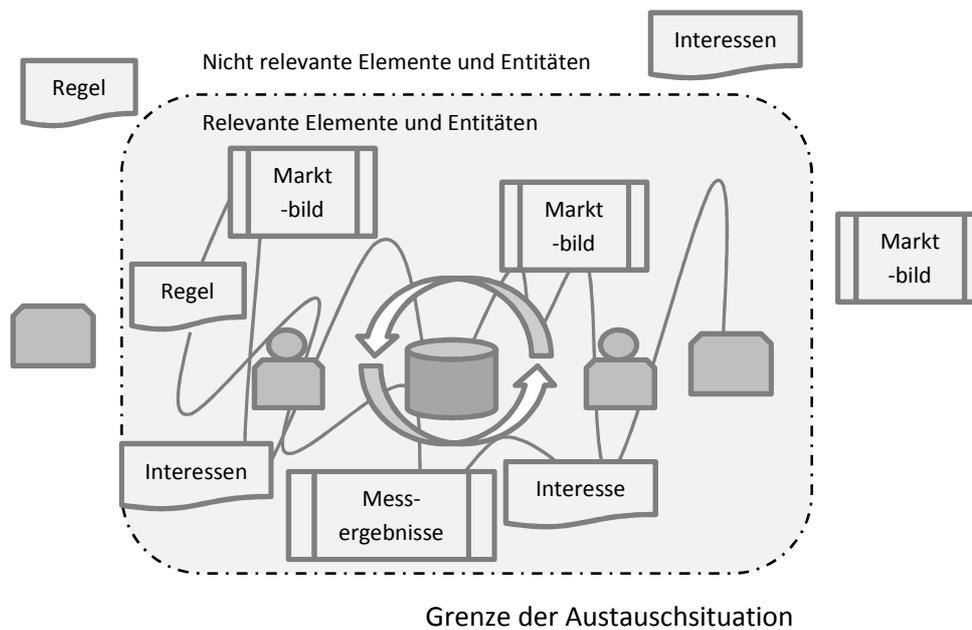


Abb. 13: Ausbalancierte Austauschsituation

Es wird deutlich, dass ein Entwurf nicht gleich einem Design ist, das fertig, quasi aus dem Geist der Aktanten, auf einen Markttausch übertragen wird. Vielmehr balancieren sich die Entwürfe in Auseinandersetzung mit anderen Entwürfen aus, die mit dem Markttausch assoziiert sind.¹¹¹ Am Ende steht ein gemeinsamer Entwurf d. h. das gemeinsame praktische Verständnis der Austauschsituation („shared practical understanding“), um die sich die Marktpraktiken arrangieren (vgl. Schatzki 2001: 3).¹¹² Das Ausbalancieren ist Teil der Praxisform des Tausches. Die Beschreibung der Praxisform des Tausches beinhaltet neben dem gemeinsamen Entwurf, der den Markttausch entspricht, auch die Bemühungen, die zu diesem gemeinsamen Entwurf führen.

Ein gemeinsamer Entwurf löst die dem Markttausch inhärenten Koordinationsprobleme

Der gemeinsame Entwurf wird im Realisieren der Praxisform des Tausches in die Welt gebracht. Die als relevant markierten Marktelemente und -entitäten werden durch den Vollzug der Marktpraktiken miteinander verknüpft, und bilden das Assoziationsmuster einer Praxisform. Es ist so weit stabilisiert, dass der Tausch des relevanten Produktes stattfinden kann. Der Markttausch geschieht gemeinsam in „a smooth concerted way.“ Es besteht eine einvernehmliche Koordination („mutual coordination“) zwischen den Aktanten (Klein 1997:

¹¹¹ Die Entstehung eines gemeinsamen Entwurfes innerhalb einer Praxisform des Tausches ist wie das Wandern durch eine Landschaft. Es baut auf den Schritt zuvor auf, und durch das Bewegen, das Vollziehen der Praktiken, wird das gemeinsame Verständnis herausgebildet, das sich um das Vollziehen des Tausches gruppiert (vgl. Ingold 2009: 97).

¹¹² Für Schatzki (2001: 3) sind Praktiken “embodied, materially interwoven practices centrally organized around shared practical understanding.”

326), d. h. die Koordinationsprobleme sind gelöst, eine lokale Ordnung entsteht. Übertragen auf das im Zuge der Arbeit eingeführte Konzept eines Marktes nach Kjellberg und Helgeson (2007 a, b) bedeutet dies, dass die ausgeführten Marktpraktiken die Lösung der Koordinationsprobleme enthalten. Diese praktischen Lösungen werden nicht von ‚sozialen‘ Strukturen bereitgestellt, sondern werden in verschiedenen Situationen in den Märkten von verschiedenen Aktanten lokal erarbeitet bzw. wurden in der Vergangenheit bereits erarbeitet und stehen als abstrakte, allgemein anwendbare Lösungen zur Verfügung. Da die Markttausche über die Übersetzungsketten („chains of translations“), die sich durch die thematische Verwandtschaft im Produkt als Thema („issue“) ergeben, miteinander über Raum und Zeit verbunden sind, können die Lösungen bzw. Teile der Lösung im Zuge einer Konkretisierung überfließen und finden ihre Anwendung im konkreten Markttausch.¹¹³ Die Gestaltung der Koordination – im Sinne des Auflöserns der Koordinationsprobleme – geschieht in einem Markt demnach an verschiedenen Orten, die miteinander in Beziehung stehen, aber zugleich hinterlässt sie in allen Markttauschen eines Marktes ihre Spuren. So können bspw. die Verhandlungen über die Gestaltung der Wettbewerbsordnung in politischen Gremien geschehen, auf die der Aktant eines konkreten Markttausches nicht direkt Einfluss nehmen kann (außer vielleicht indirekt über Verbandsarbeit). Dagegen kann das Ergebnis der Verhandlungen, die nach dem eingenommenen Marktverständnis ‚normalizing practices‘ sind, als Gesetzestext zur Wettbewerbsordnung in Verstrickung mit den Aktivitäten der Aktanten im Markttausch gestalterischen Einfluss nehmen. Ist es ein generelles Gesetz, d. h. ist es allgemein anwendbar, hat es Einfluss auf eine Vielzahl von Markttauschen mit verschiedenen Produkten, spricht auf verschiedene Märkte. Ist es dagegen ein themaspezifisches Gesetz hat es nur eine Wirkung auf diejenigen Markttausche, die sich um dieses Produkt als Thema („issue“) gruppieren. Es kann angenommen werden, dass die einzelnen Markttausche über die Märkte als Übersetzungsnetzwerk aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) in Beziehung mit anderen Markttauschen stehen, wenn über das getauschte Produkt eine Anschlussfähigkeit zum Produkt als Thema („issue“) eines Marktes hergestellt werden kann. Dadurch unterliegt der Markttausch dem Überfließen („overflowing“) von Marktelementen und -entitäten aus anderen Markttauschen, die helfen, die Koordinationsprobleme vor Ort zu lösen. Sie müssen allein im Ausbalancieren der Entwürfe der konkreten Austauschsituation angepasst werden, wobei sie sich verändern können.

Es zeigt sich, dass die von Beckert (2009, 2007) hergeleiteten Koordinationsprobleme auf verschiedene ‚Orte‘ bzw. Situationen der Marktgestaltung angewandt werden können, auch auf den konkreten Markttausch. Es ist anzunehmen, dass in den ausbalancierten Assoziationsmustern einer Praxisform des Tausches Lösungen der drei Koordinationsprobleme

¹¹³ Stehen keine Lösungen für den konkreten Markttausch zur Verfügung, ist es denkbar, dass die Lösungen allein für die Austauschsituation erarbeitet werden. Sie sind endemisch, können sich aber über Übersetzungsketten („chains of translations“) ausbreiten und allgemein anwendbar werden.

zu finden sind. Demnach können die Koordinationsprobleme nicht nur als Ausgangspunkt zur Untersuchung von Märkten dienen, sondern auch als Ausgangspunkt, um das Organisieren von Markttauschen bzw. um die durch die Praxisform des Tausches bereitgestellte lokale Ordnung zu analysieren (siehe Storper und Salais 1997: 14). So wie postuliert wird, dass in der Ordnung des Marktes die Koordinationsprobleme gelöst sind, ist dies im einzelnen Markttausch der Fall. Die Frage ist dann nur, wie beim Organisieren eines Markttausches Bemühungen aufgebracht wurden, um die Koordinationsprobleme zu lösen. In diesem Sinne sollen die *Koordinationsprobleme* für die Analyse des Markttausches in Ketten nutzbar gemacht werden. Dies bringt allerdings die Einschränkung mit sich, dass nicht alle Orte der Marktgestaltung, die auch zugleich auf die Gestaltung des Markttausches Einfluss haben, in die Analyse miteinfließen (bspw. eine Gesetzeskammer). Es stehen allein die Bemühungen im Vordergrund, wie der Markttausch vor Ort organisiert wird. Es sind die Marktpraktiken des Tausches von Interesse, nicht generell Marktpraktiken, die zur Konstitution eines Marktes beitragen (wie z. B. Praktiken zur Verabschiedung eines Gesetzes). Die Bemühungen an den anderen Orten der Marktgestaltung können aufgrund des Überfließens („overflowing“), dem der Markttausch unterliegt, als überfließende Marktelemente und -entitäten sichtbar werden.

Unter diesem Gesichtspunkt sollen die drei Koordinationsprobleme, das Wertproblem, das Konkurrenzproblem und das Kooperationsproblem noch einmal kurz vorgestellt werden (vgl. S. 32/33). Unter dem *Wertproblem* versteht man die Schwierigkeiten den Wert von heterogenen Stoffen innerhalb eines Marktes bzw. innerhalb einer Produktklasse unterscheiden zu können. Ein Produkt kann demnach verschiedene Qualitäten haben, und damit unterschiedlich bewertet werden. Für das Herstellen eines Markttausches muss der Wert des Produktes bekannt sein, damit aufgezeigt werden kann, dass sich für die potentiellen Käufer bzw. Verkäufer eine Teilnahme am Markttausch lohnt. Der Wert muss im Markttausch demonstriert werden bzw. sichergestellt werden, damit das Produkt eine Wertschätzung erfahren kann. Dafür muss in der Regel ein Kriterium in den Markttausch integriert werden, so dass der Wert deutlich dargestellt werden kann. Somit stellt sich die Frage, wie bei der Organisation einer Austauschsituation vorgegangen wird, um den Wert des gehandelten Produktes im Markttausch festzulegen und zu demonstrieren (Koçak 2003: 5-6 paraphrasiert nach Beckert 2009: 253, Aspers 2011: 9, Aspers 2009: 113).¹¹⁴ Daraus lässt sich für die Empirie die Leitfrage ableiten: *Wie stellen Sie sicher bzw. demonstrieren Sie den Wert und die Qualität des ausgetauschten Produktes?*¹¹⁵

¹¹⁴ Diese Unterteilung orientiert sich an der von Aspers (2011: 9) angeführten Bedingungen, die erfüllt sein müssen, damit ein Markt eine Ordnung aufweist. Zum einen muss klar sein „what is traded in the market“. Und zum anderen „what is traded must obtain an economic value in the market.“ der Wert des gehandelten Produktes muss festgelegt werden.

¹¹⁵ Beckert verortet das Demonstrieren der Qualität als Teil des Kooperationsproblems (siehe Beckert 2009: 259). In dieser Arbeit wird die Qualität dem Wertproblem zugeordnet.

Das *Konkurrenzproblem* beschreibt die Schwierigkeit, am Markt Auswahlmöglichkeiten für die Käufer und Verkäufer sicherzustellen. Die Auswahl sollte einerseits Konkurrenz ermöglichen, so dass Monopolgewinne vermieden werden. Andererseits sollte sie auch den Wettbewerb einschränken, damit sich Profitmöglichkeiten ergeben. Die Gestaltung der Wettbewerbsordnung findet in der Regel an Orten außerhalb des konkreten Markttauses statt, und kann als integraler Bestandteil der Entwürfe hinsichtlich einer Austauschsituation angenommen werden. Bezogen auf einen Markttausch vor Ort findet sich allerdings auch eine Ausprägung des Konkurrenzproblems. Die Aktanten wollen auf der einen Seite bei ihrer Auswahl des Tauschpartners wählen können, während sie auf der anderen Seite selber nicht mit anderen um die Auswahl als Tauschpartner konkurrieren wollen. Deswegen müssen sie bei der Realisierung eines Markttauses sicherstellen, dass sie eine Auswahl haben, d. h. den Tauschpartner wechseln können, während ihr Tauschpartner nicht wählen kann. Daraus lässt sich für die Empirie die Leitfrage ableiten: *Wie gehen Sie bei der Auswahl des Austauschpartners vor?*

Nachdem die Suche unter Konkurrenz durch die Verpflichtung eines Partners zum Markttausch abgeschlossen ist, geht der Markttausch in eine Kooperation über (Priddat 2005: 247).¹¹⁶ Nun ist es wichtig, sicherzustellen, dass die Aktanten gemäß dem gemeinsamen Entwurf agieren, so dass die Elemente und Entitäten integriert werden, die für die Austauschsituation vorgesehen sind. Das *Kooperationsproblem* bezieht sich damit auf die Bemühungen vor Ort, die Kooperation gemäß dem Entwurf auch wirklich zu vollziehen. Es ist sicherzustellen, dass der Markttausch auch geschieht, d. h. Käufer und Verkäufer miteinander im Markttausch kooperieren. Auf den konkreten Markttausch bezogen lässt sich die Leitfrage für die Empirie ableiten: *Wie stellen Sie sicher, dass der Austausch stattfindet und ihre Kunden bzw. Lieferanten nicht abspringen?*

In einer realisierten Praxisform des Tausches sind diese Fragen beantwortet. Die Praxisform enthält die Antwort, wie die Entitäten überzeugt werden, als Aktant am Markttausch teilzunehmen, sie beschreibt, wie der Wert und die Qualität des auszutauschenden Produktes demonstriert und gesichert wird, und sie gibt Auskunft, wie sichergestellt wird, dass der Markttausch tatsächlich stattfindet. Die in der Praxisform des Tausches miteinander assoziierten Marktpraktiken dienen dem zufriedenstellenden Lösen der Koordinationsprobleme, indem über das Ausbalancieren der Elemente und Entitäten die relevanten integriert werden. Die nicht relevanten Elemente und Entitäten werden ausgeschlossen und sollen nicht in die Austauschsituation einfließen. Der hergestellte Markttausch unterliegt dann gemäß dem gemeinsamen Entwurf, einem kontrollierten Überfließen („overflowing“). Diesen Gedankengang folgend ermöglicht die Analyse der Lösung der Koordinationsprobleme, der Frage nachzugehen, *welche Entitäten und Elemente beteiligt sind, um einen konkreten Markttausch*

¹¹⁶ „Konkurrenz steuert den Wechsel, Kooperation den Ausschluss des Wechsels.“ (Priddat 2005: 247)

über den Vollzug von Marktpraktiken zu realisieren, um am Ende darauf zu schließen, welche Bemühungen aufgebracht werden, um einen Markttausch in einer Kette vor Ort zu organisieren.

Ausbalancierte Markttausche als ein Ausgangspunkt zur Analyse des Steuerns von Markt-tauschen in Ketten

In der Praxisform des Tausches, die in ihrem gemeinsamen Entwurf die Lösung der Koordinationsprobleme in die Welt bringt, müssen nicht alle Elemente und Entitäten integriert sein, die die Aktanten mit den Markttausch in ihren ursprünglichen Entwürfen assoziieren. Vielmehr ist es wichtiger, dass die Entitäten in der jeweiligen Praxisform des Tausches gemäß dem Entwurf als praktizierende Aktanten auftreten, und dass die teilnehmenden Aktanten, die für sie relevante Kombination an Elementen und Entitäten in dem Markttausch erkennen. Die Praxisform des Tausches erscheint für sie stabilisiert, die Austausch-situation ist hergestellt. Die Grenzen der gemeinsam entworfenen Austausch-situation sind allerdings durchlässig, und der Markttausch unterliegt weiterhin dem Überfließen („overflowing“) von Marktelementen und -entitäten aus anderen Markt-tauschen (Callon 1998c).

Für das Überfließen („overflowing“), dem der Markttausch trotz einer bestehenden Praxisform des Tausches ausgesetzt ist, sind nach Kjellberg (2001: 482) drei Gründe anzuführen. Erstens fließen die vereinbarten Marktelemente und -entitäten aus anderen Situationen über („overflowing“), die nach dem gemeinsamen Entwurf zur Lösung der Koordinationsprobleme beitragen. Diese können sich ändern. Zweitens, weil trotz des Ausbalancierens der Entwürfe hin zu einem gemeinsamen Entwurf die eigenen Entwürfe weiterhin innerhalb der Austausch-situation präsent bleiben können und auf den gemeinsam geteilten Entwurf einwirken können. Und drittens, weil Marktelemente und -entitäten überfließen („overflowing“), die nach dem gemeinsamen Entwurf nicht relevant für den Markttausch sind, denen aber über die Verknüpfung des Markt-tausches über das Produkt als Thema („issue“) mit anderen Situationen im Markt eine Relevanz zugesprochen wird (z. B. Gesetzesänderungen, die das Produkt betreffen). Es fließt etwas über, weil etwas geschieht, mehr, weniger oder anderes, was nicht in dem gemeinsamen Entwurf vorgesehen war. Es kann zu einer Destabilisierung der Praxisform des Tausches kommen, die so weit gehen kann, dass es ausgehend von Disputen über die Richtigkeit der Praxisform zu einem Bruch der austarierten Elemente und Entitäten kommt, und der Markttausch nicht mehr geschehen kann. Die zufriedenstellend gelösten Koordinationsprobleme können wieder aufbrechen, es bedarf erneuter Bemühungen, um dies zu verhindern.

Trotz des Ausbalancierens der Entwürfe unterliegt der Markttausch also weiterhin dem Überfließen („overflowing“) und ungewollte Marktelemente und -entitäten können in den Markttausch Eingang finden. Das Ausbalancieren ist nicht abgeschlossen, sondern es stellt den permanenten Versuch dar, diese Einflüsse aus anderen Situationen im Markt in den Griff zu bekommen. Es soll nicht nur, wie bereits beschrieben, zu einer Grenzziehung

zwischen den relevanten und nicht relevanten Marktelementen und -entitäten führen, so dass der Markttausch in Abgrenzung zu anderen Markttauschen geschehen kann, sondern das Ausbalancieren betrifft auch das ständige Organisieren der Grenzziehung (Callon 1998c). In einer Praxisform des Tausches ist damit das Ausbalancieren ein inhärenter Bestandteil. Es dient zuerst der Herleitung eines gemeinsamen Entwurfes, anschließend dem Ziel, die Praxisform des Tausches ausbalanciert zu halten. Es ist ein kontinuierliches Lösen der Koordinationsprobleme, das ständig dem Überfließen („overflowing“) ausgesetzt ist.

Dies lässt die Vermutung zu, dass es im Organisieren eines Markttausches Bemühungen gibt, die dazu dienen, das Überfließen („overflowing“) in den Griff zu bekommen (Callon 1998c).¹¹⁷ Eine Analyse der Bemühungen zum Organisieren eines Markttausches sollte diese explizit in den Blick nehmen. Dadurch erfährt die ‚performative‘ Perspektive auf den Markttausch eine konzeptuelle Erweiterung. Primär hilft die Perspektive zu zeigen, dass verschiedene Marktelemente und -entitäten über die Übersetzungsketten („chains of translations“) in das Organisieren eines Markttausches Eingang finden. Es bleibt allerdings die Frage offen, wie im Ausbalancieren bereits die Bemühungen angelegt sind, den Markttausch mit den Markttauschen, mit denen er über die Übersetzungsketten („chains of translations“) in Verbindung steht, in Einklang zu bringen. Daran schließt die Frage an, wie sich die einzelnen Bemühungen innerhalb einer Praxisform des Tausches ausprägen, um das Überfließen („overflowing“), dem der Markttausch aus anderen Markttauschen bzw. Märkten unterliegt, in den Griff zu bekommen bzw. in die gewünschte Richtung eines Entwurfes zu steuern. Es taucht ein Ansatzpunkt für die Steuerung von Markttauschen auf. Es ist zu vermuten, dass durch die Analyse der Bemühungen, das Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen in die gewünschte Richtung zu leiten, Hinweise gefunden werden können, wie Markttausche gesteuert werden. Es wird den Aktanten gefolgt, wie sie Steuerung in konkreten Markttauschen praktizieren.

Das würde in einem nächsten Schritt auch Aussagen zur Steuerung von Markttauschen in Ketten zulassen. Ausgehend von der Konzeptualisierung von Märkten als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) kann angenommen werden, dass die Übersetzungsketten („chains of translations“) des Netzwerkes den Markttausch nicht nur mit dem Markt verbindet, dem es durch das Produkt als Thema zugeordnet wird, sondern auch mit Märkten, denen die vor- und nachgelagerten Markttausche einer Kette unterliegen. Die Bemühungen zum Steuern können auch das Überfließen („overflowing“) betreffen, dem der Markttausch aufgrund seiner Verkettung mit anderen Markttauschen ausgesetzt ist. Dabei muss nicht auf die kritisierte Steuerungsperspektive zurückgegriffen werden. Die Trennlinie zwischen einem ‚sozialen‘ (steuerbaren) und ‚reinen‘ (nicht

¹¹⁷ „As we have seen, if there is negotiation, it relates to the existence and nature of the overflows, to the identity of the source and target agents. Only once the controversy has been resolved can the other kind of negotiation – involving the transfer of resources, property rights etc. – begin.” (Callon 1998c: 266)

steuerbaren, bereits über den Markt organisierten) Markttausch wird nicht definiert. Es wird allein das offene Konzept einer Praxisform des Tausches vorgegeben, welche die Aktanten in ihren unterschiedlichen Formen ausprägen können. Es liegt an ihnen, wie die Marktpraktiken in der Praxisform miteinander assoziiert werden und wie sie mit dem Überfließen (,overflowing'), dem der Markttausch unterliegt, umgehen. Ausgehend von den konkreten Markttauschen können sich unterschiedliche Ausprägungsformen einer Praxisform des Tausches bilden. Das Ermitteln solcher unterschiedlichen Ausprägungen beim Umgang mit dem Überfließen (,overflowing') ermöglicht das Nachvollziehen, wie in den konkreten Markttauschen vorgegangen wurde, so dass sich die Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen den Ausprägungen gebildet haben. Diese Bemühungen können einen Hinweis geben, wie die Praxisform in die unterschiedlichen Richtungen gesteuert wurde. Es wäre ein Ansatzpunkt, um zu verstehen, wie ein Steuern von Markttauschen stattfindet. Daraus lässt sich die Frage ableiten: *Wie findet in einer Praxisform des Tausches ein Steuern der Markttausche statt?*

Die Praxisform des Tausches produziert koordinierte Markttausche in Ketten

Die Kenntnisnahme des Überfließens (,overflowing'), dem ein Markttausch unterliegt, wird besonders für die Anwendung der ,performativen' Perspektive zur Analyse von Markttauschen in Ketten bedeutsam. Eine Kette fügt verschiedene Praxisformen des Tausches zusammen, die gebildet werden, um aneinander gereihete Markttausche herzustellen, so dass ausgehend von einem Rohstoff ein Endprodukt bereitgestellt wird. Es ist, wie bereits angedeutet, zu vermuten, dass zwischen den Markttauschen einer Kette verschiedene Marktelemente und -entitäten über Übersetzungsketten (,chains of translations') ,entlangfließen' können. Eine Bereitstellungskette wäre über die Übersetzungsketten (,chains of translations') ein Abschnitt in den Märkten als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken (,markets as networks of practical translations'). Der einzelne Markttausch unterliegt theoretisch dem Überfließen (,overflowing') aus anderen Markttauschen der Kette. Diese müssten kontinuierlich ausbalanciert werden, damit sich über die Bildung der einzelnen Markttausche zugleich eine Kette bildet. Folglich sind in den Praxisformen eines Tausches, die die einzelnen Markttausche herstellen, auch Bemühungen denkbar, die dem Ausbalancieren der Einflüsse aus vor- bzw. nachgelagerten Markttauschen dienen bzw. die über die identifizierten Bemühungen des Steuerns miteinander in Einklang gebracht werden müssen. Erst das Ausbalancieren der Marktelemente und -entitäten zwischen den Markttauschen einer Kette würde zu einer Verkettung von Markttauschen führen.

Diese Verkettungsleistung wird besonders an dem Punkt der Kette deutlich, wenn der Aktant betrachtet wird, der in einem Markttausch der Kette als Käufer auftritt, und zugleich in einem anderen als Verkäufer. Dieser Aktant fungiert als ein in seiner Körperlichkeit ausgeprägtes Bindeglied zwischen zwei Markttauschen (vgl. White 2002, White und Godart

2007).¹¹⁸ Erst durch den Aktant als Bindeglied zwischen den Markttauschen entsteht eine Kette: Verkäufer – Käufer/Verkäufer – Käufer, ansonsten könnte auch von einer Dyade gesprochen werden, bei der sich nur Verkäufer und Käufer gegenüber stehen. Solch ein Aktant ist konstituierender Bestandteil zweier Praxisformen des Tausches, die über den Käufer/Verkäufer-Aktanten in Beziehung miteinander stehen. Es ist zu vermuten, dass in den Entwürfen, die er mit dem jeweiligen Markttausch assoziiert, der andere Markttausch präsent ist, d. h. wenn der Aktant als Käufer auftritt, ist zugleich die Akteursversion ‚Verkäufer‘ präsent, tritt er als Verkäufer auf, ist auch die Akteursversion ‚Käufer‘ mit anwesend. Über diese janusköpfige Ausformung des Aktanten kann eine Übersetzungskette („chain of translations“) zwischen den zwei Praxisformen des Tausches entstehen, so dass beide Markttausche dem Überfließen („overflowing“) aus dem anderen Markttausch unterliegen. Die Marktelemente oder -entitäten des einen Markttausches können theoretisch als relevant für den anderen gelten, und müssen beim Ausbalancieren in der jeweiligen Praxisform des Tausches zur Kenntnis genommen werden. Es fließen dann Marktelemente und -entitäten zwischen den Markttauschen über und sind präsent in den Marktpraktiken, die vollzogen werden, um den jeweiligen Markttausch zu organisieren (siehe Abb. 14).

Die realisierte Praxisform des Tausches in einer Kette kann demnach in seinen Marktpraktiken Elemente bzw. Entitäten enthalten, die in Beziehung mit vor- bzw. nachgelagerten Markttauschen stehen. Das Ausbalancieren dieser Beziehung würde eine Verkettung von Markttauschen erzeugen, so dass sich eine Kette bilden kann. Das lässt die Vermutung zu, dass im Organisieren des einzelnen Markttausches in einer Kette bereits das Organisieren der Kette mitangelegt ist. Die Bemühungen zum Organisieren eines Markttausches in Ketten können zugleich die Bemühungen enthalten, diesen mit anderen Markttauschen auszubalancieren. Ausgehend von einem Aktanten, der in den Akteursversionen des Käufers und Verkäufers als Bindeglied zwischen den Markttauschen fungiert, lässt sich demnach die Bildung einer Bereitstellungskette über das kontinuierliche Organisieren von Markttauschen in seiner Vielfältigkeit des Ausbalancierens analysieren. Es soll analysiert werden, wie das Überfließen („overflowing“) der Marktelemente und -entitäten ausbalanciert wird, das entstehen kann, wenn Markttausche miteinander verkettet werden. Daraus lässt sich für den Fall, dass die untersuchten Markttausche einem solchen Überfließen („overflowing“) unterliegen, die Leitfrage ableiten: *Wie werden die Auswirkungen des Überfließens („overflowing“) über die praktizierten Bemühungen in den einzelnen Markttauschen ausbalanciert?*

¹¹⁸ White beschreibt dies als typische Eigenschaft von Erzeugermärkten, die dreigeteilt in Lieferanten, Produzenten und Käufer sind, so dass sich zwei Möglichkeiten der Nahtstelle mit Märkten ergeben. „These are upstream orientation toward suppliers and downstream orientation toward consumers.“ (White 2002: 11)

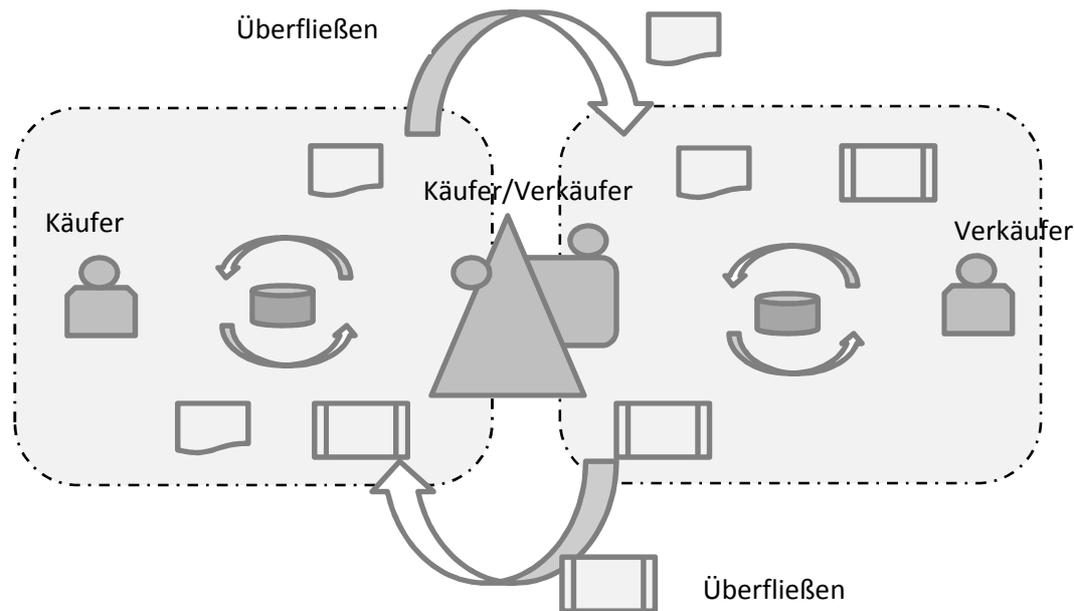


Abb. 14: Das Überfließen („overflowing“) zwischen den Markttauschen ausgehend von einem Aktanten als materielles Bindeglied in seiner Akteurversionen als Käufer/ Verkäufer

Das Organisieren von Markttauschen in Ketten: einige Forschungsfragen.

Die Konzeptualisierung des Markttausches - basierend auf dem Konzept von Märkten als Übersetzungsnetzwerk aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) - gibt ein theoretisches Verständnis, wie Markttausche organisiert werden. In den bisherigen Arbeiten, in denen das Konzept zur Anwendung kam, wird zwar aufgezeigt, wie eine Praxisform des Tausches (z. B. in der Form der Selbstbedienung) durch die Verknüpfung der drei Typen von Marktpraktiken geformt wird (Kjellberg und Helgesson 2007b), allerdings wird nicht erklärt, wie dadurch der Markttausch an sich organisiert wird. Die Konzeptualisierung des Marktes und das Konzept der Praxisform eines Tausches wird zwar in seiner Tauglichkeit bestätigt, aber es fehlt an einer Anwendung auf das Organisieren selbst. Um die Bemühungen zum Organisieren eines Markttausches verstärkt in den Vordergrund der Analyse zu stellen, hat die Konzeptualisierung eine erste Vertiefung erfahren, indem die aufgeführten Koordinationsprobleme integriert wurden. Wurden diese bisher genutzt, um das theoretische Verständnis von Märkten zu vertiefen (Beckert 2009, 2007), erfahren sie im Zuge dieser Arbeit eine praxisorientierte Anwendung. Es steht nicht die theoretische Auflösung der Koordinationsprobleme im Vordergrund, sondern wie diese Probleme im Markttausch von den Aktanten vor Ort gelöst werden. Die Anwendung der Koordinationsprobleme auf einen konkreten Markttausch hilft, die praktizierten Bemühungen aufzudecken, die es braucht, um den Markttausch zu organisieren. In Abgrenzung zur Steuerungsperspektive wird dadurch auch die Entwicklung einer alternativen Perspektive auf Bereitstellungsketten möglich. Es sind keine Steuerungsstrukturen („governance structures“), die

den Markttausch herstellen, sondern es sind Marktpraktiken, durch die verschiedene Marktelemente und –entitäten miteinander assoziiert werden. Ein Rückgriff auf die kritisierte ‚soziale‘ Kraft entfällt.

In den bisherigen Anwendungen blieb das Konzept nach Kjellberg und Helgesson (2007a, b) des Weiteren auf die Analyse einer einzelnen Praxisform des Tausches beschränkt. In der Analyse wurden nicht die Verknüpfungen hinzugefügt, die theoretisch im Organisieren des Markttausches zu anderen Markttauschen entstehen können. Es ist unklar, wie sich diese Verknüpfungen im Organisieren eines Markttausches äußern. Die Konzeptualisierung geht deswegen einen Schritt weiter, da explizit nicht nur allein der abgegrenzte Markttausch in die Betrachtung einbezogen wird, sondern der Markttausch als konstituierender Bestandteil von Märkten als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken (‚markets as networks of practical translations‘). Dadurch wird es möglich, das Organisieren des einzelnen Markttausches in Verknüpfung zu anderen Markttauschen zu analysieren. Dem wird durch die Hervorhebung des Überfließens (‚overflowing‘), dem ein Markttausch unterliegt, verstärkt Rechnung getragen; eine konzeptuelle Erweiterung der Perspektive, die auch für die Analyse von Markttauschen in Ketten notwendig ist. Neben der Erweiterung der Perspektive hilft die Integration des Überfließens (‚overflowing‘), dass auch die Frage der Steuerung vertiefend analysiert werden kann. Nach der ‚performativen‘ Perspektive auf Markttausche sind es keine Steuerungsstrukturen. Vielmehr ist denkbar, dass die unterschiedlichen Ausprägungen der Praxisformen des Tausches einen Hinweis geben können, wie Steuerung in Markttauschen durch die Aktanten vonstattengeht. Die Anerkennung der Verknüpfungen zu anderen Markttauschen beinhaltet auch die Erweiterung der Konzeptualisierung auf Markttausche in Ketten.¹¹⁹ Diese lässt vermuten, dass im Organisieren des einzelnen Markttausches bereits das Organisieren der vor- bzw. nachgelagerten Markttausche mit angelegt sein kann.

Aus der Konzeptualisierung ergibt sich des Weiteren der Startpunkt der Analyse: Die Praxisform des Tausches. Mit der Beschreibung der Praxisform ist es möglich, die Bemühungen zum Organisieren eines Markttausches und sogleich zum Verknüpfen mit anderen Markttauschen zu beschreiben. Darauf aufbauend kann das Verknüpfen der Markttausche in einer Kette untersucht werden, um zu analysieren, wie diese sich zueinander organisieren. Hier bietet sich als Startpunkt der Analyse ein Aktant an, der in seiner Körperlichkeit ein Bindeglied zwischen den Praxisformen eines Tausches in einer Kette darstellt. Die Analyse ist in der vorliegenden Konzeptualisierung damit folgendermaßen strukturiert: Zuerst steht der Markttausch an sich im Vordergrund, dann wird er im Verhältnis zu anderen Markttau-

¹¹⁹ Eine Arbeit, die das Konzept der Marktpraktiken in Ketten anwendet, ist die Arbeit von Onyas et al. (2012). In der Arbeit wird das Konzept ergänzend zur Steuerungsperspektive (genau: das Konzept der ‚Global Value Chain‘) eingesetzt, um Konflikte zwischen Märkten zu untersuchen. Die Arbeit geht damit nicht den konsequenten Schritt das Organisieren eines Markttausches in einer offenen Perspektive zu untersuchen. Auch ist der Schwerpunkt nicht auf das Organisieren an sich gelegt, sondern auf den Konflikten zwischen Märkten.

schen betrachtet, was am Ende zu der Betrachtung von Markttauschen in Ketten führt. Am Ende ergibt sich ein Bild, wie Markttausche in Ketten organisiert werden, so dass sich Bereitstellungsketten herausbilden.

Mit der Anwendung der ‚performativen‘ Perspektive auf Markttausche in Ketten werden die Möglichkeiten zur Analyse von Bereitstellungsketten erweitert. Eine solche Perspektive offenbart die Bemühungen zum Organisieren von Markttauschen in Ketten und kann in Hinblick auf die kritisierte Steuerungsperspektive helfen, die Steuerung von Ketten alternativ zu konzeptualisieren. Zusammenfassend ist es das Ziel der Arbeit, zu analysieren, wie Markttausche in Ketten so organisiert werden, dass sich Bereitstellungsketten herausbilden (vgl. S. 29). Um dieses Ziel zu erreichen, wurde eine ‚performative‘ Perspektive eingenommen. In Weiterentwicklung dieser wurden drei Forschungsfragen abgeleitet:

- (1) Welche Bemühungen werden aufgebracht, um die Markttausche einer Kette vor Ort zu organisieren?
 - a. Welche Bemühungen werden zur Auflösung der Koordinationsprobleme aufgebracht?
 - b. Welche Marktelemente und -entitäten (als Aktanten) sind für Markttausche konstitutiv?
- (2) Wie findet in den Praxisformen des Tausches ein Steuern der Markttausche statt?
- (3) Wie werden die Auswirkungen des Überfließens („overflowing“) zwischen den Markttauschen einer Kette über die praktizierten Bemühungen in den einzelnen Markttauschen ausbalanciert?

3 Empirisches Forschungsdesign: Der Fall, die Methoden und die Quellen

Kapitel drei dient der Vorstellung des empirischen Forschungsdesigns und des empirischen Vorgehens in der Fallstudie Bereitstellung von Bioenergie. Das Vorgehen ist in zwei Phasen gegliedert. Die erste Phase dient einer explorativen Annäherung an den Fall, während die zweite Phase die Analyse konkreter Markttausche in Ketten zum Ziel hat. Es werden die Erhebungsmethoden und Quellen aufgeführt, die zur Erstellung der Fallstudie genutzt wurden. Die Analyse wird als Typenbildung durchgeführt. Aus den einzelnen Markttauschen werden zuerst typische Austauschsituationen, dann typische Praxisformen des Tausches gebildet, bevor integrative Marktpraktiken hergeleitet werden, die markttauschübergreifend ihre Anwendung finden.

3.1 Das Forschungsdesign – Ein Fall, zwei Phasen der Datenaufnahme

Das Organisieren von Markttauschen zum Sich-Konstituieren von Ketten zur Bereitstellung eines Produktes ist ein alltägliches Phänomen, das, wie dargelegt, in der Literatur nur unzureichend beleuchtet wird. Durch die Umdeutung des Konstrukts einer Bereitstellungskette zu einer Verkettung von Markttauschen und dem Entwurf einer ‚performativen‘ Perspektive hat das Phänomen zwar eine theoretische Konzeptualisierung erfahren, empirisch ist diese allerdings noch wenig gehaltvoll.¹²⁰ Das theoretische Konzept wurde daher auf einen konkreten Fall angewendet. Dies erlaubt es, die Assoziationsmuster des Organisierens (= die Praxisformen des Tausches) zu erfassen, welche die einzelnen Markttausche herstellen, die am Ende zum Sich-Konstituieren einer Kette führen (Yin 2003, für die Anwendung von Fallstudien in Bereitstellungsketten siehe Dubois und Araujo 2007, Easton 2010).¹²¹ Es wurde eine Einzelfallstudie gewählt, da diese die benötigte Analysetiefe und Flexibilität zulässt. Es kann auf die dynamische Natur der Marktelemente und –entitäten zueinander, die lokale Zeitlichkeit und die Problematik hinsichtlich der Abgrenzung von Markttauschen gegenüber anderen Situationen in dem Maße eingegangen werden, wie es dem Erkenntnisinteresse dient (Verschuren 2003 zitiert bei Easton 2010).¹²² Die in der Fallstudie gewonnenen

¹²⁰ Das Modell eines Marktes und einer Praxisform des Tausches nach Kjellberg und Helgesson wurde erst in einer Arbeiten ‚empirisch aufgefüllt‘, siehe Kjellberg und Helgesson (2007b). Dort wird bereits deutlich, dass das Modell hilfreich ist, um Markttausche zu analysieren. Oft dient die Arbeit von Kjellberg und Helgesson nur zur Begründung der Analyse von Marktpraktiken (als ‚market practices approach‘), wobei dann nicht auf das gesamte Modell eingegangen wird (siehe z. B. Onyas et al. 2012).

¹²¹ „Case research can therefore be defined as a research method that involves investigating one or a small number of social entities or situations about which data are collected using multiple sources of data and developing a holistic description through an iterative research process.” (Easton 2010: 119)

¹²² „Case research allows the researcher the opportunity to tease out and disentangle a complex set of factors and relationships, albeit in one or a small number of instances. This is a process of iterative-parallel research which “...implies a continuous moving back and forth between the diverse stages of the research project” (Verschuren, 2003).“ (Easton 2010: 119)

empirischen Ergebnisse können insgesamt helfen über den Fall hinaus, das theoretische Konzept auszuweiten und zu generalisieren (Yin 2003).¹²³ Die Fallstudie kann dabei auch als Quelle der Inspiration genutzt werden (Siggelkow 2007),¹²⁴ um in Auseinandersetzung mit der Empirie die weitere Konzeptualisierung von Bereitstellungsketten voranzutreiben (Dubois und Araujo 2007).

Der Fall: Die Bereitstellung von Bioenergie, ausgehend vom Artefakt der Biogasanlage

Dem Erkenntnisinteresse folgend wurde der Fall der Bereitstellung von Bioenergie ausgewählt (vgl. interessensgeleitete Auswahl von Fällen ‚information-oriented selection of cases‘, Flyvbjerg 2006).¹²⁵ Wie aus der Studie von Hauber und Ruppert-Winkel (2012) abgeleitet werden kann, bildeten sich zur Bereitstellung von Bioenergie Ketten, nachdem in den untersuchten Regionen Biogasanlagen (BGA) zur Erzeugung von Bioenergie installiert worden waren. Ausgehend von der Biogasanlage wurden Markttausche organisiert, um den Input von Biomasse sicherzustellen und um auf der anderen Seite Bioenergie als Output bereitzustellen. Zusammen ergaben diese Austauschsituationen die Bereitstellungskette Bioenergie.

Die Bereitstellung von Bioenergie unter Mitwirkung einer Biogasanlage eignet sich aus folgenden drei Gründen als Fall. Erstens, weil eine Kette zur Bereitstellung von Bioenergie aus einer überschaubaren Anzahl von Markttauschen besteht: Auf der einen Seite zum Erwerb von Biomasse und auf der anderen Seite zum Verkauf der Bioenergie. Die Anzahl der Markttausche reduziert sich weiter, da der Absatz von Strom über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) reglementiert ist. Es muss nur der Verkauf der Wärme organisiert werden. Die Austauschsituation Strom kann trotzdem für die Analyse fruchtbar gemacht werden, da zu erwarten ist, dass die vorgelagerten Markttausche einem Überfließen (‚overflowing‘) aus der Austauschsituation Strom unterliegen. Die einfache Struktur einer Bereitstellungskette Bioenergie ermöglicht es, durch die Analyse weniger Markttausche Rückschlüsse auf das Sich-Ausbilden von Ketten zu ziehen. Zweitens, ist mit dem Aktanten, der sich in Verknüpfung mit der Biogasanlage gebildet hat, ein Mitglied der Kette eindeutig zu identifizieren, der sowohl als Käufer als auch als Verkäufer agiert. Neben einem schnellen Feldzugang ermöglicht dies, die Verkettung der Markttausche ausgehend von diesem Aktanten zu untersuchen. Es ist wahrscheinlich, dass sich an dieser Stelle der Kette die Be-

¹²³ „The short answer is that case studies, like experiments, are generalizable to theoretical propositions and not to populations or universes. In this sense, the case study, like the experiment, does not represent a “sample”, and in doing a case study, your goal will be to expand and generalize theories (analytical generalization) and not to enumerate frequencies (statistical generalization).” (Yin 2003: 10)

¹²⁴ „The immersion in rich case data enables, however, the second main use of cases: as inspiration for new ideas.” (Siggelkow 2007: 21)

¹²⁵ Information-oriented selection of samples and cases: „To maximize the utility of information from small samples and single cases. Cases are selected on the basis of expectations about their information content.” (Flyvbjerg 2006: 230)

mühungen zum Organisieren der Markttausche in Kette in all ihrer Vielfalt entfalten, sowohl im Organisieren der einzelnen Markttausche als auch im Ausbalancieren der Markttausche zueinander. Der dritte Grund wird darin gesehen, dass das Organisieren der Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie ein neuartiges Phänomen ist, wie auch die Studie von Hauber und Ruppert-Winkel (2012) zeigt. Mit der Installation der Biogasanlage entstand die Notwendigkeit, neue Markttausche zu organisieren, bei denen noch keine Erfahrung hinsichtlich des Organisierens bestand. Das Organisieren basiert alle Wahrscheinlichkeit nach nicht auf Gewohnheiten und wird - so die Vermutung - von den Aktanten bewusster wahrgenommen. Die Bemühungen zur Lösung der Koordinationsprobleme sind dann offensichtlich und können besser erfasst werden.

Im Lauf der Anfertigung der Fallstudie kristallisierte sich ein methodisches Vorgehen in zwei Phasen heraus, die das Wechselspiel zwischen Empirie und theoretischem Konzept strukturiert haben.

Die zwei Phasen der Datenaufnahme im Überblick

Die erste Phase umfasste die explorative Annäherung an den Forschungsgegenstand, während in der zweiten Phase konkrete Markttausche in Ketten zur Bereitstellung von Bioenergie in zwei ausgesuchten Regionen untersucht wurden. Die zweite Phase stellt dabei den Hauptkorpus der empirischen Studie dar. Die Analyse der Markttausche begann mit dem allgemeinen und abstrakten Konzept, und wurde im Verlauf der zwei Phasen „empirisch aufgefüllt“, wie es Kelle und Kluge (2010: 71) nennen.¹²⁶ Die angewendeten Marktpraktiken in den Praxisformen des Tausches erfuhren eine konkrete Beschreibung. Durch die Auseinandersetzung mit der Empirie wurde die Konzeptualisierung weiter vertieft.

Erste Phase: Die explorativen Annäherung

Die erste Phase zielte auf eine explorative Annäherung an den Forschungsgegenstand ab. Sie ging aus einem für die qualitative Forschung typischen Zirkel hervor, dessen Ziel es ist, Zugang zum praktischen Verständnis der Aktanten über den Markttausch zu gewinnen. Dieser Zugang ist Voraussetzung, um das Geschehen in der Praxis zu verstehen, „denn der Forscher oder die Forscherin müssen schließlich über alltägliche Sprech- und Verstehenskompetenzen verfügen, weil sie sonst gar nicht in der Lage wären, Handlungen und Äußerungen zu verstehen“ (Kelle und Kluge 2010: 29).

¹²⁶ „In der Regel sollte also die Analyse mit empirisch wenig gehaltvollen, allgemeinen und abstrakten Konzepten beginnen, die im Laufe der Auswertung gewissermaßen „empirisch aufgefüllt“ werden.“ (Kelle und Kluge 2010: 71)

Zweite Phase: Die Analyse konkreter Markttausche

Die zweite Phase diente der Analyse des Organisierens von Markttauschen in Ketten zur Bereitstellung von Bioenergie. Ausgehend von den Forschungsfragen wurde untersucht, wie die Markttausche so organisiert worden waren, dass sich eine Kette ausformen konnte. Die Analyse der konkreten Markttausche ging fließend in ein anschließendes typenbildendes Verfahren über. Mithilfe der Typisierung konnten ausgehend von den konkreten Markttauschen idealtypische Praxisformen des Tausches gebildet werden (Kelle und Kluge 2010).¹²⁷ Aufgrund der intensiven Beschäftigung mit dem erhobenen Datenmaterial wurde im Zuge der Typenbildung bei der bestehenden Konzeptualisierung ein weiteres Entwicklungspotenzial ausgemacht. Konkret wurde die Idee des Ausbalancierens verstärkt im Konzept herausgearbeitet. Dies stellte keine Neuorientierung oder gar einen Bruch im Forschungsdesign dar. Denn dies ergab sich aus der Konzeptualisierung selbst und dem dargelegten Verständnis von Märkten als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“), in dem das Ausbalancieren bereits implizit angelegt ist (siehe Kjellberg 2001, Kjellberg und Helgesson 2007b).

Die Idealtypen stehen am Ende zwischen Empirie und Theorie, sie beziehen sich auf reale Markttausche, „beschreiben sie aber nicht einfach, sondern übersteigern einige ihrer Merkmale, um zu einem Modell sozialer Wirklichkeit zu gelangen“ (Kelle und Kluge 2010: 83). Sie halfen das Überfließen („overflowing“), dem die Markttausche einer Kette unterliegen, vertiefend zu erfassen, um zu verstehen, wie Markttausche zur Bildung von Ketten zueinander organisiert werden. Mit ihrer Typisierung erfuhren die konkreten Ausprägungsformen der Bemühungen zum Organisieren eines Markttausches eine Abstrahierung. Die abstrahierten Erkenntnisse konnten wieder dem theoretischen Konzept zugeführt werden, so dass dieses der ‚performativen‘ Perspektive folgend weiter vertieft wurde (vgl. Mayring 2002: 131/132).

Erhebungsmethoden

In beiden Phasen wurde als Erhebungsmethode das qualitative Leitfadeninterview angewendet.¹²⁸ Die Eigenschaften des Leitfadeninterviews ermöglichten dem Forscher, sich dem Interviewpartner so offen wie möglich, aber auch so vorstrukturiert wie nötig, zu nähern. Zur Strukturierung des Leitfadens wurden induktive als auch deduktive Elemente herangezogen. In der Phase der explorativen Annäherung bezogen sich die Elemente auf

¹²⁷ „Typenbildenden Verfahren kommen dabei sowohl deskriptive als auch hypothesengenerierende Funktionen zu. Zunächst helfen sie bei der Beschreibung sozialer Realität durch Strukturierung und Informationsreduktion. [...] Durch die Bildung von Typen und Typologien kann deshalb eine komplexe soziale Realität auf eine beschränkte Anzahl von Gruppen bzw. Begriffe reduziert werden, um sie greifbar, und damit begreifbar zu machen. Durch die (vorrangig deskriptive) Gruppierung seiner Elemente wird ein Untersuchungsbereich überschaubarer und komplexe Zusammenhänge werden verständlich und darstellbar.“ (Kelle und Kluge 2010: 11)

¹²⁸ Vergleiche auch problemzentriertes Interview (Witzel 2000)

drei Quellen: Erstens auf die Erfahrungen des Forschers, die er bei dem Besuch von themenverwandten Veranstaltungen und der Lektüre von Leitfäden zum Thema Bereitstellung von Bioenergie gemacht hatte, zweitens auf die Koordinationsprobleme und drittens auf erste Elemente aus dem bis dahin entwickelten theoretischen Konzept einer ‚performativen‘ Perspektive auf Markttausche. Die Strukturierung des Leitfadens für die zweite Phase baute direkt auf den Ergebnissen der ersten Phase auf. Der Leitfaden wurde um Fragen erweitert, die sich aus der fertiggestellten Konzeptualisierung und der Annäherung an den Forschungsgegenstand ableiten ließen.

Die theoretisch hergeleitete Konzeption konnte mithilfe des Leitfadeninterviews ‚empirisch aufgefüllt‘ werden. Es wirkte aber aufgrund der Offenheit des Interviews nicht einengend, d. h., es wurde nicht vorgegeben, wie ein Markttausch durch eine Praxisform eines Tausches hergestellt wird. Dem Befragten wurde so die Möglichkeit gegeben, zu definieren, wie der Markttausch (in der zweiten Phase durch ihn) organisiert wurde (Kjellberg und Helgesson 2007b, Latour 2005: 41). Es traten die Bemühungen den Markttausch zu organisieren in den Vordergrund und nicht die Bausteine (wie die Elemente und Entitäten), aus denen die Praxisform eines Tausches bestand (vgl. Latour 2005). Es wurde verstärkt die Aufmerksamkeit auf die Verben (den Prozess) gesetzt und nicht auf die Substantive (das Ergebnis) (Kjellberg und Helgesson 2007a: 141, vgl. auch Law 1994).¹²⁹ In Konsequenz dienten bspw. die dargelegten Koordinationsprobleme nicht der Erklärung der Struktur eines Markttausches, die die problembehaftete Koordination sicherstellte. Vielmehr dienten sie als Ausgangspunkt für die Analyse, wie die Koordination, d. h. die Bewältigung der Probleme, durch diejenigen geschah, die im Markttausch agierten (Latour 1987).

Der Leitfaden diente damit dem Interviewer vor allem als Gedächtnisstütze und Orientierungsrahmen. Der Forscher folgte dem Ideal, den Befragten seine Sichtweise trotz der deduktiven Elemente innerhalb des Leitfadens nicht zu offenbaren, sondern dem Interviewten sozusagen „a blank page to be filled in by the interviewee“ (Merton et al. 1990: 15) zu reichen. Der Leitfaden half dem Forscher allein, das Gespräch auf seinen Interessengegenstand des Markttausches in Ketten zu zentrieren, ließ aber dem Interviewten genügend Möglichkeiten, frei zu Wort zu kommen (Mayring 2002, Lamnek 1995). Damit wurde das Gespräch zwar durch die konzeptionellen Vorarbeiten des Forschers beeinflusst, aber es wurde weitgehend vermieden, dass dieser die Sichtweise des Befragten beeinflusste. Dem Befragten stand es offen, eigene relevante Themen, z. B. die vollzogenen Marktpraktiken oder relevante Ereignisse im Markttausch einzubringen. Es wurde nicht zwingend die Reihenfolge der Leitfadenstruktur eingehalten. So sollte der Befragte sich ermuntert fühlen, die Bemühungen zum Organisieren eines Markttausches aus seiner Sichtweise, unterstützt durch den For-

¹²⁹ „Our emphasis on practice should thus be seen as an attempt to direct attention to the verbs (the process) rather than the nouns (the outcome) when studying economic organizing (cf. Law, 1994).“ (Kjellberg und Helgesson 2007a: 141)

scher, zu erschließen. Eine Leitfadenbürokratie wurde in diesem Sinne vermieden. Es dominierte das Erzählprinzip. Die Offenheit der Erhebungsmethode gab dem Forscher auch die Möglichkeit, auf überraschende Ergebnisse oder Widersprüche in der Sichtweise des Befragten einzugehen, und eine Auflösung bzw. Darlegung der Widersprüche durch den Befragten zu erreichen. Das half auch, Bemühungen aufzudecken, die aufgewendet wurden, um Widersprüche in der Praxis aufzulösen. Die jeweiligen Interviewpartner wurden dem Ziel der jeweiligen Phase angepasst ausgesucht.

In beiden Phasen wurden die Aussagen der Interviewpartner durch weitere Quellen expliziert (vgl. Mayring 2002).¹³⁰ Vor allem verschriftlichtes Datenmaterial diente dem Zweck, Materialien auszuwerten, die bei der Gestaltung von Markttauschen direkten Einfluss genommen haben. In der ersten Phase der explorativen Annäherung wurden vor allem Dokumente ausgewertet, die Ausführungen enthielten, wie die Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie gestaltet werden sollen (d. h. Ergebnis von ‚normalizing practices‘ waren). Des Weiteren wurden Dokumente herangezogen, die Ergebnisse enthielten, wie die Markttausche in der Praxis gestaltet werden (d. h. Ergebnisse von ‚representational practices‘). Dadurch wurde eine erste Übersicht über die relevanten Märkte und die inhärenten Elemente und Entitäten gewonnen. In der zweiten Phase wurden Dokumente herangezogen, die Bestandteil bzw. Produkt der Bemühungen zum Organisieren eines konkreten Markttausches waren, wie z.B. Gesetzestexte, Verträge und Präsentationen. Mithilfe der zusätzlichen Quellen wurden die Ausführungen der Befragten auf ihre Wertigkeit überprüft, vor allem um Verzerrungen durch Emotionen und Erinnerungslücken aufspüren zu können.¹³¹ Damit konnte auch die Analyse der Praktiken weiter vertieft werden. Direkte Beobachtungen der Bemühungen vor Ort hätten in diesem Sinne geholfen, ein vielfältigeres Bild des Markttausches zu generieren, waren allerdings aufgrund begrenzter Zeitressourcen nicht möglich. Es konnten allein Tagungen besucht werden, auf denen über das Organisieren des Markttausches diskutiert wurde und es konnten ‚Begehungen‘ vor Ort gemacht werden. Diese Begehungen ermöglichten eine Beobachtung der Ausformung der relevanten Aktanten in ihrer Materialität, z. B. der BGAs. Das Fehlen von direkten Beobachtungen als Erhebungsmethode wurde versucht, durch die erwähnte Integration der Dokumente auszugleichen. Darüber hinaus dienten vertiefende Diskussionen im Interview diesem Zweck, wenn über spezielle Ereignisse oder problematische Vorfälle beim Organisieren eines Markttausches berichtet

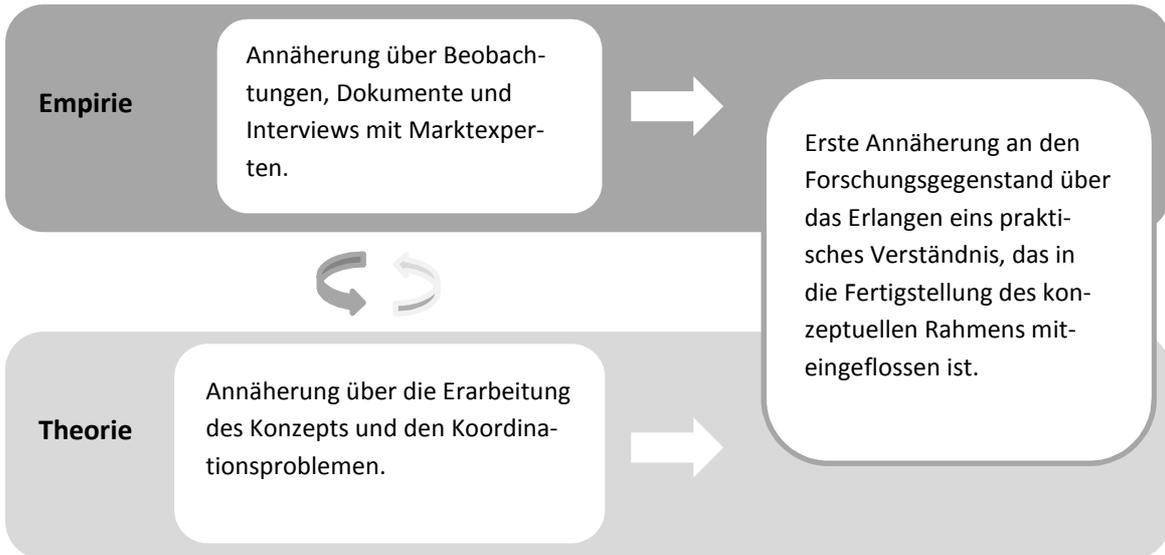
¹³⁰ „Explikation: Ziel der Analyse ist es, zu einzelnen fraglichen Textteilen (Begriffen, Sätzen ...) zusätzliches Material heranzutragen, das das Verständnis erweitert, das die Textstellen erläutert, erklärt, ausdeutet.“ (Mayring 2002: 115)

¹³¹ Die Ergänzung von Aussagen durch die Auswertung von Dokumenten ist ein Vorgehen, wie es in der Geschichtswissenschaft im Zweig der „Oral History“ gängig ist. Gerade in der Geschichtswissenschaft wurden Methoden und Instrumente entwickelt, um mit den Narrativen von Geschichtszeugen umzugehen. Die Entwicklung sensitiver Methoden und Instrumente war notwendig, da Geschichtszeugen Situationen beschreiben, die bereits mehrere Jahre bzw. Jahrzehnte zurückliegen (siehe z. B. Rusinek et al. 1992 und Grele 1990). Für eine Arbeit die solche Instrumente bei der Untersuchung von Märkten anwendet, siehe Hauber (2006). Außerhalb der Geschichtswissenschaft wäre eine Alternative die ethnographische Methode der Beobachtung, die im Rahmen dieser Arbeit aus zeitlichen Gründen nicht zum Einsatz kam.

wurde (vgl. Reverdy 2010). Im Zuge der anschließenden Datenauswertung (siehe Typisierung) fügte der Forscher dem erhobenen Datenmaterial theoretische Elemente hinzu, indem er die Beschreibung der Markttausche durch die Akteure mithilfe des konzeptuellen Bezugsrahmens wiedergab.

Der Ablauf der zwei Phasen ist in Abbildung 15 dargestellt:

Erste Phase: Die explorative Annäherung



Zweite Phase: Die Analyse konkreter Markttausche

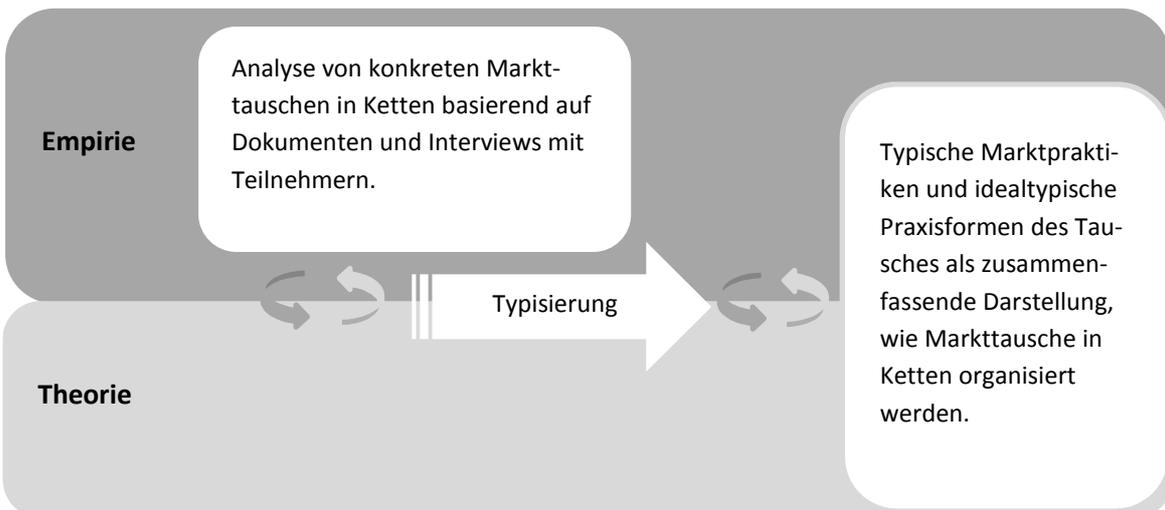


Abb. 15: Ablauf der zwei Phasen im Wechselspiel zwischen Empirie und Theorie

3.2 Die explorative Annäherung an den Forschungsgegenstand

Die explorative Annäherung diente der Erarbeitung eines ersten praktischen Verständnisses bezüglich des Forschungsgegenstandes. Dafür wurde auf verschiedene Quellen zurückgegriffen. Es wurde eine Konferenz besucht, die das Organisieren von Partnerschaften entlang der Bereitstellungskette Bioenergie zum Thema hatte, und es wurden Leitfäden und Musterverträge gelesen, die erste Anhaltspunkte enthielten, wie Austauschsituationen zur Bereitstellung von Bioenergie organisiert werden sollten.¹³² Des Weiteren wurde eine Firma besucht, die Anlagen zur Herstellung von Bioenergie produziert. Diese Annäherung wurde unstrukturiert vorgenommen. Die Eindrücke und Erkenntnisse wurden schriftlich in Notizen festgehalten, und sind dadurch in den Forschungsprozess miteingeflossen. Auf dieses unstrukturierte Vorgehen folgte eine Befragung von Marktexperten sowie parallel dazu und ausgehend von den Aussagen der Marktexperten die Analyse weiterer Quellen, v. a. Dokumente (siehe Anhang 10.3).

Auswahl von Marktexperten als Interviewpartner

Als Interviewpartner wurden Marktexperten ausgewählt, die aufgrund ihres Tätigkeitsbereiches schon an verschiedenen Märkten bzw. Austauschsituationen teilgenommen hatten, die über das Produkt als Thema („issue“) Bioenergie miteinander verknüpft waren: Es waren Projektentwickler, Verbandsvertreter oder Berater. Diese Marktexperten interessierten in der Befragung nicht als (ganze) Person, sondern in ihrer Eigenschaft als Experten „für ein bestimmtes Handlungsfeld“ (Flick 2004: 139),¹³³ in diesem Fall dem Handlungsfeld der Bereitstellung von Bioenergie (Meuser und Nagel 2005: 73).¹³⁴ Sie verfügten in ihrer Eigenschaft als Experten sowohl über ein abstrahiertes Bild von den relevanten Märkten als auch über eigene Erfahrungen bezüglich dem Organisieren konkreter Markttausche. Die relevanten Märkte und Austauschsituationen wurden mithilfe einer skizzierten Bereitstellungskette Bioenergie eingegrenzt (siehe Anhang 10.2). Die Skizze wurde mithilfe von Literatur angefertigt, und ergab sich aus den eingesetzten Technologien und den damit zusammenhängenden Produktionsschritten für die Bereitstellung von Bioenergie.

¹³² Tagung: Dezentrale Energieversorgung. Bioenergie-Partnerschaften. Kooperationen zwischen Land-/ Forstwirtschaft und Stadtwerken (8./9. Dezember 2009 Kassel); Leitfäden: Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (2007): Leitfaden Bioenergie. Planung, Betrieb und Wirtschaftlichkeit von Bioenergieanlagen, 4. Unveränderte Auflage; Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (2010): Leitfaden Wege zum Bioenergiedorf, 3. Auflage. Weitere Dokumente siehe Anhang 10.3.

¹³³ „Anders als bei biographischen Interviews interessiert der Befragte dabei weniger als (ganze) Person denn in seiner Eigenschaft als Experte für ein bestimmtes Handlungsfeld.“ (Flick 2004: 139)

„Die Gedankenwelt, die Einstellung und Gefühle der Experten interessieren uns nur insofern, als sie die Darstellung beeinflussen, die die Experten von dem uns interessierenden Gegenstand geben.“ (Gläser und Laudel 2004: 10)

¹³⁴ „Ob jemand als Expertin angesprochen wird, ist in erster Linie abhängig vom jeweiligen Forschungsinteresse. Expertin ist ein relationaler Status. [...] Der Expertenstatus wird in gewisse Weise vom Forscher verliehen.“ (Meuser und Nagel 2005: 73)

Als Erstes wurden Markexperten befragt, die als solche auf der besuchten Konferenz zum Thema Bioenergiepartnerschaften aufgetreten waren. Parallel zu diesen wurden Vertreter von Organisationen als Interviewpartner ermittelt, denen im Handlungsfeld Bioenergie eine besondere Expertise zugesprochen werden konnte (z. B. Bioenergieverband, Bauernverband und unterschiedliche Beratungsunternehmen). Die weiteren Experten ergaben sich im Laufe der ersten Interviews, indem nach weiteren Experten gefragt wurde. Die Datenaufnahme war beendet, nachdem alle möglichen Austauschsituationen für die Bereitstellung von Bioenergie abgedeckt waren, und es möglich war, ein umfassendes Verständnis über die relevanten Markttauche und Märkte aus den Daten abzuleiten. Insgesamt wurden neun Experten interviewt (siehe Tab. 3).

Interviewte Markexperten		
Marktxperte	Tätigkeitsbereich	Einordnung Austauschsituation
Verbandsvertreter (Fachverband Biogas)	Lobbyarbeit, politische Vertretung, Beratung.	Mais, Gülle, Strom (EEG), und Wärme.
Verbandsvertreter (Bauernverband)	Lobbyarbeit, politische Vertretung, Beratung.	Mais, Gülle und Wärme.
Berater A	Beratung, berät entlang der Bereitstellungskette verschiedene Akteure.	Schwerpunkt Holzenergie, Hackschnitzel, Strom (EEG) und Wärme.
Berater B	Beratung, berät entlang der Bereitstellungskette verschiedene Akteure.	Schwerpunkt Bioenergie basierend auf Biogas, Mais, Gülle, Strom (EEG) und Wärme.
Projektentwickler und Anlagenbetreiber	Projektiert BGAs und betreibt selber Biogasanlagen zur Einspeisung von Biomethan.	Mais, Gülle, Biomethan, Wärme und Strom (EEG).
Projektentwickler	Projektiert Nahwärmenetze.	Mais und Wärme.
Energieversorger A	Projektiert BGAs und betreibt selber Biogasanlagen zur Einspeisung von Biomethan.	Hackschnitzel, Mais, Biomethan, Wärme und Strom (EEG).
Energieversorger B	Projektiert BGAs und betreibt selber Biogasanlagen zur Einspeisung von Biomethan.	Mais, Gülle und Biomethan.
Anlagenbetreiber	Betreiber eines Heizkraftwerkes und Biomasseproduzent basierend auf der Biomasse Holz.	Schwerpunkt Holzenergie, Hackschnitzel, Wärme und Strom (EEG).

Tab. 3: Liste der befragten Marktxperten und kurze Beschreibung ihres Tätigkeitsbereiches

Datenaufnahme

Die neun Experteninterviews dauerten im Schnitt 45 Minuten. Das längste Interview nahm 70 Minuten in Anspruch, das kürzeste eine halbe Stunde. Alle neun Interviews wurden per Telefon geführt. Während des Interviews wurde zur Gesprächsführung ein Leitfaden benutzt (Leitfaden siehe Anhang 10.4). Dieser wurde in einigen Fällen den Experten im Vorfeld zugesendet, da sie dies zur Bedingung für ein Gespräch gemacht hatten. Zu Beginn des Interviews wurden die Experten gebeten, ihre Position in Bezug auf eine skizzierte Kette zur Bereitstellung von Bioenergie einzuordnen. Es wurde dadurch geklärt, welche Austauschsituationen und Märkte schlussendlich für das Interview relevant waren. Der Abgleich mit der skizzierten Kette half auch, das theoretische Verständnis des Forschers bezüglich der miteinander verketteten Markttausche mithilfe der Erfahrungen der Marktexperten zu reflektieren und an die Realität anzupassen.

Die weitere Struktur des Leitfadens basierte auf der Konzeptualisierung des Markttauses in Ketten. Dabei wurden in den Leitfaden noch nicht alle Aspekte der Konzeptualisierung integriert, da diese zum Zeitpunkt der Befragung noch nicht endgültig abgeschlossen war. Die deduktiv abgeleitete Struktur wurde mithilfe der Erfahrungen aus dem Besuch der Konferenz und den im Vorfeld untersuchten Materialien einem alltagsgebräuchlichen Sprachgebrauch angepasst. So ergaben sich fünf Frageblöcke: Der erste Frageblock zielte auf die Bearbeitung des Konkurrenz- und Kooperationsproblems ab, mit Fokus auf die Gestaltung von Bioenergiepartnerschaften und den Bemühungen Substratsicherheit herzustellen. Der nächste Frageblock hatte die Bearbeitung des Wertproblems zum Ziel, mit Schwerpunkt auf die Qualität der gehandelten Produkte. Im dritten Frageblock wurden Verträge gesondert thematisiert, weil ihre Relevanz, genauso wie die der Substratsicherheit, bereits aufgrund der Diskussionen auf der Konferenz deutlich geworden war. Der Frageblock ergab sich auch aus dem Kooperationsproblem. Weitere Frageblöcke bezogen sich auf die Märkte der getauschten Produkte, um erste Marktbilder identifizieren zu können, sowie auf Technologien (d. h. Artefakte), die bezüglich der Partnerschaften entlang der Kette eine gewichtige Rolle spielten. Von den genannten Technologien ausgehend konnte auf die Ausformung möglicher Aktanten geschlossen werden.

Datenauswertung

Zur Beginn der Auswertung wurden alle Interviews transkribiert. Die Auswertung der Texte lehnte sich an die zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2002) an. Ziel einer solchen Analyse ist es, „das Material so zu reduzieren, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben“ (Mayring 2002: 115).¹³⁵ Durch die Reduktion des Datenmaterials

¹³⁵„Zusammenfassung: Ziel der Analyse ist es, das Material so zu reduzieren, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben, durch Abstraktion ein überschaubares Korpus zu schaffen, das immer noch ein Abbild des Grundmaterials ist.“ (Mayring 2002: 115) Siehe auch das Ablaufmodell bei Mayring (2002) auf Seite 96.

wurde eine Verdichtung der Inhalte erreicht, die einen ersten Überblick über das Organisieren von Markttauschen zur Bereitstellung von Bioenergie gaben.

Ausgehend vom Forschungsinteresse wurden verschiedene Kategorien¹³⁶ mithilfe der Koordinationsprobleme und des theoretischen Konzepts gebildet. Eine weitere Kategorie war das jeweils getauschte Produkt (z. B. Mais, Biomethan). So ergab sich eine Matrix, die auf der X-Achse die aus dem konzeptuellen Rahmen abgeleitete Kategorien aufzeigte und auf der Y-Achse die von den Experten genannten Produkte. Angeleitet durch die Analysematrix wurde unterstützt durch das Computerprogramm MAXqda der Text kodiert bzw. subsumptiv indiziert, d. h. den Kategorien wurden während der zeilenweise Analyse der Texte, relevante Passagen zugeordnet. Dies führte zu einer Reduktion des Textes, bestimmte Textstellen wurden selektiert, nicht relevante Passagen entfielen, und ähnliche Textstellen wurden unter einer Kategorie gebündelt. Die paraphrasierten Textpassagen wurden dem jeweiligen Produkt so zugeordnet, dass sich die beschriebene Matrix ergab.

Bestimmte Textstellen wurden mithilfe von zusätzlichem Datenmaterial vertieft. Die Suche danach wurde durch die Marktexperten erleichtert, da diese im Interview auf relevante Quellen verwiesen. Es handelte sich dabei vorwiegend um Gesetzestexte, ausformulierte Standards und Projektbeschreibungen, die frei zur Verfügung standen. Parallel zu der Auswertung des Datenmaterials lief die Fertigstellung der Konzeptualisierung von Markttauschen in Ketten. Durch die Parallelität der Prozesse konnten erste empirische Ergebnisse verwendet werden, um die Konzeptualisierung zu reflektieren und ggf. Änderungen vorzunehmen.

Am Ende der Auswertung entstand als Ergebnis eine Tabelle. Diese Tabelle beschreibt aus der Sicht der Marktexperten die alltäglichen Lösungen der Koordinationsprobleme, die dazu beitragen einen Markttausch in den jeweiligen Märkten zu organisieren (siehe Anhang 10.5). Für den weiteren Forschungsverlauf war besonders die Identifikation und das Herausarbeiten des Interesses an Substratsicherheit (d. h. an einem langfristig abgesicherten Erwerb von Biomasse zur Produktion von Bioenergie) bedeutsam, weil es ein ‚überfließendes‘ Interesse war, dem die Markttausche aufgrund ihrer Verkettung unterlagen. Es wirkte ausgehend von den Markttauschen zum Verkauf von Bioenergie auf die Markttausche zum Erwerb von Biomasse (d. h. Substraten) ein. Dieses für eine Bereitstellungskette Bioenergie typische Überfließen („overflowing“) diente im weiteren Forschungsverlauf vor allem der Bearbeitung der Forschungsfrage, wie die Auswirkungen des Überfließens („overflowing“) zwischen den Markttauschen einer Kette über die praktizierten Bemühungen in den einzelnen Markttauschen ausbalanciert werden.

¹³⁶ Die Kategorien werden induktiv aus dem Material gebildet, wie z. B. die getauschten Produkte, oder deduktiv mithilfe des theoretischen Konzepts. Die Kategorien erfassen die Analyseaspekte, die im Zentrum des Erkenntnisinteresses stehen. Die gebildeten Kategorien unterstützen eine systematische Auswertung der Texte. (Mayring 2002)

Aufgrund der Ergebnisse konnte auch eine erste Eingrenzung der Austauschsituationen im Markt vorgenommen, die relevant für die Analyse der Organisationsbemühungen der Aktanten vor Ort waren. Dies betraf die Austauschsituation Strom. Diese ist, wie vermutet, durch das EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) organisiert, d. h. durch die praktizierte Ordnung des ‚EEG-Marktes‘. Mit dem Begriff des ‚EEG-Marktes‘ wird der Tatsache Ausdruck gegeben, dass die den Märkten inhärente Koordinationsprobleme durch das EEG gelöst werden: Es wird die Auswahl des Tauschpartners geregelt, indem ein Anschluss- und Abnahmepflicht gesetzlich festgeschrieben ist. Die Sicherstellung der Zusammenarbeit wird über 20 Jahre garantiert, und die Bestimmung des Wertes von Strom ist über festgeschriebene Vergütungssätze geregelt (siehe auch Kapitel 4.2). Organisationsbemühungen zur Herstellung eines konkreten Markttausches von Strom durch die Teilnehmer des Markttausches wurden von den Marktexperten nicht benannt. Aufgrund der speziellen Ausprägung des Tausches fiel die Entscheidung, den Markttausch nicht als Bestandteil der Bereitstellung von Bioenergie auf seine Organisationsbemühungen zu analysieren. Für die Analyse der anderen Austauschsituationen einer Kette z. B. Mais spielte die Austauschsituation Strom im ‚EEG-Markt‘ allerdings eine wichtige Rolle, da sich aus dieser ein Überfließen („overflowing“) ergab, dem die anderen unterlagen. Unter diesem Aspekt wurde der ‚EEG-Markt‘ in die Analyse integriert.

3.3 Die Analyse konkreter Markttausche ausgehend vom technologischen Artefakt der Biogasanlage

Die zweite Phase hatte die Analyse konkreter Markttausche zum Ziel, die sich ausgehend vom technologischen Artefakt der Biogasanlage gebildet haben. Es wurden Markttausche in Ketten ausgesucht, die bereits aufgrund einer im Vorfeld der Arbeit ausgeführten Studie bekannt waren (siehe Hauber und Ruppert-Winkel 2012). In der Studie wurde der regionale Prozess der Transformation des Energiesystems in drei ausgesuchten Regionen betrachtet. In zwei der Regionen war auch die Errichtung von Biogasanlagen und das Organisieren von Ketten zur Bereitstellung von Bioenergie ein Bestandteil des Transformationsprozesses. Dies waren die Landkreise Lüchow-Dannenberg und Schwäbisch Hall. Aufgrund der Vorerfahrungen und dem bereits vorhandenen empirischen Material bildeten die Ketten in diesen zwei Regionen einen idealen Einstieg in die Empirie, um konkrete Markttausche in Ketten zu analysieren.¹³⁷ Die Analyse der Markttausche basierte auf Interviews mit den Teilnehmern der Markttausche und auf Dokumenten, die in der Organisation der konkreten Markttausche ihre Anwendung fanden bzw. für diese hergestellt wurden. Für die Auswertung wurde auch das Datenmaterial herangezogen, das in der ersten Phase erhoben worden war.

¹³⁷ Die zugrundeliegenden Kriterien der Auswahl der beiden Regionen können dem Artikel Hauber und Ruppert-Winkel (2012): „Moving towards Energy Self-Sufficiency Based on Renewables: Comparative Case Studies on the Emergence of Regional Processes of Socio-Technical Change in Germany“ entnommen werden.

Auswahl der Interviewpartner

Für die Datenaufnahme wurden diejenigen Aktanten als Interviewpartner ausgewählt, die erkennbar aktiv an der Organisation von Markttauschen entlang einer Kette zur Bereitstellung von Bioenergie teilnahmen. Sie wurden im Zuge einer kriteriengeleiteten Auswahl - angelehnt an die Methode des ‚qualitativen Samplings‘ - bestimmt. Ein solches Vorgehen bot sich an, weil das theoretische Vorwissen, wie in dieser Arbeit, „die Form empirisch nicht gehaltvoller, heuristischer Konzepte“ annahm (Kelle und Kluge 2010: 47). Das ausgearbeitete Konzept versorgte den Forscher mit a priori Definitionen von Auswahlmerkmalen, um Interviewpartner zu finden.

Zuerst wurde versucht, eine Übersicht über die Bereitstellungsketten Bioenergie in den beiden Schwäbisch Hall (SHA) und Lüchow-Dannenberg (Lü-Da) zu gewinnen. Die Auswahl der miteinander verketteten Markttausche wurde vorstrukturiert durch die Skizzierung der Bereitstellung von Bioenergie, wie sie bereits durch die explorative Annäherung verifiziert war bzw. der Praxis angepasst worden war. Als Einstieg wurde das Artefakt der Biogasanlage gewählt, weil sich, wie bereits dargelegt, um dieses Artefakt herum zum einen die Bemühungen zum Organisieren der einzelnen Markttausche zeigen können, zum anderen aber auch die Bemühungen zum Verketteten der Markttausche. Die Identifikation geschah mithilfe von bereits abgeschlossenen Forschungsberichten, den ausgewerteten Interviews aus der Studie von Hauber und Ruppert-Winkel (2012), Recherchen im Internet und Telefonaten mit Institutionen, die im Bereich Bioenergie in den jeweiligen Regionen tätig sind, wie z. B. der Projektleitung der Bioenergie Region Wendland-Elbtal oder den Bauernverbänden auf der Gemarkung des Landkreises Schwäbisch Hall.

Nachdem ein umfassender Überblick über die Bereitstellungsketten Bioenergie in den Regionen vorhanden war, wurden als Hauptinterviewpartner die Betreiber der BGA ausgewählt, da das Organisieren der Markttausche eng mit der Installation der BGA zusammenhing.¹³⁸ Der BGA-Betreiber war sowohl an den vor- als auch nachgelagerten Markttauschen beteiligt, d. h. er konnte über beide Markttausche Auskunft geben, was auch die Auswirkungen eines Überfließens („overflowing“) zwischen den Markttauschen, explizit das identifizierte Interesse an Substratsicherheit, betraf. Es wurden alle bekannten Anlagenbetreiber kontaktiert. Wurde die BGA von einem Investor betrieben, der extern zur Region angesiedelt war, wurde der Angestellte interviewt, der vor Ort für das Organisieren der Markttausche und das Management der Anlage zuständig war. Als weitere Interviewpartner wurden die Tauschpartner der Anlagenbetreiber befragt, wie bspw. Landwirte oder Energieversorger. Die Nutzer von Bioenergie gingen nicht in die Befragung ein: Die Nutzer von Strom nicht, da

¹³⁸ „Die Auswahl der relevanten Merkmalsausprägungen muss stets von pragmatischen Überlegungen mit bestimmt werden, wobei insbesondere die angezielte *Stichprobengröße* von Bedeutung ist. Hierbei darf man nie aus den Augen verlieren, dass die Auswertung großer Mengen von Textdaten umfangreiche Ressourcen bindet.“ (Kelle und Kluge 2010: 53 Hervorhebung im Original)

die Austauschsituation Strom bereits aufgrund der Ergebnisse der ersten Phase aus der Untersuchung gefallen war, und die Nutzer von Wärme nicht, weil erstens die BGA-Betreiber als Anbieter von Wärme nicht die Kundendaten weitergeben wollten und zweites, weil basierend auf den Aussagen der Anlagenbetreiber ein umfassendes Bild der Austauschsituation von Wärme gezeichnet werden konnte. Die Aussagen der Betreiber glichen sich und wurden ergänzt durch die analysierten Dokumente und die Ergebnisse der ersten Phase. In einigen Fällen nahmen die befragten BGA-Betreiber in unterschiedlichen Akteursversionen in verschiedenen Markttauschen teil, z. B. als Betreiber einer Biogasanlage und als Substratlieferant an einer anderen Anlage. In der Auswertung wurden ihre Aussagen dann dem jeweiligen Markttausch zugeordnet. Die Datenaufnahme wurde beendet, nachdem die BGA-Betreiber aller bekannten Bereitstellungsketten Bioenergie, die zu einem Interview bereit waren, interviewt worden waren und sich die Aussagen der Befragten anfangen zu gleichen.

Der Tausch von Biogas zur Verwendung als Kraftstoff und der Tausch von Gras als Substrat für die Bioenergieerzeugung wurde aus der Untersuchung genommen, um mit der Konzentration auf die Markttausche, die die Mehrzahl der Stoffströme entlang der Kette ausmachten, die Untersuchung praktikabel zu gestalten.¹³⁹ Das Gleiche galt für den Markttausch mit Abfallstoffen aus der Lebensmittelindustrie, der bei einer Kette vorkam. Des Weiteren wurde auch der Markttausch von Biomethan nicht weiterverfolgt, da an diesem Markttausch in den untersuchten Ketten der BGA-Betreiber nicht teilnahm bzw. dieser Tausch außerhalb seines Einflussgebietes organisiert wurde (z. B. außerhalb der Region mit Unterstützung des nationalen Gasnetzes).¹⁴⁰

Zusammenfassend konzentriert sich die Fallstudie auf die Bereitstellung von Bioenergie, die durch die Technologie der Biogasanlage charakterisiert ist. Dabei wird Mais und Gülle als Eingangssubstrat erworben und Wärme oder Biorohgas bereitgestellt. An den Tausch von Wärme war der Tausch von Strom über den ‚EEG-Markt‘ gekoppelt. Insgesamt wurden in Lüchow-Dannenberg (Lü-Da) wie in Schwäbisch Hall (SHA) 11 Teilnehmer von Austauschsituationen interviewt (siehe Tab. 4). Jeder Interviewpartner, außer der Interviewpartner SHA K, konnte den Markttauschen einer Kette zugeordnet werden. In seiner Rolle als Koordinator konnte der Aktant SHA K zwar über verschiedene Markttausche berichten, ging allerdings nicht sehr konkret auf die einzelnen ein. Deswegen wurde er ähnlich wie ein Marktexperte aus Phase 1 behandelt. Seine Aussagen flossen in die Auswertung ein, indem seine allgemeinen Aussagen mit den konkreten Aussagen der Markttauschteilnehmer in Bezug gesetzt wurden.

¹³⁹ Dies lag auch an dem Schwerpunkt des Forschungsprojektes, in das die Dissertation eingebettet war (vgl. www.ee-regionen.de). In dem Forschungsprojekt ‚EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung‘ lag der Schwerpunkt auf Bioenergie als Wärme und Strom. Die Erzeugung von Energie zur Mobilität wurde ausgeklammert.

¹⁴⁰ Gemäß den Aussagen der Marktexperten wird Biomethan auf Erdgasqualität aufbereitet, so dass das Biomethan in das Erdgasnetz fließt und in den Gasmarkt integriert wird.

Lüchow-Dannenberg			
Kette	Befragter Teilnehmer	Funktion	Beteiligt an Austauschsituation
1, (5)	A	BGA-Betreiber/ Landwirt	Mais und Gülle
2	B	BGA-Betreiber/ Landwirt	Mais, Gülle und Wärme
3	C	BGA-Betreiber/ Landwirt	Mais, Gülle und Wärme
3, (5)	D	Landwirt	Mais
4	E	BGA-Betreiber	Mais, Wärme
5	F	BGA-Betreiber	Mais
5	G	Landwirt	Mais
5	H	Koordinator	Mais
6	I	BGA-Betreiber/ Landwirt	Mais, Gülle, Wärme
7	J	BGA-Betreiber/ Landwirt	Mais, Gülle, Wärme
8 (6)	K	BGA-Betreiber	Mais, Gülle, Wärme
Schwäbisch Hall			
9	A	BGA-Betreiber/ Landwirt	Mais und Biorohgas
9	B	Energieversorger	Biorohgas
10	C	BGA-Betreiber/ Landwirt	Mais, Gülle und Biorohgas
10	D	Landwirt	Mais
10	E	Energieversorger	Biorohgas (und Wärme bei 13)
(13)			
11	F	BGA-Betreiber	Gülle und Wärme
11	G	Landwirt	Gülle
12	H	BGA-Betreiber/ Landwirt	Wärme
13	I	BGA-Betreiber/ Landwirt	Mais, Gülle und Wärme
14	J	Landwirt	Mais
---	K	Koordinator	Mais, Wärme

Tab. 4: Liste der befragten Teilnehmer in einem konkreten Markttausch

Datenaufnahme

Die Interviews mit den Aktanten der verschiedenen Austauschsituationen dienten als Hauptdatenquelle. Darüber hinaus wurden auch Dokumente als Datenquelle aufgenommen, die Bestandteile der Bemühungen zur Organisation der Markttausche waren (z. B. Verträge oder Präsentationen im Rahmen von Versammlungen). Allerdings konnte nur ein Vertrag später ausgewertet werden, da in den meisten konkreten Markttauschen, v. a. um das Produkt Mais und Gülle, keine Verträge angefertigt wurden. Wenn ein Vertrag vorlag, waren in der Regel die Marktakteure mit dem Verweis auf das Vertrauensverhältnis zu ihren Kunden nicht bereit, den Vertrag auszuhändigen bzw. offen zu legen. Die Interviews dauerten im Schnitt 60 Minuten, wobei das längste 120 Minuten, das kürzeste 30 Minuten dauerte. Es wurden insgesamt 20 Interviews durchgeführt. 19 der Interviews wurden mit jeweils einer Person durchgeführt. Ein Interview wurde als Gruppeninterview mit drei Personen geführt, weil dies dem Wunsch des BGA-Betreibers entsprach. Er wollte, dass das Interview zusammen mit einem Lieferanten und einem Austauschkoordinator stattfinden sollte. Insgesamt

waren es damit 22 Interviewpartner. Alle Interviews wurden vor Ort bei den Befragten mithilfe eines Leitfadens durchgeführt (Leitfaden siehe Anhang 10.6).

Der Leitfaden wurde an die Erkenntnisse aus der ersten Phase angepasst, z. B. wurden bereits identifizierte Elemente der Markttausche in den Leitfaden integriert (z. B. bekannte Qualitätsindikatoren). Der Leitfaden bestand aus neun Frageblöcken. Im ersten Frageblock wurden die Befragten gebeten sich und ihre Bemühungen in einer Kette zur Bereitstellung von Bioenergie einzuordnen. Sie sollten angeben, an welchen Markttauschen sie beteiligt waren, und welche Produkte sie tauschten. Der zweite Frageblock beschäftigte sich, ausgehend vom Konkurrenzproblem, mit der Frage, wie bei der Auswahl der Tauschpartner vorgegangen wurde. Der nächste Frageblock thematisierte Teile des Wertproblems unter anderem auch explizit durch Fragen hinsichtlich der Qualität, von Standards und Qualitätskriterien. Das Wertproblem wurde auch im vierten Frageblock angesprochen, indem die Berechnung des Wertes über den Preis abgefragt wurde. Anschließend wurden vor allem Fragen zum Kooperationsproblem gestellt, darunter auch Fragen explizit zur Thematik der Substratsicherheit. Der fünfte Frageblock thematisierte Veränderungen bzw. Widersprüche innerhalb der vergangenen Gestaltung von Austauschsituationen, um anhand von spezifischen Ereignissen die Befragung vertiefen zu können. Der sechste Frageblock diente der Klärung, welche Rolle die Nähe bzw. die Lokalisation in der gleichen Region spielten. Im Verlauf der anschließenden Auswertung wurden die Kategorien ‚Nähe‘ und ‚Regionalität‘ aus dem Kategorienschema wieder entnommen, da sie sich als eigene Kategorien hinsichtlich des Erkenntnisinteresses als nicht zielführend erwiesen.¹⁴¹ In der Auswertung fanden sie insofern Beachtung als Aussagen, wie die Aktanten ‚Nähe‘ und ‚Regionalität‘ in die Herleitung ihrer Marktbilder definierten. Der siebte Frageblock fragte die relevanten Marktbilder ab. Der achte Frageblock fokussierte sich dagegen auf die Marktpraktiken, die mit den relevanten Regeln verbunden wurden. Am Ende des Gespräches wurde den Interviewpartnern die Möglichkeit gegeben, weitere Aspekte anzusprechen, die aus ihrer Sicht wichtig für das Organisieren des Markttausches gewesen waren bzw. noch sind. Wenn die Befragten (z. B. die BGA-Betreiber) an verschiedenen Markttauschen beteiligt waren, wurden die Frageblöcke auf jeden Markttausch angewendet (z. B. erst auf den Markttausch Mais, dann auf den Markttausch Wärme).

Datenauswertung

Die Datenauswertung wurde als Typenbildung durchgeführt. Es wurden typische Aspekte herausgearbeitet, die das Organisieren von Markttauschen in Ketten betrafen. Über die Auseinandersetzung mit den aus der Empirie abgeleiteten typischen Mustern konnte die

¹⁴¹ Die beiden Kategorien ‚Nähe‘ und ‚Regionalität‘ wurden verworfen, da erkannt wurde, dass zuerst die Bemühungen zur Organisation der Markttausche verstanden werden müssen, bevor spezifische Aspekte innerhalb dieser Bemühungen analysiert werden können, wie bspw. die Rolle des Konstrukts der Nähe bzw. der Regionalität.

Weiterentwicklung des theoretischen Konzepts einer ‚performativen‘ Perspektive vorgenommen werden. Es waren allgemein anwendbare Aussagen möglich, die das Organisieren vom Markttauschen zur Bildung von Ketten betrafen. Typisierung ist damit Abstrahierung.¹⁴²

Das angewendete Verfahren der Typenbildung lehnte sich an das Vorgehen nach Kelle und Kluge an (2010: 91/92), ließ aber eine gewisse Offenheit zu: Erstens um Aspekte anderer Verfahren der Typenbildung einfließen zu lassen, die für eine Verbesserung der Analyse geeignet schienen (z. B. typologische Analyse nach Mayring 2002: 131/132) und zweitens, um dem Forschungsgegenstand angepasste Modifikationen vorzunehmen. Ausgehend von den transkribierten Interviews und den herangezogenen Dokumenten wurden in einem mehrstufigen Gruppierungsprozess die Bemühungen zur Organisation von Markttauschen zu verschiedenen Typen so zusammengeführt, dass sich die praktizierten Marktelemente und -entitäten innerhalb eines Typs möglichst ähnelten (interne Homogenität auf der Ebene des Typus) und sich die Typen voneinander möglichst stark unterschieden (externe Heterogenität auf der Ebene der Typologie) (Kelle und Kluge 2010: 85).¹⁴³ Ausgehend von den konkreten Markttauschen entstanden zuerst typische Austauschsituationen, mit den für sie typischen Marktelementen und -entitäten. Beim Vergleich der typischen Austauschsituationen kristallisierten sich Marktpraktiken (und mit diesen die eingeflochtenen Marktelemente und -entitäten) heraus, die über die einzelne Austauschsituation hinaus ihre Anwendung fanden. Diese typischen Marktpraktiken miteinander ergaben typische Assoziationsmuster (d. h. Praxisformen des Tausches), die sich auf Regelmäßigkeiten im Datenmaterial bezogen. Sie halfen, integrative Marktpraktiken und idealtypische Praxisformen des Tausches zu bilden, die in eine theoretische Weiterentwicklung der Konzeptualisierung einer ‚performativen‘ Perspektive einfluss. Die vier Stufen, die sich aus diesem Vorgehen ergaben, bauten logisch aufeinander auf. Sie stellten aber kein starres und lineares Auswertungsschema dar, sondern wurden iterativ durchlaufen, so lange es dem Erkenntnisgewinn diene (Kelle und Kluge 2010: 92).

¹⁴² Über die Typisierung unternimmt der Forscher eine Übersetzung („translation“) der Ergebnisse. Er bewegt sich zwischen dem Kraftfeld von Konkretisierung und Abstrahierung, um Aussagen zu gewinnen, die über die einzelne Austauschsituation hinaus angewendet werden können. Der Forscher wird selbst Teil der Austauschsituationen, indem er über ‚representational practice‘ am Ende ein Bild der Markttausche anderen Marktteilnehmern zur Verfügung stellt (vgl. Kap. 3.4).

¹⁴³ „Eine Typologie ist immer das Ergebnis eines Gruppierungsprozesses, bei dem ein Objektbereich anhand eines oder mehrerer Merkmale in Gruppen bzw. Typen eingeteilt wird (siehe u.a. [...]), so dass sich die Elemente innerhalb eines Typus möglichst ähnlich sind (*interne Homogenität* auf der „Ebene des Typus“) und sich die Typen voneinander möglichst stark unterscheiden (*externe Heterogenität* auf der „Ebene der Typologie“).“ (Kelle und Kluge 2010: 85, Hervorhebung im Original)

Stufe 1 Erarbeitung relevanter Vergleichsdimensionen

Die Herleitung der Typen führte über die Kontrastierung bzw. den Vergleich verschiedener Merkmale der einzelnen Markttausche. Um solch eine merkmalsangeleitete Typisierung vorzunehmen, mussten ‚Vergleichsdimensionen‘ bzw. ‚Kategorien‘ eingeführt werden, die, wie es Weber formuliert „Ordnung in das Chaos derjenigen Tatsachen (...) bringen, welche wir in den Kreis unseres Interesses jeweils einbezogen haben“ (Weber 1988 [1904]: 207 zitiert bei Kelle und Kluge 2010: 13). Als Vergleichsdimensionen dienten die aus dem Konzept der Praxisform eines Tausches abgeleiteten Marktelemente der Marktbilder, Regeln, Interessen und Messergebnisse sowie die Marktentitäten der Aktanten (Akteure und Artefakte), die mit den drei verschiedenen Typen von Marktpraktiken verknüpft sind. Die Marktpraktiken wurden dem jeweiligen Koordinationsproblem zugeordnet, an dessen Lösung sie beteiligt waren. Damit wurden auch die Koordinationsprobleme als Vergleichsdimensionen eingeführt.

Stufe 2 Gruppierung der Markttausche und Analyse empirischer Regelmäßigkeiten

Die Gruppierung der konkreten Markttausche und der darin vollzogenen Marktpraktiken geschah in drei Analyseschritten. Zuerst wurden die Markttausche für sich analysiert, wie sie in der Empirie aneinandergekettet in den jeweiligen Bereitstellungsketten gefunden worden waren. Die Analyse basierte auf den transkribierten Texten, die mithilfe der erarbeiteten Vergleichsdimensionen zeilenweise kodiert wurden. D. h. Textstellen, die im Bezug zu den Dimensionen standen, wurden diesen unter Anwendung von MAXqda zugeordnet. Während des Kodierungsprozesses wurden die ex ante entwickelten Vergleichsdimensionen, die im Sinne eines Kodierungsprozesses als Codes verwendet wurden, ad hoc um Unterkodes erweitert. Diese Unterkodes wurden abduktiv anhand des Datenmaterials entwickelt (vgl. Kelle und Kluge 2010: 61, Reichertz 2003).

Im *ersten Schritt der Analyse* wurden zuerst die Aktanten (d. h. die Marktentitäten), die in der Akteursversion des Käufers und Verkäufers am einzelnen Markttausche der untersuchten Bereitstellungsketten teilnahmen, nachgezeichnet bzw. als Kollektive aus menschlichen Körpern (‚humans‘) und Artefakte (‚non-humans‘) in ihrer Ausformung kartiert (‚mapping‘ siehe Kaplinsky und Morris 2001: 51ff, Hauber und Hummel 2007). Insgesamt konnten 12 Ketten in ihrer Materialität nachgezeichnet werden. Zwei der untersuchten Ketten wurden nicht kartiert. Bei der einen Kette wurde die BGA zum Zeitpunkt der Befragung umgerüstet, was mit einer Veränderung der Ausformung der Kette in ihrer Materialität einherging. Bei der anderen Kette konnte nicht der BGA-Betreiber interviewt werden, sondern nur einer der Maislieferanten. Dieser konnte keine Auskunft über die nachgelagerten Markttausche geben, so dass die Kette in ihrer Ausformung nicht erschlossen werden konnte.

Nach der Kartierung der Aktanten einer Kette wurden die zur Organisation des Markttausches praktizierten Marktelemente ausgewertet. Es wurde nachgezeichnet, welche

Marktbilder, Regeln, Messergebnisse und Interessen die Aktanten mit den jeweiligen Markttauschen assoziierten, in denen sie entlang der Kette teilnahmen. Parallel dazu wurden die im Markttausch vollzogenen Marktpraktiken den Koordinationsproblemen zugeordnet, an dessen Lösung die Marktpraktiken beteiligt gewesen waren. Insgesamt wurden 14 Steckbriefe angefertigt, die wiederum 32 Markttausche beschrieben. Jeder der Steckbriefe enthielt die Kartierung der Marktentitäten, eine Auflistung der involvierten Marktelemente geordnet nach den jeweiligen Produkten (Mais/Gülle/Biorohgas/Wärme) und eine Zuordnung der Marktpraktiken zur Lösung der Koordinationsprobleme, ebenfalls geordnet nach den jeweiligen Produkten (vgl. Abb. 16).¹⁴⁴

Dies führte zum *zweiten Schritt der Analyse*, dem Vergleich der Markttausche. Es wurden zuerst Markttausche verglichen, die sich hinsichtlich der konkret eingesetzten Marktelementen und Aktanten ähnelten und ein hohes Maß an interner Homogenität aufzeigten, d. h. es wurde nach Ähnlichkeiten hinsichtlich der Marktelemente und der teilnehmenden Aktanten gesucht (vgl. Kelle und Kluge 2010: 100/ 101).¹⁴⁵ Diese wurden zu ersten Gruppen zusammengeführt, die vier Austauschsituationen um ein Produkt als Thema („issue“) ergaben.¹⁴⁶ Die vier Austauschsituationen wurden wiederum mit den Ergebnissen aus der Befragung der Marktexperten abgeglichen und gegebenenfalls ergänzt, um Besonderheiten, die dem konkreten Markttausch geschuldet waren, und generelle Charakteristika, die nach Aussagen der Experten typisch für die jeweiligen Märkte waren, im Verlauf der weiteren Auswertung unterscheiden zu können.

Die vier Austauschsituationen waren der Tausch von Mais, der Tausch von Gülle, der Tausch von Wärme und der Tausch von Biorohgas. Der Tausch von Gülle umfasste auch das Produkt Mist. Diese Zusammenlegung ergab sich aus der Praxis, da diese zusammen organisiert wurden, und sich in den eingesetzten Marktelementen und -entitäten, ähnelten. Die Austauschsituation Mais basierte auf zwölf konkreten Markttauschen, der Gülletausch wie der Wärmetausch auf neun, während der Biorohgastausch auf zwei konkreten Tauschen beruhte. Die vier Austauschsituationen fassten die typischen Markttausche der Kette zur Bereitstellung von Bioenergie zusammen (siehe Kap. 4.1).

¹⁴⁴ Markttausche, an denen die interviewten Aktanten gemeinsam teilnahmen, wurden nur als ein Markttausch gewertet, bspw. nahmen in Kette 3 der BGA-Betreiber/Landwirt und der Landwirt gemeinsam am Tausch Mais teil, so dass dieser nur einmal zählt. Außerdem wurden nur Austauschsituationen erfasst, bei denen der Befragte eindeutig auf seine Bemühungen zur Organisation des Markttausches eingegangen ist. In einigen Fällen beschrieb er zwar die Elemente und Entitäten eines Markttausches, ging aber im Interview nicht auf die praktizierten Bemühungen ein.

¹⁴⁵ „Vielmehr geht es darum, einen Überblick über das Fallmaterial zu erhalten, um im Prozess der Typenbildung weiter voranzuschreiten. Dazu müssen nämlich alle Fälle, die zu einer Gruppe zusammengefasst wurden, miteinander verglichen werden, um die interne Homogenität der gebildeten Gruppen zu überprüfen, denn die Fälle eines Typus sollen sich ja möglichst ähnlich sein.“ (Kelle und Kluge 2010: 100/101)

¹⁴⁶ Zur Bildung der vier Austauschsituationen wurden die Elemente und Entitäten beschrieben. Die Elemente wurden in dem Bericht „Hauber (2012): Baustein I.2 Typische Austauschsituationen entlang der Wertschöpfungskette Bioenergie in EE-Regionen“ beschrieben. Der Bericht diente der Auswertung des Datenmaterials, ist aber unveröffentlicht.

Als *dritter Schritt* folgte die Analyse der Marktpraktiken, die von den Aktanten zur Lösung der Koordinationsprobleme vollzogen worden waren und die verschiedene Marktelemente und -entitäten miteinander assoziiert hatten. Die miteinander verknüpften Marktpraktiken bildeten bestimmte Assoziationsmuster. Sie wurden gebildet, indem die 32 konkreten Markttausche unter Beachtung der vier hergeleiteten Austauschsituationen miteinander verglichen wurden und am Ende mit den Ergebnissen der Befragung der Marktexperten abgeglichen und gegebenenfalls ergänzt wurden.¹⁴⁷ Mithilfe des Abgleichs war erstens die Einschätzung möglich, welche Marktpraktiken typisch für den jeweiligen Markt und welche der konkreten Situation geschuldet waren, und zweitens konnten Lücken in den Mustern geschlossen werden.¹⁴⁸

Die Beschreibung der Assoziationsmuster enthielt die Lösungen der Probleme und zugleich die Marktpraktiken, die sowohl zum Ausbalancieren eines gemeinsamen Entwurfes getätigt worden waren als auch zur Umsetzung dieses Entwurfes. Das fasste die Bemühungen zusammen, die notwendig gewesen waren, um den jeweiligen Markttausch herzustellen, mitsamt der beteiligten Aktanten in ihrer Ausformung (siehe Kap. 4.2). Es konnten insgesamt vier Assoziationsmuster, gleich Praxisformen des Tausches, bzw. dem Sprachgebrauch von Kelle und Kluge (2010: 90) folgend vier Merkmalskombinationen beschrieben werden: Die Praxisformen des Tausches Mais I und Gülle, Mais II, Wärme und Biorohgas. Der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle wurden 9 konkrete Markttausche Mais und 9 Markttausche Gülle zugeordnet, bei Mais II waren es drei, Wärme 9 und bei Biorohgas zwei konkrete Markttausche.

Die Praxisform des Tausches Mais I und Gülle fasste die zwei Austauschsituationen zusammen, wie sie auch in der Praxis miteinander assoziiert waren. Die Unterscheidung zwischen einer Praxisform Mais I (und Gülle) und Mais II wurde getroffen, weil die Marktpraktiken, die zu einem gemeinsamen Entwurf führten, verschiedenartig waren. Die Praxisform des Tausches Wärme wurde in der Analyse hinsichtlich der Ausprägungsform der Marktpraktik des Investierens in eine Wärme Ia (6 Markttausche) und Ib (drei Markttausche) unterteilt. Allerdings kann abgesehen von diesem Unterschied generell von der Praxisform des Tausches Wärme gesprochen werden. Die Unterteilung sollte vor allem die Sensibilität gegenüber diesem Unterschied im Rahmen der Auswertung garantieren.

¹⁴⁷ Die Anfertigung der Assoziationsmuster ähnelte den ‘action nets’ (Czarniawska 2004), die definiert sind als „the ways (some institutionalized, some innovative) in which certain actions [are] connected to one another“ (ebd.: 782). Diese ‘action nets’ sind “‘empty concepts’ to be filled with contents until it is clear what label might be put on them. [...] Studying action nets means answering a dual question: what is being done, and how does this connect to other things that are being done in the same context?” (ebd.: 783–784)

¹⁴⁸ So wurde zur Vertiefung der Marktpraktik ‚Messen der Qualität und Quantität‘ in der Praxisform des Tausches Wärme noch einmal recherchiert, wie genau ein Wärmemengenzähler funktioniert und ob dieser Standard beim Betreiben eines Nahwärmenetzes ist. Dies war nötig, da nicht in allen Interviews sehr detailliert auf diese Praktik eingegangen worden war. Gleiches war Fall bei der Auswertung der Praktik der ‚Bezahlung‘. Im Vertrag war bspw. eine Grundgebühr angegeben und die Zahlungsmodalitäten, auf die die meisten Interviewpartner nicht eingegangen sind. Über den Abgleich mit den Aussagen der Experten und der Auswertung von anderen Dokumenten wurde die Beschreibung der Praktik der Bezahlung ergänzt.

Der hier skizzierte Vergleich in drei Schritten entlang der verschiedenen Dimensionen (Entitäten, Elemente, Praktiken und Koordinationsprobleme) lief iterativ ab. Es wurde zwischen den gebildeten Mustern, den Austauschsituationen und den einzelnen Markttauschen bzw. Steckbriefen vor- und zurückgegangen. Ziel war es, am Ende typische Assoziationsmuster zu bilden, die sich intern ähnelten und extern unterschieden. Ein iterativer Vergleichsprozess entstand, der zwischen den Extremen eines minimalen Vergleichs von möglichst ähnlichen Markttauschen und eines maximalen Vergleichs von möglichst unterschiedlichen Markttauschen pendelte (vgl. Flick 2004: 338).¹⁴⁹

Stufe 3 Vergleichende Analyse der Assoziationsmuster und Herleitung integrativen Marktpraktiken des Organisierens

Die vier Assoziationsmuster wurden verglichen, so dass Marktpraktiken herausgearbeitet werden konnten, die sich hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Herstellen eines Markttausches ähnelten. Die Bedeutung wurde am Lösen der Koordinationsprobleme festgemacht. Die identifizierten Marktpraktiken wiederum wurden unter Beachtung ihrer spezifischen Ausprägungsform herausgearbeitet. Es ergaben sich Marktpraktiken, die typisch für das Organisieren von Markttauschen zur Bereitstellung von Bioenergie waren.

Die vergleichende Analyse der Assoziationsmuster führte zu einer weiteren Abstrahierung des empirisch erhobenen Datenmaterials. Mit der Herausarbeitung typischer Marktpraktiken des Organisierens löste man sich von den vier Assoziationsmustern und den vier Austauschsituationen, auf denen sie basierten. Es kam unter Anleitung des konzeptuellen Rahmens zu einem Verstehen von Zusammenhängen, die sowohl über die einzelne Austauschsituation als auch die einzelnen Assoziationsmuster hinausgingen. Durch das methodische Vorgehen der Typenbildung löste sich der Forscher Schritt für Schritt von den konkreten Markttauschen in Ketten, den hergeleiteten Austauschsituationen und Assoziationsmustern, und gruppierte die identifizierten Marktpraktiken zu Marktpraktiken, die typisch für das Organisieren von den Markttauschen in Ketten sind. Die typischen Marktpraktiken wurden umfassend und möglichst genau anhand der Vergleichsdimensionen charakterisiert (Kelle und Kluge 2010: 105) und beschrieben (siehe Kap. 4.3).

Die typischen Marktpraktiken wurden zu vier integrativen Marktpraktiken zusammengefasst, um die weitere Analyse von Markttauschen in Ketten zu vertiefen und die ‚performativen‘ Perspektive weiterzuentwickeln. Diese vier integrativen Marktpraktiken bündelten die Bemühungen einer Praxisform des Tausches, die allgemein in den untersuchten

¹⁴⁹„Zentrale Instrumente sind der minimale Vergleich von möglichst ähnlichen Fällen und der maximale Vergleich von möglichst unterschiedlichen Fällen auf Unterschiede und Gemeinsamkeiten. Der Vergleich konkretisiert sich dabei zunehmend in Hinblick auf das im empirischen Material enthaltene Spektrum, dessen Endpunkte durch den maximalen Vergleich und dessen Zentrum durch den minimalen Vergleich besondere Aufmerksamkeit erfahren.“ (Flick 2004: 338)

Markttauschen ihre Anwendung fanden, um einen Markttausch in Ketten zu organisieren. Sie wurden beschrieben (Kap. 5.1) und anschließend im Lichte der Literatur zum Organisieren von Markttauschen diskutiert (Kap. 5.2). Mit der Diskussion der vier integrativen Marktpraktiken wurde herausgearbeitet, inwieweit diese Marktpraktiken über den spezifischen Fall der Bereitstellung von Bioenergie hinaus typisch für das Organisieren von Markttauschen in Ketten sein können. Es konnten Erkenntnisse hinsichtlich des Organisierens von Markttauschen in Ketten über die gewählte Fallstudie hinaus erarbeitet werden, die zu einer Vertiefung des theoretischen Konzepts und der eingenommenen ‚performativen‘ Perspektive führten.

Stufe 4 Herleitung von drei idealtypischen Praxisformen des Tausches

Es wurden drei idealtypische Praxisformen des Tausches gebildet. Ausgangspunkt waren drei unterschiedliche Ausprägungen der integrativen Marktpraktiken, die beschrieben, wie durch den Vollzug der Marktpraktiken in der Praxis die Beziehungen zu anderen Markttauschen gesetzt wurden und das Überfließen („overflowing“), dem der Markttausch unterlag, ausbalanciert wurde. Zur Herleitung der idealtypischen Praxisformen des Tausches wurden die Marktpraktiken jeweils einer Ausprägung folgend miteinander kombiniert. Die Kombination richtete sich dabei an den Assoziationsmustern aus, wie sie sich in der Empirie abgezeichnet hatten. Die drei idealtypischen Praxisformen des Tausches waren in diesem Sinne idealtypische Ausprägungen des In-Beziehung-Setzens eines Markttausches zu anderen Markttauschen, darunter auch den Markttauschen einer Kette. Es fand eine „konstrukt-bildende Arbeit des Sozialwissenschaftlers“ statt. Bestimmte Ausprägungen wurden pointiert, Unwesentliches wurde weggelassen, um am Ende Idealtypen zu schaffen, in denen die „Realität Gestalt annimmt“ (Kuckartz 1988: 224). Das Datenmaterial erfährt eine weitere Abstrahierung, der Typ als Idealtyp,¹⁵⁰ spricht Vermittler zwischen Empirie und Theorie, wird konstruiert (vgl. Flick 2004: 338).¹⁵¹

Die Typisierung schloss mit der Beschreibung der gebildeten Idealtypen ab (siehe Kap. 5.3). Diese wurden anschließend mit bestehender Literatur vergleichend diskutiert, besonders mit dem Ziel, das aufgezeigte In-Beziehung-Setzen der Markttausche zueinander im Sinne eines Steuerns zu begreifen. Es wurde dem Erkenntnisinteresse gefolgt, wie ein Steu-

¹⁵⁰ „Einen bedeutsamen Einfluss auf die Debatte hatte vor allem Max Webers Begriff des „Idealtypus“: Idealtypen gewinnt man durch eine „einseitige Steigerung eines oder einiger Gesichtspunkte und durch Zusammenschluss einer Fülle von diffus und diskret, hier mehr, dort weniger, stellenweise gar nicht, vorhandenen Einzelercheinungen, die sich jenem einseitig herausgehobenen Gesichtspunkte fügen, zu einem in sich einheitlichen Gedankenbilde“ (Weber 1904/1988, S. 191). Ein Idealtypus steht damit zwischen Empirie und Theorie, er bezieht sich auf reale empirische Phänomene, beschreibt sie aber nicht einfach, sondern übersteigert einige ihrer Merkmale, um zu einem Modell sozialer Wirklichkeit zu gelangen.“ (Kelle und Kluge 2010: 83)

¹⁵¹ „Nach der Fallrekonstruktion und -kontrastierung lassen sich Typen bilden; anschließend werden „reine“ Fälle ermittelt; im Vergleich zu diesen idealtypischen Verläufen lässt sich das Einzelfallverstehen systematisieren; durch weitere Typenbildung findet dieser Prozess über das Strukturverstehen, d.h. das Verstehen von Zusammenhängen, die über den einzelnen Fall hinausweisen, seinen Abschluss.“ (Flick 2004: 338)

ern von Markttauschen in Ketten geschieht, ohne konzeptuell auf die kritisierte Formel des ‚Sozialen‘ zurückgreifen zu müssen. Die pointierte Diskussion mithilfe der Idealtypen war ein weiterer (Zwischen)Schritt, um die ‚performative‘ Perspektive auf das Organisieren von Markttauschen in Ketten vertiefend zu konzeptualisieren (Kelle und Kluge 2010: 91).

Die Abb. 16 zeigt zusammenfassend das methodische Vorgehen.

Bemühungen zur Organisation von konkreten Markttauschen in Ketten zur Bereitstellung von Bioenergie in den Regionen SHA und Lü-DA.

22 Interviews

	Lü-Da: 11	SHA: 11
Betreiber/ Landwirt	5	4
Landwirt	2	3
Betreiber	3	1
Koordinator	1	1
Energieversorger	0	2

Beschreibung der Marktelemente und –entitäten und der Marktpraktiken, die zur Lösung der Koordinationsprobleme vollzogen worden waren.

14 Steckbriefe von Markttauschketten
Umfassen **32 konkrete Markttausche**

Mais: 12	Gülle: 9
Wärme: 9	Biorohgas: 2

Vergleich der Markttausche anhand der Marktelemente und –entitäten (Aktanten)

Ergänzung:
Daten aus Phase I
Zusätzliche Dokumente.

4 Austauschsituationen Mais – Gülle – Wärme – Biorohgas
Deskriptive Beschreibung in Textform und Kartierung.

Vergleich der 32 Markttausche anhand der Marktpraktiken, unter Beachtung der vier hergeleiteten Austauschsituationen.

4 Assoziationsmuster gleich Praxisformen des Tausches
Mais I und Gülle – Mais II –Wärme Ia/Ib - Biorohgas

9	9	3	6/3	2
---	---	---	-----	---

Deskriptive Beschreibung in Tabellenform und Kartierung.

Vergleich der Assoziationsmuster der vier Praxisformen des Tausches, um Marktpraktiken herauszuarbeiten, die über den konkreten Markttausch hinaus zur Organisation von Markttauschen in Ketten vollzogen werden. Diese typischen Marktpraktiken konnten zu vier integrative Marktpraktiken zusammengefasst werden.

4 Integrative Praktiken des Organisierens
Qualifizieren – Investieren – Preisfinden – Konvenieren

Die vier Marktpraktiken werden unter Bezugnahme zur Literatur diskutiert.

Ausgehend von den unterschiedlichen Ausprägungsformen der integrativen Marktpraktiken werden 3 idealtypische Praxisformen des Tausches gebildet

Darstellung der **3 Idealtypen**, die basierend auf den hergeleiteten integrativen Praktiken zeigen, wie Markttausche in Ketten organisiert werden.

Die drei Idealtypen werden unter Bezugnahme zur Literatur diskutiert.

Abb. 16: Zusammenfassende Darstellung des methodischen Vorgehens

Anwendung der Idealtypen zur Analyse des Überfließens („overflowing“) zwischen den Markttauschen einer Kette.

Mithilfe der Idealtypen konnte aufgezeigt werden, wie das Überfließen („overflowing“), dem die Markttausche unterlagen, ausbalanciert wurde. Diese Ergebnisse ermöglichten eine Analyse des Überfließens („overflowing“) zwischen den Markttauschen der Bereitstellungskette Bioenergie, um zu verstehen, wie im Organisieren des einzelnen Markttauschs zugleich die Organisation der Kette angelegt ist. In Kapitel 6 wurde erneut auf die Fallstudie zurückgegriffen, nur diesmal mit einer bereits vertieften Konzeptualisierung des Organisierens von Markttauschen. Die Verkettungsleistung zwischen den Markttauschen der Kette rückte in den Vordergrund.

Als Ausgangspunkt der Analyse wurde der Aktant des BGA-Betreibers gewählt, da dieser bei der Bereitstellung von Bioenergie in zwei aufeinanderfolgenden Markttauschen teilnahm, einmal als Käufer, einmal als Verkäufer. Basierend auf den einzelnen Ergebnissen der Typenbildung konnten in den vier Praxisformen des Tausches (= Assoziationsmuster) drei unterschiedliche Ausformungen von BGA-Betreibern identifiziert werden. Sie wurden zur Kontrolle mit den kartierten BGA-Betreibern in den Steckbriefen verglichen und gegebenenfalls abgeglichen.

Die drei BGA-Betreiber nahmen in der jeweiligen Bereitstellungskette als Bindeglied des Käufers/ Verkäufers zwischen zwei Markttauschen teil. Da sie in ihrer Ausformung zugleich konstituierender Bestandteil zweier Praxisformen des Tausches waren, fungierten sie auch als Bindeglied zwischen zwei der identifizierten Praxisformen des Tausches (siehe Kap. 4.2). Es ergaben sich folgende Verkettungen: Mais I und Gülle/Wärme (Ia/Ib), Mais II/Wärme (Ia/Ib) und Mais I und Gülle/Biorohgas. Zwischen den zwei Praxisformen des Tausches konnte das ‚überfließende‘ Interesse der Substratsicherheit identifiziert werden, das zu einem Konflikt zwischen den Markttauschen führte, der ausbalanciert werden musste. In diesem Sinne wurde dies auf der besuchten Tagung diskutiert (vgl. Fußnote 132) und von den befragten Experten als inhärenter Interessenskonflikt einer Bereitstellungskette Bioenergie bestätigt. Anhand des Interessenkonflikts um die Substratsicherheit konnten nun in den Praxisformen des Tausches Bemühungen ermittelt werden, die aufzeigten, wie das in den Idealtypen herausgearbeitete In-Beziehung-Setzen zum Ausbalancieren des konfliktbehafteten Überfließens („overflowing“) beitrug. Es konnte veranschaulicht werden, wie im Organisieren der Markttausche gleichzeitig Bemühungen zum Verketteten der Markttausche vollzogen wurden (siehe Abb. 17).

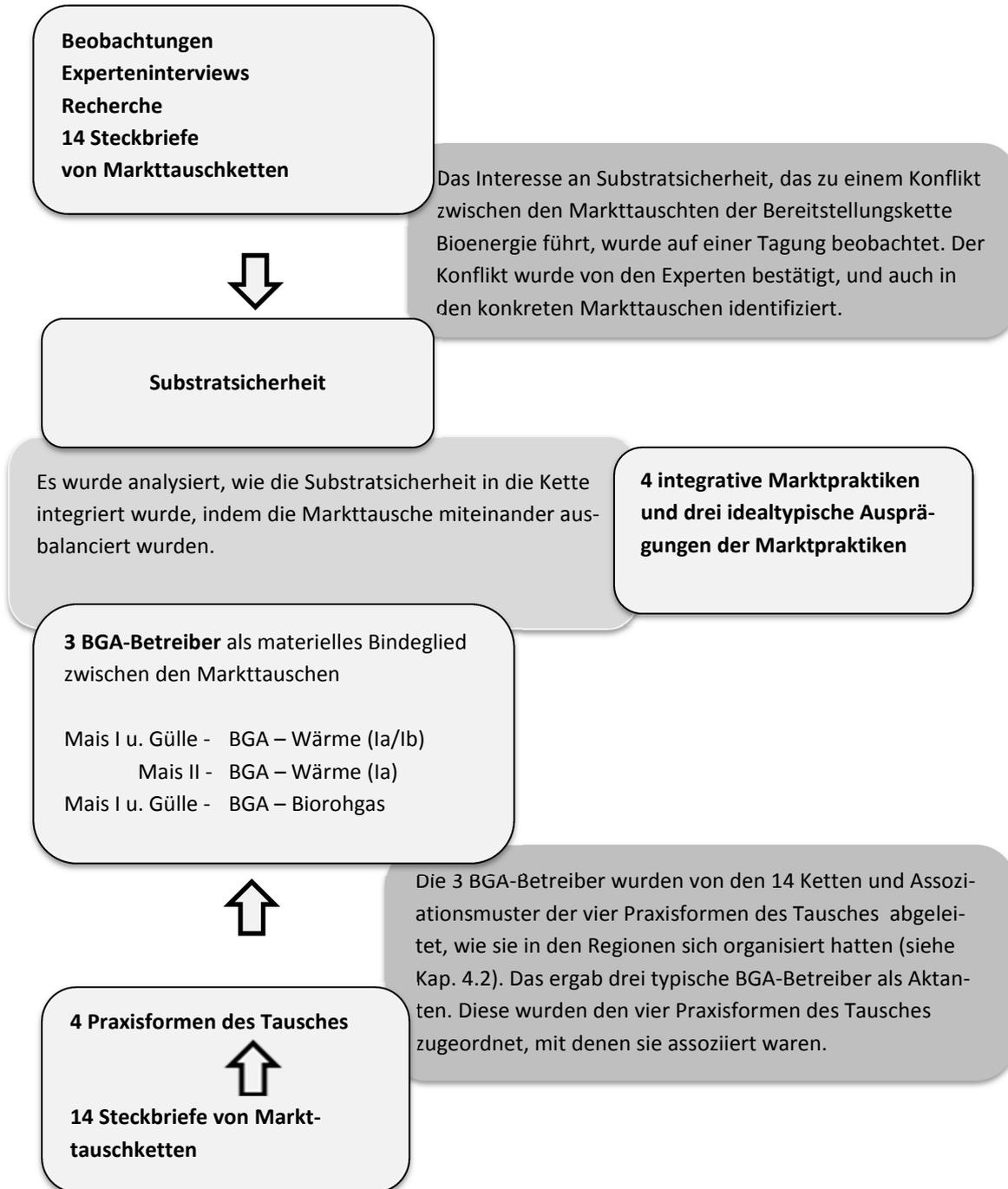


Abb. 17: Vorgehen zur Analyse des Lösens des Konflikts um die Substratsicherheit im Verketteten der Markttausche

Mit der Analyse der Verkettung der Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie wurde endgültig die Perspektive auf Markttausche in Ketten eingenommen. Die dahinterstehende Konzeptualisierung des Markttausches in Ketten wurde anhand des Falls weiter vertieft und erweitert. Die Vertiefung erfuhr die Konzeptualisierung durch die herausgearbeiteten integrativen Marktpraktiken und die idealtypischen Praxisformen des Tausches, die Erweiterung durch das Aufzeigen, wie die Markttausche einer Kette zur Lösung des Interesses

senskonflikts um die Substratsicherheit organisiert wurden. Es wurde deutlich, wie Markt-tausche in Ketten so organisiert werden, dass sich Bereitstellungsketten herausbilden. Ein erster Entwurf einer ‚performativen‘ Perspektive auf Bereitstellungsketten konnte entwickelt werden.

3.4 Einordnung der empirischen Studie als eine ‚representational practice‘ in einem Markt

Die der Arbeit zugrunde liegende ‚performative‘ Perspektive auf Märkte bezieht auch die Arbeit selbst mit ein, da das Forschungsdesign die Ausführung einer ‚representational practice‘ beschreibt. Als solche trägt sie dazu bei, ein Bild vom Markttauschen, Markt bzw. Märkten herzustellen, die in ihrer Anwendung wiederum beitragen können, Markttausche und Märkte zu bilden. Die Performativität wird besonders bei der Praktik der Typisierung deutlich.

Durch die Typisierung wurden konkrete Markttausche aus dem Ort und der Zeit ‚dislokalisiert‘, in denen sie stattgefunden haben. Der einzelne Markttausch wurde mithilfe des konzeptuellen Rahmens mit anderen Markttauschen in Verbindung gebracht und im Vergleich mit diesen in typische Praxisformen des Tausches überführt. Die typischen Praxisformen des Tausches basieren damit zwar auf Markttauschen an einem konkreten Ort zu einer bestimmten Zeit, aber sie sind bereits von diesen losgelöst, d. h. abstrahiert. Die Abstrahierung geschah schon beim Erfassen der Markttausche mithilfe des dargelegten Konzeptes. Bei der Anwendung des Konzepts (z. B. beim Anfertigen der Leitfäden) wurde ein Bezug zu Theorien über Märkte hergestellt, die bestimmte Aspekte des Organisierens hervorheben, und damit bevorzugt ‚dislokalisieren‘. Zwischen den Bildern von empirisch erfassten Markt-tauschen und den theoretischen Bildern von Märkten wurden Übersetzungsketten (‚chains of translations‘) geschmiedet, um sich ein Bild zu machen, wie Markttausche in Ketten organisiert werden. Es ist die Vernetzungsleistung, die sich aus dem konzeptuellen Rahmen und der Anwendung durch den Forscher ergibt, auf dem dieses Bild beruht.

Die Fallstudie (4.1-4.3) ist damit eine Beschreibung, wie die Realität der Markttausche sich darstellt, wenn der Bezug zur Realität über den dargelegten konzeptuellen Rahmen hergestellt wird. Das soll nicht heißen, dass die Ergebnisse der Arbeit beliebig oder relativ sind. Es soll vielmehr darauf hingewiesen werden, dass die Arbeit auf eine nachvollziehbare Weise Wissen schuf. Die Weise wie Bezug zur Realität zur Schaffung von Wissen genommen wird, ist nicht beliebig. Sie ist in ein dichtes Netz an Aktivitäten mit Bezug zum Markt und mit Bezug zur Herleitung solcher Ergebnisse (d. h. der Wissenschaft) eingeflochten. Das Schmieden der Übersetzungsketten (‚chains of translations‘) zwischen Empirie und Theorie unterliegt der Kontrolle durch andere Erkenntnisse, die bereits über das Organisieren von Markttauschen vorliegen. Würden sie sich widersprechen, könnte es zu einem Bruch der

geschmiedeten Übersetzungsketten („chains of translations“) kommen. Vorliegende Arbeit stellt das ‚Protokoll‘ des Schmiedens dieser Ketten dar. Es legt die Konstruktionsleistungen, offen, die notwendig waren, die Ergebnisse zu erarbeiten. Die Ergebnisse können wieder Eingang in das Organisieren von Märkten finden, wenn sie in Marktpraktiken eingeflochten werden. Sie können als Marktelement Teil des Übersetzungsnetzwerkes („network of practical translation“) Markt werden, und mitwirken diesen zu formen und Realität werden zu lassen.

Die Typisierung ist zusammenfassend eine Praktik der Abstrahierung, die der Konstruktionsleistung des Forschers unterliegt. Sie ‚entrißt‘ die Geschehnisse unter einer fundierten Anleitung einem Ort und einer Zeit und versucht über die Bezugnahme auf Theorien Beziehungen zu anderen Geschehnissen herzustellen, die ähnlich erscheinen. Das Konkrete wird abstrahiert, damit es allgemein anwendbar ist. Dies war im Sinne des Erkenntnisinteresses, da es um die Frage ging, wie sich Markttausche in Ketten so organisieren, dass sich Bereitstellungsketten herausbilden. Die Ergebnisse sollten über den einzelnen fallspezifischen Markttausch hinaus für die Weiterentwicklung der Konzeptualisierung von Bereitstellungsketten ihre Anwendung finden, weswegen der Weg der Typisierung gewählt wurde, um allgemein anwendbare Erkenntnisse zu produzieren.

4 Der Fall: Die Bereitstellung von Bioenergie

Kapitel vier dient der Darstellung des Falls der Bereitstellung von Bioenergie. Eingangs wird in Kapitel 4.1 der Hintergrund vorgestellt, vor dem das Organisieren der Markttausche in den Ketten in den Regionen Lüchow-Dannenberg und Schwäbisch Hall stattgefunden hat. Anschließend werden in Kapitel 4.2 die Aktanten als Bestandteile der vier Praxisformen des Tausches in ihrer Körperlichkeit beschrieben. Sie geben einen ersten Hinweis, welche Marktentitäten im Organisieren des Markttausches involviert waren. Im Kapitel 4.3 werden die vier Praxisformen verglichen, um die Marktpraktiken darzustellen, durch deren Vollzug die Markttausche der Ketten zur Bereitstellung von Bioenergie hergestellt wurden. Es sind die Bemühungen, die notwendig sind, um Markttausche in Ketten zu organisieren. Das Kapitel vier endet mit einer kritischen Reflexion der angewendeten Methodik in der Fallstudie.

4.1 Die Installation einer Biogasanlage als Ausgangspunkt des Organisierens von Bereitstellungsketten Bioenergie

In den untersuchten Regionen Lüchow-Dannenberg und Schwäbisch Hall bildeten sich die Bereitstellungsketten Bioenergie im Zuge eines Transformationsprozesses des regionalen Energiesystems heraus. Mit der Transformation wird bezweckt, das auf fossilen Energieträgern basierende Energiesystem zu einem Energiesystem, das sich auf den Einsatz von erneuerbaren Energien gründet, zu wandeln. Dieser Prozess des Wandels lässt sich nach Hauber und Ruppert-Winkel (2012) in drei Phasen unterteilen, die auch die Entwicklung der Ketten zur Bereitstellung von Bioenergie in den Regionen einschlossen. Die Betrachtung des Prozesses mit Schwerpunkt auf die Bereitstellungsketten Bioenergie gibt einen ersten Einblick, wie sich die Ketten organisiert haben.

Mithilfe des erwähnten Drei-Phasen-Modells nach Hauber und Ruppert-Winkel (2012) und mit Rückgriff auf das erhobene empirischen Material der Studie kann gezeigt werden, dass die Entstehung der Ketten zur Bereitstellung von Bioenergie in den untersuchten Regionen von den Aktivitäten einzelner technischer Pioniere („technical pioneers“) ausging. Diese entwickelten im Rahmen der sogenannten Pionierphase neue technologische Artefakte zur Erzeugung von Bioenergie, v. a. Biogasanlagen (BGA) und Blockheizkraftwerke (BHKW)¹⁵² auf Biogasbasis. Es handelte sich um „Prototypen“, die vor allem zur Eigenversorgung des jeweiligen landwirtschaftlichen Betriebs konzipiert worden waren. Da die „Prototypen“ mit

¹⁵² „Blockheizkraftwerke (BHKW) bestehen prinzipiell aus einem mit Biogas betriebenen Verbrennungsmotor, der einen Generator zur Erzeugung von elektrischer Energie antreibt. [...] Neben der elektrischen Energie fällt beim BHKW-Betrieb in etwa gleichem Maße Wärmeenergie an.“ (www.biogasportal.info.de aufgerufen am 12.02.2013)

eigenen Substraten versorgt und die Energie selber verbraucht wurde, mussten keine Markttausche mit anderen Aktanten organisiert werden.

In der zweiten Phase des Modells, der Phase des Kernnetzwerkes, konnten einige der technischen Pioniere ihre Prototypen weiter bis zur Markttauglichkeit verfeinern. Sie agierten als technische Unternehmer („technical entrepreneurs“) und setzten die weiterentwickelten Biogasanlagen auf dem Markt ab. Die Biogasanlagen wurden in der Landschaft errichtet. Damit die Biogasanlage allerdings betrieben werden konnte, musste die Versorgung der Biogasanlage mit Biomasse und der Absatz der erzeugten Bioenergie organisiert sein. Es wurden ausgehend von der Biogasanlage Markttausche organisiert, die miteinander über die BGA verkettet wurden. Erste Bereitstellungsketten entstanden in der Region, die die Erzeugung von Biomasse und die Nutzung von Energie miteinander verknüpften.

Die Demonstration der Wirtschaftlichkeit der Anlagen führte in der dritten Phase des Modells, der Phase des erweiterten Netzwerkes und der beschleunigten Marktdynamik, zu einer gesteigerten Nachfrage nach Biogasanlagen, und damit verbunden, der Bildung weiterer Bereitstellungsketten Bioenergie. Es wurde verstärkt Energie basierend auf regionalen Ressourcen (d. h. Biomasse) zur Nutzung bereitgestellt, fossile Energieträger konnten ersetzt werden. Der Anteil der erneuerbaren Energien an der regionalen Energieversorgung wurde weiter ausgebaut und der Wandel des regionalen Energiesystems stabilisierte sich. Die Betreiber der Biogasanlagen konnten und können bis heute jedoch nur einen funktionellen Beitrag zur Transformation des regionalen Energiesystems leisten, wenn die Versorgung der Anlage mit Biomasse und der Absatz der erzeugten Energie fortwährend organisiert werden.

Das Organisieren der Bereitstellungsketten Bioenergie ging in den Regionen von der Entwicklung des technologischen Artefakts einer Biogasanlage aus. Durch die Aktivitäten der Pioniere stand eine neue Technologie bereit, die erfolgreich vermarktet werden konnte. Die erfolgreiche Vermarktung umfasste dabei auch das Organisieren von Markttauschen. Es zeigt sich, dass das Funktionieren der Technologie eng verknüpft ist mit den Bemühungen, eine funktionierende Bereitstellungskette zu bilden. Die angedeuteten Bemühungen zielen auf die Verknüpfung verschiedener Wertschöpfungs- bzw. Produktionsstufen ab, um ausgehend vom Rohstoff Biomasse Energie zu produzieren und dem Endnutzer zu übergeben. Anhand der bestehenden Literatur zur Erzeugung von Bioenergie können vier Wertschöpfungsstufen schematisch unterschieden werden (Schaper und Theuvsen 2006, Kaltschmitt et al. 2009: 185): Die Stufe der Biomassenproduktion, die Stufe der Biomassentransformation, die der Bioenergieproduktion und die Stufe der Bioenergieverteilung und -nutzung (siehe Abb. 18, ausführliche Darstellung der Kette siehe Anhang 10.2).



Abb. 18: Die vier Wertschöpfungsstufen einer Kette zur Bereitstellung von Bioenergie

Die Stufe der Biomasseproduktion umfasst Aktivitäten, die der Herstellung von Biomasse in der Form von Energiepflanzen (wie z. B. Mais) oder in der Form von Reststoffen (wie bspw. Gülle) dienen. Die erzeugte Biomasse ist der Rohstoff zur Produktion von Bioenergie. Auf der nächsten Stufe der Biomassentransformation wird die produzierte Biomasse in ihrer Form verändert. Die Biomasse kann entweder in eine feste Form als Hackschnitzel, gasförmig als Biorohgas bzw. Biomethan oder in eine flüssige Form als Pflanzenöl überführt werden. Je nach gewünschter Form sind unterschiedliche Technologien im Einsatz (z. B. der Fermenter einer Biogasanlage zur Umwandlung von Biomasse zu Biorohgas). Die so entstandene transformierte Biomasse wird der darauf anschließenden Stufe der Bioenergieproduktion zugeführt und in Energie umgewandelt. Dafür wird die aufbereitete Biomasse in Anlagen zur Erzeugung von Bioenergie bspw. in Kleinfeuerungsanlagen, Blockheizkraftwerke etc. in Wärme umgewandelt und/oder verstromt. In der Stufe der Bioenergie-distribution und -nutzung wird anschließend der Strom oder die Wärme über Leitungssysteme wie dem Wärmenetz oder dem Stromnetz zur Nutzung bereitgestellt. Die beiden letztgenannten Stufen können auch in einer Stufe zusammenfallen, wenn die Bioenergie an Ort und Stelle produziert und genutzt wird. Beispiele hierfür sind die Wärmeerzeugung in Kleinstanlagen wie im Falle eines Kamins oder die Energieproduktion ausgehend von Kraftstoffen direkt im Motor eines Kraftfahrzeuges. Die Produkte, die am Ende jeder Prozessstufe entstehen, werden jeweils der nächsten Stufe als Eingangsstoff bereitgestellt, so dass am Ende Bioenergie zum Tausch bereitsteht.

Betrachtet man nun die empirischen Beobachtungen basierend auf der Studie von Hauber und Ruppert-Winkel (2012), die 14 identifizierten Bereitstellungsketten in den zwei Regionen und die schematische Darstellung der verschiedenen Wertschöpfungsstufen zur Bereitstellung von Bioenergie zusammen, ergibt sich folgendes Bild der Bereitstellung von Bioenergie: Das Artefakt der Biogasanlage, von der die Bildung der Bereitstellungskette ausgegangen war, kann zwei Stufen zugeordnet werden, der Stufe der Biomassentransformation und der Stufe der Bioenergieerzeugung. Dies ist möglich, da in den untersuchten Ketten die Biogasanlage in Verbindung mit einem Biogas-Blockheizkraftwerk als eine Einheit errichtet wurde. In den fertiggestellten BGAs wurde die Biomasse zu Biogas transformiert, um vor Ort in den BHKWs Wärme und Strom zu erzeugen. Die Stufe Biomassentransformation wurde in den untersuchten Ketten über den Markttausch Gülle und Mais mit der Wertschöpfungsstufe Biomasseproduktion verknüpft. Die Stufe der Bioenergieerzeugung wurde über den Markttausch Wärme und dem Tausch von Strom im ‚EEG-Markt‘ mit der Stufe der Bioenergie-distribution und -nutzung in Verbindung gebracht. In zwei Ketten in der Region SHA waren die Stufen der Biomassentransformation und Bioenergieproduktion getrennt, so dass ein Markttausch von Biorohgas notwendig war, um die zwei Stufen zu verknüpfen. Insgesamt ergaben sich vier Austausch-situationen im Markt, die in den Regionen zur Verknüpfung der einzelnen Wertschöpfungsstufen führten und damit zur Bereitstellung von

Bioenergie: Es waren die Austauschsituation von Gülle, Mais, Biorohgas und Wärme (siehe Abb. 19). Der Tausch von Strom wird über den ‚EEG-Markt‘ organisiert.

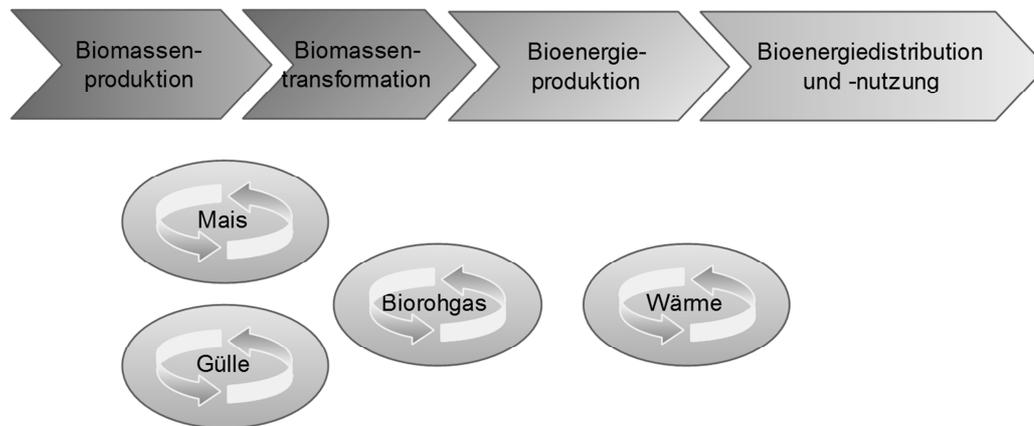


Abb. 19: Die vier Wertschöpfungsstufen einer Kette zur Bereitstellung von Bioenergie und die vier identifizierten Austauschsituationen

Die vier Austauschsituationen wurden über vier Praxisformen des Tausches hergestellt, der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle, Mais II, Wärme (Ia/Ib) und Biorohgas. In Kapitel 4.2 werden nun zuerst die Aktanten angeführt, die in ihrer Ausformung die Materialität der Praxisformen des Tausches bildeten. In Kapitel 4.3 werden die Praxisformen des Tausches entlang der Koordinationsprobleme miteinander verglichen, um die Marktpraktiken herauszuarbeiten, die im Organisieren der jeweiligen Markttausche vollzogen wurden. Es zeigt sich, welche Bemühungen notwendig sind, um Markttausche in Ketten zu organisieren.

4.2 Die Materialität der Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie als miteinander assoziierte Aktanten

In den vier Praxisformen des Tausches traten typische Aktanten als agierende Einheit auf, in erster Line als Käufer und Verkäufer. Sie unterschieden sich zueinander in ihrer Ausformung als Hybrid-Kollektive aus menschlichen Körpern („humans“) und Artefakten („non-humans“). Diese Unterschiede in ihrer Körperlichkeit spiegelten sich in den Akteursversionen wider, in denen die Aktanten im Markttausch präsent waren. Sie sind über die Praxisform des Tausches miteinander verknüpft und bildeten die inhärente Materialität der jeweiligen Markttausche ab. In den untersuchten Austauschsituationen wechselten die Eigentumsrechte an einem Produkt vom Verkäufer zum Käufer. Mit der Übergabe des Produktes enthielt die dargestellte Materialität des Organisierens einen materiellen Stoffstrom.

In dem Kapitel werden die Aktanten in ihrer Ausformung vorgestellt, um den Blick auf die Materialität des Organisierens in den vier Praxisformen des Tausches freizulegen. Bei der Austauschsituation Mais ergab sich aufgrund der unterschiedlichen Ausformungen des Käufers eine Unterscheidung in Mais I und Mais II. Mais I wurde zusätzlich mit der Austauschsituation Gülle zu einer Praxisform des Tausches Mais I und Gülle zusammengelegt, da der Käufer von Mais in den zugrunde liegenden Markttauschen zugleich der Käufer der Gülle war. Die Käufer und Verkäufer der vier Praxisformen des Tausches werden entlang der angeführten Wertschöpfungsstufen einer Bereitstellungskette aus Kapitel 4.1 angeordnet. Das ermöglicht die Einstufung der jeweiligen Praxisform in eine solche Kette und deutet bereits auf die vor- bzw. nachgelagerten Markttausche hin. Der Vollständigkeit halber wird auch der ‚EEG-Markt‘ dargestellt.

Die Praxisform des Tausches Mais I und Gülle

Als *Verkäufer von Mais* traten in dieser Praxisform des Tausches Aktanten auf, die als Landwirte zugleich den Mais produzierten. Sie waren nicht nur als Verkäufer von Mais im Markttausch präsent, sondern auch als Landwirt. In ihrer Ausformung als Landwirt verfügten sie über das Land, auf dem sie Mais anstatt anderer Getreidesorten, wie bspw. Weizen oder Raps, anbauen konnten. Der Landwirt war ein menschlicher Körper, der Land bewirtschaftete.¹⁵³ Als Verkäufer tauschte er den Mais gegen einen Geldbetrag und eine festgesetzte Menge an Gärresten ein. Die Gärreste fielen bei der Transformation von Biomasse zu Biogas in der Biogasanlage an. Sie waren als fester Rückstand der vergorenen Biomasse ein ‚Abfallprodukt‘, wurden aber aufgrund ihres hohen Gehalts an Nährstoffen von den Landwirten als landwirtschaftlicher Dünger für ihre Felder nachgefragt.

Als *Verkäufer von Gülle*¹⁵⁴ agierten Aktanten, die über einen Bestand an Vieh (Rinder, Schweine oder Pferde) verfügten. Sie hielten Vieh, waren also Viehhalter. Dabei waren sie in erster Linie keine Produzenten von Gülle, da die Gülle als Abfallprodukt bei der Erzeugung anderer Produkte anfiel, z. B. bei der Milchproduktion. Die Gülle wurde nicht gegen einen Geldbetrag getauscht, sondern gegen eine bestimmte Menge an Gärreste. In der Regel traten als Viehhalter Aktanten auf, die zugleich Landwirte waren. Als Landwirte konnten sie die Gülle zwar als Dünger auf den eigenen Feldern ausbringen, aber aus ihrer Sicht hatte ein Tausch der Gülle gegen Gärreste folgende Vorteile: Den Gärresten wurde eine höhere Dün-

¹⁵³ Zur Bewirtschaftung braucht der Landwirt nicht nur die Felder, sondern geht über den praktizierten Anbau der Nutzpflanzen auch Verbindungen mit anderen Artefakten bzw. Technologien ein, wie z.B. dem Traktor, dem Lager usw. Für den Markttausch ist vor allem entscheidend, dass er als Verkäufer auftreten kann, d.h. er besitzt Mais. Damit ist er als potenzieller Verkäufer erkennbar (siehe später Marktpraktik der Ansprache Kap. 4.3). In der deutschen Sprache findet sich diese Verknüpfung, die den Aktanten herstellt, wieder. Der Landwirt ist ein menschlicher Körper, der Land bewirtschaftet. Erst durch die Aktivität der Bewirtschaftung wird eine Verknüpfung zwischen dem Land und dem Wirt geschmiedet, so dass dieser Landwirt ist.

¹⁵⁴ Wie bereits in Kapitel 3 angeführt, wird unter dem Begriff der Gülle sowohl die Gülle als auch Mist zusammengefasst. Bei der Haltung von Rindern und Schweinen fällt Gülle an, bei Pferden Mist.

gerwirkung als Gülle zugesprochen und es konnte eine größere Menge an Gärresten im Verhältnis zu der Menge an Gülle eingetauscht werden. Im Vergleich zur Ausgangsmenge an Gülle hatte er mit dem Tausch ein mehr an Dünger und einen mit einer besseren Düngewirkung. Dadurch wurde die Gülle als Dünger ersetzt und zugleich konnte durch den Mehrwert der Gärreste auch Kunstdünger substituiert werden, der ansonsten zu der Gülle hinzugekauft werden musste. War der Aktant dagegen nur Viehhalter konnte er die Gülle nicht als Dünger ausbringen, sondern er musste sie entsorgen. Der Abnehmer der Gülle bekam in diesem Fall die Gülle umsonst, war allerdings für deren Entsorgung verantwortlich, d. h. für den Transport und das Ausbringen der zur Biogaserzeugung vergorenen Gülle (= Gärrest) auf den eigenen Feldern.

Den *Käufer sowohl des Maises als auch der Gülle* verkörperte der Aktant des BGA-Betreibers. Dieser konstituierte sich aus der Verknüpfung eines menschlichen Körpers („human“) mit dem Artefakt („non-human“) einer Biogasanlage (BGA). Der Aktant betrieb die Anlage, indem in dieser die Gülle und der Mais durch Vergärung zu Biorohgas transformiert wurden, das anschließend einem Blockheizkraftwerk zur Erzeugung von Bioenergie zugeführt wurde. In zwei Markttauschen fehlte dem BGA-Betreiber das technologische Artefakt des BHKWs, so dass er keine Energie erzeugte, sondern nur Biorohgas.¹⁵⁵ Der BGA-Betreiber war in dieser Praxisform des Tausches auch zugleich Landwirt und Viehhalter. Die Verknüpfung mit Land und mit Vieh befähigten den Aktanten, selber Mais und Gülle zum Betreiben der BGA bereitzustellen (in der Regel 50-70% der benötigten Menge). Er musste nur die restliche Menge über den Markttausch organisieren. Als Landwirt traf der Käufer mit den Verkäufern auch in Situationen außerhalb des Markttausches aufeinander, in denen beide Seiten primär als Landwirt teilnahmen, z. B. bei Treffen ausgerichtet von landwirtschaftlichen Organisationen (z. B. Bauernverband), dem Tausch von anderen landwirtschaftlichen Produkten oder als Feldnachbarn. Die Akteursversion des BGA-Betreibers ist in diese Situationen zwar nicht relevant, aber präsent. Ähnliches galt für die Akteursversion des Nachbarn bzw. Mitbürgers. Käufer und Verkäufer wohnten in der Regel in der selben Kommune, so dass sie sich zum einen im Markttausch begegneten, zum anderen auch in Situationen zusammentrafen, die nicht direkt den Markttausch betrafen.

Das Hybrid-Kollektiv eines BGA-Betreibers setzte sich in einigen der Markttausche aus mehreren menschlichen Körpern („humans“) zusammen, die wiederum mit einem bestimmten Artefakt, wie z. B. kultivierten Land, verknüpft waren. Die Integration zusätzlicher Entitäten in den Aktanten geschah zum einen über familiäre Beziehungen, z. B. indem der Bruder oder die Ehefrau als Maislieferant integriert wurde, oder über eine vertraglich abgesi-

¹⁵⁵Die zwei Markttausche sind die vorgelagerten Markttausche zu der später beschriebenen Praxisform des Tausches Biorohgas. Daraus ergibt sich die materielle Ausformung des BGA-Betreibers als Käufer in Mais I und Gülle und Verkäufer in Biorohgas, wie er später in Kapitel 6 angeführt wird.

cherte Gesellschaftsform, bspw. über eine GbR (Gesellschaft bürgerlichen Rechts) oder eine GmbH (Gesellschaft mit beschränkter Haftung).¹⁵⁶

Das jeweilige Produkt wurde entweder vom Verkäufer oder vom Käufer mithilfe eines Fahrzeuges in Verknüpfung mit einer Straße vom Feld bzw. vom Güllesilo zu der BGA des Käufers transportiert. Die Fahrzeuge waren entweder bereits Teil des Aktanten, v. a. als Bestandteil des Landwirts, oder diese wurden über Subunternehmer temporär in den Aktanten integriert. An der Anlage wurde die erworbene Biomasse gewogen. Im Fall des Maises wurden zusätzlich Proben genommen und zur Qualitätskontrolle an eine Organisation gesendet, welcher die relevante Expertise zugesprochen wurde (bspw. LUFA Nord-West, Novatech, Suderburg Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften). Der Tausch geschah zwischen einem Käufer und mehreren Verkäufern von Mais und Gülle, in der Regel etwa 6 bis 12, wobei in Ausnahmefälle die Anzahl der Verkäufer auch bei 30 liegen konnte. Dabei waren die Verkäufer von Mais nicht zugleich die Verkäufer von Gülle.

Insgesamt ist die Praxisform des Tausches Mais I und Gülle von einem Käufer als BGA-Betreiber geprägt, der selber als Landwirt, Viehhalter und Produzent von Gülle und Mais agiert. In der Bereitstellungskette Bioenergie kann er den Stufen der Biomasseproduktion, Biomassentransformation und Bioenergieproduktion zugeordnet werden. Die Verkäufer waren als Landwirte oder als Viehhalter sogleich Produzenten des jeweiligen Produktes. Sie sind auf der Stufe der Biomasseproduktion aktiv (siehe Abb. 20). In den konkreten Markttausch waren die Aktanten mit mehreren Akteursversionen präsent. Diese ‚Vielstimmigkeit‘ (‚multivocality‘) war für den Markttausch relevant und führte dazu, dass der Markttausch auch in anderen Situationen präsent war.

¹⁵⁶Bei drei der Markttausche, die der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle zugeordnet wurden, war der Besitzer der BGA eine GbR, bei einem war es eine GmbH.

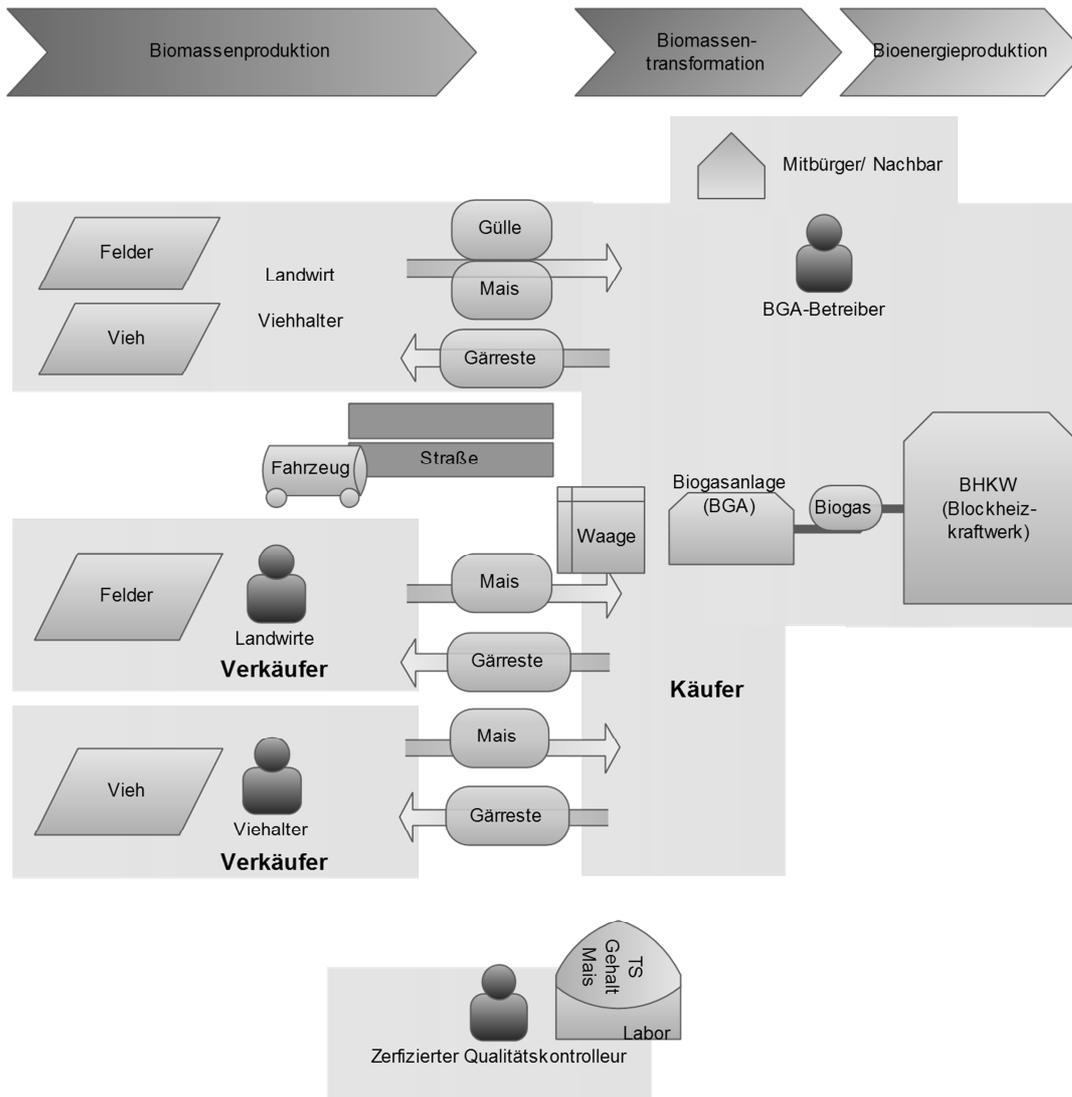


Abb. 20: Die Materialität und die Akteursversionen der Aktanten in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle

Die Praxisform des Tausches Mais II

Die Praxisform des Tausches Mais II wies ähnliche Aktanten als *Verkäufer von Mais* auf, wie sie in der vorangestellten Praxisform des Tausches Mais I und Gülle in ihrer Körperlichkeit und Akteursversion des Landwirts beschrieben wurden. Als *Käufer des Mais* trat ein Aktant auf, der als BGA-Betreiber die Biomasse zu Biogas transformierte, um sie dann in weiteren Schritten der Bioenergieproduktion zuzuführen.¹⁵⁷ Er konstituierte sich aus der

¹⁵⁷Es gab auch die Ausformung, dass das Biorohgas vor Ort zu Biomethan aufbereitet und in das Netz einspeist wurde. Allerdings wurde, wie im Kapitel 3.3 erklärt, zur Begrenzung der Fallstudie der Verkauf des Biomethans nicht weiterverfolgt. Ein weiterer Grund, die Fallstudie an dieser Stelle der Bereitstellungskette zu begrenzen, war auch ein pragmatischer, da der Käufer des Mais nicht am Verkauf des Biomethans teilnahm. Die zuständige Person für den Verkauf des Biomethans war nicht für ein Interview greifbar. Die befragte Person ging in die Untersuchung nur als Käufer von Mais und als BGA-Betreiber ein.

Verknüpfung von der BGA-Anlage und einem menschlichen Körper („human“). Im Gegensatz zu dem Käufer von Mais in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle bewirtschaftet der Aktant in der Praxisform des Tausches Mais II kein eigenes Land. Er war kein Landwirt, so dass er den sämtlichen benötigten Mais auf dem Markt erwarb. Als Nicht-Landwirt fehlte ihm auch die Fläche, um die anfallende Gärreste auszubringen. Die Gärreste mussten komplett zurückgetauscht werden, und wurden als Teil der Bezahlung für den Mais eingesetzt. Der Transport des Maises wurde entweder von den Landwirten übernommen, die auch über Fahrzeuge verfügten, oder es wurden Subunternehmer engagiert. An der Anlage wurde der Mais gewogen und Proben zur Bestimmung der Qualität genommen. Die Bestimmung der Qualität fand wie bei der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle unter Beteiligung eines zertifizierten Qualitätskontrolleurs statt. In der Austauschsituation stand sich eine Vielzahl an Verkäufern (22 bis 60) einem Käufer gegenüber.

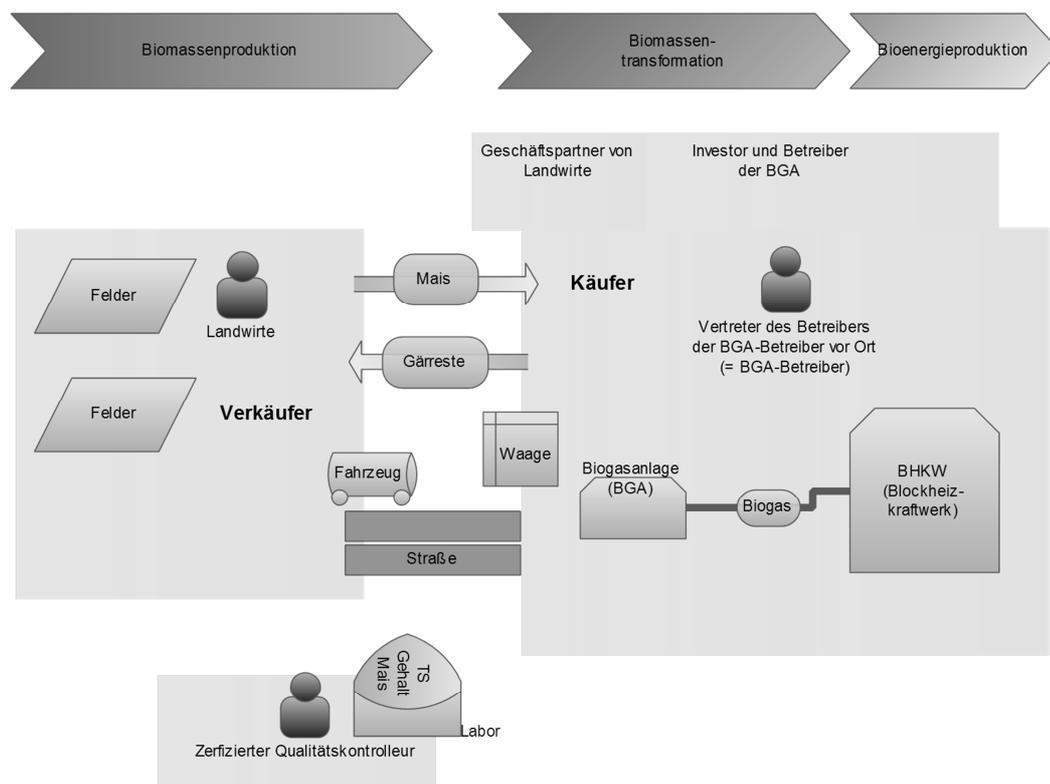


Abb. 21: Die Materialität und die Akteursversionen der Aktanten in der Praxisform des Tausches Mais II

Der Käufer trat auch in der Akteursversion des Investors auf. Er investierte während des Organisierens des Markttauses z. B. in den Bau der Biogasanlage oder in die technologische Erweiterung der bestehenden Anlage (z. B. zur Biomethanproduktion). Die Akteurs-

version des Investors bezog sich allerdings auf das gesamte Unternehmen, das im Besitz der BGA war. Vor Ort wurde das Unternehmen vom BGA-Betreiber vertreten, auch als Käufer des Mais. Für die Verkäufer von Mais verkörperte der Vertreter des Unternehmens nicht nur den BGA-Betreiber, sondern auch den Investor. Der BGA-Betreiber traf mit den Landwirten auch in anderen Situationen zusammen, in denen er nicht primär als BGA-Betreiber präsent war, sondern als Geschäftspartner der Landwirte, z. B. als Verkäufer von Dünger.

Die Praxisform des Tausches Mais II war von einem Käufer als BGA-Betreiber geprägt, der sich auf die Wertschöpfungsstufen der Transformation der Biomasse zu Biogas und der Bioenergieproduktion fokussierte. Er war kein Landwirt, kein Produzent von Mais, sondern er erwarb den Mais komplett über den Markt. Die Verkäufer von Mais konnten als Landwirte der Stufe der Biomassenproduktion zugeordnet werden (siehe Abb. 21).

Die Praxisform des Tausches Wärme (Ia und Ib)

Der *Verkäufer der Wärme* war ein Aktant, der eine BGA mit angeschlossenem BHKW betrieb. In dem BHKW wurde dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)¹⁵⁸ folgend auf der Basis von Biorohgas Strom und Wärme erzeugt. Der Strom wurde - gemäß dem ‚EEG-Markt‘ - in das Stromnetz eingespeist, während die Wärme über ein Nahwärmenetz dem Käufer bereitgestellt wurde. Die *Käufer der Wärme* waren die menschlichen Nutzer von Häusern, die miteinander verknüpft als Haushalte im Markttausch teilnahmen. In ihrer Ausformung als Haushalte agierten sie als Wärmeverbraucher. Bevor sie in der Praxisform des Tausches Wärme teilgenommen hatten, waren sie in der Regel selber Energieproduzenten, da sie mithilfe eines Heizkessels Wärme im Haus erzeugt hatten. Traten sie nun als Käufer von Wärme auf, wurde in der Regel das Artefakt des Heizkessels abgebaut, so dass sie keine Wärme mehr produzieren konnten. Die Käufer und Verkäufer trafen auch in Situationen außerhalb des Markttausches aufeinander, da der Verkäufer der Wärme in der Regel seinen Haushalt in der gleichen Kommune hatte. Beide Seiten waren Mitbürger und in dieser Akteurversion im Markttausch präsent.

Der Austausch des Produktes wurde über das Nahwärmenetz bewerkstelligt, indem die Wärme über das Transportmedium Wasser vom Verkäufer zum Käufer geleitet wurde. Käufer und Verkäufer waren über das Leitungssystem miteinander in ihrer Materialität verbunden. Sie bildeten ein festes Kollektiv aus BGA, BHKW, Nahwärmenetz und Übergabestation im Haus. Dazwischen geschaltet war ein Wärmemengenzähler, der die ausgetauschte Menge dokumentierte. Der Tausch fand zwischen einem Verkäufer und einer Vielzahl an Käufern statt. Es konnten 20 bis 60 Haushalte sein, aber auch nur 2 oder 3, wenn es sich bei den Käufern um Großabnehmer handelte, wie z. B. eine Schule. In einem Markttausch gab es

¹⁵⁸ „Kraft-Wärme-Kopplung ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in elektrischer Energie und in Nutzwärme in einer ortsfesten technischen Anlage“ Gesetz für die Erhaltung und Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung §3 Begriffserklärung www.gesetze-im-internet.de/kwkg_2002/_3.html (aufgerufen am 12.02.2013).

den Sonderfall, dass sich die Käufer als Nahwärmegemeinschaft organisierten, d. h. die Haushalte nahmen nicht als einzelne Käufer, sondern als eine Kaufgemeinschaft am Tausch teil.

Die Materialität der Praxisform des Tausches Wärme war durch einen Aktanten als Verkäufer geprägt, der zugleich BGA-Betreiber war und einen Haushalt repräsentierte. Er konnte der Stufe der Biomassentransformation und Bioenergieerzeugung zugeordnet werden. Als Betreiber des Nahwärmenetzes war er auch für die Bioenergieverteilung zuständig. Die Haushalte, die als Käufer der Wärme auftraten, waren auf der Stufe der Bioenergienutzung zu verorten (siehe Abb. 22).

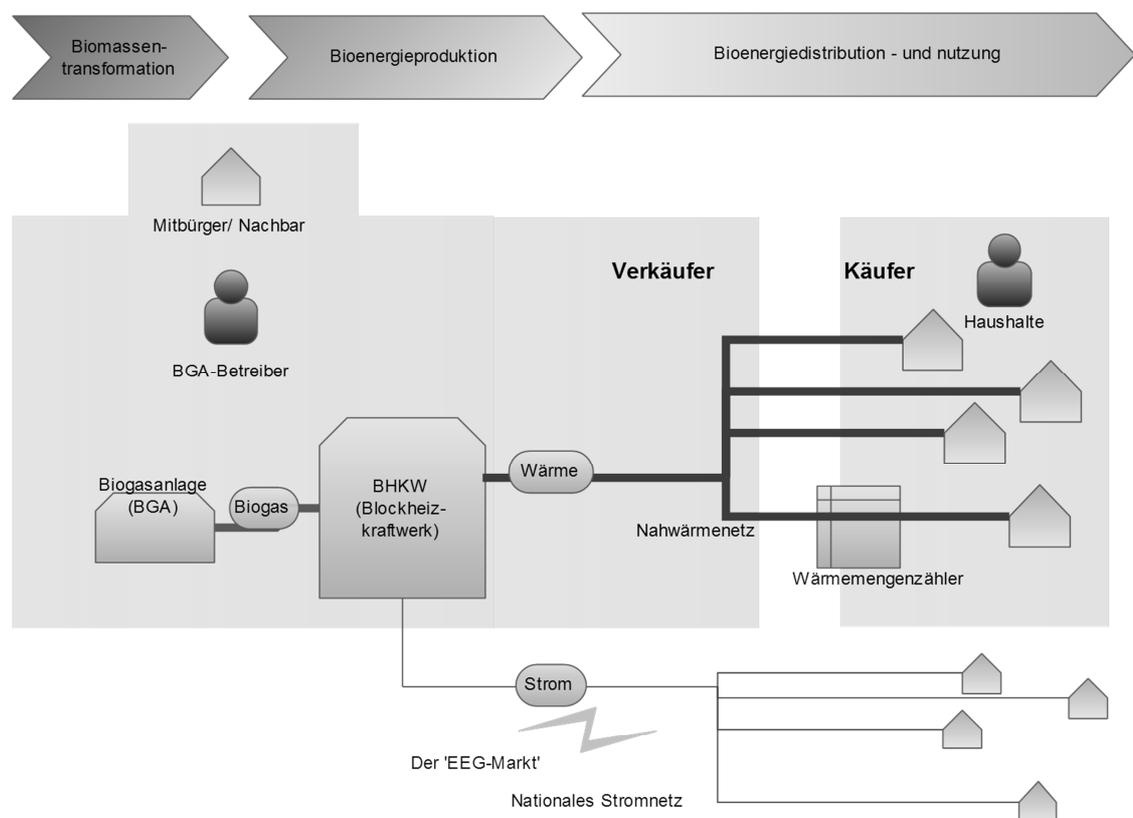


Abb. 22: Die Materialität und die Akteursversionen der Aktanten in der Praxisform des Tausches Wärme mit Anschluss an den ‚EEG-Markt‘

In einem der analysierten Markttausche gab es den Sonderfall der *entbundenen Nahwärmerebereitstellung*. In dieser Ausformung agierte zwar auch ein BGA-Betreiber als Wärmeverkäufer, allerdings verfügte er nicht über ein Nahwärmenetz, sondern die Wärme wurde an einen Energieversorger verkauft, mit dem er über eine Leitung verbunden war. Der Energieversorger stellte dann die eingekaufte Wärme über ein Nahwärmenetz den Haushalten

bereit. Der BGA-Betreiber als Verkäufer von Wärme war nicht mehr direkt mit den Haushalten verbunden, zwischen ihnen trat der Energieversorger als Zwischenhändler auf. In die Auswertung ging nur der erste Markttausch zwischen dem BGA-Betreiber und dem Energieversorger ein.

Die Praxisform des Tausches Biorohgas

Der *Verkäufer von Biorohgas* war der Aktant des BGA-Betreibers, der allerdings keine Verknüpfung zu einem BHKW aufzeigte. Er transformierte nur die eingesetzte Biomasse zu Biorohgas, erzeugte aber keine Energie. Die Biomasse (Mais und Gülle) erzeugte er zum Teil selbst, da er auch Landwirt und Viehhalter war (Eigensubstrate 60-70%). Er konnte der Wertschöpfungsstufe Biomasseproduktion und Biomassetransformation zugeordnet werden. In der Austauschsituation stand dem Verkäufer von Biorohgas nur ein Käufer gegenüber. Die Quantität und Qualität an ausgetauschtem Biorohgas wurde durch eine automatische Zähleinheit dokumentiert (siehe Abb. 23).

Die *Käufer von Biorohgas* waren beide Energieversorger. In den Markttauschen, die der Herleitung der Praxisform des Tausches zugrunde lagen, traten sie in zwei unterschiedlichen Ausformungen auf. In der ersten Ausformung transformierte der Käufer das erworbene Biorohgas unter Einbindung eines technologischen Artefaktes - einer Anlage zur Aufbereitung des Biorohgases - zu Biomethan. Er war wie der Verkäufer auf der Stufe der Biomassentransformation angesiedelt. Das erzeugte Biomethan konnte der Käufer dank seiner Ausformung als Gasversorger über eine Transportleitung dem nationalen Erdgasnetz zuführen und auf nachgelagerten Märkten vertreiben. Vor Ort wurde das Unternehmen des Käufers von einem Vertreter repräsentiert, der den Markttausch organisierte. Der Tausch des Biorohgases geschah über eine Transportleitung, die die beiden Aktanten in ihrer Materialität verband.

In der zweiten Ausformung agierte ein Aktant als Käufer, der das erworbene Biorohgas über ein lokales Gasnetz weiterleitete, um an einer anderen Stelle in BHKWs Energie zu erzeugen, die er anschließend den Haushalten bereitstellte. Der Aktant konnte der Stufe der Bioenergieerzeugung und Bioenergie-distribution zugeordnet werden. Der Tausch des Produktes wurde über das lokale Gasnetz ausgeführt, das den Käufer und Verkäufer in ihrer Materialität verband. Der Verbindung der beiden Aktanten wurde weiter durch die Beteiligung des Käufers an der BGA vertieft. Käufer und Verkäufer bildeten über eine GmbH & Co.KG eine organisatorische Einheit, in der der Verkäufer des Biorohgases die Mehrheit innehatte. Der Markttausch fand somit eingebettet in der GmbH & Co.KG statt.

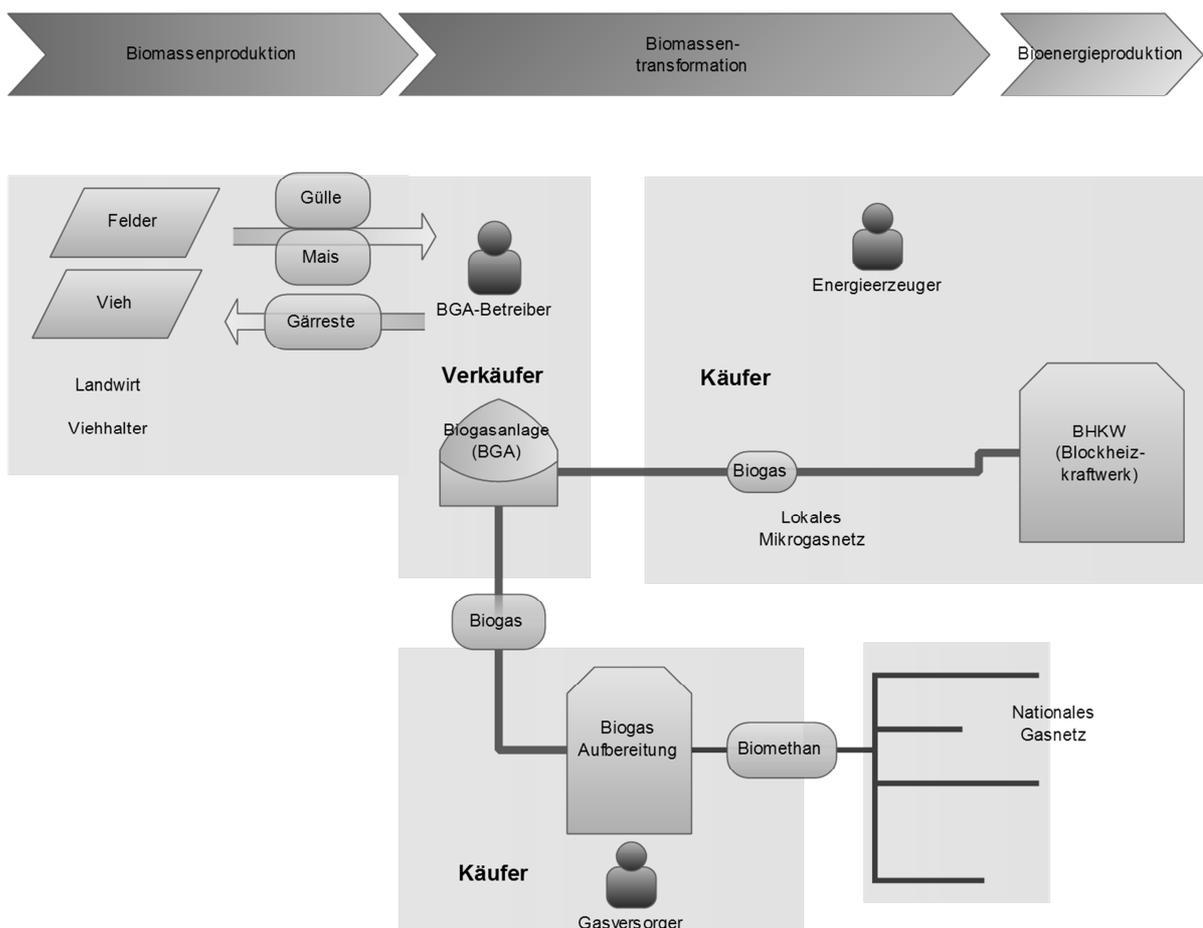


Abb. 23: Die Materialität und die Akteursversionen der Aktanten in der Praxisform des Tausches Bio-rohgas

Der ‚EEG Markt‘ oder: Die Praxisform des Tausches Strom

Der Tausch von Strom wurde durch das Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien, das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geregelt. In diesem sind auch die Lösungen der Koordinationsprobleme, die einem Markt inhärent sind, angelegt, weswegen in diesem Sinne im Rahmen der Arbeit vom ‚EEG-Markt‘ die Rede ist. Es ist ein Markt, der durch seine gesetzlich verankerte, hohe Regelungsdichte der Marktpraktiken charakterisiert ist. Aus dem Gesetzestext konnten deswegen Schlüsse auf die Tauschsituation abgeleitet werden. Die hier gemachten Ausführungen beziehen sich auf das EEG in seiner Novellierung von 2008, das am 1. Januar 2009 in Kraft getreten war (deswegen firmiert es auch unter der Abkürzung EEG 2009).¹⁵⁹ Diese Fassung war zum Zeitpunkt der Befragung aktuell und die Interviewpartner haben sich in ihren Marktpraktiken auf diese Fassung bezogen.

¹⁵⁹Das „Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien“ (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2009) ist als Artikel 1 des „Gesetz zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich und zur Änderung damit zusammenhängender Vorschriften“ vom 25. Oktober 2008 ergangen, welches am 31. Oktober 2008 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht wurde und am 1. Januar 2009 in Kraft getreten ist.

Die Auswahl des Tauschpartners wird im ‚EEG-Markt‘ geregelt, indem im EEG ein Anschluss- und Abnahmepflicht festgeschrieben ist. Dieser verpflichtet den Netzbetreiber, die Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien vorrangig an geeigneter Stelle an sein Netz anzuschließen (EEG 2009 §5 Anschluss) sowie den gesamten angebotenen Strom aus erneuerbaren Energien „unverzüglich vorrangig abzunehmen, zu übertragen und zu verteilen“ (EEG 2009 §8 Abnahme, Übertragung und Verteilung). Der Akt des Tausches findet am Verknüpfungspunkt mit dem Netz statt. An diesem Punkte wird auch eine Meßeinrichtung zur Erfassung des gelieferten und des bezogenen Stroms installiert, um die Menge des Tausches zu dokumentieren. Die Kosten des Anschlusses an den Verknüpfungspunkt sowie der notwendigen Meßeinrichtungen trägt der Betreiber der Anlage (EEG 2009 § 13 Netzanschluss).

Die Bewertung des Produktes wird durch seine Definition als „Strom aus Biomasse im Sinne der nach § 64 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 erlassenen Biomasseverordnung“ (EEG 2009 § 27 (1))¹⁶⁰ und der im EEG 2009 festgeschriebenen Vergütungssätze sichergestellt. Die Vergütungssätze sind an die Anlagenleistung in Kilowatt gekoppelt und werden in Cent pro Kilowattstunde gezahlt (z. B. betrug die Vergütung von Strom aus Biomasse bei einer Anlagenleistung von 150 Kilowatt 11,67 Cent pro Kilowattstunde). Zusätzlich kann die Vergütung für Strom durch bestimmte Boni erhöht werden. Diese bekommt der Produzent der Energie, wenn der Strom durch innovative Technologien erzeugt wird (Technologie-Bonus), wenn er aus nachwachsenden Rohstoffen oder Gülle (Nawaro-Bonus und Gülle-Bonus) oder in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK-Bonus) erzeugt wird oder wenn bei der Erzeugung des Stroms bestimmte Grenzwerte für Formaldehyd-Emissionen eingehalten werden (Formaldehyd-Bonus). Die für die Boni festgeschriebene Summe in Cent pro Kilowattstunde wird auf die Grundvergütung aufaddiert. Die gezahlte Vergütung für den Strom aus Biomasse¹⁶¹ stellt den Preis dar, den der Verkäufer des Stroms erlöst.

Die Zusammenarbeit zwischen dem BGA-Betreiber und dem Netzbetreiber wird durch den ‚EEG-Markt‘ sichergestellt, indem die Vergütung für die Dauer von 20 Kalenderjahren zuzüglich des Inbetriebnahmejahres zu zahlen sind (EEG 2009 § 21 Vergütungsbeginn und –dauer). Außerdem werden weitere Aspekte der Zusammenarbeit, wie bspw. das Einspeisemanagement (EEG 2009 §11) oder die Ausführung und Nutzung des Anschlusses (EEG 2009 §7) detailliert hinsichtlich der Verantwortung für die beteiligten Tauschpartner im EEG geregelt. Sollte es zu Streitigkeiten und Anwendungsfragen des EEGs kommen, die eine Zu-

Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG). http://www.clearingstelle-eeg.de/files/EEG_2009_Urfassung_juris.pdf (aufgerufen am 17.07.2012)

¹⁶⁰ Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (Biomasseverordnung – BiomasseV) <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/biomassev/gesamt.pdf>

¹⁶¹ Im EEG ist nicht von Bioenergie die Rede, sondern von Strom aus Biomasse. Das verdeutlicht, dass im EEG eine Perspektive auf die Kette angelegt ist, weil der vorgelagerte Markttausch, das ist der Erwerb von Biomasse, mit in das EEG einfließt bzw. die Vergütungssätze in den Markttausch zum Erwerb von Biomasse ‚überfließen‘ (‚overflow‘). Die Austauschsituation Strom ist damit direkt mit der Austauschsituation Mais und Gülle verbunden.

sammenarbeit gefährden, ist eine Clearingstelle errichtet worden, die sich dieser Fälle annehmen kann (EEG 2009 §57).

Der Tausch von Strom im ‚EEG-Markt‘ fand eng verknüpft mit der Bereitstellung von Wärme statt, da in den eingesetzten BHKWs nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung Wärme und Strom erzeugt wurde. Der Verkäufer des Stroms war deswegen identisch mit dem Verkäufer in der Praxisform des Tausches Wärme. Der Abnehmer des Stroms war dem Regelwerk des ‚EEG-Marktes‘ folgend ein örtlicher Netzbetreiber, der den Strom an höher-rangige Netzbetreiber oder Energieversorger weiterleitete. Der Netzbetreiber zahlte (im Sinne des Gesetzes ‚vergütete‘) dem Verkäufer die im ‚EEG-Markt‘ festgeschriebenen Vergütungsätze. Der Verkäufer wurde über eine Leitung an das Netz des Netzbetreibers angeschlossen. Sie waren in ihrer Materialität miteinander verbunden.

Einschub: Die Materialität der Markttausche in einer Bereitstellungskette Bioenergie

Die beschriebenen Aktanten bildeten die Materialität der Praxisformen des Tausches und konstituierten im Vollzug der Marktpraktiken den jeweiligen Markttausch mit. Die Aktanten bestanden aus den veranschaulichten Hybrid-Kollektiven aus menschlichen Körpern (‚humans‘) und Artefakten (‚non-humans‘) und waren teilweise in ‚vielstimmigen‘ Akteursversionen im Markttausch präsent.¹⁶² Der Markttausch war über die Materialität der Aktanten in anderen Situationen eingebunden, bzw. die Akteursversionen aus anderen Situationen waren im Markttausch relevant. Der Markttausch unterlag aufgrund seiner Materialität einem ‚Überfließen‘ (‚overflowing‘).

Mit der Ausformung der Aktanten in ihrer Materialität konnten sie als potenzielle Verkäufer und Käufer erkannt werden (z. B. durch die BGA) und bildeten als Produzenten und Nutzer die Fähigkeiten aus, am Markttausch teilzunehmen (z. B. über den Anbau von Mais oder der Installation eines BHKW). Die Materialität war auch entscheidend für den Tausch des Produktes. Die Leitungssysteme (Transportleitung, Nahwärmenetz) und die Kombination Straße und Fahrzeug waren inhärenter Teil des jeweiligen Markttausches. Während die Leitungssysteme bei Wärme und Biorohgas exklusiv für den Markttausch ausgebildet wurden, waren die Fahrzeuge bereits Bestandteil der Aktanten und die Straße ein öffentlich zugängliches Artefakt (d. h. es konnte temporär in den Markttausch eingebunden werden).

Diese Materialität des Tauschaktes selbst wird allerdings in der schematischen Darstellung der Bereitstellungskette Bioenergie, bis auf die letzte Stufe der Bioenergiedistribution und -nutzung, nicht abgebildet. Für das Verständnis einer Bereitstellungskette als Kette von

¹⁶² Möglicherweise ist die Vielstimmigkeit (‚multivocality‘) tatsächlich noch vielfältiger. Bei der Darstellung der Aktanten als Hybrid-Kollektive und ihrer Akteursversionen wurde auf die Versionen eingegangen, die sich aus Beobachtungen und aus den Gesprächen ergaben.

Markttauschen ist es allerdings erforderlich, diese ‚Zwischenschritte‘ explizit mitzudenken, so dass sich folgendes Bild einer Bereitstellungskette Bioenergie ergibt (siehe Abb. 24):



Abb. 24: Kette zur Bereitstellung von Bioenergie unter Beachtung der Materialität des Tauschaktes (= Transport)

Mit der Beschreibung der typischen Aktanten liegt nun die Materialität der vier Praxisformen des Tausches zur Bereitstellung von Bioenergie offen. Sie stellt einen integralen Teil des Organisierens dar und konstituiert sich durch den Vollzug der Marktpraktiken in Verknüpfung zueinander. Mit der Verknüpfung der Aktanten wurde der Markttausch hergestellt, der Tauschakt fand statt und Bioenergie konnte bereitgestellt werden. Im nächsten Kapitel werden die materiell unterlegten Marktpraktiken der Praxisformen des Tausches im Vergleich aufgeführt, um die Bemühungen zum Organisieren von Markttauschen in Ketten zur Bereitstellung von Bioenergie darzustellen.

4.3 Die Praxisformen des Tausches – Die Marktpraktiken zum Organisieren der Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie

Für die Bereitstellung von Bioenergie wurden ausgehend von den konkreten Markttauschen der Ketten in den Regionen Lüchow-Dannenberg und Schwäbisch Hall vier Austauschsituationen hergeleitet: Die Austauschsituationen Mais, Gülle, Wärme und Biorohgas. Diese halfen wiederum, vier Praxisformen des Tausches zu bestimmen, indem die miteinander verwobenen Marktpraktiken identifiziert wurden, welche die verschiedenen Marktelemente und -entitäten in den hergestellten Markttauschen vollzogen hatten. Die in Kapitel 4.2 beschriebenen Aktanten nahmen als Käufer und Verkäufer an der jeweiligen Praxisform des Tausches teil. Die hergestellten Markttausche entsprachen der Realisierung eines gemeinsamen Entwurfes, in dem die verschiedenen Entwürfe der Aktanten ausbalanciert waren. Allerdings waren weiterhin Spuren der gegensätzlichen Entwürfe in dem gemeinsamen Entwurf enthalten, und lassen Rückschlüsse auf das Ausbalancieren zu. In den Praxisformen des Tausches waren die drei Koordinationsprobleme zufriedenstellend gelöst. Es bestand eine lokale, auf die Situation gerichtete Ordnung, die jedoch fortwährende Bemühungen enthielt, um sicherzustellen, dass diese Ordnung stabil blieb. Es war organisiert, wer mit wem tauscht, wie das getauschte Produkt bewertet wurde und wie der Tausch sicher vollzogen wurde und auch in Zukunft sicher vollzogen wird.

Beim Vergleich der vier Praxisformen des Tausches konnten innerhalb dieser ähnliche Marktpraktiken aufgezeigt werden. Diese Marktpraktiken unterschieden sich in ihren tauschspezifischen Ausprägungsformen, besonders hinsichtlich der miteinander assoziierten Marktelemente und – entitäten. In ihrer Bedeutung für die Herstellung eines Markttausches wiesen sie aber Gemeinsamkeiten auf. Diese Gemeinsamkeiten zwischen den Marktpraktiken halfen Bemühungen aufzuspüren, die typisch waren, um einen Markttausch in einer Kette zu organisieren. Es wird nun der Vergleich zum Herausarbeiten jener typischen Marktpraktiken aufgeführt. Die Marktpraktiken werden hinsichtlich der drei Koordinationsprobleme strukturiert. Zuerst werden die Marktpraktiken aufgeführt, die der Lösung des Konkurrenzproblems dienen, dann diejenigen, die eine Bewertung des Produktes möglich gemacht haben, und schlussendlich die Praktiken, welche die Kooperation zum Vollzug brachten.

4.3.1 Das Konkurrenzproblem – Marktpraktiken des Auswählens

Das Investieren

Die Marktpraktik des *Investierens* wurde ausgeführt, um einzelne Entitäten in ihre Materialität so zu verändern, dass sie befähigt waren, als Aktant zur Herstellung eines Markttausches beizutragen. In der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle investierte ein Landwirt in den Bau einer BGA, um sich als BGA-Betreiber auszuformen. Als BGA-Betreiber fragte er Mais und Gülle nach. Bei Mais II bezweckte die Investition ähnliches. Der Investor bildete sich über das Errichten einer BGA zum BGA-Betreiber aus, der vor Ort Mais nachfragte. In beiden Praxisformen des Tausches mussten von Seiten der Verkäufer keine Investitionen mit Bezug zum Markttausch ausgeführt werden. Sie hatten sich schon für andere Situationen in der Materialität ausgeformt, die sie befähigte, am Markttausch teilzunehmen. Die Landwirte waren bereits in der Vergangenheit als Maisverkäufer aufgetreten, die Viehhalter waren schon Gülleproduzenten und damit potenzielle Gülleverkäufer. In einem Markttausch bei Mais I und Gülle sowie bei einem bei Mais II gab es hingegen die Ausprägungsform, dass der Verkäufer in seine Lagerstätten investierte, um in Abstimmung mit dem Käufer vermehrt Gärreste von ihm aufnehmen zu können, insbesondere für die Zeit, wenn die Gärreste nach der *Düngeverordnung* nicht ausgebracht werden durften.¹⁶³ Der Verkäufer stimmte sich in seiner Körperlichkeit mit dem Käufer ab. In der Praxisform des Tau-

¹⁶³Siehe *Düngeverordnung* (DüV): Die Gärreste dürfen auf Ackerland vom 01. November bis 31. Januar, auf Grünland vom 15. November bis 31. Januar nicht ausgebracht werden. Die Ausbringung darf nicht erfolgen, wenn der Boden überschwemmt, wassergesättigt, gefroren oder durchgängig höher als fünf Zentimeter mit Schnee bedeckt ist. (*Düngeverordnung* in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 2007, DüV § 3 (5), § 4 (5), http://www.gesetze-im-internet.de/d_v/BJNR002000006.html), siehe auch das Schreiben der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (2009): Biogasgärreste. Einsatz von Gärresten aus der Biogasproduktion als Düngemittel.

sches Wärme wurde über das Investieren das Nahwärmenetz gebaut, das den Käufer und Verkäufer in ihrer Materialität verband. Durch die Infrastruktur konnte die Wärme getauscht werden. Die Investitionen wurden von beiden Seiten getätigt, wobei der Verkäufer den Hauptteil schulterte. Er finanzierte den Bau des Nahwärmenetzes, während der Käufer die Kosten für die Übergabestation, d. h. den Anschluss ans Netz, übernahm. Bei zwei Markttauschen beteiligten sich allerdings auch die Käufer an den Investitionen ins Nahwärmenetz. In dem einen Markttausch gaben sie dem Verkäufer einen günstigen Kredit, in dem anderen Markttausch übernahmen sie Arbeiten zum Bau des Netzes. Die Beteiligung wurde später mit dem Preis verrechnet (siehe Wertproblem/das Finden des Preises). Bei Biorohgas investierte sowohl der spätere Käufer als auch der Verkäufer. Der Landwirt errichtete eine BGA bzw. baute eine bestehende aus, um das nachgefragte Biorohgas anbieten zu können. Die Abnehmer investierten entweder in den Bau einer Aufbereitungsanlage, um Biorohgas in Biomethan umwandeln zu können, oder in den Anschluss der BGA des Landwirts an ein bestehendes Gasnetz. Sie verbanden sich über ein Leitungssystem, das das *Transportieren* des Biorohgases zum Tausch ermöglichte.

Das Investieren war eng verknüpft mit Bemühungen zur Absicherung der getätigten Investition, damit sich diese amortisierte. Die Aktanten stellten sicher, dass sich die Veränderung in ihrer Materialität auch lohnen würde, d. h. dass sie langfristig in ihrer Ausformung als Käufer und Verkäufer bzw. Anbieter und Nachfrager agieren konnten. Der Aktant in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle sicherte seine Investition in den Bau der BGA durch die eigene Produktion von Mais und Gülle ab. In seiner Ausformung als Landwirt und Viehhalter konnte er einen Teil (ca. 50-70%) der zum Betrieb der BGA benötigten Biomasse selber erzeugen. Den Rest musste er über den Markttausch erwerben. Er konnte die Investition in seiner Ausformung als BGA-Betreiber unabhängig vom Markttausch tätigen. Der potenzielle Käufer trat bereits als BGA-Betreiber im Vorfeld des Markttausches auf und war in seinem hypothetischen Charakter als Käufer erkennbar und konnte als solcher *verortet* werden.

In den anderen Praxisformen des Tausches Mais II, Wärme und Biorohgas waren im Organisieren des Markttausches Bemühungen notwendig, das Zustandekommen des Markttausches zur Absicherung der Investition sicherzustellen. Die Aktanten formten sich erst endgültig als Käufer bzw. als Verkäufer aus, nachdem der Erwerb bzw. Absatz des Produkts von Interesse zu einem *kalkulierbaren Preis* garantiert war. Die Absicherung geschah durch die Marktpraktik des *Vertragsabschlusses*. Mit dem Unterzeichnen der Verträge verpflichteten sich die relevanten Aktanten, über die Laufzeit der Verträge am Markttausch teilzunehmen. In der Praxisform des Tausches Mais II signalisierten die Landwirte mit dem Vertragsabschluss ihre Bereitschaft, als Verkäufer von Mais am Markttausch teilzunehmen. Mit dem gesicherten Zufluss an Biomasse konnte der Investor die BGA langfristig betreiben und auch im nachgelagerten Markttausch als Verkäufer von Energie auftreten. Das Interesse *Substratsicherheit* war im Markttausch integriert. Bei der Praxisform des Tausches Wärme zeigten die

Haushalte mit ihrer Unterschrift, dass sie bereit waren, langfristig als Wärmekäufer aufzutreten, wenn es zum Bau des Nahwärmenetzes kommt. Das langfristige Engagement für den Markttausch wurde auch durch die Bereitschaft unterstrichen, alternative Artefakte zur Wärmeerzeugung (z. B. Heizkessel) beim Bau des Netzes zu entfernen. Darüber hinaus wurde das Investieren auch über eine Förderung durch die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) abgesichert. Die KfW zahlte einen Tilgungszuschuss auf die Kredite aus, die zum Bau eines Wärmenetzes aufgenommen wurden. Dies führte zu einer Verbilligung der eingesetzten Finanzmittel.¹⁶⁴ In der Praxisform des Tausches Biorohgas demonstrierten beide Seiten mit der Unterschrift unter den Vertrag ihre Bereitschaft, sich in Abstimmung mit dem potenziellen Tauschpartner in ihrer Materialität auszuformen. Der Landwirt wurde Biorohgasverkäufer, der Energieversorger Biorohgaskäufer. Sowohl bei Wärme als auch bei Biorohgas war mit dem Vertrag das Interesse an *Versorgungssicherheit* bzw. *abgesicherter Absatz* integriert (siehe auch Konkurrenzproblem/Vertrag abschließen bzw. mündliche Vereinbarung treffen). Käufer und Verkäufer investierten in den Praxisformen des Tausches Wärme und Biorohgas gemeinsam in die Materialität, die dem Markttausch zugrunde lag, so dass beide auch das Interesse *am Amortisieren der Investition* verband.

Das Verorten

Die Entitäten, die als Aktanten am Markttausch teilnehmen sollten, mussten zuvor *verortet* werden. Es wurde in Erfahrung gebracht, welche Entitäten die Charakteristika besaßen, um gemäß einem Entwurf als Käufer oder Verkäufer am Markttausch agieren zu können. In der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle geschah dies gegenseitig und beiläufig. Die späteren Tauschpartner waren bereits in Situationen außerhalb des Markttausches als Mitbürger oder Landwirte aufeinandergetroffen. Sie verfügten über ein *persönliches Bild des anderen als Person*, in dem die relevanten Charakteristika der anderen Entitäten zur Teilnahme am Markttausch abgebildet waren. Der potenzielle Verkäufer von Mais war als Landwirt bekannt, der Verkäufer von Gülle als Viehhalter, der Käufer als Betreiber einer BGA. Der potenzielle Tauschpartner war damit bereits verortet und musste nur noch *angesprochen* werden. Das gegenseitige Verorten war somit eng verknüpft mit der Praktik des Ansprechens, das beiläufig geschah, bspw. unterstützt durch das Leben im gleichen Ort.

¹⁶⁴ Zum Investieren wird ein Kredit bei einer Hausbank aufgenommen, worauf Kosten anfallen. Die KfW zahlt auf den Kredit einen Tilgungszuschuss aus, so dass die anfallenden Kosten gesenkt werden. Dadurch verbilligen sich die Finanzmittel (siehe KfW 2011, auch ALB Bayern e.V. 2010)
Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (Hrsg.) (2011): Errichtung eines Wärmenetzes. http://www.kfw.de/kfw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/Erneuerbare_Energien_-_Premium/Beispiele.jsp (aufgerufen am 16.07.2012)
Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V. (ALB Bayern e.V.) (2011): Fördermöglichkeiten von Nahwärmenetzen – KfW- und BAFA-Förderung einfach erklärt! http://www.biogasforum-bayern.de/publikationen/Foerderungsmoeglichkeiten_von_Nahwarmenetzen.pdf (aufgerufen am 16.07.2012)

„Na, das hat sich irgendwie so, das spricht sich ja rum. Aha der will eine Anlage bauen, und dann spricht man mit diesem und jenem und dann sagt man, hast du Interesse, das ist ja dicht dabei, du bist ja aus dem gleichen Ort oder so, und so kommen dann die Gespräche in Gang und so hat sich das entwickelt.“ (Interviewpartner 6I, BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Mais und Gülle)

In der Praxisform des Tausches Wärme wurden die potenziellen Käufer vom Verkäufer anhand des Gebäudebestandes in der Nähe der BGA verortet. Ein Gebäude bildete einen Haushalt ab, der mit einem Wärmeverbraucher und damit potenziellen Käufer von Wärme gleichzusetzen war. Die Haushalte waren dem BGA-Betreiber bekannt, da er als Mitbürger im gleichen Ort wohnte. In zwei der untersuchten Markttausche, die der Praxisform des Tausches Wärme 1b zugeordnet wurden, ging das Verorten von den potenziellen Kunden aus, die den BGA-Betreiber als möglichen Verkäufer von Wärme ansprachen.

Die Marktpraktik des Verortens wies eine andere Ausprägungsform auf, wenn die potenziellen Tauschpartner nicht bekannt und auch nicht in ihrer Körperlichkeit als solche erkennbar waren. Ein gegenseitiges Verorten war dann nicht möglich, es geschah einseitig. In der Praxisform des Tausches Mais II ging das Verorten vom Investor aus, der selbst nicht als potenzieller Käufer von Mais erkennbar war, da er noch nicht in den Bau einer BGA *investiert* hatte. Ausgehend vom favorisierten Standort der BGA wurden Landwirte als potenzielle Maisverkäufer verortet. Der Standort war so gewählt worden, dass in der Nähe keine weiteren Aktanten als konkurrierende BGA-Betreiber und Maiskäufer auftraten. Das Verorten übernahm ein Vertreter des Investors vor Ort, der den Landwirten aufgrund vergangener Aktivitäten in der Landwirtschaft, z. B. als Verkäufer von Dünger, bereits bekannt war und selbst die potenziellen Maisverkäufer kannte, die in der Nähe der geplanten BGA ihre Felder hatten.

Bei der Praxisform des Tausches Biorohgas initiierte der Aktant des späteren Käufers das Verorten. Ausgangspunkt des Verortens waren bestehende Gasnetze, die der Aktant als Energieversorger für die Weiterleitung des gekauften Biorohgases bzw. des zu Biomethan aufbereiteten Biorohgas zu den nachgelagerten Produktionsschritten und Märkten benötigte. Es bestand das Interesse, die *vorhandene Infrastruktur* zu nutzen. Es wurden Landwirte identifiziert, die in der Nähe der Infrastruktur entweder bereits eine BGA betrieben oder das Potenzial besaßen, in den Bau einer BGA zu investieren. Sie sollten außerdem über genügend Land zum Anbau von Biomasse verfügen, damit die Versorgung der Anlage mit Biomasse abgesichert war (d. h. Substratsicherheit hergestellt war) und langfristig Biorohgas zum Verkauf bereitgestellt werden konnte. Der Energieversorger wurde in seinen Bemühungen von einem Aktanten unterstützt, der in der Region im Bereich Bioenergie tätig war, z. B. als Bioenergieberater oder als Vertreter vom Bauernverband. Dieser war über die Landwirte, die in der Nähe der Infrastruktur lokalisiert waren, persönlich im Bilde, so dass er darstellen konnte, welche Landwirte die relevanten Charakteristika für einen Markttausch Biorohgas mit-

brachten. Auf das Verorten folgte sogleich die Ansprache, um den verorteten Landwirten den Entwurf eines Tausches vorzustellen:

„Da war bereits mal eine Gasleitung [...], weil man ja damals schon gedacht hat, na ja, wenn die Biome-thananlage kommt, dann wäre das geschickt, wenn wir da so eine Leitung hätten, dann lag da eine Leitung. Und dann haben wir, entlang dieser Leitung, dann alle Landwirte, die uns bekannt waren, die uns vom Bauernverband genannt wurden, das waren 36 Stück, [...], denen haben wir dann dieses Projekt einer sogenannten Mikro-Gasleitung vorgestellt.“ (10E, Energieversorger, Austauschsituation Biorohgas)

In allen Praxisformen des Tausches war mit der Marktpraktik des Verortens das Interesse verknüpft, dass der Tauschpartner *in der Nähe lokalisiert* sein sollte. Eine Erklärung für diese Verknüpfung ergab sich aus dem getauschten Produkt und der Materialität der Aktanten. Bei Mais und Gülle sollte der Tauschpartner in der Nähe sein, um die *Transportwürdigkeit* des jeweiligen Produktes sicherzustellen. Die Bedeutung der Nähe wurde dabei durch das Bild von jeweiligen *Markt als ein regionaler Markt* hervorgehoben (siehe auch Wertproblem/ Transportwürdigkeit als Qualitätsmerkmal). Bei der Praxisform des Tausches Wärme ergab sich das Interesse an der Nähe aus den Kosten, die mit dem Bau eines Nahwärmenetzes verbunden waren. Der Bau war günstiger, wenn die Tauschpartner in der Nähe zueinander lokalisiert waren. Außerdem kann es rein technisch gesehen, bei längeren Leitungen zu erheblichen Wärmeverlusten kommen, so dass dies die Effektivität des Tausches unterminieren würde. In der Praxisform des Tausches Biorohgas war das Interesse an Nähe mit dem bereits beschriebenen Interesse verknüpft, die vorhandene Infrastruktur zu nutzen. Mit dem Verorten fand das Interesse, dass der Tauschpartner in der Nähe sein sollte, seinen Eingang in den jeweiligen Markttausch.

Das Ansprechen

Der *verortete* Tauschpartner, dem ein Potenzial für einen Tausch zugesprochen wurde, wurde *angesprochen*, so dass dieser die Möglichkeit hatte anzuzeigen, ob ein Tausch unter den in der Ansprache dargelegten Bedingungen auch in seinem Interesse wäre. Die Ansprache konnte wie ein Dialog geführt werden. Beide Seiten verhandelten in einem intensiven Akt der Kommunikation, wie der Tausch gestaltet werden sollte. Oder es wurde allein über die Ansprache angezeigt, wie der Markttausch nach dem Entwurf des Aktanten, der die Ansprache tätigte, ablaufen sollte. Ziel war es, den potenziellen Tauschpartner von einer verpflichtenden Teilnahme am Markttausch zu überzeugen.

In der Praxisform des Tausches Gülle und Mais I ging die Ansprache sowohl von den späteren Verkäufern als auch von den Käufern aus. Die Tauschpartner waren hinsichtlich ihrer Charakteristika am Markttausch teilzunehmen bekannt, bzw. waren durch ihre Materialität deutlich als potenzielle Tauschpartner erkennbar. Die Ansprache selbst geschah oft in

Situationen, in denen die späteren Tauschpartner als Landwirt, Nachbar oder Mitbürger aufeinandertrafen oder alternativ, wie in zwei Markttauschen geschehen, über eine Mitteilung in einer lokalen Zeitschrift. Es wurde angesprochen, wie der Markttausch gestaltet werden sollte. Bei Mais betraf dies die Beteiligung an der Ernte, den Erntetermin, Zahlungsmodalitäten, den Tausch von Gärresten, den Preis und die gewünschte Menge an Mais. Bei der Nennung des Preises fand auch die Regel, dass der Preis *für Silomais höher sein soll als der Preis für Körnermais oder ein alternatives Getreide auf dem Getreidemarkt* seine Anwendung. Der angesprochene Preis musste in der Ansprache diese Regel erfüllen, damit der Verkäufer überzeugt werden konnte, am Markttausch teilzunehmen (siehe auch Wertproblem/Finden des Preises). Bei Gülle waren die wichtigsten Merkmale das Austauschverhältnis Gülle gegen Gärreste und die Frage, wer den Transport übernimmt. Die genannten Punkte wurden nach Aussagen der Interviewpartner nicht verhandelt.¹⁶⁵ Wurde der Entwurf des Markttausches geteilt, bot der Käufer dem Verkäufer *einen schriftlichen Vertrag* an, der allerdings in der Regel abgelehnt wurden. Käufer und Verkäufer schlossen vielmehr eine *mündliche Vereinbarung* ab. Bei Gülle wurde kein Vertrag angeboten, sondern sogleich eine mündliche Vereinbarung getroffen.

Bei der Praxisform des Tausches Mais II sprach der Vertreter des Investors die potenziellen Verkäufer von Mais im Rahmen von persönlichen Gesprächen, per Telefon oder beim Tätigen von Geschäften, die nicht direkt den Tausch von Mais betrafen, an. Die interessierten Landwirte wurden daraufhin zu einer Versammlung eingeladen, in der sie nicht mehr einzeln angesprochen wurden, sondern als Gruppe. In der Versammlung nannte der Vertreter des Investors seinen Entwurf vom Markttausch, der die wie bei Mais I und Gülle genannten Punkte enthielt. Im Verlauf der Ansprache präsentierte er auch eine Wirtschaftlichkeitsrechnung, um die Landwirte zur Teilnahme am Markttausch zu überzeugen. Es wurde ihnen aufgezeigt, dass sich der Tausch für sie wirtschaftlich lohnen würde.

„In den täglichen Gesprächen, man macht ja auch eigentlich, ich mache ja auch andere Geschäfte mit denen [gemeint sind die Landwirte] und dann bespricht man das auch in Telefonaten, beschreibt man das Projekt, was man vor hat und versucht dann natürlich es zu gewinnen und sicherlich in dem Moment muss man auch mit Wirtschaftlichkeitsberechnungen kommen, denen das klar machen, dass das für den Betrieb auch wirtschaftlich ist.“ (4E, BGA-Betreiber, Austauschsituation Mais)

Die Ansprache endet mit dem Abschließen eines Vertrages, der Voraussetzung für das Investieren in den Bau einer BGA war (siehe Konkurrenzproblem/Investieren).

In der Praxisform des Tausches Wärme lud der BGA-Betreiber die verorteten Haushalte zu einer Versammlung (in einzelnen Fällen auch zu mehreren) ein, auf der er ihnen einen

¹⁶⁵Als Begründung für das Fehlen von Verhandlungen in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle kann der Umstand dienen, dass sowohl der Käufer als auch der Verkäufer Landwirte waren. Aufgrund einer ähnlichen Ausformung verbanden sie auch ähnliche Entwürfe mit dem Tausch. Eine andere Erklärung wäre, dass der Markttausch zum Zeitpunkt der Befragung schon mehrmals durchgeführt worden war und die Tauschpartner aufgrund vergangener Erfahrung mit dem Markttausch einen gemeinsamen Entwurf assoziierten.

ersten Entwurf des Markttausches präsentierte. Der Entwurf enthielt einzelne Punkte wie bspw. die Vertragslaufzeiten, die Höhe der Anschlussgebühr, den Preis und den Indikator, an den der Preis in einer vertraglich festgeschriebenen Preis(findungs)formel gekoppelt werden sollte. Als Indikator wurde ein Preis von Wärme basierend auf einen alternativen Rohstoff zur Wärmeerzeugung gewählt, z. B. Wärme basierend auf Heizöl. Der Wärmepreis musste im Entwurf günstiger sein als dieser Vergleichspreis. Somit wurde auch die für den Tausch relevante Regel, dass *der Wärmepreis basierend auf Bioenergie günstiger sein soll als Wärme basierend auf alternativen Rohstoffen zur Wärmeerzeugung* im Markttausch integriert. Mit der Anwendung der Regel wurde den Haushalten ähnlich einer Wirtschaftlichkeitsrechnung demonstriert, dass sich der Tausch für sie wirtschaftlich auszahlen würde. Die Haushalte, die ihr Interesse bekundet hatten, suchte der BGA-Betreiber daraufhin im Rahmen von Hausbesuchen auf. Das gab ihm die Möglichkeit, die individuelle Nachfrage der Verbraucher anhand der Wohnfläche und dem bisherigen Verbrauch zu messen. Der individuelle Verbrauch konnte aufgezeigt werden und mit der zukünftigen Nutzung von Wärme basierend auf Bioenergie verglichen werden. Durch den Vergleich wurde die besagte Regel im Markttausch konkret angewendet:

„Das war nicht so, dass einem die Bude eingelaufen wäre. Wir sind hingegangen, haben gesagt, ihr könnt 20% sparen, wir wollen 80% vom Gaspreis haben und habt ihr Interesse mitzumachen. Da sind schon einige gewesen, die gleich mitgemacht haben, aber wir haben da auch mehrere Veranstaltungen gemacht und das war schon Klinken putzen, um die Leute zu überzeugen“ (7J, BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Wärme)

Der Kostenvorteil, der mit der Nutzung von Wärme auf der Basis von Biomasse einherging, wurde, wie es einige der Anbieter darstellten, nicht nur über den Preis hervorgehoben, sondern auch durch die geringeren laufenden Kosten, die bei einem Anschluss an ein Nahwärmenetz im Vergleich zu anderen Heizsystemen anfallen. Bspw. muss kein Schornsteinfeger für seine Dienste bezahlt werden. In den Hausbesuchen konnten auch einzelne Punkte des Entwurfes individuell nachverhandelt werden, wie zwei Anbieter berichteten. Sie gaben ihren Käufern die Möglichkeit, einen Indikator für die Preiskopplung auszuwählen (z. B. die Kopplung des Preises an einen Hackschnitzelindikator anstatt an den Heizölpreis). Die Ansprache endete mit dem Vorlegen eines Vertrages von Seiten des Anbieters, der die im Entwurf angesprochenen Punkte enthielt. Mit dem Abschluss des Vertrages wurde in den Bau des Nahwärmenetzes investiert.

Neben diesem vorherrschenden Verlauf der Marktpraktik der Ansprache konnte ausgehend von drei konkreten Markttauschen eine abweichende Ausprägungsform der Marktpraktik identifiziert werden. Diese führte auch zur Herleitung der Praxisform des Tausches Wärme Ib. Die Ansprache ging vom Käufer aus und fand in Situationen statt, die nicht direkt dem Markttausch zuzuordnen waren. Die potenziellen Tauschpartner trafen als Mitbürger

des gleichen Dorfes oder als Geschäftspartner in anderen Geschäftsbereichen aufeinander. Die Ansprache wurde als eine *vertiefende Verhandlung* geführt, so dass die Details für die Verträge gemeinsam geklärt wurden. In einem der konkreten Markttausche schloss sich bspw. eine Gruppe von engagierten Kunden zusammen und erarbeitete gemeinsam, wie die Verträge gestaltet sein sollten. Die Vorschläge wurden anschließend auf einer weiteren Versammlung präsentiert, bei der alle interessierten Tauschpartner anwesend waren:

„...und auf dieser Versammlung wurde dann Punkt A informiert, – so könnte es aussehen, das haben wir vor. Wie schaut's aus? Und dann eben die ganzen so vertraglichen Dinge. Da gab es ein paar Leute, so ein kleines Gremium, die sich mit den vertraglichen Dingen auseinandergesetzt haben. Die haben im Prinzip dann zusammengeschrieben, Internet sei dank, ja, kann man ja viel rausholen, das und das könnte für unseren Vertrag passen, das ist uns wichtig, das nehmen wir mit rein, das müssen wir etwas umschreiben usw. Hat den Vertrag als solches dann aufgesetzt, und hat sich dann wieder getroffen, und jeder hat das Ding am gleichen Abend unterschrieben, fertig aus.“ (12H, BGA-Betreiber/ Landwirt, Austauschsituation Wärme)

In zwei der drei Markttauschen mit der abweichenden Ausprägungsform des Ansprechens wurden die Investitionen in das Nahwärmenetz gemeinsam getätigt. Der Käufer investierte nicht nur in die Übergabestation, sondern auch in den Bau des Netzes (siehe auch Konkurrenzproblem/das Investieren). Die Kosten für die Investitionen wurden beim *Finden des Preises* miteingerechnet (siehe auch Wertproblem/das Finden des Preises). Die Investitionen wurden getätigt, sobald ein Vertragsabschluss vorlag.

In der Praxisform des Tausches Biorohgas ging die Ansprache vom Käufer aus, und wurde von einem ‚Moderator‘ unterstützt. Der Aktant des Moderators wurde in die Ansprache integriert, da er sowohl den Verkäufer als auch den Käufer aus vergangenen Zusammenkünften kannte, in einem Markttausch in seiner Funktion als Biogasberater, im anderen als Anbieter von Biogasanlagen. Er verfügte bezüglich beider Seiten über ein *persönliches Bild des anderen als Person*, das er in den Markttausch miteinbringen konnte. Seine vergangenen Erfahrungen mit dem jeweiligen Aktanten konnte er dem anderen präsentieren, so dass dieser das Bild des anderen als Person vom Moderator übernehmen konnte. Er lieh sich die Erfahrungen, um mit dem möglichen Tauschpartner trotz fehlender Vorgeschichte bekannt zu sein.

In den zwei Markttauschen, die der Praxisform des Tausches Biorohgas zugrunde liegen, lief die Ansprache jeweils unterschiedlich ab. In dem einen Markttausch lud der Käufer die interessierten Landwirte zu einer Versammlung ein. In dieser präsentierte er mit Unterstützung des Moderators seinen Entwurf eines Markttauses. Wichtigster Punkt der Präsentation waren unterschiedliche Geschäftsmodelle, die beschrieben, wie sich der Käufer am Betrieb der BGA des Verkäufers beteiligen konnte (z. B. Verpachtung der BGA durch den Käufer, Beteiligung an Investitionen). Sie wurden außerdem mit einer Wirtschaftlichkeitsrechnung (inklusive möglicher Preise) unterlegt, um zu demonstrieren, dass sich der Verkauf von Biorohgas im Gegensatz zu alternativen Vermarktungswegen lohnte (z. B. im Gegensatz

zur Verstromung des Biorohgases vor Ort und anschließender Vermarktung über den ‚EEG-Markt‘). Am Ende der Versammlung kristallisierte sich ein interessierter Landwirt als Verkäufer heraus. In dem anderen Markttausch sprach der Käufer sofort nur einen der verorteten Landwirte an, da dieser gegenüber dem Moderator, der auch die Verortung unterstützt hatte, als einziger sein Interesse zur Teilnahme am Markttausch signalisiert hatte. Nachdem in beiden Markttauschen jeweils ein Landwirt als potenzieller Verkäufer identifiziert worden war, wurde ein gemeinsamer Entwurf des Markttausches verhandelt. Streitpunkte waren z. B. die Laufzeit des Vertrages oder der Preis für Biorohgas, der für die Existenz des landwirtschaftlichen Betriebes notwendig war:

„Und da hatten wir hier ganz einfach, hatten wir uns an den Tisch gesetzt, dann sind vier Herren vom [Energieversorger] da gewesen, und auf meiner Seite mein Vater und ich. Und dann haben wir ganz einfach sachlich argumentiert, man die Kosten mal aufgelistet, – wir, was ich dann an Gewinn brauche, um existenzfähig zu bleiben. Und dann hat die [Käufer]-Seite das quasi – aufgezeigt, Investitionskosten, Unterhaltungskosten usw., Vermarktungsmöglichkeiten. Und dann waren wir – bisschen voneinander vom Preis her, sag ich mal so, und dann hat man einfach, ja, eine Art Kuhhandel gemacht, sag ich mal so, wir brauchen das halt, sag ich mal so, und sie brauchen das, und da hat man verhandelt – einen goldenen Mittelweg gefunden“ (9A, Landwirt/BGA-Betreiber, Austauschsituation Biorohgas)

Die Verhandlungen schlossen mit dem Abschluss des erarbeitenden Vertrages ab. Mit dem Vertragsabschluss wurden auf beiden Seiten die Investitionen in die benötigte Ausformung als Aktant getätigt.

Vertrag abschließen bzw. mündliche Vereinbarung treffen

In den Praxisformen des Tausches verpflichteten sich die Aktanten erkennbar gegenüber dem Tauschpartner, am Markttausch teilzunehmen, nachdem sie in der *Ansprache* von einer Teilnahme überzeugt worden waren. In der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle verpflichteten sich die Aktanten, indem sie eine *mündliche Vereinbarung* mit dem Tauschpartner abschlossen. Der Verkäufer von Mais stellte eine Fläche in Aussicht, auf der er für den späteren Verkauf Mais anbaute, während der Verkäufer von Gülle die Lieferung einer bestimmten Menge versprach.

Das Fehlen der Marktpraktik des *Vertragsabschlusses* stand im Markttausch Gülle im Gegensatz zu dem im EEG als Regel festgeschriebenen Interesse, dass zur Nutzung des *Güllebonus* des EEGs *ein kontinuierlicher Zufluss an Gülle* gesichert bestehen muss.¹⁶⁶ Es entsteht

¹⁶⁶ Der Anspruch auf einen erhöhten Nawaro-Bonus besteht nur dann, wenn der Anteil von Gülle jederzeit mindestens 30 Masseprozent beträgt (siehe EEG 2009 Anlage 2, Ziffer VI „Der Bonus nach Buchstabe a erhöht sich für Strom aus Biogasanlagen [...], wenn der Anteil von Gülle [...] jederzeit mindestens 30 Masseprozent beträgt.“ http://www.clearingstelle-eeg.de/files/EEG_2009_Urfassung_juris.pdf (aufgerufen am 17.07.2012) Zum Nachweis der eingesetzten Menge an Gülle ist der Betreiber der BGA verpflichtet ein Einsatzstoff-Tagebuch zu führen, das von einem Umweltgutachter begutachtet werden muss.

erst ein Anspruch auf den Bonus, wenn der Anteil von Gülle jederzeit mindestens 30 Masseprozent beträgt. Während ein Vertrag die Menge schriftlich zugesichert hätte, bestand bei der mündlichen Vereinbarung die Gefahr, dass die Mengen nicht geliefert wurden. Zwar wurde in einem Markttausch am Anfang der Versuch unternommen, Verträge einzuführen, allerdings stellten sich diese als nicht praktikabel heraus. Der Tausch wurde wieder mit einer mündlichen Vereinbarung abgesichert. Der Vollzug des Tausches von Gülle wurde dagegen schriftlich dokumentiert. Nach der ‚Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger‘ (WDüngV) bestand eine Aufzeichnungspflicht für die Abnahme von Gülle.¹⁶⁷ Beim Tausch von Mais brachte der BGA-Betreiber als Käufer von Mais zwar das Interesse ein, *einen langfristigen Vertrag abzuschließen*, konnte diesen Vorschlag aber nicht in den Markttausch integrieren, weil sich der Landwirt als Verkäufer mit seinem Interesse durchsetzte, *keine Verträge abzuschließen*.

„Ja, klar, er [der Käufer von Mais] hat auch – am Anfang, wo er angefangen hat, hat er den Vorschlag eigentlich gemacht, dass er einen Vertrag möchte. [...] Das ist eigentlich alles mündliche Basis, und ... Nein, auf den [Käufer von Mais] kann man sich eigentlich auch verlassen, und das, was er sagt, das – stimmt dann auch so und das ist dann auch so.“ (10D, Landwirt, Austauschsituation Mais)

Der Landwirt wollte sich nicht über einen Vertrag zur Teilnahme am Markttausch verpflichten, weil er *flexibel* auf die Preisschwankungen auf dem Getreidemarkt reagieren wollte. Der Getreidemarkt gab den Preis für die verschiedenen Getreidesorten vor, darunter auch den Preis für Körnermais, an dem sich der Preis für Silomais als Eingangssubstrat zur Erzeugung von Bioenergie ausrichtete (siehe Wertproblem/Finden des Preises). Für den Fall, dass der Preis auf dem Getreidemarkt für Körnermais höher war als der vom BGA-Betreiber angebotene Preis für Silomais, wollte der Landwirt sich die Möglichkeit offen halten, den Mais auf dem Getreidemarkt abzusetzen. Er konnte dann den Mais, der als Silomais für die Bioenergieerzeugung gedacht gewesen war, länger auf dem Feld reifen lassen, so dass sich beim Mais durch den verlängerten Reifeprozess die Kolben besser ausbilden konnten und somit

¹⁶⁷Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger (WDüngV)

„§ 3 Aufzeichnungspflicht

(1) Abgeber, Beförderer sowie Empfänger haben spätestens einen Monat nach Abschluss des Inverkehrbringens, des Beförderns oder der Übernahme Aufzeichnungen zu erstellen, in denen Folgendes angegeben werden muss:

- 1.Name und Anschrift des Abgebers,
- 2.Datum der Abgabe, des Beförderns oder der Übernahme,
- 3.Menge in Tonnen Frischmasse und Angabe der Wirtschaftsdüngerart oder des sonstigen Stoffes,
- 4.Gehalte an Stickstoff (Gesamt N) und Phosphat (P₂O₅) in Kilogramm je Tonne Frischmasse sowie die Menge Stickstoffs aus Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft in Kilogramm,
- 5.Name und Anschrift des Beförderers,
- 6.Name und Anschrift des Empfängers.“

http://www.gesetze-im-internet.de/wd_nv/BJNR106200010.html

Relevant ist auch die Düngemittelverordnung (DüMV), die das Inverkehrbringen von Düngemitteln regelt. In dieser sind Maßnahmen zur Hygiene und Kennzeichnung angegeben, die eingehalten werden müssen, wenn es zum Tausch zwischen den Betrieben kommt.

der Mais als Körnermais geerntet werden konnte.¹⁶⁸ In den untersuchten Markttauschen spielte die Unterscheidung von Mais in Silo- und Körnermais allein beim *Finden des Preises* eine Rolle, ansonsten wurde in den Interviews diese Unterscheidung nicht gemacht. Dem wird in der Arbeit gefolgt, und die Unterscheidung wird angeführt, wenn es auch für die Tauschpartner relevant erschien. Neben der Möglichkeit, den Silomais als Körnermais zu vermarkten, konnte der Landwirt aufgrund des Fehlens einer langfristigen Verpflichtung zum Verkauf von Silomais auch auf langfristige Preistrends reagieren und jedes Jahr das Getreide (z. B. Raps, Weizen, Mais) anbauen, auf dessen Höchstpreis er spekulierte. Des Weiteren konnte er dank des Fehlens eines Vertrages auch flexibel auf seinen Ernteertrag reagieren. Für den Fall, dass die Ernte geringer ausfiel als erwartet, konnte er den geernteten Mais zuerst für den eigenen landwirtschaftlichen Betrieb einsetzen, z. B. als Viehfutter. Die Abwesenheit einer vertraglichen Verpflichtung ermöglichte dem Landwirt auch die von ihm gewünschte *Fruchtfolge* einzuhalten, er musste keinen Mais anbauen, aber er konnte. Mit dem Eingehen der mündlichen Vereinbarung sicherte er sich neben der Flexibilität auch eine *regionale Absatzmöglichkeit* für den Mais, die mit niedrigen Transportkosten einherging. Er erschloss sich eine Alternative zum Getreidemarkt und den Preisen, die dort gezahlt wurden.

Bei einem Markttausch von Mais dokumentierten Käufer und Verkäufer den Tausch in der Vergangenheit auch schriftlich, da dies Voraussetzung zum Erlangen einer staatlich zugesicherten Energiepflanzenprämie war. Das Schriftstück stellte keinen Vertrag dar, sondern diente allein der Dokumentation der ausgetauschten Menge. Die Prämie wurde im Jahr 2009 das letzte Mal gewährt und spielte für den Untersuchungszeitraum im Jahr 2010 keine Rolle. In einem anderen Markttausch wurde zwar ein Vertrag abgeschlossen, nur wurde dieser nicht eingehalten bzw. der BGA-Betreiber forderte die vertraglich vereinbarte Menge nicht ein und ließ den Vertrag stillschweigend auslaufen. Ab da schloss auch er keine Verträge mehr ab.

In den anderen Praxisformen des Tausches schlossen die beteiligten Tauschpartner langfristige Verträge ab. Die Verkäufer verpflichteten sich, über die Laufzeit eines Vertrages das nachgefragte Produkt zu liefern. In der Praxisform des Tausches Mais II betrug die Laufzeiten 5, 12 sowie in einem Markttausch 20 Jahre. Die Verkäufer legten eine Fläche fest, auf der sie den Mais für den Tausch anbauten. Die exakte Liefermenge war nicht bekannt und war abhängig vom Ernteertrag. In der Praxisform des Tausches Wärme wurden Verträ-

¹⁶⁸ Der Unterschied zwischen Silomais und Körnermais ergibt sich aus dem Erntetermin, da es sich um die gleiche Pflanze handelt. Als Silomais wird der Mais ca. vier Wochen vor dem Körnermais geerntet, bevor die Körnerreife erreicht wird. Der Körnermais bleibt länger stehen, damit sich der Kolben besser ausbilden kann. Der Silomais wird als ganze Pflanze geerntet und siliert, während beim Körnermais die Restpflanze auf dem Acker verbleibt und nur der Kolben geerntet wird. Der Körnermais wird in der Regel nicht zur Bioenergieerzeugung eingesetzt, sondern für die Nahrungsmittelerzeugung und die Viehfütterung. Silomais kann neben der Nutzung zur Bioenergieerzeugung auch als Viehfutter verkauft werden.

ge zwischen 5 und 20 Jahre abgeschlossen.¹⁶⁹ Die Lieferung richtete sich am Bedarf des Käufers aus, d. h. im Vertrag wurde keine Menge festgeschrieben, sondern lediglich der Preis für eine Mengeneinheit und die Abrechnungsmodalitäten zur Berechnung der tatsächlich gelieferten Menge am Ende des Jahres. Bei der Praxisform des Tausches Biorohgas waren Laufzeiten von 20 Jahren die Regel. Es wurde keine Liefermenge festgeschrieben, sondern das Produkt sollte im Rahmen der technischen Möglichkeiten kontinuierlich geliefert werden. Die Präferenz für langfristige Verträge, im Idealfall über 20 Jahre, hing mit dem ‚EEG-Markt‘ zusammen, mit dem jeder der verschiedenen Markttausche über die für den Zeitraum von 20 Jahren zugesicherten Boni in Verbindung stand.¹⁷⁰

In den Praxisformen des Tausches Mais I, Wärme und Biorohgas war die Marktpraktik des Vertragsabschlusses mit der Praktik *des Investierens* verknüpft. Der Abschluss des Vertrages integrierte das Interesse an *Substrat-* bzw. *Versorgungssicherheit* in den Markttausch, da sich mit dem Abschluss die Tauschpartner über die Laufzeit des Vertrages verpflichteten, den Tausch des jeweiligen Produktes wiederholt zu vollziehen (siehe Konkurrenzproblem/ Investieren). Das Interesse, die *Investition abzusichern*, damit sie sich amortisieren konnte, war im Markttausch eingearbeitet.

„Also wir haben grundsätzlich Vertragslaufzeit 10 Jahre, und Verlängerung, automatische Verlängerung 5 Jahre, wenn nicht gekündigt wird. Weil, – im Prinzip ist ja für beide Seiten – interessant, den möglichst lange laufen zu lassen. Also für mich ist es interessant als Netz-Eigner, weil das ist ja ein langlebiges [Nahwärme]Netz, je länger das läuft, desto – besser ist der Rückfluss. Und für den Kunden ist es genauso, der bezahlt einmal Baukostenzuschuss, Hausanschlusskosten, und hat dann keine weiteren Ersatzmaßnahmen mehr zu tätigen. Das heißt, je länger das läuft, desto günstiger ist es für ihn.“ (11F, BGA-Betreiber, Austauschsituation Wärme)

Das Interesse, die Investition abzusichern, war auch mit der Integration eines kalkulierbaren Preises in den Vertrag verknüpft. In der Praxisform des Tausches Mais II war es ein Festpreis, der sich über die Laufzeit des Vertrages nicht ändern sollte, bei den Praxisformen des Tausches Wärme und Biorohgas wurde eine Preisformel in den jeweiligen Vertrag eingeschrieben. Der Preis wurde an Indikatoren gekoppelt, die sich von den relevanten Marktbildern ableiten ließen, z. B. bei Wärme wurde der Preis an einem alternativen Rohstoff zur Wärmeerzeugung indiziert (siehe Wertproblem/ das Finden des Preises). Der Festpreis oder die feste Kopplung des Preises an andere Preise stabilisierte den Preis über die Laufzeit als feste Größe für die Kalkulation der anfallenden Kosten und der zu erwartenden Gewinne im

¹⁶⁹ Bei Nahwärme wird die Laufzeit der Verträge über die AVBFernwärmeV geregelt. Die Laufzeit darf demnach höchstens 10 Jahre betragen. Interessanterweise wurden in einem konkreten Markttausch trotzdem Verträge über 20 Jahre abgeschlossen.

„§ 32 Laufzeit des Versorgungsvertrages, Kündigung

(1) Die Laufzeit von Versorgungsverträgen beträgt höchstens zehn Jahre. Wird der Vertrag nicht von einer der beiden Seiten mit einer Frist von neun Monaten vor Ablauf der Vertragsdauer gekündigt, so gilt eine Verlängerung um jeweils weitere fünf Jahre als stillschweigend vereinbart.“ (ABVFernwärme §32)

¹⁷⁰ Der Markttausch Mais über den Nawaro-Bonus, der Markttausch Wärme über den KWK-Bonus, der Markttausch Biorohgas über den Nawaro-Bonus und über den KWK-Bonus.

Bezug zur getätigten Investition. Es war eine fundierte Einschätzung möglich, inwieweit sich die Investition rentieren würde.

Während in den Praxisformen des Tausches Wärme und Biorohgas beide Seiten in den Markttausch investierten, und somit auch beide Seiten ein Interesse mit dem Tausch verknüpften, dass sich die Investition lohnen sollte, war es bei der Praxisform des Tausches Mais II nur der BGA-Betreiber, der die Investition tätigte. Er sicherte aber die Investition über die Verankerung des Festpreises im Vertrag ab. Damit war der Markttausch über die Vertragslaufzeit im Finden des Preises unabhängig vom Einfluss des als *schwankend und volatil* dargestellten Bildes des Getreidemarktes. Der Preis im Markttausch wurde unabhängig von den Preisbewegungen auf dem Getreidemarkt und sicherte aus der Sicht des BGA-Betreibers die Kalkulierbarkeit der Kosten für die Beschaffung von Mais (siehe Wertproblem/das Finden des Preises). Das Interesse des Landwirtes als Verkäufer von Mais, keinen Vertrag abzuschließen, wurde nicht in den Markttausch integriert, trotzdem bewahrte der Landwirt sich eine gewisse Flexibilität, da er sich nur mit einem Teil seiner kultivierten Flächen zur Teilnahme am Markttausch verpflichtete.

Mit dem Abschluss des Vertrages oder der mündlichen Vereinbarung kristallisierte sich ein gemeinsamer Entwurf vom Markttausch heraus, dem gemäß sich die Aktanten verpflichteten, als Käufer und Verkäufer teilzunehmen. Es entstand das Bild einer geregelten Ordnung, die in die Zukunft ‚geworfen‘ wurde, entweder langfristig über Jahre oder nur bis zur nächsten Ernte. Der angesprochene, verhandelte und vereinbarte Markttausch hatte mit der Auswahl der Tauschpartner einen hypothetischen Charakter, erst mit dem Vollzug der Zusammenarbeit, d. h. des Tauschaktes wurde der gemeinsame Entwurf wahr. In dem gemeinsamen Entwurf war auch der Wert definiert, der mit dem Tausch verknüpft wurde. Dies setzte die Lösung des Wertproblems und Marktpraktiken voraus, die den Wert des Tausches demonstrierten.

Die Tabelle 5 zeigt zusammenfassend die Marktpraktiken, die in ihren unterschiedlichen Ausprägungsformen zum Lösen des Konkurrenzproblems beigetragen haben, bevor auf die Marktpraktiken eingegangen wird, die zur Lösung des Wertproblems geführt haben.

Darstellung der Marktpraktiken des Auswählens und ihrer unterschiedlichen Ausprägungsformen in den vier Praxisformen des Tausches

Praktik	Praxisform des Tausches			
	Mais I und Gülle	Mais II	Wärme (Ia /Ib)	Biorohgas
<i>Investieren unabhängig vom Markttausch</i>	Ja.	Nein.	Nein.	Nein.
<i>Verorten</i>	Gegenseitig, als Landwirt, Viehhalter oder BGA-Betreiber.	Einseitig, Käufer verortet Verkäufer als Landwirte.	Einseitig, Verkäufer verortet Käufer als Haushalter. Bei <u>Wärme Ib</u> : vom Käufer.	Einseitig, Käufer verortet Verkäufer als Landwirt in der Nähe von Infrastruktur.
<i>Ansprechen</i>				
<i>Ausgehend von</i>	Käufer und Verkäufer, Treffen im Ort, als Mitbürger, Nachbarn.	Käufer, persönlich am Telefon, bei Geschäften als Geschäftspartner.	Verkäufer, auf Versammlung dann auf Hausbesuchen Bei <u>Wärme Ib</u> : vom Käufer.	Verkäufer mithilfe eines Moderators.
<i>Vertiefende Verhandlungen</i>	Nein.	Nein.	Teilweise bei Hausbesuchen. Bei <u>Wärme Ib</u> : gesonderte Treffen.	Ja.
<i>Vertrag</i>				
<i>Anbieten</i>	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.
<i>Mündl. Vereinbarung</i>	Ja.	Nein.	Nein.	Nein.
<i>Abschließen</i>	Nein.	Ja.	Ja.	Ja.
<i>Investieren abhängig vom Markttausch</i>	Nein.	Ja.	Ja.	Ja.
<i>Gemeinsame Investition</i>	Nein.	Nein.	Ja, <u>Wärme Ia</u> : Verkäufer: Nahwärmenetz. Käufer: Anschluss. <u>Wärme Ib</u> : Käufer und Verkäufer: Nahwärmenetz.	Ja, Transportleitung zwischen den Aktanten.
<i>Abbau von Konkurrenzinfrastruktur</i>	Nein.	Nein.	Ja, alte Heizanlage.	Nein.

Tab. 5: Die Marktpraktiken des Auswählens und ihre Ausprägungsformen in den vier Praxisformen des Tausches

4.3.2 Das Wertproblem – Marktpraktiken zum Demonstrieren eines Wertes

Einführen eines Qualitätsindikators

In den Praxisformen des Tausches, die sich um die Produkte Mais und Biorohgas herausgebildet hatten, wurde ein Indikator *zum Messen der Qualität* in die Markttausche einbezogen, um das Produkt hinsichtlich einer Eigenschaft von Interesse differenzieren zu können (siehe Kooperationsproblem/Feldbegehung und Messen der Qualität und der Quantität). Beim Tausch von Mais wurde der TS-Wert als Qualitätsindikator eingeführt, der ursprünglich aus der Produktion von Mais zur Viehfütterung stammte.¹⁷¹ Mithilfe des TS-Wertes konnte der Anteil der Trockensubstanz (TS)¹⁷² an der Gesamtmasse des Maises in Prozent gemessen werden. Der BGA-Betreiber konnte dann anhand des gemessenen TS-Wertes auf den Energiegehalt des Maises schließen und damit schlussendlich auf die zu erwartenden Energieausbeute beim Einsatz des Maises in der BGA. Die höchste Ausbeute wurde an einem TS-Wert von 30-33% festgemacht,¹⁷³ d. h. Mais mit diesem Wert war von guter Qualität. Erst mit der Einführung des TS-Wertes war es demnach möglich, das Interesse an einer *guten Qualität* von Seiten des BGA-Betreibers im Markttausch zu berücksichtigen. Die Integration des TS-Wertes im Markttausch wurde durch die *Marktpraktik der Berechnung des Preises* verfestigt, da über die Praktik der *Preis-Qualitäts-Kopplung* eine gute Qualität mit einem besseren Preis als schlechte Qualität belohnt wurde.

„Ja, wie gesagt, ich meine, wenn einer dann einfach bei der früheren Runde dabei ist, weil er es vielleicht auch will, weil er noch andere Kultur säen will, die früher raus gehört, dann ist der [Mais] in der Regel halt feuchter, so war es zumindest dieses Jahr, aber das wird dadurch, die 23 Euro ab Feld beziehen sich halt auf 33 TS. Wenn der dann feuchter ist, kriegt er einen Abschlag [...] Ja gut, letztendlich ist das Interessante für eine BGA der Feststoff, die Trockensubstanz. Das Wasser bringt mir nichts“ (10C, BGA-Betreiber/ Landwirt, Austauschsituation Mais)

Mit der Integration des Qualitätsindikators wurde in der Regel auch das Interesse der Landwirte als Verkäufer unterbunden, nur *Masse* (und keine bestimmte Qualität) *liefern zu wollen*. In zwei der untersuchten Markttausche wurde kein TS-Wert eingeführt. Dies bedeutete in einem der Markttausche aber nicht, dass auf eine Differenzierung des Maises verzichtet wurde. Statt den TS-Wert zu messen, wurde bei einer Feldbegehung der stehende Mais visuell hinsichtlich seiner Qualität eingeschätzt. Dadurch waren Rückschlüsse auf den TS-

¹⁷¹ „Das ist [ein] Erfahrungswert. Die Wissenschaft [hat es] vorher schon gesagt, geglaubt hat es einem niemand aber das ist einfach so, dass gute Silage 30 Prozent aufwärts, wie bei der Milchviehfütterung, auch für die BA gut ist und nicht nur Masse.“ (Experte B)

¹⁷² „Die Trockensubstanz, oder auch organische Trockensubstanz (oTS) ist der Anteil der organischen Bestandteile eines Stoffes, nach vollständigem Entzug von Wasser und aller mineralischer Bestandteile.“ (http://de.wikipedia.org/wiki/Organische_Trockensubstanz) (aufgerufen am 18.07.2012)

¹⁷³ In dem Bereich zwischen 30-33% hat der Mais die Konsistenz, bei der die Bakterien die Silage am besten verdauen können. Damit kann auch die höchste Biogasausbeute pro Tonne Frischmasse erzielt werden.

Wert möglich, obwohl dieser nicht gemessen wurde. In einem anderen untersuchten Markttausch fand sich die Eigenart, dass der BGA-Betreiber Sortenempfehlungen ausgesprochen hatte, um die Landwirte zum Anbau von Mais zu bewegen, der einen hohen TS-Wert und damit eine hohe Energieausbeute versprach. Es handelte sich um sogenannten Energiemais, der in seiner Qualität von Futtermais zu unterscheiden ist. Mit der Sortenempfehlung spielte also die gute Qualität des Maises bereits bei der Produktion von Mais eine Rolle.

Beim Tausch von Biorohgas wurde zur Bestimmung des Energiegehalts des Gases der Methangehalt als Indikator angewendet. Dieser war beim Handel mit Gas (auch bei Erdgas und Biomethan) eine übliche Größe. Mit der Einführung des Methangehalts als Indikator war das Produkt in seiner Qualitätsbeschreibung anschlussfähig zu den jeweils nachgelagerten Energiemärkten. In den untersuchten Markttauschen wurde eine konstante Qualität von ungefähr 50% Methangehalt angestrebt, was dem Interesse *an einer konstant guten Qualität zu einem vereinbarten Wert* entsprach. Ähnlich wie bei Mais wurde das Interesse an einer guten Qualität im Markttausch verstärkt, indem diese an einem besseren Preis gekoppelt wurde.

Für den Tausch der Produkte Wärme und Gülle wurde in den jeweiligen Praxisformen des Tausches kein Qualitätsindikator eingebunden. Beim Erwerb von Gülle wurde dem Interesse gefolgt, einen kontinuierlichen Zufluss an Masse zum Absichern des *Güllebonus* zu gewährleisten. Bestimmte Qualitäten spielten dabei keine Rolle, auch wenn es in manchen Markttauschen bereits Ansätze einer qualitativen Differenzierung der Gülle gab. So wurde bspw. Rindergülle eine höhere Qualität als Schweinegülle zugesprochen. In der Praxisform des Tausches Wärme war die getauschte Menge in Kilowattstunden (kWh) von Bedeutung, welche auch der Einheit entsprach, in der die Wärme gegenüber dem Käufer abgerechnet wurde. Der Verkäufer der Wärme differenzierte das Produkt der Wärme in seiner Qualität nur gegenüber anderen Formen der Wärmeerzeugung. Er hob in der Ansprache hervor, dass Wärme auf der Basis von Biomasse weniger Kosten verursachen würde als bspw. die Wärme auf der Basis von Heizöl (siehe Konkurrenzproblem/das Ansprechen).

Kopplung des Preises an einen Qualitätsindikator

In den Praxisformen des Tausches, in denen ein Qualitätsindikator zum Demonstrieren einer *guten Qualität* eingeführt worden war, wurde die Marktpraktik der *Preis-Qualitäts-Kopplung* angewendet. Die gute Qualität wurde an einen besseren Preis als schlechte Qualität gekoppelt. Damit war in der Praktik sowohl vom Verkäufer als auch vom Käufer das Interesse an einer guten Qualität angelegt. Der Käufer wollte eine gute Qualität für die Energieerzeugung, der Verkäufer aufgrund des besseren Preises. Die Kopplung wurde in der *Berechnung des konkreten Preises* ausgeführt, wenn auch die Messwerte vorlagen. In den Praxisformen des Tausches Mais I und Gülle und Mais II wurde ein Mais von guter Qualität an einem TS-Wert von 30-33% festgemacht. In diesem Bereich zahlte der Käufer dem Verkäufer 100% des besprochenen Preises. Lag der TS-Wert unter dem Wert zwischen 30-33% gab es

Abschläge auf den Preis, lag er drüber gab es Zuschläge. Die Kopplung an eine messbare Qualität diente auch dem Interesse, einen *guten/fairen Preis* beim Tausch von Mais zu zahlen. Gute Qualität wurde nachvollziehbar belohnt. In der Praxisform des Tausches Biorohgas war der Preis an einen Methangehalt zwischen 50-54% gekoppelt. War die Qualität besser, gab es Zuschläge, bei schlechter Qualität Abzüge:

„Da ist ein Messgerät vor Ort, das zeichnet das auf, das zeichnet den Methangehalt auf. Ist aber sehr konstant, also ich habe mich da ein bisschen gewundert, ich habe gedacht, das schwankt deutlich stärker, also – da gibt es [und dann] einen Zu- und Abschlag, wenn es über- unter 50% Methangehalt und über 54% Methangehalt, wenn das da drin ist, gibt es da eine Regelung über Zu- und Abschläge, aber – der ist so bei 52% glaube ich im Moment relativ konstant.“ (10E, Energieversorger, Austauschsituation Biorohgas)

Neben der Preis-Qualitäts-Kopplung gab es auch in allen Praxisformen des Tausches eine Preis-Quantitäts-Kopplung, damit der konkrete Preis berechnet werden konnte. Es wurde eine Mengeneinheit gewählt, an die der Preis für das Produkt gekoppelt wurde. Bei Mais und Gülle war es die Einheit Tonne, außer bei einem konkreten Tausch von Gülle, die nach Volumen abgerechnet wurde. Bei Wärme war es die Einheit kWh und bei Biorohgas Kubikmeter.

Das Finden des Preises

Die Marktpraktik des *Findens des Preises* war für das jeweilige Produkt in allen Praxisformen des Tausches die wichtigste Praktik, um den Wert des Produktes zu demonstrieren. Der Preis wurde üblicherweise in einer Geldeinheit realisiert, außer beim Tausch von Gülle. Am Ende des Findens stand ein Preis, der bezahlt werden musste, so dass sich ein Markttausch realisierte.

In der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle wurde der konkrete Preis für Mais vom *Marktbild des regionalen Marktes für Silomais*¹⁷⁴ für die Erzeugung von Bioenergie abgeleitet. Die Landwirte und BGA-Betreiber generierten das Marktbild, indem sie bei anderen BGA-Betreibern die gezahlten Preise für Silomais abfragten oder indem sie den Preis ansetzten, der in vergangenen Markttauschen vom BGA-Betreiber schon einmal gezahlt worden war. Lagen Erfahrungen mit dem BGA-Betreiber vor, verknüpfte der Landwirt das Marktbild mit dem *persönlichen Bild*, welches er vom BGA-Betreiber als Person hatte. Das persönliche Bild bildete ab, wie der BGA-Betreiber in der Vergangenheit aufgetreten war (siehe Kooperationsproblem/Praktiken der Gegenseitigkeit), z. B. ob er in der Vergangenheit einen guten Preis gezahlt hatte. Zusammenfassend beschrieb das Marktbild des regionalen Marktes für Silomais den Preis, der von den BGA-Betreibern in der Region gezahlt worden war.

¹⁷⁴ Unterschied Silomais und Körnermais, siehe Fußnote 168.

„Die ortsüblichen Preise, das was andere Abnehmer bezahlen, dem passen wir uns an. Da spielt der Markt natürlich eine Rolle. Bloß wir sind nicht so und rechnen das auf der dritten Nachkommastelle aus, sondern wir sagen wenn der Preis jetzt, der ortsübliche 32 Euro, dann zahlen wir 32 Euro oder 33 Euro und wenn der mal bei 28 Euro liegt dann zahlen wir trotzdem 30 Euro.“ (8K, BGA-Betreiber, Austauschsituation Mais)

„Naja, man kennt sich ja. Wir kennen uns unter den BGA hier, wissen wir, sprechen wir uns auch ab was wir zahlen so.“ (7J, BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Mais)

Der Preis für Silomais im regionalen Markt wurde von den Tauschpartnern mit dem Preis für Körnermais oder einer anderen Feldfrucht (z. B. Weizen, Raps) ins Verhältnis gesetzt, der vom *Marktbild des Getreidemarktes* abgeleitet wurde. Die Preise auf dem Getreidemarkt zeigten an, was der Landwirt verdienen konnte, wenn er andere Getreidesorten als Silomais auf seinen Flächen produzieren würde bzw. bei Körnermais, wenn er den Silomais auf dem Feld zu Körnermais reifen lassen würde. In den untersuchten Markttauschen wurden die Preise bspw. über die Warenterminbörse, über den Kontakt zu Händlern, über die Genossenschaft oder über das Internet in Erfahrung gebracht. Das Verhältnis zwischen dem Preis für Silomais und dem Preis auf dem Getreidemarkt wurde durch die Regel vorgegeben, dass der *Preis für Silomais höher als der Preis für Körnermais oder für eine alternative Frucht auf dem Getreidemarkt sein soll*.¹⁷⁵ Der Preis, der diese Regel erfüllte, stellte einen *guten/fairen Preis* dar. In der Ansprache wurde die Gültigkeit der Regel angezeigt und endgültig im Bezahlen vollzogen, indem der bezahlte Preis höher als der Preis für Körnermais oder eine andere Getreidesorte war.

„Ja, ich muss da einen vernünftigen [Preis], sagen wir mal so das ist, 30 Euro zahle ich wenn das gehäckselt angeliefert wird an Waage, das ist ein guter Preis. Das ist höher als Getreide. Kann ich ja gucken was hat der meinetwegen beim Getreidepreis wenn er Getreide macht und das ist mehr, dafür verpflichtet er sich dann auch vorher das mir zu liefern.“ (2B, BGA-Betreiber/ Landwirt, Austauschsituation Mais)

Der BGA-Betreiber als Käufer des Mais orientierte sich neben den Preisen auf dem Getreidemarkt und dem regionalen Markt für Silomais auch am nachgelagerten ‚*EEG-Markt*‘, in dem er als Verkäufer von Strom teilnahm. Aus seiner Sicht definierten die verschiedenen Märkte den Spielraum für den Preis, welchen er für den Silomais zahlen sollte und konnte. Während die Preise auf dem Getreidemarkt die Untergrenze angab, was er mindestens zahlen musste, zeigten die Vergütungssätze im ‚*EEG-Markt*‘ zurückgerechnet auf den Markttausch Mais die Obergrenze an, was er höchstens zahlen konnte. Der regionale Preis war der Punkt in dem ‚*Preisraum*‘ zwischen Ober- und Untergrenze, den der BGA-Betreiber ‚*treffen*‘ musste, um mit den anderen regionalen BGA-Betreibern als Maiskäufer konkurrieren zu

¹⁷⁵ Dieses Verhältnis zwischen den verschiedenen Preisen wurde als Regel ausgelegt, da sie nicht nur in einem Markttausch gefunden wurden, sondern in mehreren Markttauschen. Bei Gülle wurde keine ähnliche Regel vollzogen.

können. Nach Aussagen der befragten BGA-Betreiber und unterstützt durch die Aussagen der Landwirte war die Orientierung am ‚EEG-Markt‘ für die Landwirte nicht relevant, so dass der ‚EEG-Markt‘ beim Finden des Preises kein Bestandteil des gemeinsamen Entwurfes war.

Beim Finden des Preises von Gülle in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle wurde keine Geldeinheit als Preis festgelegt, sondern ein *Austauschverhältnis*, zu dem Gülle gegen Gärreste eingetauscht wurde. Beim Festlegen des Austauschverhältnisses gab es in den untersuchten Markttauschen sehr unterschiedliche Herangehensweisen. Trotz dieser Vielfalt konnten einzelne Kriterien identifiziert werden, die über den einzelnen Markttausch hinaus dem Festlegen eines Austauschverhältnisses dienten. Ein Kriterium war die anfallende Menge an Gärresten im Verhältnis zu den Feldern, die dem BGA-Betreiber zum Ausbringen der Gärreste als Dünger zur Verfügung standen. War es eine zu große Menge an Gärresten bzw. verfügte der BGA-Betreiber nicht über ausreichend Fläche zum Ausbringen der Gärreste, war er eher bereit, eine größere Menge an Gärresten gegen Gülle auszutauschen. Auch spielte der Zeitraum des Tausches eine Rolle. War das Ausbringen der Gärreste aufgrund der *Düngeverordnung* verboten und die Lagerkapazitäten schon ausgereizt, war der BGA-Betreiber eher bereit, eine große Menge an Gärresten für die Gülle einzutauschen. Ein anderes Kriterium war der Nährstoffgehalt von Gülle und den Gärresten, der Aussagen zum Düngewert der getauschten Stoffe zulässt. Dem folgend, wurde in einem der untersuchten Markttausche sowohl von Gülle als auch von den Gärresten der Nährstoffgehalt gemessen, um das Austauschverhältnis zu bestimmen. Der gemessene Nährstoff (z. B. Stickstoff) wurde dann z. B. 1:1 getauscht. Mit den gemessenen Nährstoffgehalten konnte auch ein Vergleich zum Preis der Nährstoffe gezogen werden, wenn diese als Kunstdünger auf dem Markt erworben wurden. Der Vergleich zum Kunstdünger wurde auch generell in den Tauschsituationen hergestellt, da den Gärresten im Vergleich zur Gülle ein höherer Düngewert zugesprochen wurde. Es wurde abgeschätzt, wie viel Kunstdünger durch die eingetauschte Mehrleistung der Gärreste an Düngewert substituiert werden konnte. Neben dem Festlegen des Austauschverhältnisses war auch die Verteilung der Transportkosten ein wichtiger Aspekt bei der Bewertung des Tausches. Der Tausch wurde mit dem Bild eines *regionalen Tauschmarktes* assoziiert, der durch die *Transportkosten als entscheidender Wert* geprägt war (siehe auch Transportwürdigkeit). Der Wert der Gärreste und der Gülle setzte sich für den jeweiligen Tauschpartner gemäß dem Marktbild zusammen, je nachdem wer von den Tauschpartnern die Kosten für den Transport übernahm. Diese Kosten können theoretisch als Preis für die getauschte Gülle angesehen werden.

„Theoretisch gibt es schon einen Preis, also wird schon, wir haben es schon auch damals diskutiert, wir bezahlen z. B. 2 EUR für die Gülle und verlangen wieder 2 EUR für das, was sie holen, {lacht} und da waren wir bei null. Und da haben wir gesagt – also so versucht man dann, das dann doch auch zu vereinfachen, aber am Anfang ist es ja so, ist jeder ein bisschen misstrauisch, d. h. da macht das schon Sinn, mit solchen Werten zu arbeiten, Masse und Wert definiert, Gülle-Rohkosten, Güllezufuhr, Güllebehandlung,

Güllelagerung, Gülleausbringung, jeweils mit Kosten versehen. Und da ist man irgendwann, sind wir dazu gekommen, dass man das alles [so] mit Kosten versehen hat, dass alle am Schluss noch null gibt, und dadurch musste kein Geld gewechselt werden.“ (11F, BGA-Betreiber, Austauschsituation Gülle)

In zwei der untersuchten Markttausche gab es die besondere Ausprägungsform, dass der Abnehmer der Gülle diese nicht tauschte, sondern für einen Viehhalter entsorgte. Der Abnehmer bekam die Gülle umsonst, musste dafür die Gülle regelkonform (Düngeverordnung) entsorgen. Kosten für die Tauschpartner fielen an, je nachdem wer den Transport übernahm. In einem Markttausch war es der Abnehmer, in dem anderen der Viehhalter.

In der Praxisform des Tausches Mais II waren für das Finden des Preises für Mais die gleichen Marktbilder und Interessen relevant, wie sie bereits in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle beschrieben wurden. Für den Landwirt war relevant, dass der angesprochene Preis höher als der Körnermais auf dem Getreidemarkt war und dem regionalen Preis für Silomais entsprach und er somit einen guten/fairen Preis angeboten bekam. Der aus dem ‚EEG-Markt‘ und seinen Vergütungssätzen (z. B. Nawaro-Bonus) abgeleitete Preis, der für den BGA-Betreiber entscheidend war, erfüllte diese Bedingungen.

„Wir haben 28 Lieferanten, die haben 20 Jahresverträge unterschrieben. Und der Preis für das Substrat für die Maissilage richtet sich nach dem Nawaro-Bonus, ist gekoppelt an den 7 Cent Nawaro-Bonus.“ (4E, BGA-Betreiber, Austauschsituation Mais)

Im Gegensatz zur Praxisform des Tausches Mais I und Gülle verknüpfte der BGA-Betreiber erfolgreich weitere Interessen mit dem Finden des Preises, die damit im Markttausch integriert waren. Der gefundene Preis wurde als Festpreis in einen *langfristigen Vertrag* vereinbart (siehe Konkurrenzproblem/Vertrag abschließen). Dies entsprach dem Interesse des BGA-Betreibers, den Preis *langfristig stabil zu halten*, damit die *Investition abgesichert ist* und sich amortisieren kann (siehe Konkurrenzproblem/das Investieren). Mit der vertraglichen Fixierung des Preises wurde der Markttausch vom Getreidemarkt und vom regionalen Markt für Silomais entbunden. Die Regel, der Preis für Silomais soll höher sein als der Preis für Körnermais oder einem alternativen Getreide auf dem Getreidemarkt, wurde über die Laufzeit des Vertrages außer Kraft gesetzt bzw. war für den Markttausch nicht mehr relevant. Die Kalkulierbarkeit der Kosten für die Rohstoffbeschaffung war hergestellt, da der als *schwankend und volatil* beschriebene Getreidemarkt keinen Einfluss mehr hatte. Dies wurde auch als im Interesse der Maisverkäufer ausgelegt, da sich diese mit dem vertraglich abgesicherten Festpreis langfristige einen *zusätzlichen regionalen Absatzmarkt für Mais* erschlossen hatten, der nicht von den Schwankungen auf dem Getreidemarkt abhängig ist.

In der Praxisform des Tausches Wärme (Ia und Ib) wurde in der Regel eine Preis(findungs)formel vertraglich festgeschrieben, die den Weg widerspiegelte, wie der Preis gefunden worden war. Mithilfe der Preis(findungs)formel konnte der Preis bei Veränderungen

gen in den als relevant eingestuften Märkten zu einem festgesetzten Verhältnis neu festgelegt werden, ohne dass der Preis zwischen den Tauschpartnern neu verhandelt werden musste. Die Formel musste regelkonform zur *AVBFernwärmeV* (Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme) gestaltet sein, so „dass sie sowohl die Kostenentwicklung bei Erzeugung und Bereitstellung der Fernwärme durch das Unternehmen als auch die jeweiligen Verhältnisse auf dem Wärmemarkt angemessen berücksichtig[t].“ (*AVBFernwärmeV* §24, Abs. 4)¹⁷⁶

Die Preis(findungs)formel gab den Spielraum vor, in dem sich der konkrete Preis im Bezug zu den relevanten Märkten bewegte. Die Obergrenze leitete sich vom Bild eines *Wärmemarktes basierend auf einen alternativen Rohstoff zur Wärmeerzeugung*¹⁷⁷ ab. Welcher Wärmemarkt gewählt wurde, unterschied sich je nach Markttausch. In der Mehrzahl der untersuchten Markttausche bezogen sich die Tauschpartner auf den regionalen Wärmemarkt, der durch den Preis repräsentiert wurde, den der regionalen Anbieter (Stadtwerke in SHA oder E.ON Avacon in Lü-Da) für Wärme basierend auf Heizöl oder Erdgas verlangte. Wie zwei der Wärmeverkäufer darlegten, konnte alternativ zu den Preisen der regionalen Anbieter auch auf Wunsch des Käufers ein ihm genehmer Indikator gewählt werden, wie bspw. der Hackschnitzelindikator von C.A.R.M.E.N e. V.¹⁷⁸ In der Preis(findungs)formel wurde nun festgeschrieben, wie viel Prozent des indizierten Wärmepreises, der Preis von Wärme auf der Basis von Biorohgas höchstens sein durfte (z. B. 80% vom Wärmepreis auf der Basis von Heizöl). Der Wärmepreis war damit gedeckelt. Es war vertraglich abgesichert, dass der Preis über die Vertragslaufzeit unter dem Preis für Wärme auf der Basis von einem alternativen Rohstoff zur Wärmeerzeugung liegt. Der Markttausch wurde der Regel gerecht, dass die *Wärme aus Biomasse günstiger sein soll als Wärme auf der Basis von alternativen Rohstoffen zur Wärmeerzeugung*.

„Jo, einfach mal gesagt Hälfte vom Ölpreis wird bezahlt. Also die [Käufer von Wärme] bezahlen jetzt letzten Endes die Hälfte“ (3C, BGA-Betreiber/ Landwirt, Austauschsituation Wärme)

¹⁷⁶ Rein rechtlich gibt es keine Unterscheidung zwischen Nah- und Fernwärme, beides wird als Fernwärme bezeichnet.

„§ 24 Abrechnung, Preisänderungsklauseln

[...]

(4) Preisänderungsklauseln dürfen nur so ausgestaltet sein, daß sie sowohl die Kostenentwicklung bei Erzeugung und Bereitstellung der Fernwärme durch das Unternehmen als auch die jeweiligen Verhältnisse auf dem Wärmemarkt angemessen berücksichtigen. Sie müssen die maßgeblichen Berechnungsfaktoren vollständig und in allgemein verständlicher Form ausweisen. Bei Anwendung der Preisänderungsklauseln ist der prozentuale Anteil des die Brennstoffkosten abdeckenden Preisfaktors an der jeweiligen Preisänderung gesondert auszuweisen.“ (*AVBFernwärmeV* §24, Abs. 4)

¹⁷⁷ Im gewöhnlichen Sprachgebrauch wird die Wärme basierend auf fossilen Brennstoffen als konventionell erzeugte Wärme bezeichnet und die Wärme basierend auf Bioenergie wäre die alternative Wärme. Diese Begriffswahl spiegelt den herrschenden Diskurs um das Thema Energie wider. Für die hier gewählte Begriffswahl war die Problemstellung der Arbeit – Markttausche des Themas Bioenergie – maßgebend. Aus Sicht der vorliegenden Arbeit ist die Wärme basierend auf fossilen Energieträgern die alternative Wärme.

¹⁷⁸ Centrales Agrar-Rohstoff-Marketing- und Energie-Netzwerk e.V. Der Hackschnitzelindex ist abrufbar unter <http://www.carmen-ev.de/dt/energie/hackschnitzel/hackschnitzelpreis.html> (aufgerufen am 19.07.2012)

„Also man muss günstiger sein als fossile Energieträger, wir haben immer so gesagt, dass wir erst mal 20% günstiger sind als die fossilen. [...], Sie brauchen einen Preis, den Sie haben wollen damit Sie zumindest wirtschaftlich mit Null arbeiten und Sie haben einen Preis, der die obere Grenze dessen darstellt, den Sie generieren können damit einer sagt ich mache es überhaupt. Sie müssen also dem ja immer einen Vorteil bieten. So, und da zwischen diesen beiden Preisen müssen Sie sich einordnen. Ne? [...] Der wird angepasst an den, sage ich mal, Index für Agrarrohstoffe. So, und wenn Agrarrohstoffe wesentlich teurer werden dann wird nachgesteuert.“ (8 (6)K, BGA-Betreiber, Austauschsituation Wärme)

Die Regel referierte auf die Märkte, die aus der Sicht des Käufers von Wärme relevant waren, während der BGA-Betreiber als Verkäufer der Wärme noch Marktbilder, welche die Kosten der Rohstoffbeschaffung widerspiegeln, mit dem Markttausch assoziierte. Diese definierten die Untergrenze für den Wärmepreis und wurden in der Hälfte der untersuchten Markttausche vom Wärmeverkäufer in die Preis(findungs)formel in der Form eines *Agrarindex* eingeschrieben. Die vertraglich festgeschriebene Untergrenze durfte allerdings nicht dazu führen, dass der Preis für Wärme höher als der indizierte alternative Wärmepreis wurde. Mit der Regel galt, dass die Obergrenze nie durchbrochen werden durfte, auch wenn dadurch die im Agrarindex abgebildeten Rohstoffkosten nicht mehr gedeckt waren. Der gefundene Preis wurde neben der Herleitung der Formel auch mit dem regionalen Preis für Wärme aus Biorohgas abgeglichen, indem der BGA-Betreiber den Preis bei ihm bekannten BGA-Betreibern abfragte. Neben dem Preis wurde bei Wärme in der Regel auch eine monatliche Grundgebühr eingeführt, so dass die Investition in das Nahwärmenetz abgesichert war.

In einem konkreten Markttausch gab es die Ausprägungsform, dass neben den relevanten Markt Bildern die getätigten Investitionen explizit beim Finden des Preises berücksichtigt wurden. Es wurde dem Kunden 50% des Preises als Rückzahlung für die gemeinsame Investition in den Bau des Nahwärmenetzes erstattet. In dem anderen Markttausch gab es die Ausprägungsform, dass die Kunden die Wärme umsonst bekamen, da sie auch komplett den Bau des Nahwärmenetzes durch Eigenleistung finanziert hatten. Der gefundene Preis entsprach allein den laufenden Betriebskosten für das Netz (z. B. Energiekosten für die Pumpe).

In der Praxisform des Tausches Biorohgas wurde wie bei der Praxisform des Tausches Wärme eine Preis(findungs)formel in den Vertrag festgeschrieben, die die Berechnung des Preises wiedergab. Die Preis(findungs)formel wurde von den Tauschpartnern gemeinsam entworfen. Im Laufe der *vertiefenden Verhandlungen* in der *Ansprache* konnten sie die nach ihrem Entwurf relevanten Markt Bilder in die Preis(findungs)formel hineinschreiben. In beiden Markttauschen dieser Praxisform des Tausches war es typisch, dass von den nachgelagerten Märkten unter Beachtung der laufenden Kosten auf Seiten des Verkäufers auf den Tausch von Biorohgas zurückgerechnet wurde. Die Formel wurde über die Vertragslaufzeit im Markttausch fest verankert und mit dieser das *Interesse an einem langfristig abgesicherten Preis* in den Markttausch integriert. Der Preis war kalkulierbar und damit wurde eine Be-

rechnung der zu erwartenden Erträge bzw. Gewinne ermöglicht, die zur Amortisierung der Investitionen nötig waren.

In der endgültigen Formel war der Preis für Biorohgas an die Vergütungssätze des ‚EEG-Marktes‘ und an einen Wärmepreis gekoppelt. Es waren die nachgelagerten Märkte, da das Gas in der Regel zur Erzeugung von Energie genutzt wurde, die später als Strom über den ‚EEG-Markt‘ und als Wärme auf einem Wärmemarkt verkauft wurde. Diese Ausrichtung ergab sich auch, wenn der Käufer, wie in einem Markttausch, das Biorohgas aufbereitet als Biomethan weiterverkaufte, das nicht über den ‚EEG-Markt‘ vermarktet wurde. Der Grund dafür war, dass der Verkäufer sich trotzdem beim Finden des Preises am ‚EEG-Markt‘ und einem Wärmemarkt orientierte, da er den Verkauf des Biorohgases mit der Alternative verglich, selber das Biorohgas einzusetzen, um Bioenergie, d. h. Strom für den ‚EEG-Markt‘ und Wärme zu erzeugen. Es kam deswegen zur Integration der genannten Märkte in die Preis(findungs)formel, um den Verkäufer von der Wirtschaftlichkeit des Tausches von Biorohgas zu überzeugen. Es wurde dargestellt, dass der Vermarktungsweg über den Verkauf von Biorohgas profitabler war. Der Käufer sicherte sich dagegen bezüglich der Wirtschaftlichkeit seiner Unternehmung der Aufbereitung des erworbenen Biorohgases zu Biomethan ab, indem er vom Preis für Biomethan auf den Preis für Biorohgas zurückrechnete. Ausgehend vom späteren Gewinn kalkulierte er unter Beachtung der Kosten für die Aufbereitung des Biorohgases zu Biomethan die Obergrenze des Preises für Biorohgas, den er theoretisch zahlen konnte. Bei der Bestimmung des Biomethanpreises orientierte er sich am Erdgaspreis und am Handelspreis von Biomethan anderer Gasanbieter. Beide Preise waren relevant für den Entwurf des Käufers, fanden aber keinen Eingang in den gemeinsamen Entwurf der Preis(findungs)formel.

In den Verhandlungen zum gemeinsamen Entwurf wurde auch der Preis für Mais zur Erzeugung von Biorohgas thematisiert. Der Preis für Mais definierte, was der Verkäufer mindestens mit dem Verkauf von Biorohgas erzielen musste, um wirtschaftlich Biorohgas basierend auf Mais erzeugen zu können. Dies half den Preis für Biorohgas zu finden, wurde aber nicht in die Formel integriert. Der vorgelagerte Markttausch war für die Laufzeit des Vertrages nicht mehr relevant für das Finden des Preises. Der Käufer von Biorohgas hatte sein Interesse durchgesetzt, dass keine Kopplung an die Substratpreise zur Erzeugung von Biorohgas zustande kommt. Nach seiner Aussage wäre eine Veränderung der Energiepreise aufgrund sich verändernder Substratpreise den Käufern der Energie nicht vermittelbar. Die *Substratpreise sollten im Verantwortungsbereich des BGA-Betreibers liegen* und keinen Einfluss auf den Markttausch von Biorohgas haben. Die Preis(findungs)formel konnte aktiviert werden, wenn es zu Preisbewegungen in den relevanten Märkten kommt.

Verknüpfung mit Mitarbeit und Gärresten

Für die Wertschätzung des Markttausches spielte in den Praxisformen des Tausches Mais I und Gülle und Mais II auch der Tausch von Gärresten eine Rolle (siehe Kooperationsproblem/Austausch von Gärresten und Dokumentation), bei Mais neben der Geldeinheit als Bestandteil der Bezahlung, bei Gülle als Bezahlung selbst. Den exakten Wert, den die getauschten Gärreste zur Wertschätzung des Markttausches beitrugen, richtete sich nach dem festgelegten Austauschverhältnis Menge an Gärresten zum gelieferten Mais (Praxisform des Tausches Mais II und Mais I und Gülle) bzw. Menge an Gärresten zur gelieferten Menge an Gülle (Praxisform des Tausches Mais I und Gülle).

Der Wert der gegen Mais eingetauschten Gärreste wurde über die Menge an Kunstdünger hergeleitet, die durch die Gärreste als Dünger substituiert werden konnte. Die eingesparten Kosten für den Erwerb von Kunstdünger waren gleich dem Wert der Gärreste.

„Weil ich muss halt auch deswegen die Biogas-Gülle [= Gärreste], die ich da habe, das als vor zwei Jahren der Dünger so teuer war, das war irgendwo sieben-, achttausend Euro an Düngewert, – was ich von ihm [dem Käufer des Maises] dann gekriegt habe,“ (14 J, Landwirt, Austauschsituation Mais)

Der Tausch von Gärresten war in zwei der untersuchten Markttausche von besonderer Bedeutung für die Wertschätzung des Tausches durch einzelne Maisverkäufer, da sie für die Abnahme von Gärresten vom Maiskäufer in den Bau von Lagerstätten investiert hatten. Der Verkäufer von Mais profitierte in diesem Fall von einer größeren Menge an Gärresten, die er bekam, und der BGA-Betreiber von der sich bildenden Möglichkeit, größere Mengen an Gärresten, die er selbst nicht ausbringen konnte, bei diesem Verkäufer von Mais zu entsorgen.

Beim Tausch von Gülle gegen Gärreste ergab sich der Wert aufgrund der besseren Düngerleistung, die den Gärresten im Vergleich zur Gülle zugesprochen wurde. Die erbrachte Mehrleistung führte zu einer Substitution von Kunstdünger bzw. führte zu einer erhöhten Wuchsleistung bei angebaute Biomasse und damit zu einem höheren Ertrag. Die Gülle wurde durch den Tausch hochwertiger:

„Als Güllielieferant, weil das war für mich schlüssig, die – Schweinegülle dort einzubringen, ich hatte – ich habe ja nur Schweinegülle, meine Schweinegülle dort reinzubringen und nachher hochwertige vergorene Gülle so zu bekommen. [Mit vergorener Gülle meinte der Interviewpartner die Gärreste]“ (11G, Landwirt, Austauschsituation Gülle)

Der Tausch bot für den Güllerverkäufer den weiteren Vorteil, dass er die Gülle in der BGA zwischengelagern konnte. Die Gärreste holte er erst ab, wenn er diese sofort auf dem Feld ausbringen konnte. Dadurch sparte er Kosten in der Lagerhaltung.

In der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle trug auch die Möglichkeit der *Mitarbeit bei der Ernte/Transport* des Maises zur Wertschätzung des Tausches durch die Verkäufer

des Maises bei. Der BGA-Betreiber stellte bei der Ernte ‚ab Feld‘ die Verkäufer des Maises, die als Landwirte über die nötige Ausstattung verfügten - entweder für den Transport oder das Häckseln des Maises - an. In dieser Kombination profitierte der Landwirt nicht nur vom Verkauf des Maises, sondern auch von der bezahlten Mitarbeit bei der Ernte/dem Transport.

„...also Gärsubstrate gibt's umsonst zurück und ja, auch beim Maisabfahren helfen die mir, kriegen das bezahlt, weil ich im Prinzip mit auf der Miete beschäftigt bin, also mit dem Festfahren und das ist eigentlich eine ganz nette Gemeinschaft, sage ich mal“ (7J, BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Mais)

Der Tausch von Gärresten und die Möglichkeit der Mitarbeit bei der Ernte/dem Transport führten in Kombination mit dem vereinbarten Preis zu der Wertschätzung des Tausches. Sie waren Teil der Bezahlung. Durch die Verknüpfung mit der Mitarbeit und den Gärresten wurde in den jeweiligen Markttausch das Interesse integriert, als *bezahlter Fahrer an der Ernte teilzunehmen* und *Gärreste zur Düngung* zu erhalten. Nach Aussagen der BGA-Betreiber sollte mit der Integration der Interessen auch eine positive Bewertung des Tausches als *eine gute Partnerschaft* einhergehen, die wiederum das Interesse an einer *langfristigen Zusammenarbeit* verstärken sollte.

Transportwürdigkeit als Qualitätsmerkmal

In den Praxisformen des Tausches Mais I und Gülle und Mais II führten die Tauschpartner Bemühungen aus, um die Transportwürdigkeit¹⁷⁹ des Produktes herzustellen. Es war eine Eigenschaft, die die Tauschpartner dem Produkt zusprachen, und die eine Differenzierung von anderen Produkten der gleichen Art ermöglichte. Deshalb wurde es als Qualitätsmerkmal interpretiert. Die Transportwürdigkeit von Gülle oder Mais leitete sich ab aus der geographischen Entfernung zwischen Käufer und Verkäufer und von den damit verbundenen Kosten, das Produkt zum Verkäufer zu transportieren. Die Kosten wurden ins Verhältnis zum Wert des Produktes gesetzt. Sind die Kosten höher als der Wert des Produktes, ist das Produkt transportunwürdig. Die Transportwürdigkeit ergab sich somit aus der Relation der immobilen Artefakte der Tauschpartner zueinander (z.B. Maisfeld zur BGA) und war keine inhärente Eigenschaft des Maises bzw. der Gülle. Die Transportwürdigkeit wurde über das *Verorten* der Tauschpartner sichergestellt. Es wurden potenzielle Tauschpartner aus dem Tausch ausgewählt, die ein transportwürdiges Produkt anbieten konnten. Das Interesse an einem transportwürdigen Produkt erklärt auch das Interesse an einem Tauschpartner in der Nähe, und spiegelt sich wider in dem Marktbild vom *Maismarkt als regionaler Markt aufgrund*

¹⁷⁹ „Die Transportwürdigkeit ist ein in der Agrarwirtschaft etablierter Begriff, der bei landwirtschaftlich erzeugten Rohstoffen Verwendung findet. Er wird genutzt, um die Kosten eines Rohstofftransports gegenüber dem Nutzen desselben abzuwägen. Insbesondere Faktoren, die den Transportaufwand erhöhen, etwa besondere Empfindlichkeit des Transportgutes sowie der Wert des Gutes, wirken sich auf die Transportwürdigkeit aus.“ (<http://de.wikipedia.org/wiki/Transportw%C3%BCrdigkeit> aufgerufen am 26.03.2012)

der Transportkosten bzw. vom Güllemarkt als ein regionaler Tauschmarkt, bei dem die Transportkosten der entscheidende Faktor sind, der den Wert der Gülle festsetzt. Der Markt wurde jeweils als regional bezeichnet, weil die Transportkosten einen hohen Anteil am Wert von Mais und Gülle ausmachten. Aufgrund der großen Bedeutung der Transportkosten beim Tausch von Mais hatten die Landwirte auch ein Interesse, einen regionalen Absatzmarkt für Mais zu erschließen. Ein regionaler Markt für Silomais stellte eine Alternative zu den Märkten für Mais als Futter oder anderen Getreidemärkten dar.

In der Tabelle 6 sind die Marktpraktiken angeführt, die in ihren unterschiedlichen Ausprägungsformen dem Lösen des Wertproblems dienten.

Darstellung der Marktpraktiken zum Demonstrieren eines Wertes und ihre unterschiedlichen Ausprägungsformen in den vier Praxisformen des Tausches

Praktik	Praxisform des Tausches			
	Mais I und Gülle	Mais II	Wärme (Ia/Ib)	Biorohgas
<i>Einführen eines Qualitätsindikators</i>	Ja, bei <u>Mais</u> : TS-Wert. Nein bei <u>Gülle</u> .	Ja, TS-Wert.	Nein.	Ja, Methangehalt.
<i>Kopplung des Preises an einen Qualitätsindikator</i>	Ja, bei <u>Mais</u> . Nein, bei <u>Gülle</u> .	Ja.	Nein.	Ja.
<i>Finden des Preises</i>				
<i>Durch...</i>	Ansprache.	Ansprache.	<u>Wärme Ia</u> : Ansprache. <u>Wärme Ib</u> : Verhandlung.	Gemeinsame Verhandlung.
<i>Bezug zu Konkurrenzmarkt</i>	Ja, <u>Mais</u> : Regel: Preis für Silomais > Preis für Körnermais/ Getreide. <u>Gülle</u> : Bezug zu Markt für Kunstdünger.	Ja, Entkopplung vom Getreidemarkt.	Ja, Regel: Preis für Wärme aus Bioenergie < Preis für alternativ erzeugte Wärme.	Ja, zur alternative Vermarktungsmöglichkeit für Biorohgas.
<i>Bezug zu nachgelagerten Markt</i>	Käufer orientiert sich an ‚EEG-Markt‘.	Ja.	Nein.	Ja, Kopplung an ‚EEG-Markt‘ und Wärmemarkt.
<i>Bezug zu vorgelagerten Markt</i>	Nein.	Nein.	Ja, Agrarindex.	In Verhandlung Orientierung an Mais.
<i>Bezug Investitionen</i>	Nein.	Nein.	<u>Wärme Ia</u> : Nein. <u>Wärme Ib</u> : Ja, werden mit Preis verrechnet.	In Verhandlungen angesprochen und beachtet.
<i>Preis(findungs)-formel</i>	Nein, aber <u>Mais</u> : Regel. <u>Gülle</u> : individuell verhandeltes Austauschverhältnis.	Nein, Festpreis.	Ja, Preis für Wärme aus Bioenergie = Verhältnis von Agrarindex zum indexierten alternativen Wärmepreis.	Ja Preis für Biorohgas = indexierter Erlös ‚EEG-Markt‘ + indexierter Erlös Wärmemarkt.
<i>Verknüpfung mit Mitarbeit und Gärreste</i>	Ja.	Verlinkung mit Gärresten.	Nein.	Nein.
<i>Transportwürdigkeit als Qualitätsmerkmal</i>	Ja.	Ja.	Nein.	Nein.

Tab. 6: Die Marktpraktiken zum Demonstrieren eines Wertes und ihre Ausprägungsformen in den vier Praxisformen des Tausches

4.3.3 Das Kooperationsproblem – Marktpraktiken zum Vollzug der Kooperation

Nachdem sich die Aktanten als Käufer und Verkäufer für die Teilnahme am Markttausch verpflichtet hatten, und der Wert des Produktes von Interesse festgeschrieben worden war, wurde der Tausch des Produktes über die Besitzgrenze organisiert. Der gemeinsame Entwurf eines Markttausches wurde miteinander in der Welt gebracht.

Feldbegehung

In vier der untersuchten Markttausche Mais, von denen drei der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle und einer der Praxisform des Tausches Mais II zuzurechnen sind, führten die Tauschpartner die *Praktik der Feldbegehung* aus. Im Vorfeld der Ernte begaben sich die beiden Tauschpartner gemeinsam auf das mit Mais kultivierte Feld, um die Qualität des stehenden Maisbestandes einzuschätzen. Die Qualität wurde durch eine visuelle Sichtprobe basierend auf Erfahrungswerten anhand der Farbe der Blätter und der Konsistenz der Körner bestimmt:

„Ja, da kann man anhand der Kornfestigkeit, wenn man mit der Nagelprobe arbeitet, kann man ja, weiß man ja ist Milchreife und ja, wenn das so und so weit ist, wie lange könnte das noch dauern, irgendwann hat man ja auch so Erfahrungswerte, na ja wenn der Zustand jetzt so ist wie er heute ist, dann kann ich ja auch sagen, naja, 14 Tage hat das gut noch Zeit, manchmal auch drei Wochen. Das weiß man dann halt einfach irgendwie mal.“ (6I, BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Mais)

Über die Einschätzung wurde auf den TS-Wert des Maises geschlossen, und die Tauschpartner setzten zusammen den Erntezeitpunkt fest, der die bestmögliche Qualität versprach. Die Feldbegehung diente als ein erstes Messverfahren, um zu einer Einschätzung der Qualität des Maises zu gelangen. Sie trug dazu bei, das Interesse an einer *guten Qualität* im Markttausch in die Welt zu bringen.

Ernte/Transport

Die Marktpraktik des *Transportierens* diente dem physikalischen Entfernen des Produktes aus der Örtlichkeit des Verkäufers und dem Zuführen der Örtlichkeit des Käufers. Das Produkt wechselte seinen Besitzer.

In der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle war die Marktpraktik des Transportierens eng mit dem Ernten des Maises verknüpft, da beide Praktiken in ihrem Vollzug miteinander assoziiert waren. Das Ernten und Transportieren waren sich in den beiden Praxisformen des Tausches ähnlich, weshalb sie hier unter Beachtung der Unterschiede gemeinsam aufgeführt werden. In der Praxisform des Tausches Mais II begann die Ernte, nachdem der Käufer des Maises einen Termin für die Ernte festgelegt hatte. Das ermöglichte ihm, die An-

fahrt der Maislieferungen an die Anlage zentral und aufeinander abgestimmt zu koordinieren. Bei der Praxisform des Tausches Mais I wurde der Erntetermin in den untersuchten Markttauschen unterschiedlich gehandhabt. Die Verkäufer von Mais konnten entweder zwischen verschiedenen vorgegebenen Ernteterminen wählen oder von sich aus einen Termin vorschlagen, an dem sie den gekauften Mais liefern wollten. Mit dem Festlegen des Erntetermins wurde dem Interesse gefolgt, den Mais zu einem Zeitpunkt zu ernten, an dem er eine *gute Qualität* versprach. Denn wird der Mais zu früh geerntet kann er zu feucht sein (= zu niedriger TS-Wert), wird er zu spät geerntet, kann er zu trocken sein (= zu hoher TS-Wert):

„[I]ch muss [den Erntezeitpunkt] absprechen, aber ich als Abnehmer gebe das vor wann. Muss auf die Belange des Anbauers Rücksicht nehmen, aber ich gebe das dann schon vor. Ich habe ja dann auch das Risiko, wenn das zu trocken ist, muss ich ja mehr bezahlen, wenn das nicht die richtige TS-Gehalt hat.“ (2B, BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Mais)

Im Ernten/Transportieren wird generell zuerst der stehende Mais unter Einsatz eines Häckslers gehäckselt. Die gehäckselten Maispflanzen werden dabei direkt in ein Fahrzeug geladen. Anschließend wird der Mais zur BGA transportiert. Das Ernten kam in den untersuchten Markttauschen in zwei Ausprägungsformen vor, die als Erntemodus bezeichnet werden können: Es war der Modus ‚ab Waage‘ und der Modus ‚ab Feld‘, je nachdem, an welcher Stelle der Mais den Besitz wechselte. ‚Ab Feld‘ bedeutete, dass der stehende Mais vom BGA-Betreiber erworben wurde. Der BGA-Betreiber organisierte die Ernte und brachte seine Fahrzeuge (für das Häckseln und/ oder für den Transport) mit in die Ernte ein und/oder engagierte einen Subunternehmer zur Ernte. Als Subunternehmer konnten auch die Maisverkäufer fungieren, wenn sie über die notwendigen Fahrzeuge verfügten. Beim Erntemodus ‚ab Waage‘ wechselte der geerntete Mais an der Waage den Besitz. Die Verkäufer organisierten die Ernte und den Transport. Den Mehraufwand bekamen sie durch höhere Preise honoriert, die die Kosten für die Ernte und den Transport mitberücksichtigten.¹⁸⁰ Abhängig vom Erntemodus wurde das endgültige Produkt definiert: Bei ‚ab Waage‘, geernteter Mais, bei ‚ab Feld‘ stehender Mais.

Mit den zwei Erntemodi wurden auch unterschiedliche Interessen in den Markttausch eingebracht. Der Erntemodus ‚ab Waage‘ verband das Interesse des BGA-Betreibers, die *Transportkosten zu externalisieren*, mit dem Interesse des Landwirts, die *Kontrolle über die Vorgänge auf dem eigenen Feld zu behalten* und die *eigenen Fahrzeuge auszulasten*.

¹⁸⁰ Nachdem der gehäckselte Mais geliefert wird, wird er in der Regel in eine Fahrhilofanlage eingelagert. Nach der Einlagerung wird der zerkleinerte Mais verdichtet (z. B. durch Radlader, Ackerschlepe) und mit einer Folie luftdicht verschlossen. Nach einer Silierungsphase von ca. 12 Wochen kann die Silage in der BGA verwendet werden (FNR 2007: 76/77). Diese angeführten Aktivitäten ergaben sich nicht aus den Interviews, da die Landwirte und BGA-Betreiber diese nicht als Bestandteil der Bemühungen zum Organisieren eines Markttausches nannten, sondern wurde mithilfe von Fachliteratur ergänzt.

„Immer [ab Waage]. Und alles was weiter ist, jeder km bringt irgendwo pro Tonne so 20, 30 Cent, das wird dem Lieferanten abgezogen.“ (6I, BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Mais)

„Die Landwirte wollen fahren. Also sie sagen, Landwirte, ich habe ja den Trecker, ich habe Hänger und warum soll ich mich in der Ernte in meine Stube hinsetzen. Also es waren viele haben gesagt, nö, dann fahre ich mit. Also das kann ich organisieren, also das Fahren kann ich und dann liefere ich ab. Und dann haben die sich zusammengetan teilweise, also immer so Gruppen gebildet und haben eine Abfahrkolonne gebildet und dann liefern die die Ernte immer gerne frei Platte [d. h. ab Waage]“ (3C, BGA-Betreiber/Landwirt Austauschsituation Mais)

Im Erntemodus ‚ab Feld‘ wurden das Interesse des BGA-Betreibers, den *Transport und die Ernte zentral zu organisieren*, um die Kosten durch eine aufeinander abgestimmte Belieferung der Anlage zu reduzieren, in den Markttausch integriert und mit dem Interesse des Landwirtes verbunden, sich *nicht um den Transport kümmern zu müssen bzw. seinerseits unabhängig von den Transportkosten* zu sein. Welche Interessen über den Vollzug eines Erntemodus Eingang in den Markttausch fanden, war je nach Markttausch sehr unterschiedlich. In der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle ging z. B. der Käufer bei der Wahl des jeweiligen Erntemodus auf die Interessen der Verkäufer ein. So konnte es vorkommen, dass der BGA-Betreiber den Mais von seinen Käufern ‚ab Feld‘ und ‚ab Waage‘ erwarb. Bei Mais II wurde der Erntemodus vom BGA-Betreiber in seinem Interesse vorgegeben und im Vertrag festgeschrieben.

Beim Transport von Gülle ging es v. a. um die Frage, wer den Transport übernimmt, da die Transportkosten den Wert der Gülle hauptsächlich mitdefinierten (siehe Wertproblem/Transportwürdigkeit). Es war sowohl im Interesse des Käufers als auch des Verkäufers, *nicht für den Transport verantwortlich* zu sein. Um diesen Interessenskonflikt zu lösen, übernahmen in der Regel beide Seiten eine Teilstrecke des Transportes, z. B. übernahm ein Tauschpartner den Transport der Gülle, während der andere die eingetauschten Gärreste transportierte. Wer von beiden schlussendlich welchen Transport übernahm, war in den untersuchten Markttauschen unterschiedlich organisiert. Es wurden individuelle Absprachen getroffen. Es kam vor, dass der Käufer die Gülle holte, und die Verkäufer dafür die Gärreste abholten. Oder der Lieferant transportierte die Gülle und der Abnehmer brachte die Gärreste auf dessen Feld aus. Oder der Verkäufer transportierte sowohl die Gülle und die Gärreste und wurde für diese Leistung auch bezahlt. Wurde die Gülle nicht getauscht, sondern entsorgt, bildeten sich ebenfalls unterschiedliche Ausprägungsformen des Transportes aus. In einem Markttausch übernahm der Abnehmer den Transport und kümmerte sich um den Verbleib der Gärreste. In einem anderen Markttausch transportierte der Verkäufer die Gülle und der BGA-Betreiber brachte diese dafür im vergorenen Zustand wieder auf den Feldern des Verkäufers aus.

„Jetzt haben wir den größten Pferdebetrieb, der ist auf der anderen Seite von SHA, da ist es so vereinbart, der bringt mir den Mist [= Gülle] kostenlos in die BGA, ich führe – die gleiche Menge Substrat kostenlos auf dem seiner Wiese aus. Das sind dann auch so 10 km im Durchschnitt, oder vielleicht sogar 12. – Das ist

eigentlich eine gute Sache jetzt, denke ich, ein Kreislauf, so wie man es gerne hat. Dann habe ich allerdings noch einmal zwei oder drei größere Betriebe, – da muss ich teilweise den Mist holen, kostenlos, und die haben aber keine Ausbringfläche. Da muss ich dann selber kucken, dass ich die — Nährstoffe halt loskriege.“ (13I, BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Gülle)

Der Zeitpunkt, wann der Transport der Gülle durchgeführt wurde, war in den untersuchten Markttauschen nicht klar einzugrenzen. Es wurde jedoch deutlich, dass bei den Gülleverkäufern das Interesse groß war, die Gülle zu liefern, wenn diese nach der *Düngeverordnung* nicht auf ihren Feldern ausgebracht werden konnte, oder das eigene Silo voll war und die BGA damit als Lager dienen konnte.

Der Transport erfolgte bei den Produkten Mais und Gülle als ein einmaliges Ereignis. Bei Mais kann dies mit dem Vegetationszyklus erklärt werden, der es nur zulässt, dass Mais einmal geerntet werden kann. Gülle fällt zwar kontinuierlich an, wurde aber zunächst für den Eigenverbrauch genutzt (v. a. im Frühling als Dünger), oder am Anfallsort zwischengelagert, wenn die Gülle nicht ausgebracht werden durfte bzw. nicht getauscht werden konnte. Zum vereinbarten Termin fand dann der Transport zur BGA statt.

In den Praxisformen des Tausches Wärme und Biorohgas fand der Transport nicht als ein einmaliges Ereignis statt, sondern erfolgte kontinuierlich, wobei sich die Kontinuität bei Wärme nach dem Bedarf des Käufers richtete, d. h. der Transport war bedarfsgeführt.¹⁸¹ Unterstützt wurde der Transport durch das technologische Artefakt („non-humans“) eines Transportnetzes, das exklusiv für den Markttausch gebaut worden war und es ermöglichte, den Transport zu automatisieren, d. h. über die ausgebildete materielle Vernetzung der Aktanten wurde das Produkt ohne weitere Bemühungen von Seiten der menschlichen Körper („humans“) transportiert. Die Tauschpartner mussten nur einen Übergabepunkt definieren, der festschrieb, an welche Stelle das Produkt den Besitz wechselte.

Messen der Qualität und Quantität

In allen Praxisformen des Tausches wurde im Markttausch das jeweilige Produkt gemessen, um es zu quantifizieren und/oder zu qualifizieren. In den Praxisformen des Tausches Mais II und Mais I und Gülle wurden die Fahrzeuge samt Ladung gewogen, um die Quantität des gelieferten Produktes in der Einheit Tonne (Mais und Gülle) bzw. in Einzelfällen in Volumen (Gülle) beziffern zu können. Das Gewicht wurde über einen Wiegeschein dokumentiert, so dass für beide Tauschpartner die ausgetauschte Menge erkennbar war. War der Verkäufer am Transport beteiligt (siehe Kooperationsproblem Ernte/Transport),

¹⁸¹ Bei Wärme und Biorohgas thematisierten die interviewten Tauschpartner die Frage, wie der *Transport* von Statten ging, kaum, so dass der Ablauf des Transportierens vor allem durch die materielle Ausformung der beteiligten Aktanten erschlossen wurde.

konnte er beim Wiegen teilnehmen und das Messergebnis vor Ort nachverfolgen. Bei einem Markttausch gab es die Ausprägungsform, dass jedes Fahrzeug mit einem Sender versehen worden war, so dass nachgeprüft werden konnte, ob die Fahrzeuge über die Waage gefahren waren.

Zusätzlich zur Quantität wurde in beiden Praxisformen des Tausches die Qualität von Mais gemessen. Der BGA-Betreiber nahm eine Probe vom gelieferten bzw. geernteten Mais, bspw. pro Schlag¹⁸² oder pro Anhänger. Die Probe schickte er dann zu einer akkreditierten Organisation, die den TS-Wert des Maises in ihrem Labor analysierte. Das Ergebnis wurde auf einem Messzettel festgehalten und an den Käufer gesendet, der in der Regel das Messergebnis auch dem Verkäufer des Maises offen legte, insbesondere dann, wenn der *Preis an den TS-Wert gekoppelt* war. Mit dem Messen der Qualität wurde im Markttausch das Interesse von Seiten des Käufers, einen Mais von *guter Qualität* zu erwerben, im Markttausch realisiert. Das gegensätzliche Interesse der Lieferanten, *nur Masse zu liefern*, war dann nicht vollzogen. Davon abweichend wurde in zwei der untersuchten Markttausche, die der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle zugeordnet werden können, das Interesse nur Masse zu liefern realisiert. Eine Messung des TS-Wertes fand nicht statt.

In den Praxisformen des Tausches Wärme und Biorohgas maß ein technologisches Artefakt die ausgetauschte Menge des jeweiligen Produktes: Bei Wärme ein Wärmemengenzähler, der die gelieferte Menge nach Kilowattstunden maß, bei Biorohgas ein Zähler, der die Menge nach Kubikmeter bestimmte. Am Ende des Jahres wurde die ausgetauschte Menge mit dem Preis pro Einheit in Bezug gesetzt, um den konkreten Preis der Gesamtmenge zu berechnen. Bei Biorohgas wurde auch die Qualität gemäß des Methangehaltes des Gases gemessen, um das Interesse Biorohgas von *konstanter Qualität zu einem vereinbarten Wert* auszutauschen zu verwirklichen.

„Genau, also wir haben in unserer Aufbereitungsanlage ist es so, dass dort eine Messung stattfindet. Das Gas, das von [Verkäufer von Biorohgas] praktisch zu uns kommt, wird einmal gemessen, [...], wie hoch ist der Methangehalt, d. h. die Anlage muss das Gas, je höher der Methangehalt ist, desto weniger Aufbereitungs-Energie nenne ich es jetzt mal ist da erforderlich, damit das Gas nachher Erdgasqualität entspricht.“
(9B, Energieversorger, Austauschsituation Biorohgas)

Durch das Messen der Qualität wurde in den jeweiligen Praxisformen des Tausches das ausgetauschte Produkt genauer charakterisiert und festgestellt, ob es den Interessen entspricht, die der Käufer mit dem Produkt verbindet. Des Weiteren wurde in allen Praxisformen des Tausches die ausgetauschte Menge gemessen, um sicherzugehen, wie viele Einheiten des Produktes ausgetauscht worden waren. Die im Markttausch generierten Messwerte gingen in *die Berechnung des konkreten Preises* ein bzw. in die *Bezahlung* der gelieferten Menge.

¹⁸² Schlag bezeichnet ein Flurstück, auf dem die Ernte vollzogen wurde.

Berechnung des konkreten Preises und Bezahlung

Mit der Lieferung des jeweiligen Produktes, außer bei Gülle, berechnete einer der Tauschpartner aus der *gemessenen Menge* und (bei Mais und Biorohgas:) *Qualität* den konkreten Preis, der dem Verkäufer ausgezahlt wurde. Die Berechnung wurde wie vertraglich festgesetzt bzw. vereinbart durchgeführt, d. h. dass die gefundenen Preise bzw. Preis(findungs)formeln im Markttausch angewendet wurden (siehe Wertproblem/das Finden des Preises), um die *Zahlung* zu einem vereinbarten Zeitpunkt ausführen zu können.

Bei Mais (in den Praxisformen des Tausches Mais II und Mais I und Gülle) setzte der Käufer zuerst die gemessene Qualität gemäß der vereinbarten Preis-Qualitäts-Kopplung mit dem gefundenen Preis in Beziehung, um den konkreten Preis pro Tonne herzuleiten.

„Ja. Wir haben hier also, ich hab jetzt in den Abrechnungen... ich krieg die Befunde und dann haben wir jetzt einen Basispreis 29 € für die Tonne bei 32 TS, so und dann dividieren wir das und die Formel ist dann da, der Faktor ist dann 0,0.“ (1A, BGA-Betreiber/ Landwirt, Austauschsituation Mais)

Der berechnete Preis wurde dann auf die Gesamtmenge umgelegt. Wenn keine Qualität gemessen wurde, wie in zwei der untersuchten Markttausche geschehen, wurde der gefundene Preis ohne Zwischenschritt auf die gelieferte Menge angewendet.

Beim Tausch von Gülle kam es zu keinen Berechnungen: Es wurde einfach das *vereinbarte Austauschverhältnis* vollzogen. Allein in dem einzigen Markttausch, in dem auch ein Geldbetrag gezahlt wurde, musste der vereinbarte Preis zur Berechnung des Preises für die Gesamtmenge kalkuliert werden.

In den Praxisformen des Tausches Wärme und Biorohgas wurde der Preis bei Wärme vom Verkäufer, bei Biorohgas vom Käufer aus dem vereinbarten Preis pro Mengeneinheit und der gelieferten Menge (Biorohgas: Jahresleistung, Wärme: Jahresverbrauch) am Ende eines Jahres berechnet. Bei Biorohgas wendete der Käufer dabei zusätzlich die *Preis-Qualitäts-Kopplung* an, um den Preis bezüglich der gelieferten Qualität zu bestimmen.

Die Zahlung bzw. der Zeitpunkt der Zahlung wurde nur in den Markttauschen Mais thematisiert, während die Zahlung bei den anderen Markttauschen als selbstverständliche Marktpraktik nicht angesprochen wurde. Im Markttausch Mais verbanden die Landwirte als Verkäufer von Mais mit der Zahlung das Interesse, dass die *Bezahlung zeitnah und pünktlich* stattfand.

„Ja, das Geld kommt pünktlich, ganz wichtig, das muss man auch so sehen, das ist das Wichtigste mit. [...] andere erwarten das von mir und ich erwarte das von anderen, ganz einfach. Und das klappt dann eigentlich letztendlich auch mit dem anderen wo ich jetzt hin liefere und da lege ich auch sehr großen Wert drauf.“ (3D, Landwirt, Austauschsituation Mais)

Die Zahlung wurde in den untersuchten Markttauschen Mais entweder gestückelt vorgenommen (bspw. wurde die erste Rate vier Monate nach der Ernte gezahlt, eine zweite Rate im Februar und die dritte Rate im April oder aber es wurden verteilt auf die 12 Monate eines Jahres 12 Raten gezahlt) oder der Käufer zahlte die Gesamtsumme auf einmal bspw. vier Wochen nach der Ernte. In den Praxisformen des Tausches Wärme und Biorohgas wurde ausgehend vom berechneten Jahresverbrauch bzw. der Jahreslieferung in der Vergangenheit eine Abschlagszahlung vorgenommen, die dann mit dem tatsächlichen Lieferumfang verrechnet wurde. Bei Wärme war auch eine Grundgebühr pro Monat fällig, die gleich einer Teilnahmegebühr am Netz gezahlt wurde.

Austausch von Gärresten und Dokumentation

In den Praxisformen des Tausches Mais II und Mais I und Gülle war die Bezahlung mit dem Tausch von Gärresten verknüpft und floss in die Bewertung des Tausches ein (siehe Wertproblem/Verlinkung mit Mitarbeit und Gärreste und Finden des Preises). Beim Tausch von Mais erwarb der Verkäufer im Verhältnis zur gelieferten Menge Mais Gärreste nach einem im Vorfeld vereinbarten Austauschverhältnis zurück. Das Austauschverhältnis war dem einzelnen Markttausch angepasst und unterschied sich, es wurde bspw. Mais im Verhältnis 1 zu 1,6 getauscht, 1 zu 0,2 oder 1 zu 0,7. Ein Verhältnis 1 zu 1,6 bedeutete dann, dass der Verkäufer für eine Einheit Mais 1,6 Einheiten Gärreste zurückbekam. Mit dem Vollzug dieser Marktpraktik wurde das Interesse des Verkäufers von Mais an Gärresten als Substitut für Dünger mit dem Interesse des Käufers in Einklang gebracht, *aufgrund fehlender Ausbring- oder Lagerkapazitäten* Gärreste abzugeben. In zwei der untersuchten Markttausche, von denen jeweils einer der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle und Mais II zugeordnet werden konnte, wurde der Tausch von Gärresten durch eine monetäre Komponente erweitert. Der Verkäufer hatte nicht automatisch das Recht, eine Menge von Gärresten im Verhältnis zu seiner Liefermenge einzutauschen, sondern war nur im Gegensatz zu anderen Interessenten privilegiert, eine bestimmte Menge an Gärresten zu erhalten, musste allerdings für diese einen Preis von 0,5 – 1 Euro pro Tonne zahlen. In zwei Markttauschen der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle bezogen die Verkäufer dagegen gar keine Gärreste. Auf Seiten des BGA-Betreibers bestand aufgrund ausreichender Ausbring- und Lagerkapazitäten nicht das Interesse Gärreste zu tauschen und/oder er war auf die anfallende Menge an Gärresten *für die Bezahlung von Güllelieferanten* angewiesen.

Bei Gülle stellten die eingetauschten Gärreste zu einem markttauschspezifisch vereinbarten Austauschverhältnis (z. B. 1 zu 2, 1 zu 0,7, 1 zu 1) die Bezahlung dar, außer der Abnehmer entsorgte für den Gülleproduzenten den Abfallstoff (siehe Konkurrenzproblem/Finden des Preises). Der Stofffluss zwischen den Tauschpartnern, d. h. der Verbleib der Gülle bzw. der Gärreste, musste wie von der Regel der Düngeverordnung vorgegeben *doku-*

mentiert werden.¹⁸³ In einem Markttausch gab es die Besonderheit in der Ausprägungsform der Marktpraktik, dass der BGA-Betreiber für die Gülle zusätzlich zu den Gärresten mit einem Geldbetrag bezahlte.

Praktiken der Gegenseitigkeit

In der Realisierung der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle führten die Tauschpartner auch Praktiken aus, die von ihnen als spontan und nicht als Teil der mündlichen Vereinbarung angesehen wurden. Es waren bekannte Marktpraktiken die in einer neuen Situation zugunsten einer der Tauschpartner abgeändert wurden, ohne dass dieser darauf bestanden hatte. In einem Markttausch gab der BGA-Betreiber bspw. von sich aus den Gewinn aufgrund eines höheren Absatzpreises bei Bioenergie an seine Maisverkäufer weiter. In einem anderen Markttausch übernahm der BGA-Betreiber die Saatgutbestellung für seine Lieferanten. Eine andere Ausprägungsform einer *Praktik der Gegenseitigkeit* war die Einführung eines Prämiensystems, das Verkäufer mit einem höheren Preis belohnte, die kontinuierlich jedes Jahr Mais an den BGA-Betreiber lieferten. In zwei der untersuchten Markttausche änderte der BGA-Betreiber spontan die Marktpraktiken *des Messens der Qualität und Quantität* zugunsten des Verkäufers ab. Der Mais war zu spät geerntet worden und verlor dadurch an Gewicht, was für den Verkäufer bedeutet hätte, weniger zu Erlösen. Um dies zu vermeiden, reagierte der Käufer und kam dem Landwirt im Preis entgegen. In dem anderen Markttausch wich der gemessene TS-Wert einer Lieferung stark vom Durchschnittswert ab. Aufgrund der *Preis-Qualitäts-Kopplung* hätte dies für den betroffenen Lieferanten einen geringeren Erlös bedeutet. Der Käufer bestand allerdings nicht auf den gemessenen Wert, sondern der Preis wurde zur *Berechnung des Preises* an den Durchschnittswert gekoppelt. In mehreren Markttauschen wurde auch die Marktpraktik Gärreste zu tauschen wie eine Praktik der Gegenseitigkeit gehandhabt. Der BGA-Betreiber änderte spontan das Austauschverhältnis zugunsten des Verkäufers von Mais oder Gülle, so dass dieser mehr erhielt als vereinbart. Der BGA-Betreiber zog allerdings auch seinen Vorteil aus der Abänderung, wenn er die Gärreste aufgrund ausgeschöpfter Lagerkapazitäten dringend entsorgen musste. In einem anderen Markttausch wurde die Praktik der Gegenseitigkeit nicht direkt im Markttausch vollzogen, sondern in anderen Markttauschen, in denen die Tauschpartner in der Vergangenheit aufeinandergetroffen waren. In einem Markttausch von Getreide zahlte der spätere Käufer von Mais beispielsweise dem späteren Verkäufer von Mais einen Preis, der über den Marktpreis lag und nahm mit diesem Preis versehen dessen Übermengen an Getreide ab. Diese gemach-

¹⁸³ Siehe Fußnote 167: Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger (WDüngV) § 3 Aufzeichnungspflicht

ten Erfahrungen waren auch im Markttausch Mais präsent. Die Praktiken der Gegenseitigkeit wurden dem späteren Käufer angerechnet und konnten einen positiven Aspekt des Bildes darstellen, das sich der Verkäufer von ihm machte.

Die beschriebenen Praktiken der Gegenseitigkeit wurden nicht als Bestandteil des gemeinsamen Entwurfes des Markttausches empfunden. Sie wurden trotzdem von den befragten Tauschpartnern als bedeutsam für das Organisieren des Markttausches angesehen. Sie waren mit dem Interesse verknüpft zum Funktionieren einer langfristigen Zusammenarbeit beizutragen, indem beide Seiten in einem ‚Geben und Nehmen‘ vom Tausch profitieren, in einer Atmosphäre des Vertrauens:

„[W]enn es z. B. darum geht eine Probe, die zurückgekommen ist und da war der Trockensubstanzgehalt so wie er eigentlich nicht hätte sein dürfen, dass vielleicht mal, da besteht ja auch mal die Gefahr, dass eine Probe vertauscht wird, dass man dann nachvollzieht über die Wiegung und die Durchschnittsgewichte der Fahrzeuge usw. und dann da noch mal nachsteuert, ne. So ne Dinge. [...]. Und ich sage, ne, haben wir schon immer so gemacht, dass ich bin, ne, so. Das sind so einfache Beispiele, die kosten nicht viel Geld, schaffen aber Vertrauen.“ (8K BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Mais)

Gerade die BGA-Betreiber wandten diese Praktiken auch vor dem Hintergrund fehlender langfristiger Verträge an, um die Zusammenarbeit zu stärken.

Laufende Kommunikation

In den Praxisformen des Tausches führte, wie bereits beim Lösen des Konkurrenzproblems dargestellt, die Kommunikation im Zuge der Ansprache zu einer *mündlichen Vereinbarung* oder zu *einem schriftlichen Vertrag*. Mit der Ansprache war jedoch die *Kommunikation* zwischen den Tauschpartnern nicht beendet, sondern fand auch nach dem Abschluss einer Vereinbarung oder eines Vertrages laufend statt.

In der Praxisform Mais I und Gülle trafen die Käufer und Verkäufer nach der Ansprache bei *der Ernte/dem Transport* bzw. beim Abholen der Gärreste aufeinander, was ihnen die Möglichkeit zu Gesprächen über den Markttausch gab. Darüber hinaus kannten sie sich aufgrund des Lebens in nächster Nachbarschaft, sie begegneten sich als Nachbarn im Dorf (z. B. Dorffest) oder auf Veranstaltungen, denen beide Tauschpartner als Landwirte beiwohnten. In diesen Situationen war auch der Markttausch präsent, so dass sie sich auch über den Markttausch unterhielten. In einem Markttausch bspw. trafen sich der Käufer von Mais und sein Lieferant, der sogleich sein Nachbar war, bei ihm zu Hause, um eine Zigarre zu rauchen. Während des Treffens wurde auch der Markttausch besprochen.

„Da gehe ich zu meinem Nachbarn da und trink mit dem ein Bier und dann rauchen wir eine Zigarre weil da darf man rauchen, bei mir nicht und dann setzen wir uns bei ihm zusammen und ja dann besprechen wir was wir machen müssen noch oder abrechnen.“ (2B, BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Mais)

In zwei der untersuchten Markttausche wurden im Rahmen des Markttausches auch Zusammenkünfte, wie ein Erntefest oder ein gemeinsames Mittagessen, organisiert. Auf diesen wurde der vergangene Markttausch besprochen und sogleich der nächste angesprochen. Der BGA-Betreiber konnte dann bei seinen Maisverkäufern nachfragen, ob ein Interesse bestand, auch im nächsten Jahr Mais zu liefern. Das Gleiche galt für die Gespräche, die sich am Rande der Ernte/des Transportes ergaben, die Tauschpartner mussten nicht mehr verortet werden, sondern konnten direkt *angesprochen* werden.

In der Praxisform des Tausches Mais II und einem Markttausch, der die Praxisform des Tausches Mais I und Gülle betraf, organisierte der Käufer exklusive Zusammenkünfte, um für die Kommunikation über den Markttausch zusammenzukommen. Es waren Versammlungen, zu denen der Käufer alle Verkäufer von Mais als Gruppe einmal bis zweimal pro Jahr einlud. In einem Markttausch wurde die laufende Kommunikation weiter gestärkt, indem die Maislieferanten einen landwirtschaftlichen Beirat stellten, der den BGA-Betreiber/Investor beriet und auch in die Planung der Ernte involviert war. Dieser Beirat bestand aus fünf Verkäufern von Mais. In einem anderen Markttausch kommunizierten Verkäufer und Käufer unterstützt durch eine Computersoftware, die es dem Verkäufer ermöglichte, sich in das Computersystem des BGA-Betreibers einzuloggen, um nachzusehen, wie viel Energie dieser produzierte, und was sein Anteil gemäß dem gelieferten Mais war:

„Ja, pro Monat können sie sehen, haben sie so und so viele kWh produziert, wir haben so und so viele Tonnen Mais eingefüttert und dann kann man sich ja schnell umrechnen, was ich dann für die Tonne Mais dann bekomme“ (4E, BGA-Betreiber, Austauschsituation Mais)

Bei Wärme wurde nur in zwei untersuchten Markttauschen über eine laufende Kommunikation berichtet, ansonsten wurde sie nicht explizit erwähnt. Dies ließ den Schluss zu, dass die laufende Kommunikation in der Regel über die Bezahlung in der Form der Rechnung ablief. In den zwei Markttauschen, in denen darüber hinaus weitere Kommunikation stattfand, begegneten die Verkäufer ihren Käufern beiläufig in der Gemeinde, in der sie wohnten. Bei diesen zufälligen Treffen sprachen sie in der Regel auch über den Markttausch. Bei Biorohgas organisierten die Tauschpartner exklusive Zusammenkünfte, wie es im Vertrag festgeschrieben worden war. Bspw. gab es einmal im Jahr eine Versammlung. Allerdings wurde auch ein ständiger Austausch gesucht:

„...wie gesagt, das Hauptaugenmerk wird gelegt drauf – auf einer partnerschaftlichen Beziehung und auf Augenhöhe und dass man sich eigentlich ständig über alle Fakten austauscht. Und das machen wir bisher auch schon, dass wir wirklich drüber reden, gibt es irgendwelche, z. B., wenn jetzt irgendwelche Reparaturen anstehen oder irgendwelche geplanten Stillstandszeiten sind.“ (9B, Energieversorger, Austauschsituation Biorohgas)

Im Rahmen der laufenden Kommunikation wurde in allen Praxisformen des Tausches der nächste Tausch des jeweiligen Produktes angesprochen. Entweder wurde besprochen, wie der Tausch im Rahmen des laufenden Vertrages stattfinden sollte oder es wurde beim Fehlen eines Vertrages versucht, eine Vereinbarung mit Blick auf eine weitere Zusammenarbeit zu erzielen.

In Tabelle 7 sind die Marktpraktiken aufgeführt, die zur Herstellung einer Kooperation vollzogen wurden.

Darstellungen der Marktpraktiken zum Vollzug der Kooperation und ihre unterschiedlichen Ausprägungsformen in den vier Praxisformen des Tausches

Praktik	Praxisform des Tausches			
	Mais I und Gülle	Mais II	Wärme (Ia, /Ib)	Biorohgas
<i>Feldbegehung</i>	<u>Mais</u> : Ja. <u>Gülle</u> : Nein.	Nein.	Nein.	Nein.
<i>Ernte/Transport</i>	<u>Mais</u> : Gemäß Erntemodus Ab Feld/ Ab Waage. <u>Gülle</u> : Gemäß Aufteilung Transport.	<u>Mais</u> : Gemäß Erntemodus Ab Feld/ Ab Waage.	Ja, automatisiert über Leitungssystem.	Ja, automatisiert über Leitungssystem.
Tauschakt (gesehen auf die Einheit Jahr)	Einmaliges Ereignis.	Einmaliges Ereignis.	Kontinuierlich, bedarfsgeführt.	Kontinuierlich.
<i>Messen der Qualität und Quantität</i>	Quantität: Waage. Qualität, <u>Mais</u> : Zertifizierter Qualitätskontrolleur.	Quantität: Waage. Qualität, <u>Mais</u> : Zertifizierter Qualitätskontrolleur.	Quantität: Wärmemengenzähler.	Quantität und Qualität: Technologisches Artefakt als Zähler.
Berechnung des konkreten Preises und Bezahlung	<u>Mais</u> : Preis umgelegt auf Qualität & Quantität. Bezahlung wird gestückelt. <u>Gülle</u> : Je nach Austauschverhältnis.	<u>Mais</u> : Preis umgelegt auf Qualität & Quantität. Bezahlung wird gestückelt.	Grundgebühr, Abschlagszahlung wird mit Jahresverbrauch verrechnet.	Monatliche Bezahlung nach kalkuliertem Verkauf, wird mit Jahreslieferung verrechnet.
Austausch Gärreste und Dokumentation	Ja.	Ja.	Nein.	Nein.
Praktiken der Gegenseitigkeit	Ja.	Nur vereinzelt.	Nein.	Nein.
Laufende Kommunikation	Ja, bei Ernte/ Transport und bei nicht exklusiven Situationen außerhalb des Markttausches.	Ja, Versammlungen exklusiv für den Markttausch.	Nein.	Ja, Gespräche und Treffen exklusiv für den Markttausch.

Tab. 7: Die Marktpraktiken zum Vollzug der Kooperation und ihre Ausprägungsformen in den vier Praxisformen des Tausches

4.4 Kritische Reflexionen zur Methodik

Kritische Reflexion der Ausrichtung der Datenaufnahme an den drei Koordinationsproblemen

Der konzeptuelle Rahmen (vgl. Kap. 2) war der Ausgangspunkt für die Analyse der Markttausche, wie sie von denjenigen, die agieren, durch ihre Marktpraktiken in die Welt gebracht wurden. Dabei wurde es den Aktanten überlassen, wie sie den Markttausch definierten. Dieser Anspruch erfuhr durch den konzeptuellen Rahmen insofern eine Einschränkung, wie der Rahmen für den Forscher eine theoretische Orientierung für die Erfassung eines Marktes bedeutete. Mit der theoretischen Orientierung durch den konzeptionellen Rahmen wurden Teile des Marktes vorstrukturiert, um die Analyse nicht in einem konzeptuell ‚luftleeren Raum der Beliebigkeit‘ auszuführen.

Die wichtigsten strukturierenden Teile des konzeptuellen Rahmens waren die drei Koordinationsprobleme, die einen direkten Einstieg in die Befragung der Tauschpartner ermöglichte. Sie gaben – basierend auf den Arbeiten von Beckert (2009, 2007) – implizit vor, was für diejenigen, die agieren, die Hauptprobleme zum Organisieren eines Markttausches sind. In den Koordinationsproblemen waren bereits tendenziell die Marktpraktiken angelegt, die sich logisch aus den Koordinationsproblemen ergaben, beispielsweise führte das Wertproblem zu Schlussfolgerungen bezüglich der Marktpraktiken des Einführens eines Qualitätsindikators oder des Findens des Preises. Im Sinne des Anspruches, den Aktanten die Definition des Markttausches zu überlassen, wäre es eventuell zielführender gewesen, keine Koordinationsprobleme vorzugeben, sondern die Koordination als Ganzes ohne einschränkende Vorgaben als Problem zu untersuchen. Die Frage hätte dann nicht auf die Dreiteilung der Koordination abgezielt, sondern auf die Frage, wie die Koordination an sich hergestellt wird.

In der Arbeit ergaben sich allerdings mit der Orientierung an den Koordinationsproblemen Vorteile, die die Nachteile überwogen. Der erste Vorteil ergab sich mit Blick auf die dargelegte Argumentation. Mit der Anwendung der Koordinationsprobleme als Herausforderung für die Aktanten konnte die Kritik an der Konzeptualisierung von Märkten und Markttauschen, die die Lösung der Probleme in den Strukturen eines Marktes verortet, empirisch unterlegt werden. Die Kritik wird nicht allein durch logische Schlussfolgerungen vorgebracht, sondern durch das Aufzeigen, wie die Aktanten die Koordinationsprobleme lösen. Es sind ihre Bemühungen, die die Koordination sicherstellen. Die Ergebnisse unterstützen das Argument, das für die Einführung einer ‚performativen‘ Perspektive auf Bereitstellungsketten spricht. Erst die Auseinandersetzung mit der Empirie ermöglichte die Weiterentwicklung der theoretisch formulierten Annahmen.

Der zweite Vorteil war ein forschungspragmatischer und ergab sich aus der ‚Kosten-Nutzen Abwägung‘ des Forschers, nicht auf die Methode der Beobachtung, sondern auf die Methode des Interviews zurückzugreifen. Die Beobachtung hätte es mit Sicherheit ermög-

licht, das Herstellen der Koordination ohne Einschränkung zu betrachten, und dem Aktanten in seinen umfassenden Lösungsbemühungen zu folgen. Mit der Beobachtung wäre aber auch eine Einschränkung der untersuchten Markttausche einhergegangen. Es wäre nicht möglich gewesen, die Bereitstellungskette Bioenergie in dem Spannungsfeld zwischen Tiefe (= intensive Beobachtung einer Kette) und Breite (= mehrere Ketten) zu analysieren, um Aussagen zu tätigen, die als ein genereller Beitrag zum Organisieren von Markttauschen in Ketten gelten können. Bei der Durchführung der Interviews stellte sich die Dreiteilung der Koordination als Vorteil heraus, da sich die Interviewpartner (v. a. die Landwirte) mit narrativ angelegten Erzählstrukturen sehr schwer taten und daher die Leitplanken der Leitfadenstruktur dankbar annahmen, um sich auf ihre Bemühungen zum Organisieren der Markttausche zu besinnen. Die ‚Kommunikativität‘ des Interviews wurde durch die Einschränkung der ‚Offenheit‘ durch Orientierung an den Koordinationsproblemen erreicht (Lamnek 1995). Trotzdem ergab sich nicht in allen Interviewsituationen eine ausreichende ‚Kommunikativität.‘ Die Interviews unterschieden sich stark in ihrer Ausführlichkeit der Darstellung der Bemühungen des Organisierens. Im Vergleich und im Zuge der Typisierung konnte aber ein umfassendes Bild gezeichnet werden, indem die Interviews mit weiterem Datenmaterial ergänzt und die einzelnen Markttausche zu typischen Austauschsituationen zusammengefasst wurden. Die Abstrahierung der Daten stellte, wie in Kapitel 3.4 dargelegt, eine bewusste Entscheidung dar, um die Erkenntnisse über den einzelnen Markttausch anwenden zu können und die Konzeptualisierung von Bereitstellungsketten voranzutreiben.

Kritische Reflexion der Anwendung der theoretisch hergeleiteten Koordinationsprobleme als Probleme in der Praxis

In ihrer Anwendung als Probleme im Organisieren von Markttauschen in der Praxis erfuhren die Koordinationsprobleme selbst in ihrer Deutung eine Veränderung. Dies zeigt sich beispielsweise bei der Marktpraktik des Vertragsabschlusses. Nach Beckert (2009, 2007) hilft der Vertragsabschluss, das Kooperationsproblem zu lösen, da die Aktanten gemeinsame Erwartungen hinsichtlich der Vertragstreue ihres Tauschpartners aufbauen und sich auf einen Tausch einlassen. Im Rahmen der Fallstudie und der angewendeten ‚performativen‘ Perspektive stellte der Vertrag dagegen das Ende der Bemühungen dar, einen Tauschpartner auszuwählen. Damit half das Abschließen eines Vertrages, das Konkurrenzproblem zu lösen. Die Kooperation zum Tausch selbst wurde erst mit dem Ausführen des Vertrages vollzogen, indem der verhandelte Preis berechnet und gezahlt wurde und das Produkt transportiert wurde. Es waren keine Erwartungen, die den Tausch sicherstellten, sondern die Marktpraktiken, die ihn vollzogen. Ähnliches gilt für das Wertproblem. Das Wertproblem galt gelöst in der Praxis, wenn der Wert demonstriert wurde, d. h. deutlich wurde, welcher Wert dem Produkt zugesprochen wird. Das betraf auch die Demonstration der Qualität, indem über

den Qualitätsindikator angezeigt wurde, was als Qualität galt. Bis dahin war allerdings der Wert nur ein hypothetischer, er musste erst in der Kooperation in die Welt gebracht werden, indem der Qualität gemessen und der Preis für das bewertete Produkt bezahlt wurde.

Eine Lösung für das Problem der Abgrenzung zwischen den Koordinationsproblemen ist, wie in der Arbeit angestrebt, den Tauschpartnern die Grenzziehung zu überlassen. Allerdings ergibt sich hier eine Verbindung zur kritischen Reflexion der Methode der Typenbildung. Es sollte zwar den Aktanten überlassen werden, die Lösungen aus ihrer Sicht zu definieren, aber im Zuge der Typenbildung wurden typische Lösungen herausgearbeitet. Die Sichtweise des einzelnen Aktanten vermischte sich mit den Sichtweisen anderer Aktanten und wurde dadurch abgeschwächt. Auch die bewusste Anwendung des konzeptuellen Bezugsrahmens in der Auswertung führte zu einer Betonung typischer Praktiken auf Kosten der konkreten Ausprägungsformen in den Austauschsituationen. Dies geht zwar auf die Kosten des Anspruches, denjenigen zu folgen, die agieren, aber ist ein Gewinn für die Weiterentwicklung der Konzeptualisierung von Bereitstellungsketten. Denn eine Typenbildung gilt als erfolgsversprechen, wenn bislang unbekannte Gebiete – wie beispielsweise das Organisieren von Markttauschen in Ketten – analysiert werden und Ansatzpunkte für zukünftige Konzeptionen gesucht werden. Mit der in der Arbeit entwickelten Konzeptualisierung kann in zukünftigen Forschungen auf eine Typenbildung verzichtet werden. Das eröffnet die Möglichkeit, die Unterschiede zwischen den angewendeten Praktiken zur Lösung der Koordinationsprobleme besser herauszuarbeiten.

Kritische Reflexion der Methode des Interviews

Mit der Wahl der Interviews als Hauptquelle der Datenerhebung und dem Verzicht auf Beobachtungen der Marktpraktiken im Vollzug wird das Organisieren des Markttauses als fertiger Bericht durch die Aktanten aufgenommen und nicht in Aktion untersucht (vgl. Latour 1987). Obwohl gerade in einer ‚performativen‘ Perspektive der Schwerpunkt auf das Folgen der Aktanten in Aktion gelegt wird, wurde diese methodische Konsequenz, wie bereits dargelegt, bewusst nicht gezogen. Für eine erste Re-Konzeptualisierung von Bereitstellungsketten im Rahmen der neu eingeführten Perspektive war es zuerst wichtig, den methodischen Schritt weg von der Analyse von Strukturen zu machen, und denen zu folgen, die durch ihre Bemühungen den Markttausch herstellen. Der Forscher folgte in den Interviews ihren Berichten, in denen die Aktanten darlegten, wie sie hinsichtlich des Lösens der drei Koordinationsprobleme agiert hatten. Es konnte gezeigt werden, welche Praktiken nach ihrer Ansicht entscheidend waren, um die Koordination herzustellen und einen Markttausch zu organisieren. Des Weiteren wurden zum Ausgleich der Nachteile eines Interviews weitere Dokumente herangezogen. Es half, die Aussagen der Befragten mit Blick auf die Praktiken zu konkretisieren. Allerdings waren die Austauschsituationen in der Regel durch den geringen Gebrauch bzw. der Abwesenheit von Dokumenten geprägt. Als hilfreicher stellte sich

das Durchführen von Interviews mit Experten der relevanten Märkte mit ihren Markttauschen heraus. Die Einschätzungen der Experten, die über Wissen bezüglich typischer Praktiken verfügten, halfen, die Aussagen der Praktiker einzuschätzen und zu ergänzen.

Insgesamt konnte in der Anwendung des Konzepts seine Tragfähigkeit für die Betrachtung von Bereitstellungsketten gezeigt werden. In zukünftigen Forschungen sollten einzelne Aspekte (wie z. B. eine Marktpraktik für sich) oder die herausgearbeiteten Bemühungen im Vollzug (wie z. B. die Verknüpfung von Marktpraktiken) durch die Anwendung ethnografischer Methoden (vgl. Azimont 2010) untersucht werden. So kann ein weiterer Schritt gegangen werden, der die Vertiefung der empirisch unterlegten ‚performativen‘ Perspektive auf Markttausche in Ketten bzw. auf Bereitstellungsketten mit dem methodischen Werkzeugkasten einer ‚praxiography‘ anstrebt (Bueger 2011). Es zeigt sich, dass sich der Weg lohnt. Nun gilt es, diesen weiterzugehen.

Kritische Reflexion der Methode der Typenbildung

Mit der Anwendung der Methode der Typenbildung wurde ein Schwerpunkt auf das Herausarbeiten von Ähnlichkeiten unter Beachtung von Unterschieden gelegt. Im Zuge der Typisierung wurde, wie schon der Name sagt, das Typische betont. Diese Betonung von Ähnlichkeiten geht allerdings zu Lasten des Besonderen, der Widersprüche, weil diese in der Typenbildung aufgelöst wurden. Der Forscher musste entscheiden, wann er das Besondere, gerade im einzelnen Markttausch, für eine Typenbildung als Ausnahme betrachtete, die nicht beim Herleiten der Praxisformen des Tausches einfluss. Diese Schwäche der Methode wird insbesondere beim Tausch des Produktes Gülle sichtbar, welcher der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle zugeordnet wurde, und soll beispielhaft an diesem diskutiert werden.

Der Tausch des Produktes Gülle unterschied sich bspw. von allen anderen Tauschen darin, dass kein Preis in einer Geldeinheit gezahlt, sondern das Produkt gegen ein anderes Gut ausgetauscht wurde. Es stellte eine Besonderheit der Marktpraktik des Finden des Preises dar, die weitere Erklärungen bzw. eine vertiefende Beachtung verdient hätte, besonders vor dem Hintergrund, dass ein Markttausch ohne Geldeinheit ein erklärungs würdiges Phänomen ist. In der Typenbildung wurde die Entscheidung getroffen, diese Besonderheit zwar zu nennen, aber zu Gunsten des gebildeten Typs, der die Gemeinsamkeiten bündelte, nicht weiter zu vertiefen. Des Weiteren gab es einzelne Tausche von Gülle, in denen ein Preis in einer Geldeinheit für die Gülle gezahlt wurde. Dieser grundlegende Unterschied zwischen den einzelnen Tauschen von Gülle war ein weitere Eigenart, die nach eine vertiefende Analyse verlangt hätte. Es wäre von Interesse gewesen, zu analysieren, warum es zu diesen Unterschieden gekommen war. Jedoch stand im Zentrum des Erkenntnisinteresses nicht das

Erklären der Unterschiede, sondern das Herausarbeiten der grundsätzlichen Bemühungen zum Organisieren von Markttauschen in Ketten.

Gerade in der vergleichenden Zusammenschau der einzelnen Markttausche half die Typenbildung, das empirische Datenmaterial zu verdichten, und Lücken, die sich durch fehlende Erinnerungen und eine eingeschränkte ‚Kommunikativität‘ ergeben hatten, zu schließen. Die Markttausche ergänzten sich, einzelne Marktpraktiken wurden vertieft und die Aussagen der Experten unterstützen bestimmte typische Ausprägungen. Angeleitet durch den konzeptuellen Rahmen konnten die Praxisformen des Tausches als die Konstruktionsleistung des Forschers hergeleitet werden. Auch hier zeigt sich eine Dominanz des konzeptuellen Rahmens, der bereits kritisch reflektiert wurde. Diese erklärt sich durch das Erkenntnisinteresse, das auf eine konzeptuelle Weiterentwicklung der Perspektive auf Bereitstellungsketten abzielt. Die Typenbildung ermöglicht auf konzeptueller Ebene, die kritisierten Grundsätze an der bisherigen Betrachtung von Ketten mit einer neuen Betrachtungsweise zu konfrontieren. Die neue Betrachtungsweise ergibt sich aus dem Wechselspiel zwischen Theorie und Empirie und hilft, den konzeptuellen Rahmen für eine neue Perspektive zu erarbeiten.

5 Von der Empirie zurück zum theoretischen Konzept: Das Organisieren von Markttauschen in Ketten

In Kapitel 5.1 werden zuerst vier integrative Marktpraktiken dargestellt, die elementar für das Organisieren eines Markttausches in Ketten sind. Diese werden anschließend in Kapitel 5.2 diskutiert. Insbesondere wird dargestellt, wie sie helfen, den Markttausch in Beziehung zu anderen Markttauschen zu organisieren, u. a. zu den Markttauschen in einer Kette. In Kapitel 5.3 werden drei Ausprägungen der integrativen Marktpraktiken vorgestellt, die die Art und Weise beschreiben, wie Markttausche einer Kette in Beziehung gesetzt werden können. Damit kann gezeigt werden, wie Markttausche in einer Kette zueinander gesteuert werden können. Den drei Ausprägungen der integrativen Marktpraktiken entsprechen drei idealtypische Praxisformen des Tausches. Diese werden diskutiert, um das Argument der Steuerbarkeit von Markttauschen vertiefend darzustellen.

5.1 Die integrativen Marktpraktiken des Organisierens von einzelnen Markttauschen in Ketten

Die verschiedenen Marktpraktiken zur Organisation der Bereitstellung von Bioenergie zeigten trotz unterschiedlicher Ausprägungsformen im Einzelnen in den untersuchten Markttauschen Ähnlichkeiten auf, die es ermöglichten, sie zu typischen Marktpraktiken zusammenzufassen. Sie wurden in anderen Markttauschen wiederholt und stellten sich in ihrer Allgemeinwendbarkeit als translokal („translocal“) heraus. In einem weiteren Schritt der Typenbildung konnten die Marktpraktiken gemäß ihres Beitrages zur Konstitution eines Markttausches zu vier integrativen Marktpraktiken gebündelt werden: Zu den integrativen Marktpraktiken des *Qualifizierens*, des *Investierens*, des *Preisfindens* und des *Konvenierens*.

In diesem Kapitel wird dargestellt, wie die vier integrativen Marktpraktiken des Organisierens dazu beigetragen haben, die Markttausche in Ketten zu formen. Eine besondere Beachtung erfährt dabei das Überfließen („overflowing“), dem die einzelnen Markttausche einer Kette – wie in Kapitel 2 vermutet – unterliegen. Das Aufdecken des Überfließens („overflowing“) gibt einen ersten Hinweis, wie Markttausche in Ketten miteinander verknüpft sind. Die „performative“ Perspektive auf Markttausche in Ketten erfährt in diesem Kapitel damit eine weitere Vertiefung.

5.1.1 Die Marktpraktik des Qualifizierens – Ein Produkt wird dem Markttausch eigen gemacht

Die Marktpraktiken der Feldbegehung, des Messens der Qualität und Quantität, der Einführung eines Qualitätsindikators, der Kopplung des Preises an einen Qualitätsindikator und des Herstellens von Transportwürdigkeit als Qualitätsmerkmal werden in der integrativen Marktpraktik des Qualifizierens gebündelt. Das *Qualifizieren* beginnt, wie die Fallstudie

hervorhebt, mit der Einführung eines Qualitätsindikators, der im Markttausch festschreibt, welche Eigenschaft des zum Tausch stehenden Produktes von Interesse ist. Die Integration einer bestimmten Eigenschaft entspricht zugleich dem Interesse an einem Produkt von guter Qualität. Mithilfe des Indikators wird es im Markttausch möglich, zwischen guter und schlechter Qualität zu differenzieren. Beispielsweise wurde mit der Einführung des TS-Werts die Trockensubstanz des Mais als relevante Eigenschaft für den Tausch hervorgehoben. Dank des Indikators war es in den Praxisformen des Tausches Mais II und Mais I und Gülle möglich, das Produkt mit Blick auf seinen Energiegehalt zu unterscheiden. Ähnliches galt in der Praxisform des Tausches Biorohgas. Der Indikator Methangehalt ermöglichte es, auf den Energiegehalt des getauschten Gases zu schließen.

Die Unterscheidung muss allerdings im Markttausch herbeigeführt werden, wie die Marktpraktiken des Messens der Qualität (und der Quantität) erkennen lassen. Im Qualifizieren dienen diese Marktpraktiken unter Anwendung des eingeführten Qualitätsindikators der Anfertigung von Messergebnissen, die die relevanten Eigenschaften des Produktes dokumentieren. Erst mithilfe dieser Messungen kann der Käufer sichergehen, auch das Produkt mit den Eigenschaften von Interesse erworben zu haben und eine Unterscheidung des Produktes hinsichtlich seiner Qualität ist möglich. In den Praxisformen des Tausches Mais II und Mais I und Gülle wurden bspw. aufgrund der Messungen erkennbar, dass nicht Mais ausgetauscht wurde, sondern Mais mit einem TS-Wert von 32%, ein Wert, der für gute Qualität stand.

Die Kontrolle der Qualität über Messungen findet, wie die Fallstudie nahe liegt, in der Regel statt, wenn der Käufer das Produkt erhält. Allerdings kann die Kontrolle der Qualität zeitlich auch dem Tausch des Produktes vorgezogen werden. Im Fall der Feldbegehung wurde bspw. der stehende Mais auf seine Qualität überprüft. Anhand der Messergebnisse wurde dann ein Zeitpunkt für die Ernte bestimmt, der einen hohen TS-Wert, d. h. eine gute Qualität versprach. Eine andere Möglichkeit, eine Kontrolle der Qualität schon vor dem Tausch auszuüben, war die Kopplung des Preises an die Qualität. Mit der Kopplung wurde das Interesse an einer guten Qualität von Seiten des Käufers auch für den Verkäufer relevant, da er für eine gute Qualität einen besseren Preis als für eine schlechte Qualität erhielt. Der Fallstudie lässt auch den Schluss zu, dass die Kontrolle der Qualität bereits bei der Auswahl des Tauschpartners ansetzen kann, indem ein Tauschpartner gewählt wird, der aus der Sicht des Käufers eine gute Qualität verspricht. Will man bspw. die Transportwürdigkeit des Produktes Mais oder Gülle sicherstellen, muss man einen Tauschpartner wählen, der aufgrund der geographischen Nähe ein transportwürdiges Produkt anbieten kann. Das Qualifizieren beginnt dann bereits bei der Auswahl des Tauschpartners, und nicht erst mit der Einführung eines Qualitätsindikators oder einer Preis-Qualität-Kopplung.

Es zeigt sich an der Fallstudie, dass das Qualifizieren ein kontinuierlicher Prozess sein kann, von der Auswahl des Tauschpartners, der Kontrolle seiner Produktionsprozesse bis zum Überprüfen des eingetauschten Produktes. Zusammen dienen die skizzierten Bemü-

hungen des Qualifizierens dem Zweck, im Markttausch sicherzustellen, dass das *gewünschte Produkt* mit den relevanten Eigenschaften ausgetauscht wird. Es wird in einem gemeinsamen Entwurf festgelegt, welche Eigenschaften relevant sind, und wie diese dokumentiert und kontrolliert werden.

Wie die Praxisform des Tausches Wärme und der Tausch von Gülle allerdings zu erkennen geben, ist für den Tausch des gewünschten Produktes nicht immer die Einführung eines Qualitätsindikators und das Messen der Qualität notwendig. Bei Wärme kann die Abwesenheit dieser Marktpraktiken mit der bestehenden Transparenz des Produktes erklärt werden. Wärme wird in der Energieeinheit kWh verkauft und abgerechnet, d. h. für den Käufer ist es offensichtlich, was er erwirbt. Es muss nur die ausgetauschte Menge gemessen und dokumentiert werden. Eine Kontrolle verschiedener Qualitäten von Wärme ist nicht, wie z. B. beim Biorohgas hinsichtlich des Energiegehalts, notwendig. Allerdings berichteten einige Verkäufer über ihren Versuch, die Wärme hinsichtlich des Rohstoffes zu differenzieren, auf dem die Erzeugung der Wärme beruhte. Die Wärme auf der Basis von Biomasse wurde in Beziehung zur Wärme gesetzt, die auf der Basis von anderen Rohstoffen, wie bspw. Heizöl, erzeugt wurde. Sie wiesen auf die geringeren laufenden Kosten hin, die mit dem Bezug der Wärme auf der Basis von Biomasse einhergingen. Diese Produktdifferenzierung zeigt, dass mit der Transparenz der Produkteigenschaften die Bemühungen zum Qualifizieren nicht nachließen, sondern im Gegenteil, der Versuch unternommen wurde, neue, nicht offensichtliche Eigenschaften des Produktes im Markttausch zu integrieren. Beim Produkt Gülle kann dagegen das Fehlen der Einführung eines Qualitätsindikators mit dem Vorhandensein des Güllebonus im ‚EEG-Markt‘ erklärt werden. Dort wurde der Strom, bei dessen Erzeugung Gülle eingesetzt wurde, höher vergütet, wenn die Gülle kontinuierlich in Masse (mind. 30% der insgesamt eingesetzten Biomasse) zur Erzeugung von Bioenergie eingesetzt wurde. Die Verbindung zum ‚EEG-Markt‘ bewirkte zwar, dass die Gülle als Biomasse besonders geschätzt wurde, aber nicht aufgrund einer besonderen Güteeigenschaft, sondern in Masse. Das Qualifizieren war ein reines Quantifizieren. Wie der Tausch von Wärme und Gülle somit zeigt, muss das gewünschte Produkt nicht immer durch die Tauschpartner in seiner Qualität festgelegt werden, wenn besondere Eigenschaften für den Markttausch irrelevant sind. Das Produkt wird allein in seiner Menge getauscht. Es gilt dann, im ‚Qualifizieren‘ die ausgetauschte Menge zu dokumentieren und zu kontrollieren.

Mit den Bemühungen das gewünschte Produkt im Markttausch zu integrieren, unterliegt der Markttausch zugleich dem Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen. Das Überfließen („overflowing“) zeigte sich in der Fallstudie deutlich am Interesse an den relevanten Eigenschaften des Produktes. Das Interesse an einem hohen Energiegehalt als gute Qualität ergab sich bspw. aus der Teilnahme an einer Energiekette. Der Markttausch Mais und Biorohgas waren assoziiert mit den Qualitätsansprüchen der Energiemärkte, d. h. der Markttausch unterlag dem Überfließen („overflowing“) aus den nachgelagerten Energie-

märkten bzw. Markttauschen (z. B. ‚EEG-Markt‘, Tausch von Wärme, Gasmarkt). Es wurde ein Qualitätsindikator zur Messung des Energiegehalts eingeführt, bei Biorohgas zur Messung des Methangehalts, bei Mais zur Messung des TS-Wertes. Der Markttausch Mais unterlag bei der Einführung eines Qualitätsindikators indes nicht nur einem Überfließen („overflowing“) aus der Energiekette, sondern auch aus der Kette, die organisiert wurde, um den Mais als Viehfutter bereitzustellen. Die Landwirte waren in diese als Futterproduzent eingebunden bzw. hatten in der Vergangenheit in der Kette als Verkäufer von Mais als Viehfutter teilgenommen und wendeten in dieser bereits den TS-Wert als Qualitätsindikator an.¹⁸⁴

Es wird deutlich, dass mit der integrativen Marktpraktik des Qualifizierens der Markttausch über die Integration eines bestimmten Qualitätsindikators einem Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen unterliegt. Wird die qualifizierte Eigenschaft dagegen nicht in nachgelagerten Märkten nachgefragt oder keine besondere Eigenschaft hervorgehoben, führt das Qualifizieren nicht zu einem Überfließen („overflowing“).

5.1.2 Die Marktpraktik des Investierens – Ein Aktant wird konfiguriert

Die Marktpraktik des *Investierens* fasst die Bemühungen zusammen, die aufgebracht werden, um die *relevanten Aktanten* im Bezug zum Markttausch in ihrer Körperlichkeit auszuformen. Es werden zwischen menschlichen Körpern und Artefakten die Verknüpfungen hergestellt, die für die Teilnahme am Markttausch benötigt werden. Der Aktant wird über das Investieren für den Markttausch konfiguriert. Es geschieht entweder über den Bau der notwendigen Infrastruktur (z. B. Nahwärmenetz), um den Transport des Produktes zu ermöglichen, und/ oder der Errichtung eines Artefakts (z. B. eine BGA), um das Produkt anbieten bzw. nachfragen zu können.

Die Fallstudie lässt erkennen, dass die Investition bereits im Vorfeld zum Markttausch getätigt worden sein kann, wenn der Aktant sich in seiner Materialität für andere Situationen bereits ausgeformt hat. Er nimmt dann in der Körperlichkeit am Markttausch teil, die er für eine andere Situation entwickelt hat. In der Praxisform Mais I und Gülle und Mais II waren zum Beispiel die Landwirte in ihrer Körperlichkeit als Anbieter von Mais bzw. von Gülle schon ausgebildet. Sie besaßen über ihre Verknüpfung von menschlichen Körpern und Artefakten die Fähigkeit z. B. über den Bestand an Vieh oder dem kultivierten Land, als Verkäufer im Markttausch teilzunehmen. Dadurch konnten sie auch als solche erkannt werden, da sie z. B. über ihre Körperlichkeit in der Landschaft als potenzielle Tauschpartner verortet werden konnten. Das Gleiche galt für den BGA-Betreiber in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle. Er investierte in den Bau der BGA unabhängig von einem Markttausch

¹⁸⁴ Das Einbinden des TS-Wertes als Qualitätsindikator ist nicht überraschend, da auch die Märkte zur Futterherstellung eigentlich ‚Energimärkte‘ sind. Futter ist die Energie zum Antrieb des Viehs. Allerdings werden diese Märkte nicht dem Produkt als Thema („issue“) Energie zugeordnet, sondern getrennt über das Thema Nahrung behandelt.

Mais, da er als Landwirt selber einen Teil des benötigten Mais zur Erzeugung von Bioenergie bereitstellen konnte. Mit der Errichtung der BGA wurde er als potenzieller Tauschpartner sichtbar und interessierte Verkäufer sprachen ihn an.

Das Investieren kann auch, exklusiv für den Markttausch geschehen, indem die Aktanten ihre Körperlichkeit in Abhängigkeit zum Markttausch ausbilden. In der Praxisform des Tausches Mais II investierte der Investor in den Bau einer BGA, d. h. er formte sich als BGA-Betreiber aus, während er gleichzeitig den Markttausch Mais organisierte. Seine Investition stand im direkten Zusammenhang mit seiner Teilnahme als Käufer von Mais im Markttausch. Die Investition wurde erst getätigt, wie er sichergehen konnte, dass der Markttausch Mais zustande kam. Das exklusive Investieren in seine Körperlichkeit konfigurierte den BGA-Betreiber nicht nur für die Teilnahme am Markttausch von Mais, sondern zugleich für die Teilnahme in den nachgelagerten Markttauschen Wärme und Strom. Aufgrund des Baus der BGA und der damit verbundenen Fähigkeit, Bioenergie produzieren zu können, nahm der Aktant die Funktion eines materiellen Bindeglieds zwischen zwei Markttauschen einer Kette an. Er war Käufer und zugleich Verkäufer, der in der Körperlichkeit eines BGA-Betreibers fester Bestandteil der Bereitstellungskette Bioenergie war.

Die Exklusivität im Investieren wird verstärkt, wenn sich Käufer und Verkäufer im Markttausch in ihrer Körperlichkeit zueinander anpassen. In den Praxisformen des Tausches Wärme und Biorohgas investierten beide Seiten in eine Infrastruktur, die sie im Tausch des jeweiligen Produktes in ihrer Materialität verband. Es entstand ein geschlossenes Transportsystem zwischen den Tauschpartnern (im Gegensatz zum offenen System der Straße). Es befähigte zwar die Aktanten als Käufer und Verkäufer aufeinanderzutreffen, schränkte aber sogleich ihre Fähigkeit ein, an anderen Markttauschen in dieser Körperlichkeit teilzunehmen. Es bräuchte weitere Investitionen, um sich bspw. als Verkäufer von Wärme neu zu konfigurieren und mit anderen Aktanten, die nicht am Nahwärmenetz angeschlossen sind, Wärme auszutauschen. Dafür wäre der Bau eines neuen Nahwärmenetzes bzw. Leitungssystem notwendig.

Die Exklusivität im Investieren hilft, zu verstehen, wie in der Marktpraktik des Investierens und der hergestellten Körperlichkeit der Aktanten ein Überfließen („overflowing“) angelegt ist. Das Investieren war nicht exklusiv, wenn der Aktant die relevanten Entitäten für den Markttausch schon ausgebildet hatte, d. h. wenn er Artefakte in den Markttausch einbringt, die schon Teil seiner Körperlichkeit für die Teilnahme in anderen Situationen waren. Der Markttausch unterliegt dann einem Überfließen („overflowing“). Zum Beispiel brachte der Landwirt das Land zum Anbau von Mais bzw. den angebauten Mais aus seinen vergangenen Tätigkeiten als Verkäufer von Biomasse bzw. Mais mit. Der Aktant hatte als Landwirt schon bei Markttauschen zur Bereitstellung von Körnermais oder von anderem Getreide teilgenommen.

Ein Investieren, das exklusiv für den Markttausch getätigt wird, kann dagegen zu einer Unterdrückung des Überfließens („overflowing“) aus anderen Situationen außerhalb der Kette führen. Im Fall der Praxisform des Tausches Mais II bildete sich bspw. der BGA-Betreiber exklusiv über die Investitionen für den Markttausch Mais aus. Aufgrund der Exklusivität seiner Körperlichkeit war der Aktant BGA-Betreiber (d. h. der Kombination aus menschlicher Körper und BGA) nicht fähig, in seiner gesamten Körperlichkeit an Markttauschen außerhalb der Bereitstellungskette Bioenergie teilzunehmen. Es kam über die Körperlichkeit zu keinen Austausch zwischen den Markttauschen verschiedener Ketten. Vielmehr führte das Investieren in den Bau einer BGA zu einem Überfließen („overflowing“), dem die Markttausche innerhalb der Bereitstellungskette Bioenergie unterlagen. Das Artefakt der BGA war eine relevante Entität, um auf der einen Seite Mais nachfragen zu können, und um auf der anderen Seite, Wärme und Strom bzw. Biorohgas anbieten zu können.

Im Falle eines exklusiven Investierens in ein Artefakt, das sich die beiden Tauschpartner in ihrer Körperlichkeit im Markttausch teilen, wie bspw. ein Nahwärmenetz, wird zugleich die Fähigkeit der Aktanten begrenzt, in anderen Markttauschen – z. B. als Wärmekäufer – teilzunehmen. Das gemeinsam geteilte Artefakt ist fester Bestandteil des Markttausches. Es ist an den Markttausch gebunden und kann als Artefakt nicht in einen anderen Markttausch eingebracht werden. Das Nahwärmenetz war bspw. nur für den Markttausch Wärme relevant, für den es auch gebaut worden war.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass mit der integrativen Marktpraktik des Investierens sich die Aktanten in ihrer Körperlichkeit ausbilden. Die gebildeten Verknüpfungen zwischen menschlichen Körpern und Artefakten konfigurieren die Aktanten für die Teilnahme am Markttausch. Die Teilnahme in der ausgebildeten Materialität kann sich auf einen Markttausch beschränken oder auf mehrere beziehen, je nachdem wie exklusiv der relevante Aktant in seine Körperlichkeit investiert hat. Beschränkt sich die Körperlichkeit exklusiv auf einen Markttausch, nimmt er mit der gleichen Körperlichkeit nicht in anderen Markttauschen teil. Er ist dann nicht in anderen Markttauschen zugegen, d. h. der Markttausch unterliegt, was den Aktanten betrifft, keinem Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen. Ist der Aktant allerdings in seiner Körperlichkeit befähigt, an verschiedenen Markttauschen teilzunehmen, wird über seine Materialität eine Beziehung zwischen den Markttauschen aufgebaut. Die Markttausche unterliegen dann dem Überfließen („overflowing“) aus dem jeweils anderen Markttauschen. Dies wird verstärkt sichtbar, wenn mit den Investitionen in die Körperlichkeit – z. B. als BGA-Betreiber – auch verschiedene potenzielle Akteursversionen einhergehen, wie z. B. Käufer von Mais und Verkäufer von Biorohgas. In beiden Situationen ist er in seiner Körperlichkeit als BGA-Betreiber der gleiche Aktant, aber in verschiedenen Akteursversionen.

5.1.3 Die Marktpraktik des Preisfindens – Marktbilder werden aufeinander abgestimmt

Das Finden des Preises, die Berechnung des konkreten Preises und die Bezahlung können zur integrativen Marktpraktik des *Preisfindens* zusammengefasst werden. Aufeinander abgestimmt führen sie zum Vollzug eines *Preises* im Tausch und die Tauschpartner lernen den Wert des Produktes kennen. In der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle können die Praktiken der Gegenseitigkeit und die Marktpraktik der Verknüpfung mit der Mitarbeit (bei der Ernte/ Transport) und den ausgetauschten Gärresten dazugezählt werden. Sie tragen über den Preis hinaus zu einer Bewertung des Produktes bei.

Im Finden des Preises legen die Tauschpartner, wie die Fallstudie anzeigt, fest, welche Märkte relevant sind und wie und in welchem Ausmaß der Preis im Markttausch dem Einfluss dieser Märkte unterliegt. Beispielsweise wurde in der Praxisform des Tausches Wärme festgelegt, welche Märkte für Wärme basierend auf einen anderen Rohstoff als Biomasse relevant sind. In einem nächsten Schritt wurde beschlossen, dass der Wärmepreis im Tausch z. B. 80% des Preises des als relevant eingestuften Marktes entsprach. Die als relevant eingestuften Märkte – dargestellt durch die kommunizierten Marktbilder und Preise - können zum Finden des Preises in einer Preis(findungs)formel zusammengefasst werden. In einer solchen Formel, die in den Praxisformen des Tausches Biorohgas und Wärme ihre Anwendung fand, werden die relevanten Marktbilder einem mathematischen Sprachduktus folgend aufeinander abgestimmt. Sie werden als Variablen behandelt und über mathematische Symbole ins Verhältnis gesetzt. In den Praxisformen des Tausches Mais I und Gülle, Mais II, aber auch Wärme fand sich ein als Regel ausformulierter Wortlaut, der eine ähnliche Funktion wie eine Preis(findungs)formel erfüllte. Es wurde ein Verhältnis formuliert, nach dem die relevanten Märkte aufeinander abgestimmt werden müssen (z. B. der Preis für Mais für Silomais muss höher sein als der Preis für Körnermais auf dem Getreidemarkt und muss mindestens dem regionalen Preis für Silomais entsprechen).

Mit der Etablierung einer Preis(findungs)formel oder einer als Regel ausformulierter Wortlaut wird die Relevanz der Märkte deutlich gemacht. Es steht fest, welche Märkte Teil eines gemeinsamen Entwurfes des Markttausches sind. Mit dem Festsetzen des Verhältnisses, in dem die relevanten Märkte zueinander stehen, wird der Preis endgültig kalkulierbar. Die Tauschpartner können den Preis für das Produkt finden.

In der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle gab nicht allein der gefundene Preis als Geldeinheit den Tauschwert des Produktes wieder. Das Finden des Preises war verknüpft mit den Praktiken der Gegenseitigkeit, der Mitarbeit bei Ernte und dem Tausch von Gärresten. Zusammen ergaben die Marktpraktiken die Bewertung des Produkttausches. Es zeigt sich, dass der Preis nicht allein den Wert des getauschten Produktes wiedergibt, sondern auch Leistungen von Bedeutung sind, die mit dem Tausch des Produktes einhergehen. Beim Tausch von Gülle bildete die Marktpraktik des Tausches von Gärresten sogar die Hauptpraktik zur Bewertung des Produktes. Das Finden des Preises bezog sich nicht direkt

auf eine Geldeinheit. Allerdings wurde über ein festgesetzte Austauschverhältnis zwischen Gülle und Gärreste eine Beziehung zum Kunstdüngermarkt eingegangen und zu den Kosten des Transportes. In diesem Fall kann von einer indirekten Abstimmung mit relevanten Markt Bildern und Preisen gesprochen werden, die auch zu einer Bewertung in Geldeinheiten führt. Die Ausnahme zeigt, dass das Preisfinden nicht notwendigerweise mit einem Preis als Geldeinheit einhergehen muss. Es ist auch möglich, dass über den Tausch von Produkten zu einem bestimmten Verhältnis ein Tauschwert festgesetzt wird. Das Austauschverhältnis kann dabei indirekt mit Markt Bildern unterlegt werden, die eine Kalkulation ermöglichen.

Das Finden des Preises findet in der Regel, wie die Fallstudie zeigt, in der Ansprache statt. Es kann gemeinsam in Verhandlungen geschehen, wie in der Praxisform des Tausches Biorohgas, oder der Preis wird, wie es nach Aussagen der Tauschpartner in den anderen Praxisformen des Tausches die Regel war, nur angesprochen und nicht verhandelt. Im Falle gemeinsamer Verhandlungen haben die Tauschpartner die Möglichkeit, die aus ihrer Sicht relevanten Markt Bilder zu benennen und in das Preisfinden einfließen zu lassen. Gleichzeitig können sie in Erfahrung bringen, welche Markt Bilder nach dem Entwurf ihres Gegenübers für den Markttausch relevant sind. Die Markt Bilder der Entwürfe werden zusammengebracht und in einem gemeinsamen Entwurf festgeschrieben. Wird der Preis nur angesprochen und steht nicht zur Verhandlung, kann angenommen werden, dass die Tauschpartner, was die relevanten Markttausche betrifft, bereits einen gemeinsamen Entwurf teilen. Die relevanten Markt Bilder und das Verhältnis, in dem sie zueinander stehen, sind bekannt.

Das Preisfinden endet, wie es sich aus der Fallstudie ableiten lässt, in der Ansprache, wenn die potenziellen Tauschpartner überzeugt sind, das Produkt zu einem guten Preis auszutauschen (z. B. durch die Regel, dass Wärme immer günstiger ist als Wärme auf anderen Märkten). Allerdings ist der Preis mit der Ansprache zuerst nur eine theoretische Größe. Erst mit der Marktpraktik der Berechnung und Bezahlung wird der Preis realisiert und kann für folgende Bemühungen zum Preisfinden als Referenzpunkt dienen.

Die integrative Marktpraktik des Preisfindens beinhaltet zusammenfassend die Bemühungen, die verschiedenen Markt Bilder, die in den Entwürfen der Tauschpartner mit einem Markttausch assoziiert werden, aufeinander abzustimmen. Damit wird im Preisfinden die Voraussetzung geschaffen, den Wert des getauschten Produktes festzulegen, um schlussendlich den konkreten Preis für das ausgetauschte Produkt zu berechnen und zu bezahlen. Das Abstimmen der Markt Bilder war in den Praxisformen des Tausches notwendig, da der jeweils einzelne Markttausch dem Überfließen („overflowing“) verschiedener Markt Bilder unterlag. Sie standen über das Produkt als Thema („issue“) miteinander in Beziehung. Es waren alternative Absatz- oder Käufermärkte, wie beim Produkt Mais der Getreidemarkt oder bei Wärme der Wärmemarkt basierend auf Heizöl. Es konnten aber auch Markt Bilder der nach bzw. vorgelagerten Markttausche der Bereitstellungskette Bioenergie sein. Beispiele dafür sind beim Tausch von Biorohgas der ‚EEG-Markt‘ oder beim Tausch von Wärme ein vorgelagerter Getreidemarkt, wenn ein Agrarindex in der Preis(findungs)formel aufgenommen

worden war. Der Fall der Bereitstellung von Bioenergie macht deutlich, dass im Preisfinden die Beziehungen zu den als relevant eingestuften Märkten aktiviert werden. Die Marktbilder, inklusive der Preise, der relevanten Märkte sind dann ein Überfließen („overflowing“), dem der einzelne Markttausch unterliegt. Das kann auch Marktbilder einschließen, die die vor- und nachgelagerten Markttausche einer Kette darstellen.

5.1.4 Die Marktpraktik des Konvenierens – Treffpunkte werden geschaffen

Die Marktpraktiken des Verortens, der Ansprache, des Vertragsabschlusses bzw. Treffens einer mündlichen Vereinbarung, der laufenden Kommunikation und des Transportes/der Ernte werden zu der Marktpraktik des *Konvenierens* zusammengefasst. Sie dienen dem Zweck, die Aktanten und ihre Entwürfe an *Treffpunkten* zusammenzubringen.

Zu Beginn zielen die Bemühungen des Konvenierens – wie die Fallstudie schließen lässt - auf das Herbeiführen des Tausches ab. Die potenziellen Tauschpartner verorten sich und sprechen sich an, mit der Absicht den anderen zu überzeugen, gemäß seines Entwurfes am Markttausch teilzunehmen. Die Treffpunkte für die Ansprachen werden entweder – wie in den Praxisformen des Tausches Biorohgas und Wärme – exklusiv für diesen Zweck organisiert oder die potenziellen Tauschpartner treffen – wie in der Praxisform des Tausche Mais I und Gülle gesehen - beiläufig in Situationen außerhalb des Markttausches aufeinander. Ist ersteres der Fall begegnen sich die Aktanten primär in den Akteursversionen des (potenziellen) Käufers und Verkäufers. Ist zweites der Fall kommen die Aktanten nicht in erster Linie als Käufer und Verkäufer zusammen, sondern in einer anderen, geteilten Akteursversion, in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle z. B. als Landwirt, Viehhalter, Nachbar oder Mitbürger. Die Situation, die sich im Bezug zu der geteilten Akteursversion ergab, wird dann für die Organisation des Markttausches genutzt.

In der Ansprache werden dann die verschiedenen Entwürfe miteinander ausbalanciert. Entweder wird der eigene Entwurf nur angesprochen und der Tauschpartner übernimmt diesen als gemeinsamen – wie in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle - , oder beide Tauschpartner verhandeln – wie in der Praxisform des Tausches Biorohgas – ausgehend von ihren Entwürfen einen gemeinsamen Entwurf. Der gemeinsame Entwurf wird anschließend in einer mündlichen Vereinbarung oder in einem Vertrag festgehalten. Die Tauschpartner verpflichten sich, zum Tausch des Produktes zusammenzukommen. Beim Produkt Mais betraf dies die Ernte und den Transport, bei Gülle allein den Transport. Bei Biorohgas und Wärme wurde der Verpflichtung durch den Bau einer Transportleitung bzw. Nahwärmenetzes nachgekommen.

Mit dem Tausch des Produktes endet der Markttausch, und die Aktanten müssen erneut konvenieren bzw. nützen das Zusammenkommen zum Tausch, um einen weiteren Markttausch anzusprechen. Liegt ein langfristiger Vertrag – wie bei den Praxisformen des

Tausches Mais II, Wärme und Biorohgar – vor, ist das Zusammenkommen zum Tausch über die Vertragslaufzeit festgesetzt. Im Markttausch können dann über den eigentlichen Tausch hinaus weitere Treffpunkte herbeigeführt werden, die der laufenden Kommunikation dienen, wie bspw. bei Biorohgas Geschäftstreffen, und bspw. bei Mais II Lieferantenversammlungen. Das eröffnet den Tauschpartnern die Möglichkeit, den gemeinsamen Entwurf des Markttausches kontinuierlich auszubalancieren.

Die durch das Konvenieren geschaffenen Treffpunkte können, wie gesehen, exklusiv zum Organisieren des Markttausches herbeigeführt werden, oder es sind Treffpunkte, die sich aufgrund eines anderen Zwecks ergeben, aber auch für den Markttausch genutzt werden. Die Exklusivität des Treffpunktes hängt mit den Akteursversionen zusammen, in denen die Aktanten in erster Linie aufeinandertreffen. Die anhand der Fallstudie aufgeworfene Frage nach der Exklusivität des Treffpunktes ist interessant, weil an ihr ein Grund für ein Überfließen („overflowing“) ausgemacht werden kann, dem der Markttausch unterliegt. Im Fall eines nicht exklusiven Treffens unterliegt die Situation, in der das Treffen z. B. als Landwirte stattfindet, einem Überfließen („overflowing“) aus dem Markttausch. Mit dem Vollzug der Ansprache wird der Aktant in der Situation als Käufer oder Verkäufer sichtbar, die Akteursversionen eines Markttausches werden präsent.

Es kann davon ausgegangen werden, dass in der Vielstimmigkeit („multivocality“) der Aktanten ein Überfließen („overflowing“) angelegt ist. Die verschiedenen Akteursversionen eines Aktanten stehen dann für verschiedene Situationen, in denen der Aktant teilnehmen kann bzw. in der Vergangenheit teilgenommen hat. Erkennt sein Gegenüber ihn in seiner Vielstimmigkeit („multivocality“) werden auch die anderen Situationen präsent. Die Situationen werden in Beziehung gesetzt und vermischen sich. Beispielsweise kann dann die Situation einer Versammlung von Landwirten auch als Treffpunkt für den Markttausch genutzt werden. Aufgrund ihrer geteilten Akteursversion des Landwirts treffen sie aufeinander und erkennen sich in der Ansprache als Käufer und Verkäufer. Es zeigt sich, dass die Akteursversionen selbst ein Überfließen („overflowing“) sein können, dem eine Situation unterliegt. In einer Kette können dann auch die Akteursversionen präsent sein, die mit dem vor- bzw. nachgelagerten Markttausch in Beziehung stehen, z. B. der Käufer wird als BGA-Betreiber sichtbar, der auch Verkäufer von Energie ist.

Ein solches Überfließen („overflowing“) besteht nicht, wenn die Tauschpartner einen exklusiven Treffpunkt organisieren, an dem sie nur in den Akteursversionen eines Markttausches bzw. eines Marktes, d. h. als Käufer und Verkäufer aufeinandertreffen. Der Einfluss anderer Situationen außerhalb des Marktes wird abgeschwächt. Es ist nicht relevant, was er in anderen Situationen darstellt, der Aktant interessiert nur als Käufer oder als Verkäufer.

Was damit gemeint sein kann, soll am Unterschied des Vertragsabschlusses und der mündlichen Vereinbarung gezeigt werden, wie sie im Fall der Bereitstellung von Bioenergie gefunden wurde. Beim Abschluss eines Kaufvertrages trafen die Tauschpartner in erster Li-

nie als Käufer und Verkäufer aufeinander. Über den Vertrag – so die Interpretation – wird über den einzelnen Markttausch hinaus eine Verknüpfung zum Zeit-Raum-Kollektiv Markt hergestellt, in dem die Regeln eines allgemein anwendbaren Vertragsrechts angesiedelt sind. Als Käufer und Verkäufer integrieren die Tauschpartner mit dem Vertragsabschluss die bindenden Regeln des gültigen Vertragsrechts des Marktes in den Tausch. Beim Abschluss einer mündlichen Vereinbarung ergibt sich zunächst ein ähnliches Bild, da eine mündliche Vereinbarung laut Rechtsordnung der Bundesrepublik Deutschland bindend ist. Laut Bürgerlichen Gesetzbuch herrscht für den rechtswirksamen Abschluss von Verträgen kein Formzwang vor.¹⁸⁵ Eine mündliche Vereinbarung hat jedoch den Nachteil, dass sie im Gegensatz zum schriftlichen Vertrag schwer nachzuweisen ist und deshalb ein Abweichen von der Vereinbarung ohne juristische Folgen bleiben kann. Die bindende Wirkung der mündlichen Vereinbarung in den Markttauschen der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle kann aber auch anders erklärt werden. Im Markttausch waren die Tauschpartner nicht nur als Käufer und Verkäufer präsent, sondern auch in anderen Akteursversionen, z. B. als Mitbürger oder Nachbar, wodurch sie zusammen in ein anderes Zeit-Raum-Kollektiv als den Markt eingebunden waren, z. B. in die Gemeinde. Mit der geteilten Akteursversion des Mitbürgers wird der Markttausch in Situationen außerhalb des Marktes präsent. Das gemeinsame Leben in der Gemeinde unterliegt einem Überfließen („overflowing“) aus dem Markttausch. Das kann zu der Konsequenz führen, dass ein Fehlverhalten im Markttausch (z. B. der Bruch der mündlichen Vereinbarung) auch außerhalb des Markttausches präsent ist und mit negativen Folgen für die Akteursversion des Mitbürgers verbunden ist. Das Einhalten des Vertrages ist dann nicht nur im Interesse des Käufers und Verkäufers, sondern auch im Interesse des Mitbürgers.

Es kann zusammenfassend festgestellt werden, dass das Zusammentreffen der Akteure an einem konkreten Ort zu einer bestimmten Zeit Bemühungen voraussetzt. Diese können ausschließlich für den Markttausch aufgebracht werden. Es werden exklusive Treffpunkte für den Markttausch geschaffen. Ein Überfließen („overflowing“) aus anderen Situationen, dem der Markttausch unterliegt, wird abgeschwächt. Es können jedoch auch Situationen außerhalb des Marktes als Treffpunkt genutzt werden. Die Situation ist dann einem Überfließen („overflowing“) aus dem Markttausch ausgesetzt.

In Tabelle 8 sind die vier integrativen Marktpraktiken gemäß ihren Ausprägungsformen in den unterschiedlichen Praxisformen des Tausches aufgeführt.

¹⁸⁵Das BGB schreibt im Allgemeinen keine Form für Verträge oder Rechtsgeschäfte vor. Vertragsfreiheit heißt somit Formfreiheit. Wenn jedoch eine Form vorgeschrieben oder vereinbart ist, dann ist ein formloser Vertrag meist nichtig (§ 125 BGB).

	Qualifizieren	Investieren	Preisfinden	Konvenieren
Mais I und Gülle	Bei dem Produkt <u>Mais</u> wurde über den TS-Wert ein Interesse am Energiegehalt als Eigenschaft des Produktes in en Markttausch eingeschrieben. Die Verankerung dieser Qualität in den Markttausch wurde über eine Preis-Qualitäts-Kopplung verstärkt. Bei <u>Gülle</u> wurde keine Qualität in den Markttausch integriert. Der Erwerb von Masse stand im Vordergrund.	Die Landwirte und die Viehhalter als Verkäufer haben sich bereits unabhängig vom konkreten Markttausch Mais in der Körperlichkeit ausgebildet, die relevant für diesen Markttausch waren. Sie mussten keine Investitionen in den Bau von technologischen Artefakten tätigen, um am Markttausch teilzunehmen. Das Gleiche galt für den BGA-Betreiber, der unabhängig vom Markttausch in den Bau einer BGA investiert hatte.	Die Tauschpartner orientierten sich am Getreidemarkt und regionalen Maismarkt über die Regel, dass der Preis für Mais mindestens dem regionalen Maispreis entsprechen muss, aber über dem Preis auf dem Getreidemarkt liegen muss.	Die Landwirte und der BGA-Betreiber, der sogleich Landwirt und Mitbürger war, trafen sich in Situationen außerhalb des Markttausches, bspw. als Nachbarn, Mitbürger oder als Landwirte auf landwirtschaftlichen Versammlungen. Für den Produkttausch mussten die Ernte und der Transport des jeweiligen Produktes organisiert werden.
Mais II	Es wurde der TS-Wert eingeschrieben, der den Energiegehalt des Maismaß. Die Integration dieser Qualität im Markttausch wurde über eine Preis-Qualitäts-Kopplung verstärkt.	Der Investor investierte exklusiv in den Bau einer BGA. Er wurde zum BGA-Betreiber, was in direkter Verbindung mit seiner Teilnahme als Käufer am Markttausch Mais stand.	Es wurde langfristig ein Festpreis im Vertrag festgeschrieben, der am ‚EEG-Markt‘ ausgerichtet war. So hat der Getreidemarkt oder der regionale Markt für Silomais keinen Einfluss mehr.	Käufer und Verkäufer trafen sich in Situationen, in denen beide als Geschäftspartner agierten. Die Ernte und der Transport des Produktes mussten organisiert werden. Nach Vertragsabschluss wurden exklusive Versammlungen für den Markttausch organisiert.
Wärme (Ia/ Ib)	Wärme wurde nicht weiter qualifiziert.	Der Käufer und der Verkäufer investierten gemeinsam in das Nahwärmenetz, so dass ein Tausch ermöglicht wurde. Im Gegensatz zu <u>Wärme Ia</u> floss bei <u>Wärme Ib</u> das Investieren direkt ins Preisfinden ein.	Das Finden des Preises wurde über eine Preisformel festgeschrieben. Es wurde ein Preis integriert, der einen Wärmemarkt basierend auf einem alternativen Rohstoff wiedergab. Der gefundene Preis musste unter diesem liegen. Und es wurde im Idealfall auch ein Preis integriert, der die Produktionskosten des Verkäufers wiedergab (Agrarindex).	Es wurden exklusiv zum Ansprechen und Verhandeln Treffen und Versammlungen organisiert. Das Produkt wurde über das technologische Artefakt des Nahwärmenetzes ausgetauscht. Nach Abschluss des Vertrages waren keine weiteren Treffen vorgesehen.
Biorohgas	Mithilfe des Qualitätsindikators Methangehalt wurde der Energiegehalt als gute Qualität in den Markttausch eingeschrieben. Die Verankerung dieser Qualität im Markttausch wurde über eine Preis-Qualitäts-Kopplung verstärkt.	Der Käufer und der Verkäufer investierten zum einen exklusiv in ihre technologischen Artefakte, um als Käufer und Verkäufer auftreten zu können, und zum anderen gemeinsam in ein Leitungssystem, so dass sie Biorohgas austauschen konnten.	Es wurde ein Preis gemeinsam gefunden. Er wurde in eine Preisformel festgeschrieben. Es wurden Preise von nachgelagerten Energiemärkten integriert, wie dem ‚EEG-Markt‘ und dem Wärmemarkt.	Es wurden exklusiv zum Zusammenkommen Treffen und Versammlungen organisiert. Das Produkt wurde über ein technologisches Artefakt ausgetauscht, dem Leitungssystem. Während der Vertragslaufzeit traf man sich kontinuierlich.

Tab. 8: Ausprägungsformen der integrativen Marktpraktiken in den vier Praxisformen des Tausches

5.2 Das Organisieren von Markttauschen in Beziehung zu anderen Markttauschen

Durch die Analyse der Markttausche zur Bereitstellung von Bioenergie konnten vier integrative Marktpraktiken herausgearbeitet werden, die in ihrer Kombination prägend waren, um einen Markttausch in der Kette herzustellen. Es sind die integrativen Marktpraktiken des Qualifizierens, des Investierens, des Preisfindens und des Konvenierens. Sie umfassen die Bemühungen, die vor Ort praktiziert wurden, um elementare Bestandteile eines Markttausches zu konstituieren: Das Produkt mit den relevanten Eigenschaften, die Aktanten als Tauschpartner, den Preis und die Treffpunkte in einem Markttausch. Weiter konnte gezeigt werden, dass mit der Konstitution der Bestandteile ein Überfließen („overflowing“) einhergeht, dem der organisierte Markttausch unterliegt. Die Betrachtung der vier integrativen Marktpraktiken gibt damit Hinweise, wie der Markttausch an sich organisiert wird und welchem Überfließen („overflowing“) der Markttausch dabei unterliegt.

Aufgrund der eingeschränkten Aussagekraft einer Fallstudie ist allerdings zu bedenken, dass die vier integrativen Marktpraktiken ausgehend von einem Datenmaterial herausgearbeitet wurden, das auf Geschehnissen mit spezifischem Kontext beruhte. Das waren z. B. Besonderheiten, die sich aus dem Vorhandensein des EEGs ergaben, der eingesetzten Artefakte oder aufgrund der getauschten Produkte. Es kann daher sein, dass die Ergebnisse nicht direkt übertragbar sind auf Markttausche in anderen, vielleicht ähnlichen Bereitstellungsketten. Trotz dieser Einschränkungen wird folgend argumentiert, dass der Fall und die hergeleiteten vier integrativen Marktpraktiken wichtige Aspekte für die generelle Betrachtung des Organisierens von Markttauschen zur Bildung von Ketten ansprechen, Aspekte, die besonders wertvolle Hinweise auf das Organisieren von Markttauschen an sich, und über die Steuerung von Bereitstellungsketten geben können. Dazu werden folgend die vier integrativen Marktpraktiken mit der Fachliteratur vergleichend diskutiert.

Die vier integrativen Marktpraktiken als Praktiken des In-Beziehung-Setzens des einzelnen Markttauschs im Prozess der Marktwerdung

Die vier integrativen Marktpraktiken berühren verschiedene Kernfragen, wie sie auch in der Literatur bezüglich der Bildung von Märkten diskutiert werden. So finden sich bei Çalışkan und Callon (2010) den vier integrativen Marktpraktiken ähnliche Schwerpunkte bei der Betrachtung von Märkten. Basierend auf vergangenen Forschungen haben die Autoren diese als Ausgangspunkte zur Analyse des Prozesses der Marktwerdung („marketization“) ausgemacht.

Die Marktpraktik des *Qualifizierens* kann der Diskussion nach Çalışkan und Callon (2010) um die Befriedung von Gütern („pacifying goods“) zugeordnet werden. Es wird diskutiert, wie aus ‚Dingen‘ passive Objekte gemacht werden, so dass sie als eigenständige Entität bewertet werden können. Sie werden zu passiven Objekten, indem – wie auch die Markt-

praktik des Qualifizierens gezeigt hat – eine ihrer Qualitätseigenschaften durch die Zuschreibung eines Indikators von außen messbar und damit bewertbar wird. Das Ding ist dann das Objekt eines Marktes, das Produkt, mit einer bestimmten Eigenschaft, d. h. es wird stabilisiert (Callon et al. 2002). Es entwickelt sich in seinen Qualitäten vorhersehbar und wird kontrollierbar, so dass die Teilnehmer eines Marktes ihre Erwartungen an das Produkt stabilisieren können und die Durchführung von Kalkulationen möglich wird. Es braucht, wie Finch und Geiger (2011) zeigen, vielfältige Bemühungen, darunter das Qualifizieren, um zu erreichen, dass das Produkt als ein Objekt des Marktes stabilisiert wird.

Im Messen, das Teil der integrativen Marktpraktik des Qualifizierens ist, wird das Produkt ‚geöffnet‘, seine Eigenschaften werden durch anerkannte Messverfahren ‚offen gelegt‘ (‚revealed‘) und es kann in seinen Eigenschaften mit Blick auf andere Produkten beschrieben werden. Das Produkt wird von anderen Produkten der gleichen Kategorie differenziert und in seinen Eigenschaften definiert. Es wird ein eigenes ‚singuläres‘ Produkt, aber zugleich wird es in Beziehung zu anderen Produkten gesetzt (Callon et al. 2002). In der Fallstudie geschah dies durch das Einführen eines Qualitätsindikators. Das Produkt im Markttausch wurde über die indizierte Eigenschaft in Beziehungen zu anderen Markttauschen gesetzt, in denen auch die indizierten Qualitäten von Bedeutung sind, wie bspw. durch die Qualifizierung nach dem Energiegehalt in der Austauschsituation Mais eine Beziehung zu den nachgelagerten Energiemärkten aufgebaut wurde. Mit dem Qualifizieren ist damit nicht nur die ‚Karriere‘ eines Produktes mit Blick auf seine Weiterverarbeitung vorgegeben, wie von Callon et al. (2002) festgestellt, sondern auch die ‚Karriere‘ des Produktes hinsichtlich des Durchlaufens verschiedener Markttausche. Die Qualifizierung führt somit, wie gerade das Beispiel des Energiegehalts zeigt, über das Festschreiben einer objektivierbaren Qualität nicht allein zu einer Objektivierung im Sinne einer Differenzierung von anderen Produkten, sondern setzt auch das Produkt mitsamt den Markttausch über die Wahl des Qualitätsindikators in Beziehung zu anderen Markttauschen. Bringt man diesen Gedanken mit der diskurstheoretischen These von Diaz-Bone (2009)¹⁸⁶ zusammen, werden die Beziehungen zwischen den Markttauschen über Qualitätsnarrationen hergestellt: Es wird bspw. erzählt, ein Produkt A im Markttausch A differenziert sich aufgrund der Eigenschaft x vom Produkt A‘ im Markttausch A‘, oder ein Produkt ist von guter Qualität, wenn der Wert x, der in anderen Märkten relevant ist, erreicht wird. Diese Qualitätsnarrationen helfen, Differenzierungsprinzipien für die Markttausche zu etablieren, und erleichtern so die Bemühungen, ein Produkt in seiner Qualität zu erkennen. Die anerkannte Qualitätsnarration hilft, Kontroversen hinsichtlich der Qualität des Produktes zu unterbinden, das Produkt wird befriedet.

¹⁸⁶ „Die diskurstheoretische These ist, dass die „Qualitäten“ von Produkten, aber auch von Akteuren oder Handlungen diskursiv und mit Bezug auf Kategorien und Formen konstruiert werden, wobei sie sowohl durch nicht-diskursive als auch durch diskursive Praxisformen auf Wertigkeitsordnungen (Qualitätskonventionen) bezogen sind.“ (Diaz-Bone 2009: 279)

Über die anerkannten Qualitätsnarrationen werden die Produkte einem Klassifikationssystem¹⁸⁷ zugeordnet, welches die Rolle eines Hilfsmittels zur Beurteilung des Produktes übernimmt (‘judgement devices’ Karpik (2010) paraphrasiert nach Rössel und Beckert 2012: 1). Wie die Einführung des Qualitätsindikators in der Fallstudie zeigt, geschieht die Zuordnung durch die Einführung eines Kriteriums, das als objektiv gilt und allgemein, über die einzelne konkrete Situation hinaus zum Bemessen der gefragten Eigenschaft anwendbar ist. Bringt man dies mit dem Konzept eines Marktes als Übersetzungsnetzwerk aus Marktpraktiken (‘markets as networks of practical translations’) zusammen, ergibt sich folgendes Bild: Die einzelnen Markttausche stehen über die Qualitätsnarration in Verbindung und bilden zusammen einen Beziehungsraum, in dem die erzählte Qualität relevant ist. Sie unterliegen einem Überfließen (‘overflowing’) aus den anderen Markttauschen, das über das Klassifikationssystem in geordneten Bahnen abläuft.

Für die Betrachtung von Markttauschen in Ketten kann der Schluss gezogen werden, dass durch das Qualifizieren eines Produktes mithilfe eines Qualitätsindikators der Markttausch in Beziehung zu anderen Markttauschen gesetzt wird, was auch die vor- und nachgelagerten Markttausche einer Kette betreffen kann. Der einzelne Markttausch wird von Markttauschen, in denen ein ähnliches Produkt der gleichen Kategorie getauscht wird, differenziert und wird gleichzeitig mit anderen Markttauschen verbunden, in denen die gleiche Qualität von Relevanz ist. Über die integrierte Qualität nimmt der Markttausch in einem Netzwerk der Qualifizierung teil, d. h. einem Klassifizierungssystem, in dem sich der konkrete Markttausch zu anderen Markttauschen positioniert. Mit dem Festsetzen der Beziehungen wird das Produkt befriedet und der Markttausch stabilisiert.

Die Marktpraktik des *Investierens* kann der Diskussion um die Frage zugeordnet werden, in welchen Ausformungen agierende Entitäten im Prozess der ‚Markttwerdung‘ (‘marketization’) teilnehmen. Callon (2007a) schlägt dafür – mit Rückgriff auf Deleuze und Guattari (1998) – den Begriff ‚agencement‘ vor,¹⁸⁸ um das ganze Spektrum an Entitäten in die Betrachtung miteinzubeziehen, die in Kombination miteinander die Fähigkeit haben, in einem Markttausch agierend aufzutreten. Der Begriff ‚agencement‘ ähnelt damit dem in vorliegender Arbeit verwendeten Begriff des Aktanten, der die Kombination von menschlichen Körpern und Artefakten als agierende Einheit im Markttausch bezeichnet. Während solch ein Verständnis von einem Aktanten den Blick auf die materiellen Voraussetzungen öffnet, die einen Aktanten befähigen zu agieren, erweitert die Betrachtung der Marktpraktik des

¹⁸⁷ “Such classification systems consist of two elements: a scale along which the different products in one market can be compared, and a parameter value (rank) that indicates the specific position a product has on the scale relative to other products.” (Rössel und Beckert 2012: 1)

¹⁸⁸ “The term agencement is a French word that has no exact English counterpart. In French its meaning is very close to „arrangement“ (or „assemblage“). It conveys the idea of a combination of heterogeneous elements that have been carefully adjusted to one another. But arrangements (as well as assemblages) could imply a sort of divide between human agents (those who arrange or assemble) and things that have been arranged. This is why Deleuze and Guattari (1998) proposed the notion of agencement.” (Callon 2007a: 320)

Investierens den Blick auf die Bedeutung des Prozesses, der zur Bildung der Kombination von Entitäten als Aktant führt. Es ist nicht allein die Kombination der Entitäten miteinander, die für das Organisieren des Markttausches wichtig ist, sondern auch die Praktiken, die zu der Kombination der Entität als teilnehmender Aktant für einen Markttausch führen. Es ist das Investieren in die Ausbildung eines Aktanten, das bereits die Märkte mitorganisiert. Es sind die Bemühungen die relevanten Entitäten zur Ausbildung der Körperlichkeit eines Aktanten einzubinden, so dass dieser ausgestattet ist („equipped“), um am Markt teilnehmen zu können (Kjellberg 2001).¹⁸⁹

Während in der Diskussion bei Çalışkan und Callon (2010, siehe aber auch Callon und Muniesa 2005) die Ausbildung der Fähigkeit zum Kalkulieren im Vordergrund steht, zeigt die Marktpraktik des Investierens in der Fallstudie, dass die Ausbildung von Fähigkeiten zur Teilnahme am Markttausch grundlegender sein kann. Das Tätigen der Investitionen kann auch auf die Ausbildung eines Aktanten in seiner Materialität zum Produzent/Nutzer abzielen, um überhaupt befähigt zu sein, das relevante Produkt anbieten bzw. nachfragen zu können bzw. zu wollen. Das Aneignen dieser grundlegenden Fähigkeiten durch den Vollzug des Investierens ist von besonderer Bedeutung, wenn die Ausbildung als Aktant exklusiv für einen Markttausch geschieht. Mit einer solchen Spezialisierung wird der Aktant dann zwar befähigt, an einem Markttausch teilzunehmen, kann aber gleichzeitig die Fähigkeit verlieren in anderen Markttauschen aufzutreten. Dies gilt besonders, wenn mit der Ausformung der Materialität des Aktanten eine Immobilität verbunden ist, die durch die Errichtung eines immobilen Artefakts (z. B. einer BGA) im Raum entsteht. In diesem Fall wird, dem relationalen Raumkonzept nach Bathelt und Glückler (2003)¹⁹⁰ folgend, der Aktant in seiner Bewegungsfreiheit eingeschränkt und der geographische Raum, in dem er als Käufer bzw. Verkäufer agieren kann, wird eingegrenzt. Er kann nicht mehr unbegrenzt in Markttauschen teilnehmen, weil die Transportkosten im Bezug zum Wert des Produktes und der Entfernung zwischen möglichen Tauschpartnern zu hoch sind. Der Raum, in dem der Aktant sich zum Tausch bewegen kann, wird ausgehend von seinem immobilen Artefakt begrenzt. Des Weiteren wird sein ‚Tauschradius‘ - wie an der Körperlichkeit der Aktanten in der Fallstudie deutlich wird - über die Infrastrukturen mitbegrenzt, denen sich der Aktant beim Transport bedient. Die Infrastrukturen, die Teil seiner ausgebildeten Materialität sein können – z. B. als Nahwärmenetz – bestimmen den geografischen Raum des Tausches mit.

Die im Investieren gebildete Infrastruktur und markttauschspezifische Materialität der Aktanten können wiederum über das Produkt als Thema („issue“) einem Markt zugeordnet

¹⁸⁹ „If an included entity is not held to have the necessary characteristics (which depends on the actant’s knowledge of its previous performances), it has to be equipped.“ (Kjellberg 2001: 463)

¹⁹⁰ Bathelt und Glückler (2003: 48) sprechen in diesem Sinne von einem relationalen Raumkonzept, das im Gegensatz zum positionalen Raumkonzept steht. Im relationalen Raumkonzept steht die Bedeutung der Distanz bzw. Nähe zwischen zwei lokalisierten Phänomenen im Vordergrund der Betrachtung. Durch die Verankerung des Aktanten im Raum und der damit verbundenen Immobilität wird er als relationaler Bezugspunkt im Raum sichtbar und verfestigt sich.

werden und formen diesen in seiner Materialität mit (Geels 2004, MacKenzie 2009).¹⁹¹ Die Tauschpartner bilden in ihrer Materialität über die Infrastruktur eine Verknüpfung, die zu einer materiellen ‚Verhärtung‘ (‚hardness‘) des Markttausches führt und sie mit anderen Markttauschen verknüpft. Das Zeit-Raum-Kollektiv Markt wird in der Landschaft sichtbar und kann geografisch verortet werden. Über die Verknüpfungen der Aktanten und Infrastrukturen bildet sich - in Anlehnung an dem von Urry (2000: 35) benutzten Begriff der ‚scapes‘ - eine ‚infrastrukturelle Landschaft‘.¹⁹² An dieser entlang werden die einzelnen Markttausche organisiert und sind miteinander verbunden. Es entstehen materielle Beziehungen zwischen den Aktanten, an denen entlang ein Überfließen (‚overflowing‘) entstehen kann.

Es wird deutlich, unterlegt durch die angeführte Körperlichkeit der Aktanten in der Fallstudie, dass Märkte eine ‚infrastrukturelle Landschaft‘ haben. Die Markttausche sind miteinander in ihrer Materialität verknüpft. Es bilden sich materielle Netzwerke an denen, dem Bild von Märkten als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken (‚markets as networks of practical translations‘) folgend, sich Übersetzungsketten (‚chains of translations‘) bilden können. Demnach unterstützt die Infrastruktur eines Marktes ein gegenseitiges Überfließen (‚overflowing‘). Sie fördert nicht nur die Fähigkeit zum Agieren im Markt, z. B. wie ein Gasnetz dem Transport eines Produktes dient, sondern auch ein Überfließen (‚overflowing‘) von Marktelementen und -entitäten aus anderen Markttauschen, die mit dieser ‚infrastrukturellen Landschaft‘ eines Marktes assoziiert sind (z. B. über ein Gasnetz entsteht eine Verbindung zu den Energiemärkten).

Die in der Fallstudie aufgezeigte Marktpraktik des Investierens bezweckt somit, dass der Aktant in seiner Ausformung ein Teil dieser ‚infrastrukturellen Landschaft‘ eines Marktes wird. Er wird Teilhaber und steht über seine Materialität in Beziehung zu anderen Situationen eines Marktes, aber auch einer Kette, wenn die ‚infrastrukturelle Landschaft‘ über die Grenzen eines Marktes, und damit auch eines Markttausches hinausgeht. Ein Aktant, der bspw. die Verknüpfungen mit einer BGA und mit einem Nahwärmenetz aufweist, ist Teilhaber eines Wärmemarktes und sogleich eines Maismarktes. Er ist in seiner Körperlichkeit Teilhaber der Markttausche Wärme und Mais, die zusammen eine Kette bilden. Er wird aber nicht nur Teilhaber. Vielmehr positioniert sich der Aktant mit dem Investieren in seine Materialität in einer ‚infrastrukturellen Landschaft‘ des Marktes bzw. in Märkten. Verschiedene Markttausche werden in Beziehung gesetzt. Wichtig für ein derartiges In-Beziehung-Setzen

¹⁹¹ “Technologies have a certain ‘hardness’ or obduracy, which has to do with their material nature, but also with economic aspects (e.g. sunk costs). Because of this hardness, technologies and material arrangements may be harder to change than rules or laws. They may even give social relationships more durability (Latour, 1991) [...] Next to social shaping, there is also technical shaping.” (Geels 2004: 904)

„All markets, whether liquid or not, are combinations of human beings and physical objects.” (MacKenzie 2009: 10)

¹⁹² ‘Scapes’ sind “networks of machines, technologies, organisations, texts and actors that constitute various interconnected nodes along which flows can be relayed.” (Urry 2000: 35)

ist das Produkt als Thema („issue“), das durch die Ausformung des Aktanten materiell unterlegt wird. Ein Beispiel ist das Nahwärmenetz, das in seinem Namen bereits der Wärme zugeordnet werden kann, und damit auch den Wärmemärkten.

Die Marktpraktik des *Konvenierens* hebt hervor, dass zum Organisieren eines Marktaustausches auch Bemühungen unternommen werden müssen, damit die Aktanten und Produkte zusammenkommen. Es müssen Begegnungen im Markt geschaffen werden (vgl. „market encounters“ bei Çalişkan und Callon 2010: 14).¹⁹³ Die Aktanten müssen sich ansprechen können, Raum für Verhandlungen haben, sich versammeln und das Produkt im Tausch übergeben können. Dies ruft die Bedeutung des Marktes als konkreter Marktplatz in Erinnerung, d. h. als geografischer Ort, der in Abgrenzung zu anderen Plätzen organisiert wird, damit die verschiedenen Marktteilnehmer zusammenkommen können (Aspers 2011, Rosenbaum 2000). Der Ort wird in seinen Grenzen zeitlich wie auch räumlich festgelegt. Es ist bekannt, wo und wann man für den Tausch eines Produktes aufeinandertreffen kann.

Mit der Fallstudie konnte auch gezeigt werden, dass das Konvenieren für den Tausch eines Produktes ungeplant, eher beiläufig zustande kommen kann, wenn sich die (späteren) Tauschpartner geografisch nah stehen, z. B. in der gleichen Gemeinde leben. Die Treffpunkte zum Konvenieren können sich in einer solchen Konstellation aufgrund der gemeinsamen Präsenz („co-presence“), der Mit-Verortung („co-location“) der menschlichen Körper an einem Ort ergeben. Die Tauschpartner begegnen sich als Nachbarn und Mitbürger und sprechen über den Markttausch. Sie profitieren allein von dem Fakt an einem Ort eng beisammen zu sein, ein Phänomen, das in der Literatur mit dem englischen Begriff des ‚local buzz‘ umschrieben wird (Bathelt et al. 2004, Kiese 2008).¹⁹⁴ Übertragen auf den konzeptuellen Bezugsrahmen der Arbeit erfährt das Phänomen des ‚local buzz‘ eine neue Deutung. Der Ort und die anhänglichen Situationen außerhalb des Marktes werden mit dem Markt in Beziehung gesetzt, da im Ort in der Vielstimmigkeit („multivocality“) der Aktanten zugleich die Akteursversion des Ortes und die des Marktes präsent sind. Die Grenze zwischen den dem Ort anhänglichen Situationen außerhalb des Marktes und den Situationen des Marktes ist durchlässig, so dass die in Beziehung gesetzten Situationen des Ortes und des Marktes einem gegenseitigen Überfließen („overflowing“) unterliegen.

Diese Deutung hilft auch zu verstehen, wie im Konvenieren ein Überfließen („overflowing“) aus anderen Situationen unterbunden werden kann. Es wird ein Treffpunkt organisiert, der sich klar von anderen Plätzen und Situationen außerhalb des Marktes abgrenzen lässt. Die Aktanten treffen primär als Käufer und Verkäufer aufeinander, andere Akteursversionen sind nicht präsent. Der Platz des Konvenierens ist allein mit dem Zeit-Raum-Kollektiv Markt in Beziehung gesetzt, und damit entbunden von anderen Zeit-Raum-Kollektiven, wie

¹⁹³ „But for the activity of valuing to take place, calculating agencies and goods have to meet one another.“ (Çalişkan und Callon 2010: 14)

¹⁹⁴ „Buzz refers to the information and communication ecology created by face-to-face contacts, co-presence and co-location of people and firms within the same industry and place or region.“ (Bathelt et al. 2004: 38)

bspw. der Gemeinde. Die Eingrenzung des Treffpunktes als ein Ort des Marktes dient der Ausgrenzung anderer Akteursversionen und dem anhänglichen Überfließen („overflowing“). Das Konvenieren kann aber auch zum kontrollierten Einbinden bestimmter Akteursversionen beitragen. Die Entitäten werden überzeugt nicht nur als Käufer und Verkäufer am Treffpunkt zusammenzukommen, sondern auch als Produzent - z. B. als Landwirt auf den Versammlungen in der Praxisform des Tausches Mais II - , Nutzer oder Teilnehmer von nach- bzw. vorgelagerten Markttauschen. Demnach können im Konvenieren bereits die Situationen angelegt sein, die als relevant für den Markttausch gelten und denen der Markttausch in einem Überfließen („overflowing“) ausgesetzt sein soll. Es entsteht ein Netzwerk an Örtlichkeiten, die als Treffpunkte für den Markttausch relevant sind und dem Organisieren desselben dienen. Die menschlichen Körper der Aktanten positionieren sich in den Treffpunkten konkret an einem Ort zu einer Zeit, unter dem Einfluss der Akteursversionen, die sie verkörpern.

Die Betrachtung der integrativen Marktpraktik des *Preisfindens* wurde überraschenderweise lange Zeit nicht in die Analyse von Märkten einbezogen. In der heutigen Marktsoziologie hat die Analyse des Preises nur wenig Aufmerksamkeit erfahren und der Preis wurde in vielen Studien über Märkte nicht einmal erwähnt (Beckert 2011), obwohl Preise ein grundlegendes Charakteristikum von Märkten sind. Erst in den letzten Jahren wurde das Finden des Preises als ein Schwerpunkt im Prozess der Marktwerdung („marketization“) identifiziert (siehe die aufgeführten Arbeiten bei Çalışkan und Callon 2010). Ziel des Preisfindens ist es in der Regel, den Wert eines Produktes in einen monetären Betrag, den Preis, zu übersetzen. Die Übersetzung geschieht, wie es Çalışkan und Callon (2010) in Rückgriff auf Maurer (2006) nennen, durch die Anwendung einer Messapparatur zur Bestimmung des Wertes („valorimeter“).¹⁹⁵ Dies können hochkomplexe Algorithmen sein, oder, wie bei der Bereitstellung von Bioenergie gesehen, einfache Preis(findungs)formeln oder im Wortlaut ausformulierte Regeln. Die Messapparatur zur Bestimmung des Wertes („valorimeter“) setzt zur Herleitung des Preises, wie die Fallstudie und mehrere Studien zum Preisfinden hervorheben (Velthuis 2005, siehe Çalışkan und Callon 2010: 17-19, und die dort aufgeführte Literatur), verschiedene Preise (bzw. Marktbilder, die diese Preise enthalten) in Beziehung zueinander. Das In-Beziehung-Setzen wird durch das Produkt als Thema („issue“) angeleitet, es sind Preise aus Märkten, die über das Produkt als Thema („issue“) Assoziationen zulassen, wie bspw. Mais zum Getreidemarkt oder zum regionalen Markt für Silomais. Der Markttausch kann in dem Markt, in dem das Produkt gehandelt wird, eingebunden werden, d. h. der Marktpreis wird gezahlt, oder es werden Märkte über das Preisfinden verbunden, d. h. in der Messapparatur zur Bestimmung des Wertes wird der Preis mithilfe dieser

¹⁹⁵ Der Begriff ‘valorimeter’ wurde mit ‚Messapparatur zur Bestimmung des Wertes‘ übersetzt, da das Wort, so die Vermutung, analog zum Begriff Kalorimeter gebildet wurde. Ein Kalorimeter beschreibt eine Messapparatur zur Bestimmung der Wärmemenge.

Marktpreise bestimmt.¹⁹⁶ Ein Netzwerk aus Markttauschen bzw. Märkten entsteht, die über die Kalkulation der Preise in Beziehung stehen. Der einzelne Markttausch positioniert sich in diesem Netz und demonstriert über die Anwendung einer Messapparatur zur Bestimmung des Wertes („valorimeter“), welche Märkte bzw. Preise relevant für den einzelnen Markttausch sind. Es entsteht ein Relevanzgefüge, das den Aktanten zwar nicht sagt, wie sie zu agieren haben, aber anzeigt, dass bei der Veränderung der relevanten Preise etwas zu tun ist (Hayek 1978). Es ist ein Überfließen („overflowing“) aus Märkten, darunter auch vor- und nachgelagerte Märkte einer Kette, denen der einzelne Markttausch unterliegt.

Die in der Fallstudie identifizierten informellen Regeln, die einen Wortlaut vorgeben, wie ein Preis gefunden wird, können auch als Narrative gedeutet werden, die mit dem Überfließen („overflowing“) von Preisveränderungen erzählt werden, beispielsweise was eine Veränderung des Heizölpreises für den Markttausch Wärme bedeuten würde. Die als informelle Regeln etablierten Erzählungen zeigen an, inwieweit die Veränderung des Preises anhand eines anderen Preises legitim ist. Es wird „erzählt“, dass der Preis für Silomais steigt, wenn der Preis für Mais auf dem Getreidemarkt hochgeht. Es wird als fair angesehen, den Preis zu verändern, nur weil in anderen Situationen, es zu Preisschwankungen kommt. Es wird nicht hinterfragt, wie die Märkte zusammenhängen, oder in welchem Ausmaß. Es ist die Erzählung vom guten und fairen Preis, der die Preisschwankung begleitet, und in dieser Erzählung steigt der regionale Preis für Silomais, wenn der Preis für Mais auf dem Getreidemarkt steigt. Auch wenn diese Erzählungen einer Regel gleichen, können alternative Narrative mit der Preisveränderung in Beziehung gesetzt werden, es entsteht ein narrativer Wettbewerb, um die Bewertung des fairen Preises (Mützel 2007). Ein solcher Wettbewerb wird am deutlichsten mit Blick auf Zertifizierungssysteme (Solér 2012, Morris und Dunne 2004), in denen dem Preis ein klar ausformuliertes Narrativ zur Seite gestellt wird. Es werden bestimmte Praktiken z. B. beim Anbau eines Rohstoffes hervorgehoben, die vollzogen werden müssen, damit der Preis später als fair „erzählt“ werden kann.

Im Preisfinden werden damit nicht allein über Preise Beziehungen zu anderen Situationen hergestellt, sondern auch über Narrative, die diese Preise begleiten. Demnach kann die Formulierung eines Narratives zum Preisfinden mehr sein als ein Messapparat („valorimeters“), der Auskunft gibt, wie Preise in Beziehung gesetzt werden, um den Wert eines Produktes als Geldeinheit anzugeben. Das Narrativ kann auch angeben, wie die gesetzten Beziehungen zu bewerten sind. Insgesamt wird anhand der in der Fallstudie hergeleitete Marktpraktik des Preisfindens deutlich, dass im Preisfinden sich der Markttausch zu anderen Markttauschen positioniert, die zum Finden des Preises und seiner Bewertung als relevant angesehen werden.

¹⁹⁶ „The process of using prices to calculate prices is a powerful mechanism for unifying markets, by the singular interdependencies that it creates between a multitude of local (potential or actual) transactions carried out or envisaged at different times.“ Çalışkan und Callon (2010: 17)

Die vier integrativen Marktpraktiken als Praktiken des In-Beziehung-Setzens des einzelnen Markttauschs in Märkten als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken

Die vier integrativen Marktpraktiken erweitern die in Kapitel 2 literaturgestützt entwickelte konzeptuelle Perspektive auf das Organisieren eines Markttausches und zeigen auf, welche Bemühungen es braucht, um Markttausche in Ketten zu organisieren. Es kann dargelegt werden, wie die konkreten Bestandteile eines Markttausches im Organisieren des Marktes hergestellt werden. Die Bestandteile eines Marktes sind der Preis, der Aktant als Tauschpartner, die Treffpunkte und das Produkt mit den relevanten Eigenschaften. Diese Sichtweise ergänzt die drei Typen von Marktpraktiken nach Kjellberg und Helgesson (2007a), die helfen, den Blick auf die in Kapitel 2.2 aufgeführten Marktelemente und -entitäten zu richten (Abb. 25). In dem Verständnis von Märkten als Übersetzungsnetzwerken aus Marktpraktiken sind die integrativen Marktpraktiken mit den drei Typen von Marktpraktiken verknüpft. Im Preisfinden werden Marktbilder angewendet und es werden Narrative ausgetauscht, wie ein Markt sein sollte, im Qualifizieren werden Messungen durchgeführt und bestimmte Regeln eines Klassifikationssystems vollzogen, im Investieren werden die Marktentitäten gebildet und verknüpft und im Konvenieren werden Treffpunkte geschaffen, um Marktentitäten und -elemente aufeinandertreffen zu lassen. Es kann also sein, dass eine integrative Marktpraktik zugleich einem oder mehreren Typen von Marktpraktiken nach Kjellberg und Helgesson (2007a) entspricht.

Die Herleitung und Diskussion der vier integrativen Marktpraktiken ließ erkennen, dass eine Praxisform des Tausches eine Kombination aus materiell-diskursiven Marktpraktiken ist. Die Marktpraktiken sind materiell, weil sie Beziehungen zu menschlichen Körpern und technologischen Artefakten, wie technischen Hilfsmitteln, Messinstrumenten und Infrastrukturen, über die teilnehmenden Aktanten herstellen; sie sind diskursiv (vgl. Diaz-Bone und Krell 2009), weil sie Relationen zu Argumenten, Narrativen, Messverfahren, Interessen, Regeln und (Markt-)Bildern bilden, die sich auf das Produkt als Thema („issue“) eines Markttausches beziehen. Im Vollzug der materiell-diskursiven Marktpraktiken werden Beziehungen zu anderen Markttauschen und Situationen geformt (vgl. Priddat 2005: 251/ 252, auch Schatzki 2001: 3).¹⁹⁷

¹⁹⁷ „Jedes Gut, das Unternehmen in Märkte geben, ist kommunikativ sogleich eingebettet in diverse Diskurse, wovon einige oder nur einer dominant wird; welcher bleibt aber kontingent“ (Priddat 2005: 251/ 252)
„Language, moreover, is a type of activity (discursive) and hence a practice phenomenon, whereas institutions and structures are effects of them.“ (Schatzki 2001: 3)

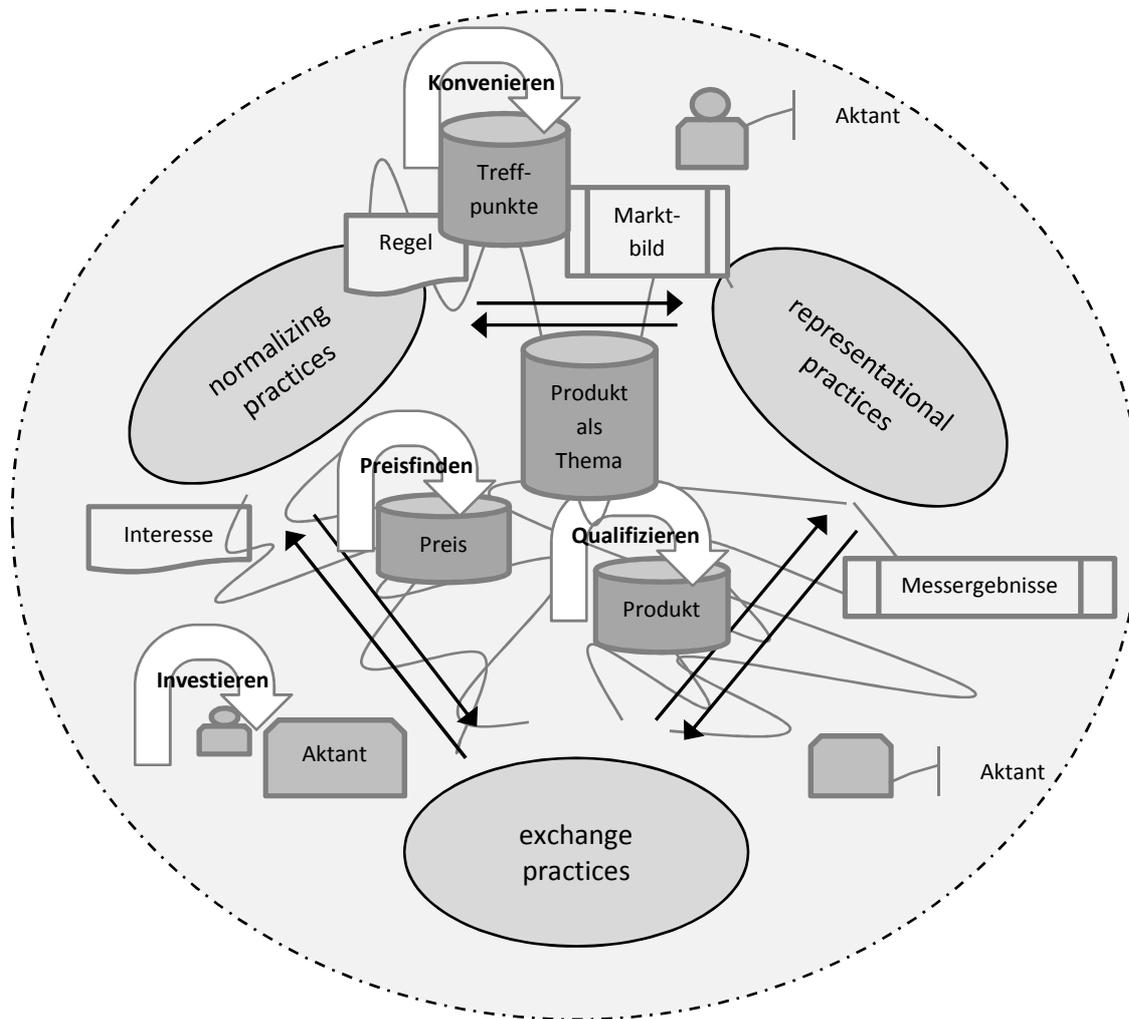


Abb. 25: Die vier integrativen Marktpraktiken als Praktiken zur Herstellung der Bestandteile eines Markttausches in einem Markt als Übersetzungsnetzwerk aus Marktpraktiken

Die Beziehungen sind bei den Marktpraktiken des Investierens und Konvenierens im Aktanten angelegt, zum einen in der Verknüpfung seiner Entitäten, zum anderen in den Akteursversionen, die der Aktant in sich vereint. In seiner Materialität ist der Aktant Bestandteil der ‚infrastrukturellen Landschaft‘ eines Marktes bzw. verschiedener Märkte und kann diesen zugeordnet werden. Der Markttausch, in dem der Aktant teilnimmt, unterliegt dem Überfließen („overflowing“) aus diesen Märkten. Aufgrund seiner Vielstimmigkeit („multivocality“) ist der Aktant mit verschiedenen Situationen bzw. Zeit-Raum-Kollektiven verknüpft. Nimmt er in einer Akteursversion an einem Markttausch teil, können auch die anderen Akteursversionen präsent sein. Es entsteht eine Beziehung und der Markttausch, an dem der Aktant teilnimmt, unterliegt einem Überfließen („overflowing“) aus den anderen Situationen.

In den Marktpraktiken des Preisfindens und Qualifizierens sind die Beziehungen im Produkt als Thema („issue“) angelegt. Über das Produkt als Thema („issue“) ist der einzelne Markttausch in den Märkten als Übersetzungsnetzwerken aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) eingewoben und unterliegt einem Überfließen („overflowing“). Im Preis und der Qualität des Produktes bestehen Verknüpfungen zu „thematisch“¹⁹⁸ verwandten Markttauschen bzw. Märkten, an denen entlang Marktelemente wie z.B. Marktbilder bzw. Regeln als Qualitätsnarrationen ihren Eingang in den Markttausch finden können.

Insgesamt zeichnet sich anhand der Fallstudie und der anschließenden Diskussion der vier integrativen Marktpraktiken ab, wie der einzelne Markttausch in Beziehung mit anderen Markttauschen steht, unter anderem mit den vor- und nachgelagerten Markttauschen einer Kette. Die Beziehungen zu den anderen Markttauschen werden durch den Vollzug der Marktpraktiken gesetzt. Je nachdem wie dies geschieht, können anhand der Fallstudie verschiedene Ausprägungen des In-Beziehung-Setzens identifiziert werden. An ihnen kann gezeigt werden, wie der Markttausch in einer Kette in unterschiedliche Richtungen gesteuert wird.

5.3 Typische Ausprägungen des In-Beziehung-Setzens als Ausgangspunkte für das Steuern von Markttauschen in Ketten

Die vier integrativen Marktpraktiken setzen den einzelnen Markttausch mit anderen Markttauschen in Beziehung (siehe Kap. 5.1). Mit der Fallstudie kann nun gezeigt werden, dass das In-Beziehung-Setzen in drei typischen Ausprägungen vollzogen wird: Als ein **Einbinden**, als ein **Verbinden** und ein **Entbinden**. Die Erkenntnisse aus der Diskussion der vier Marktpraktiken in Kap. 5.2 helfen, die Unterschiede zwischen den Ausprägungen verstärkt herauszuarbeiten. Mit dem Wissen um diese typischen Ausprägungen können drei idealtypische Praxisformen des Tausches hergeleitet werden (siehe auch Kap. 3.3). An diesen kann aufgezeigt werden, wie das Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen, dem der einzelne Markttausch unterliegt, kontrolliert wird. Sie bieten einen Ansatzpunkt, um das Steuern von Markttauschen in Ketten zu analysieren. Folgend sollen nun zuerst die vier integrativen Marktpraktiken in ihren drei typischen Ausprägungen des Einbindens, des Verbindens und des Entbindens erläutert werden. Dann werden die drei idealtypischen Praxisformen des Tausches dargestellt mit dem Ziel, erste Schlüsse auf das Steuern von Markttauschen in Ketten abzuleiten.

¹⁹⁸ Die thematische Verwandtschaft ergibt sich diskursiv und materiell. Diskursiv über Narrative die eine Assoziation zum Produkt zulassen, materiell durch die „Karriere“ des Produktes im Produktionsprozess.

5.3.1 Die Ausprägungen des Einbindens, des Verbindens und des Entbindens der integrativen Marktpraktiken

Mit der Marktpraktik des *Qualifizierens* wurde ein Markttausch über das Einführen eines Qualitätsindikators in einen Markt (und dessen Markttausche) und das im Markt übliche Klassifizierungssystem *eingebunden*. Es war ein Qualitätsindikator, der schon in der Vergangenheit beim Tausch des Produktes angewendet wurde, wie bspw. der TS-Wert, der den getauschten Mais in seiner Qualität mit dem Mais, der auf den regionalen Markt gehandelt wurde, in Beziehung setzte. Ein *Entbinden* wurde dagegen erreicht, wenn auf das Einführen eines Qualitätsindikators, wie beim Produkt Gülle geschehen, verzichtet wurde. Das Produkt war in seinen qualitativen Eigenschaften nicht in einen Markt eingebunden. Es konnten keine Qualitätsnarrationen eines marktrelevanten Klassifizierungssystems einwirken. Der Schwerpunkt im Tausch lag auf der Quantität und nicht auf einer bestimmten Eigenschaft. Markttausche wurden *verbunden*, wenn, wie bei Biorohgas, der gewählte Qualitätsindikator eine Eigenschaft der Produkte in vor- und nachgelagerten Markttausche (und deren Märkte) miteinander in Beziehung setzte. Mit der Einführung des Methangehalts als Qualitätsindikator wurde der Markttausch Biorohgas in seiner Qualität auf die nachgelagerten Energiemärkte ausgerichtet. Die Eigenschaft des Energiegehalts von Biorohgas wurde relevant und an den vorgelagerten Markttausch Mais weitergegeben, indem der TS-Wert half, den Energiegehalt von Mais zu bestimmen. Die Markttausche Mais, Biorohgas und die nachgelagerten Energiemärkte waren über das Qualifizieren verbunden. Das In-Beziehung-Setzen bewirkte, dass der Markttausch einem Interesse an einer bestimmten Qualität aus einem anderen Markttausch unterlag.

Ein *Einbinden* erfolgte in der Marktpraktik des *Investierens*, wenn die Aktanten schon in der Materialität ausgebildet waren, die relevant für die Befähigung zur Teilnahme am Markttausch war. Sie hatten in die Ausbildung ihrer Materialität unabhängig vom Markttausch investiert, um in einem anderen Markttausch bzw. einer Situation teilzunehmen. Der Aktant als ausgebildeter Teilnehmer eines anderen Markttausches musste nur eingebunden werden. Der Landwirt war bspw. befähigt als Verkäufer von Mais im regionalen Markt für Silomais teilzunehmen, da er die Voraussetzungen für den Verkauf von Mais schon aus anderen Markttauschen bzw. Situationen, wie dem Getreidemarkt, mitbrachte. Das Investieren führte zu einem *Entbinden*, wenn ein Aktant sich in seiner Materialität dagegen speziell für einen Markttausch ausbildete und die Fähigkeit einbüßte, an anderen Markttauschen bzw. Situationen teilzunehmen. In der Praxisform des Tausches Mais II investierte der Investor in Abhängigkeit zum Markttausch Mais in den Bau der BGA. Erst als BGA-Betreiber fragte er Mais nach und war in dieser Materialität befähigt am Markttausch Mais als Käufer teilzunehmen. Zugleich war er aber von anderen Markttauschen entbunden, die nicht seiner Spezialisierung als BGA-Betreiber entsprachen. In seiner Körperlichkeit war er prädestiniert, an einer Bioenergiekette teilzunehmen und von anderen Ketten entbunden. In der Praxisform des Tausches Wärme und Biorohgas wurden die Tauschpartner über das Investieren in den

Bau eines Nahwärmenetzes bzw. einer Transportleitung für das Biorohgas in ihrer Materialität *verbunden*. Sie waren körperlich aneinandergelinkt, so dass jeder der Tauschpartner in seiner Körperlichkeit auch in Beziehung zu den vor- und nachgelagerten Markttauschen stand. Mit dem Verbinden der Tauschpartner ging ein Verbinden der Markttausche einher. In der Praxisform des Tausches Wärme war bspw. der BGA-Betreiber mit dem Nahwärmenetz verknüpft. So standen die Markttausche Mais und Wärme über seine Körperlichkeit in Beziehung, die sich über das Nahwärmenetz bis zum Käufer der Wärme erstreckte. In der Praxisform des Tausches Biorohgas dagegen waren die Käufer mit weiterführenden Leitungssystemen verknüpft, wie z. B. dem nationalen Gasnetz. Es bestand eine Verbindung zu nachgelagerten Markttauschen. In ihrer Verbindung waren die beiden Tauschpartner ein fester Bestandteil der Materialität der jeweiligen Kette, ein Wechsel in eine andere Kette wurde unterbunden bzw. sie wurden von anderen Markttauschen in Ketten entbunden, da die Transportleitungen geschlossene Systeme bildeten.

Die Marktpraktik des *Preisfindens* war als ein *Einbinden* ausgeprägt, wenn der Preis mithilfe eines Marktbildes gefunden wurde, das auf einen Markt referierte, in dem das gleiche bzw. ähnliche Produkt als Thema (,issue‘) gehandelt wurde. In der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle wurde bspw. auf den Getreidemarkt und auf den regionalen Markt für Silomais referiert. In der Praxisform des Tausches Wärme wurde zum Preisfinden der Markt für Wärme basierend auf einem alternativen Rohstoff zur Wärmeezeugung herangezogen. Ein *Entbinden* bewirkte das Gegenteil. In der Praxisform des Tausches Mais II wurde im Vertrag langfristig ein Festpreis festgehalten. Die als relevant eingestuften Märkte, wie bspw. der Getreidemarkt, fanden keinen Eingang in den Markttausch mehr. Ein Preis wurde in der Ausprägung des *Verbindens* gefunden, wenn auf Marktbilder Bezug genommen wurde, die vor- und/oder nachgelagerte Markttausche beschrieben. Der Markttausch verband sich dann mit diesen. Beispielsweise verbanden Verkäufer in der Praxisform des Tausches Wärme das Bild vom Wärmemarkt mit einem Marktbild, das den vorgelagerten Biomassemarkt betraf. Bei Biorohgas wurde zum Beispiel der Preis für Biorohgas mit dem Preis aus dem ‚EEG-Markt‘ und einem Wärmemarkt in Beziehung gesetzt, d. h. verbunden.

Die Marktpraktik des *Konvenierens* war in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle als ein *Einbinden* ausgeprägt. Die Tauschpartner trafen in Situationen außerhalb des Markttausches aufeinander, in die sie aufgrund ähnlicher oder gleicher Akteursversionen eingebunden waren, bspw. als Mitbürger oder als Landwirte. Die beiläufig entstandenen Treffpunkte nutzten sie, um unter anderem über den Markttausch zu sprechen. Theoretisch kann ein Einbinden auch bedeuten, dass im Aufeinandertreffen im Markttausch auch geteilte Akteursversionen präsent sind, die einen Bezug zu Situationen außerhalb des Markttausches herstellen, bspw. zu Situationen des Zusammenlebens im Dorf. Eine Ausprägung des Konvenierens als ein *Entbinden* konnte in den untersuchten Markttauschen nicht eindeutig identifiziert werden. In dieser Ausprägung wäre in Analogie zu den anderen integrativen

Marktpraktiken ein Konvenieren denkbar, in dem die Tauschpartner allein als Käufer und Verkäufer zusammenkommen. Andere markttauschfremde Akteursversionen, wie beispielsweise die des Landwirts mitsamt seinen anhänglichen Situationen, wären dann nicht im Markttausch präsent. Allein in der Praxisform von Wärme konnten Ansätze für ein Entbinden ausgemacht werden, wenn eine alleinige Kommunikation über Rechnungen als ein Entbinden interpretiert wird und ein gelegentliches Treffen als Mitbürger ausgeschlossen wird. Ein *Verbinden* erfolgte, wenn die Tauschpartner nicht nur als Käufer und Verkäufer aufeinandertrafen, sondern auch Akteursversionen im Markttausch präsent waren, die sich auf die vor- und nachgelagerten Markttausche bezogen. Beispielsweise war der Verkäufer von Biorohgas auch als Landwirt, der für den Kauf von Mais zur Biorohgasproduktion verantwortlich war, in den Versammlungen im Markttausch präsent.

Tabelle 9 stellt einen zusammenfassenden Überblick über die Bemühungen zum Einbinden, Entbinden und Verbinden in den vier integrativen Marktpraktiken dar.

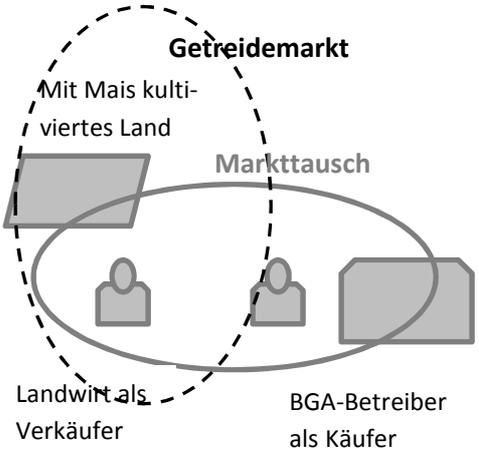
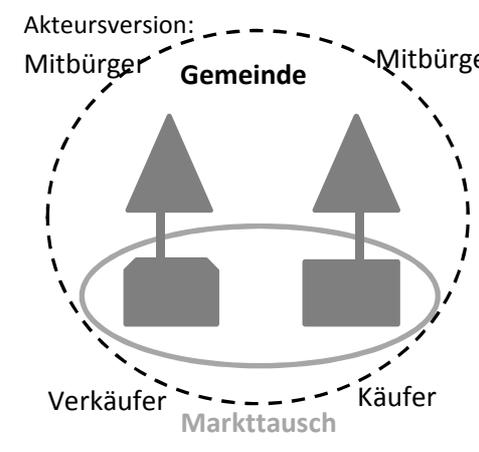
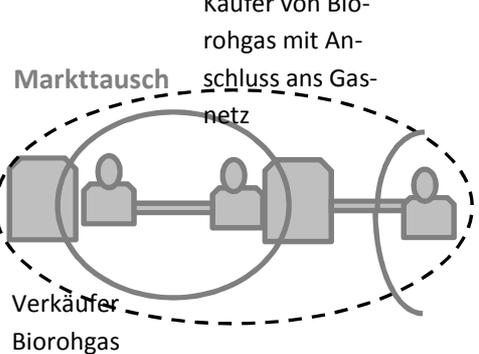
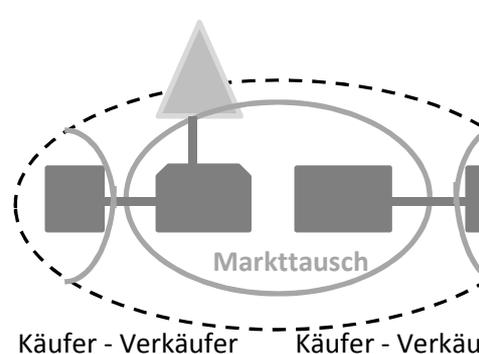
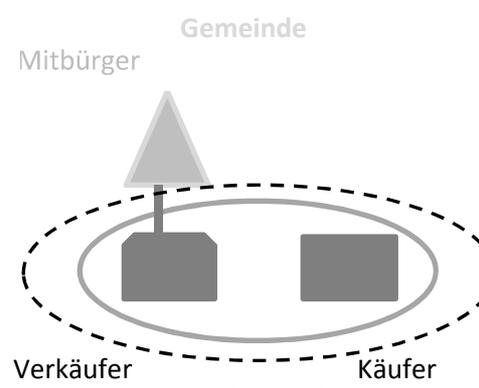
	Erklärung	Einbinden	Entbinden	Verbinden	Überfließen
Qualifizieren	Umschreibt die Bemühungen, um sicherzustellen, dass das Produkt mit den gewünschten Eigenschaften ausgetauscht wird. Es sind Bemühungen, um die Eigenschaften zu demonstrieren und zu kontrollieren.	In <u>Mais I und Gülle</u> wurde als Qualitätsindikator der TS-Wert für das Produkt Mais benutzt, der auch aus dem Markt für Mais für die Viehfütterung bekannt war.	Es wurde wie beim Produkt Gülle in <u>Mais I und Gülle</u> kein Qualitätsindikator gewählt, sondern nur Masse produziert.	Der Qualitätsindikator bei <u>Biorohgas</u> wurde an den Qualitätsansprüchen der nachgelagerten Märkte ausgerichtet und mit dem vorgelegten Markttausch in Beziehung gesetzt.	Qualitäten, die auch in anderen Markttauschen bzw. anderen Situationen von Interesse waren, fließen in den Markttausch mit ein.
Investieren	Beinhaltet die Bemühungen, um den Aktanten in der Körperlichkeit auszubilden, die notwendig für eine Teilnahme am Markttausch ist. Z. B. über den Bau technologischer Artefakte.	Der Landwirt, Viehhalter und BGA-Betreiber in <u>Mais I und Gülle</u> hatte sich bereits in anderen Situationen als solcher in ihrer Körperlichkeit ausgebildet. Das Gleiche galt für den Landwirt in <u>Mais II</u> .	Der Investor investierte im <u>Mais II</u> exklusiv in seine Körperlichkeit als BGA-Betreiber, um als Käufer von Mais aufzutreten. Er trat nicht in anderen Markttauschen in dieser Körperlichkeit auf.	In <u>Wärme</u> und bei <u>Biorohgas</u> verbanden sich Käufer und Verkäufer durch ein Leitungssystem, in das gemeinsam investiert wurde.	Einzelne Entitäten, wie technologische Artefakte, die für andere Situationen ausgebildet wurden, sind Teil des Aktanten, der am Markttausch teilnimmt. Zwischen den Situationen, in denen diese Körperlichkeit des Aktanten relevant ist, entsteht ein Überfließen („overflowing“).
Preisfinden	Umfasst die Bemühungen um die verschiedenen relevanten Marktbilder zueinander auszubalancieren, damit ein Preis gefunden wird.	Bei <u>Wärme</u> wurde der Preis an den Wärmemarkt indiziert, da der Wärmekäufer in diesen eingebunden ist bzw. war.	In <u>Mais II</u> wurde ein Festpreis in den Vertrag geschrieben, so dass der Getreidemarkt keinen Einfluss auf das Preisfinden mehr hat bzw. hatte.	Bei <u>Wärme</u> wurde im Idealfall der Agrarmarkt mit einem Wärmemarkt verbunden.	Der Markttausch unterliegt einem Überfließen („overflowing“) von Marktbildern, die für das Preisfinden relevant sind. Im Preisfinden werden diese ins Verhältnis zueinander gesetzt.
Konvenieren	Beschreibt die Bemühungen, die notwendig sind, um das Zusammentreffen der Teilnehmer eines Markttausches herbeizuführen. Es werden Treffpunkte organisiert.	Die Tauschpartner trafen sich in <u>Mais I und Gülle</u> in Situationen außerhalb des Marktes. Das gab ihnen die Möglichkeit, sich auch als Teilnehmer des Markttausches auszutauschen.	Nachdem der Vertrag abgeschlossen war, trafen die Marktteilnehmer im Idealfall als Käufer und Verkäufer bei <u>Wärme</u> aufeinander. Die Rechnung und der Tausch war ihre einzige Beziehung zueinander.	Die Käufer und Verkäufer trafen sich bei <u>Mais II</u> oder bei <u>Biorohgas</u> auf Versammlungen exklusiv für den Markttausch, um sich über diesen auszutauschen. Bei diesen Treffen waren sie auch weiterhin als Landwirte und BGA-Betreiber präsent.	Die Tauschpartner treffen in verschiedenen Akteursversionen aufeinander. Werden die Akteursversionen erkannt, kann es zu einem „Überfließen“ zwischen den Situationen kommen, in denen die erkannten Akteursversionen präsent sind.

Tab. 9: Zusammenfassende Darstellungen der Bemühungen zum Einbinden, Entbinden und Verbinden von Markttauschen

Der Blick auf die verschiedenen Ausprägungen der integrativen Marktpraktiken verdeutlicht, dass durch ein *Einbinden/Entbinden/Verbinden* der einzelne Markttausch zu anderen Situationen in Beziehung gesetzt wird. Es wird ein Überfließen („overflowing“) ermöglicht, bzw. es wird beeinflusst, wie der Markttausch dem Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen unterliegt.

Die Ausprägung des *Einbindens* dient dazu, den Markttausch in Beziehung mit Zeit-Raum-Kollektiven zu setzen, in denen ein ähnliches Produkt als Thema („issue“) gehandelt wird und/oder die Aktanten in ihrer Körperlichkeit und geteilten Akteursversionen teilnehmen bzw. teilgenommen haben. Der Markttausch unterliegt dann dem Überfließen („overflowing“) aus Situationen des übergeordneten Zeit-Raum-Kollektivs (Markt bzw. Gemeinde). In diesem sind die relevanten Marktelemente und -entitäten schon ausgebildet und müssen nur in den Markttausch integriert werden. Der Markttausch wird auf diese Weise eine Situation in dem Zeit-Raum-Kollektiv. Im *Verbinden* werden im Markttausch Beziehungen zu den vor- und/ oder nachgelagerten Markttauschen bzw. Märkte hergestellt, in denen die Tauschpartner auch teilnehmen. Der Markttausch unterliegt dann dem Überfließen („overflowing“) aus diesen. Es geschieht entlang einer Kette von Markttauschen. Mit der Ausprägung des *Entbindens* wird das Gegenteil bezweckt. Der Markttausch wird zu den Zeit-Raum-Kollektiven, in die der Markttausch eingebunden ist, und den vor- und nachgelagerten Markttauschen abgegrenzt. Die Beziehungen, die zu dem Überfließen („overflowing“) aus anderen Situationen führen (bzw. führen können), werden gekappt (siehe Tab. 10 und Tab. 11).

Mit dem Vollzug der vier integrativen Marktpraktiken wird festgelegt, welchem Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen bzw. Märkten der organisierte Markttausch unterliegt. Bezogen auf das Bild von Märkten als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) positioniert sich der Markttausch zu den übergeordneten Zeit-Raum-Kollektiven und den vor- und nachgelagerten Markttauschen (Abb. 26). Die als relevant eingestuft Marktentitäten und -elemente finden Eingang in den Markttausch. Der Markttausch wird durch das In-Beziehung-Setzen organisiert. Er gleicht einer Insel der Ordnung, die sich aus der turbulenten See des Überfließens („overflowing“) aus Märkten erhebt.

Legende	  Körperlichkeit des Aktanten	  Akteursversionen des Aktanten
	Investieren	Konvenieren
Einbinden	<p>Getreidemarkt</p> <p>Mit Mais kultiviertes Land</p> <p>Markttausch</p>  <p>Landwirt als Verkäufer</p> <p>BGA-Betreiber als Käufer</p>	<p>Akteursversion: Mitbürger</p> <p>Gemeinde</p> <p>Mitbürger</p>  <p>Verkäufer</p> <p>Käufer</p> <p>Markttausch</p>
	Der Landwirt als Verkäufer bindet seine für den Getreidemarkt ausgebildete Körperlichkeit in den Markttausch ein.	Die Aktanten Verkäufer und Käufer binden über ihre Akteursversionen des Mitbürgers die Gemeinde als Treffpunkt für den Markttausch ein.
Verbinden	<p>Käufer von Bio-rohgas mit Anschluss ans Gasnetz</p> <p>Markttausch</p>  <p>Verkäufer Biorohgas</p>	 <p>Verkäufer</p> <p>Käufer</p> <p>Markttausch</p> <p>Käufer - Verkäufer</p> <p>Käufer - Verkäufer</p>
	Der Käufer von Biorohgas verbindet sich über das Leitungssystem mit dem Verkäufer Biorohgas und mit dem nachgelagerten Gasnetz.	Der Verkäufer und der Käufer eines Markttausches verbinden sich über ihre Akteursversionen des Käufers bzw. des Verkäufers aus vor- und nachgelagerten Markttauschen mit diesen.
Entbinden	<p>Getreidemarkt für Mais als Viehfutter</p> <p>BGA-Betreiber als Käufer von Mais zur Energieerzeugung</p>  <p>Verkäufer</p> <p>Käufer</p> <p>Markttausch</p>	<p>Gemeinde</p> <p>Mitbürger</p>  <p>Verkäufer</p> <p>Käufer</p> <p>Markttausch</p>
	Der BGA-Betreiber ist in seiner Körperlichkeit (BGA) von der Teilnahme am Getreidemarkt für Mais als Viehfutter entbunden.	Die Tauschpartner treffen nur in den Akteursversionen des Käufers und Verkäufers aufeinander. Andere Akteursversionen sind nicht präsent. Sie entbinden sich von der Gemeinde.

Tab. 10: Zusammenfassende grafische Darstellung des In-Beziehungs-Setzens durch die integrativen Marktpraktiken des Investierens und Konvenierens

	Preisfinden	Qualifizieren
Einbinden	<p>Getreidemarkt € Preis für Getreide Produkt als Thema Mais gleich Getreide</p> <p>Markttausch Mais</p>	<p>Getreidemarkt TS-Wert für Mais Produkt als Thema Mais gleich Getreide</p> <p>Markttausch Mais</p>
	Der Markttausch Mais ist über da Produkt als Thema Mais gleich Getreide in den Getreidemarkt eingebunden.	Der Markttausch Mais ist über da Produkt als Thema Mais gleich Getreide in den Getreidemarkt eingebunden.
Verbinden	<p>Preis(findungs)formel Markttausch Wärme Basierend auf Heizöl</p> <p>Markttausch Mais</p> <p>Markttausch Erdgas</p> <p>Markttausch Wärme</p>	<p>Produkt als Thema Energie-Energiegehalt Methangehalt</p> <p>Markttausch Mais</p> <p>Markttausch Erdgas</p> <p>Markttausch Biorohgas</p>
	Der Markttausch Wärme wird über eine Preis(findungs)formel mit anderen Markttauschen verbunden.	Der Markttausch Biorohgas wird über das Produkt als Thema Energie über die Einführung des Indikators Energiegehalt mit anderen Markttauschen verbunden.
Entbinden	<p>Getreidemarkt € Preis für Getreide Produkt als Thema Mais gleich Getreide</p> <p>Markttausch Mais</p>	<p>Gülle in anderen Markttauschen Produkt als Thema Gülle ohne Quantitätseigenschaften</p> <p>Markttausch Gülle</p>
	Der Markttausch Mais wird von der Assoziation Produkt als Thema Mais gleich Getreide durch einen Festpreis entbunden.	Der Markttausch Gülle wird als Produkt als Thema Gülle ohne Quantitätseigenschaften von anderen Markttauschen entbunden.

Tab. 11: Zusammenfassende grafische Darstellung des In-Beziehungs-Setzens durch die integrativen Marktpraktiken des Preisfindens und Qualifizierens

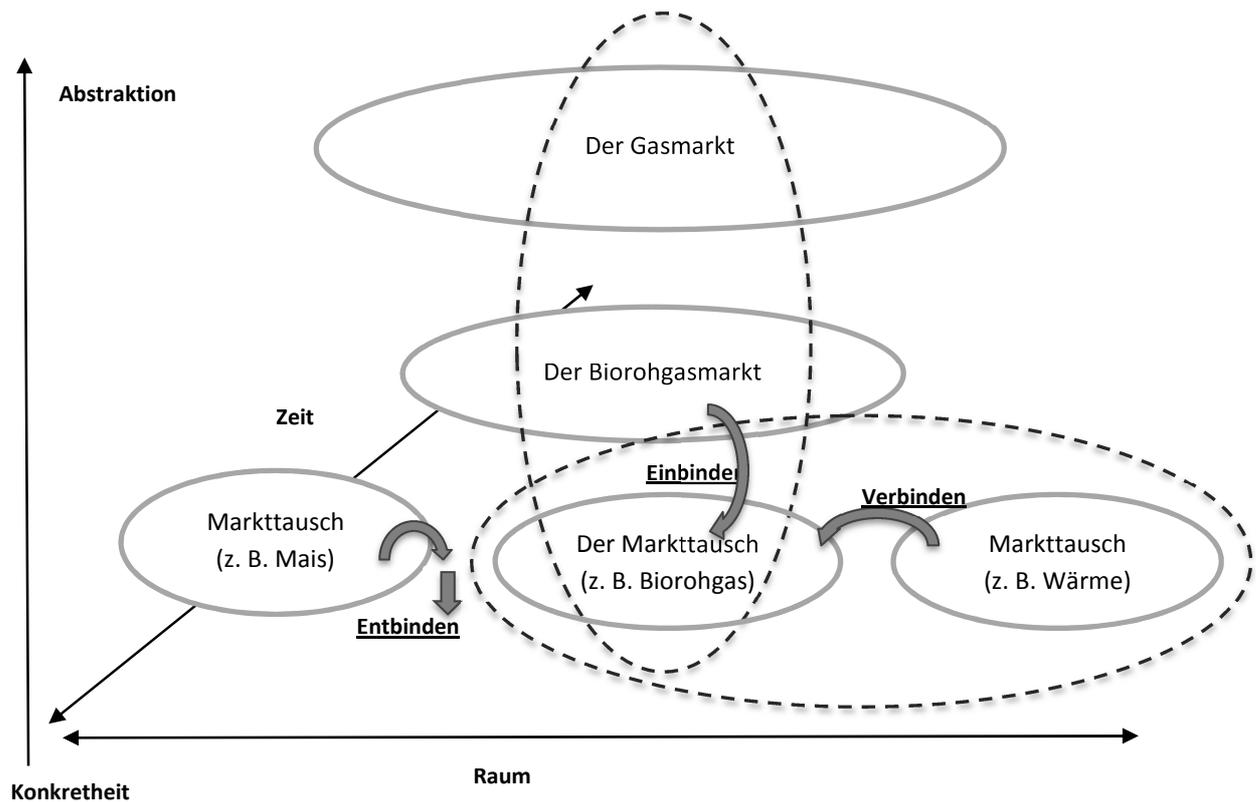


Abb. 26: Die Positionierung des Markttausches zu anderen Markttauschen und Märkten über ein praktiziertes In-Beziehung-Setzen

5.3.2 Drei idealtypische Praxisformen des Tausches – Eine erste Annäherung an das Steuern von Markttauschen in Ketten

In Analogie zu den drei Ausprägungen können drei idealtypische Praxisformen des Tausches hergeleitet werden. In ihrer Herleitung orientieren sich die Idealtypen an die vier Praxisformen des Tausches der Bereitstellung von Bioenergie. Das betrifft nicht nur die Ausprägung der Marktpraktiken, sondern auch, wie in diesen eine Steuerung stattgefunden hat. Denn wie die aus der Fallstudie abgeleiteten drei Ausprägungen der integrativen Marktpraktiken zeigen, gibt es die Möglichkeit, das Organisieren eines Markttausches zu variieren. Und wo es Möglichkeiten der Variation gibt, kann vermutlich auch Steuerung stattfinden. Ausgehend von der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle ergab sich so der *nicht fokussierte eingebundene Idealtyp*, basierend auf der Praxisform des Tausches Mais II der *einseitig fokussierte, entbundene Idealtyp* und in Orientierung an die Praxisform des Tausches Biorohgas und Wärme der *gegenseitig verbundene Idealtyp*. Diese Idealtypologie dient der weiteren Konzeptualisierung von Markttauschen in Ketten, um zu verstehen, wie die Steuerung von Markttauschen in Ketten geschieht.

Der nicht fokussierte, eingebundene Idealtyp

Im *nicht fokussierten, eingebundenen Idealtyp* treten als Käufer und Verkäufer Aktanten auf, die keine *Investitionen* in ihre Materialität tätigen müssen, um am Markttausch teilzunehmen. Sie werden in der Körperlichkeit eingebunden, in der sie schon in anderen Situationen teilgenommen haben (z. B. als Landwirt und Verkäufer von Mais). Sie *investierten* in der Vergangenheit, nicht fokussiert auf den Markttausch. Die Tauschpartner treffen nicht nur als Käufer und Verkäufer aufeinander, sondern teilen Akteursversionen, die es ihnen ermöglichen außerhalb des Marktes zu *konvenieren* (z. B. als Mitbürger). Es geschieht beiläufig, bietet aber die Möglichkeit, sich bezüglich des Markttausches anzusprechen und laufend über diesen zu kommunizieren. Der Tausch wird nicht durch den Abschluss eines Vertrages, sondern durch das Interesse abgesichert, auch in Zukunft in der geteilten Akteursversion in einer positiven Atmosphäre aufeinanderzutreffen (z. B. in der Gemeinde als geteilter Wohnort). Der Preis wird gefunden, indem Marktbilder als relevant in den Markttausch eingebunden werden, die den Tausch eines ähnlichen Produktes beschreiben. Es sind übergeordnete Märkte, in denen die Tauschpartner, auch durch vergangene Tätigkeiten, eingebunden sind und auf denen das Produkt theoretisch auch getauscht werden könnte bzw. bereits wird (z. B. Körnermais auf dem Getreidemarkt). Vor- und nachgelagerte Märkte finden keinen Eingang. Das Gleiche gilt für das *Qualifizieren* des Produktes. Mit der Einführung eines Qualitätsindikators wird der Markttausch in Beziehung zu Märkten gesetzt, auf denen das gleiche Produkt hinsichtlich der gewünschten Eigenschaft getauscht wird (z. B. TS-Wert in den Märkten für Mais).

Der Markttausch unterliegt dem Überfließen („overflowing“) aus Situationen und Märkten, in denen die Aktanten und der Markttausch eingebunden sind. Das Einbinden geschieht beiläufig und ergibt sich aus vergangenen Tätigkeiten, in denen der Aktant als solcher bereits agiert hat oder das Produkt getauscht worden war. Das Einbinden stellt keine explizite Steuerung dar, sondern ähnelt einem gegebenen Zustand des ‚Eingebundenseins‘ des Markttausches und der Aktanten in den Markt bzw. anderen Situationen außerhalb eines Marktes.

Der einseitig fokussierte, entbundene Idealtyp

Im *einseitig fokussierten Idealtyp* nimmt ein Aktant am Markttausch teil, der speziell für die Teilnahme am Markttausch in seine Körperlichkeit *investiert* (z. B. Investor als BGA-Betreiber und Maiskäufer). Der andere Aktant ist dagegen bereits in seiner Materialität befähigt, am Markttausch teilzunehmen (z. B. Landwirt als Maisverkäufer). Die Tauschpartner *konvenieren* in Treffpunkten, die sie ausschließlich für die Ansprache und die laufende Kommunikation im Markttausch organisiert haben (z. B. auf Versammlungen). Sie teilen keine Akteursversionen, über die sie in Situationen außerhalb des Markttauschs eingebunden sind, sondern treffen nur als Käufer und Verkäufer aufeinander. Das von anderen Situa-

tionen entbundene Zusammentreffen wird durch einen Vertrag verstärkt. Im *Preisfinden* wird ein Preis langfristig im Vertrag festgeschrieben. Der Preis wird einseitig von dem Aktanten eingebracht, der auch die Investitionen getätigt hat (z. B. dem BGA-Betreiber). Ein Referieren auf die Marktbilder, in denen der Markttausch eingebunden ist, ist nicht mehr möglich. Der Investor entbindet seinen Tauschpartner von den relevanten Märkten, um seine Investition abzusichern. Im *Preisfinden* orientiert er sich – als Käufer – an den nachgelagerten Märkten, die für ihn relevant sind (z. B. am ‚EEG-Markt‘). Er steuert den Markttausch in die von ihm gewünschte Richtung. Ähnliches geschieht durch das *Qualifizieren*, indem ein Indikator eingeführt wird, der einseitig dem Interesse eines Tauschpartners, z. B. des Investors dient, oder indem überhaupt kein Qualitätsindikator eingeführt wird. In beiden Fällen wird der Markttausch von anderen Situationen und Märkten entbunden, das eine Mal einseitig, indem ein Tauschpartner nicht die für ihn relevanten Qualitätsnarrationen einbinden kann, das andere Mal, indem erst gar kein Klassifizierungssystem auf den Markttausch einwirken kann.

Der Markttausch unterliegt im einseitig fokussierten Idealtyp entweder keinem Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen oder einem einseitigen Überfließen („overflowing“) zugunsten eines der Tauschpartner – z. B. des Investors als späterer BGA-Betreiber und Käufer von Mais. Der dominierende Tauschpartner steuert den Markttausch in die Richtung seines Entwurfes. Er setzt den Markttausch in Bezug zu den Märkten, die für ihn relevant sind, darunter die nachgelagerten Märkte auf denen der Käufer als Verkäufer teilnimmt. Und er entbindet den Markttausch von den Märkten und Situationen, die nach seinem Entwurf nicht relevant sind, darunter die vorgelagerten Märkte, in denen sein Tauschpartner entlang der Kette teilnimmt. Es dominiert der Entwurf eines Tauschpartners. In einer Kette werden nur den Markttauschen Beachtung geschenkt, in denen der dominierende Aktant teilnimmt.

Der gegenseitig fokussierte, verbundene Idealtyp

Im *gegenseitig fokussierten, verbundenen Idealtyp* sind als Käufer und Verkäufer Aktanten beteiligt, die beide *Investitionen* getätigt haben, um am Markttausch teilzunehmen. Sie orientieren sich in ihren Investitionen an ihrem Tauschpartner und bilden sich in ihrer Körperlichkeit aneinander angepasst aus, z. B. durch den Bau einer gemeinsamen Infrastruktur (z. B. Nahwärmenetz). Sie *konvenieren* in Situationen, die exklusiv für den Markttausch organisiert werden. Sie treffen allerdings nicht nur als Käufer und Verkäufer zusammen, sondern auch in Akteursversionen, die sich auf vor- bzw. nachgelagerte Markttausche beziehen, bspw. sind sie zugleich Käufer/Produzent oder Käufer/Verkäufer (Verkäufer von Biorohgas als Käufer von Biomasse). Der Tausch wird über einen Vertrag abgesichert. Der *Preis* wird in Verhandlungen *gefunden*. Sowohl Käufer als auch Verkäufer können Marktbilder ansprechen, die für sie relevant sind, darunter auch die vor- und nachgelagerten Märkte, in denen

sie ebenfalls entlang der Kette teilnehmen (z. B. vorgelagerter Markt für Mais im Markttausch Wärme). Als Verhandlungsergebnis werden die relevanten Marktbilder fest in einer Preis(findungs)formel verbunden. Die vor- und nachgelagerten Markttausche sind im Preisfinden miteinander in Beziehung gebracht. Die aufeinander angepassten Investitionen werden auch beim Preisfinden beachtet. Es wird ein Preis festgesetzt, der auch das Amortisieren der Investitionen absichert. Im *Qualifizieren* wird ein Qualitätsindikator gewählt, der die Qualitäten verbindet, die für beide Aktanten von Interesse sind (z. B. Methangehalt zum Messen des Energiegehalts). Die Qualitäten werden aneinander ausgerichtet und mit den Qualitätsansprüchen der vor- und nachgelagerten Markttausche in Einklang gebracht.

Der Markttausch unterliegt dem Überfließen („overflowing“) aus Markttauschen, die miteinander verbunden werden. Es sind die Markttausche, die für den jeweiligen Tauschpartner relevant sind. Es ist ein gegenseitig fokussiertes Verbinden. Die Tauschpartner passen sich als Aktanten aneinander an und lassen es zu, dass der gemeinsame Entwurf den jeweiligen Entwurf des anderen beachtet. Gemeinsam, unter gegenseitiger Beachtung, wird der Markttausch in eine gewünschte Richtung gesteuert. Beiden Aktanten wird die Möglichkeit gegeben, den Markttausch mit dem vor- bzw. nachgelagerten Markttausch zu verbinden. Die Markttausche werden aufeinander abgestimmt miteinander verkettet.

Tabelle 12 stellt einen zusammenfassenden Überblick über die drei idealtypischen Praxisformen des Tausches dar.

	Der nicht fokussierte, eingebundene Typ (v. a. Mais I und Gülle)	Der einseitig fokussierte, entbundene Typ (v. a. Mais II)	Der gegenseitig fokussierte, verbundene Typ (v. a. Biorohgas, aber auch Wärme)
Qualifizieren	<i>Es wird ein Indikator aus Markttauschen gewählt, in denen die Aktanten über das Produkt bereits eingebunden sind.</i>	<i>Es wird ein Indikator einseitig von einem Tauschpartner vorgegeben, um das Produkt von anderen relevanten Märkten zu entbinden.</i>	<i>Es wird ein Indikator gewählt, der im Markttausch die Qualitäten der vor- und nachgelagerten Markttausche verbindet.</i>
Investieren	<i>Es wird nicht exklusiv in die Körperlichkeit der Aktanten investiert, da diese bereits in dieser Körperlichkeit in anderen Markttauschen eingebunden sind.</i>	<i>Die Investitionen fokussieren sich auf die Ausbildung der Körperlichkeit eines Aktanten. Der andere ist bereits in seiner Körperlichkeit befähigt am Markttausch teilzunehmen.</i>	<i>Beide Aktanten bilden sich in ihrer Körperlichkeit in gegenseitige Anpassung zueinander exklusiv für den Markttausch aus.</i>
Exklusivität	Nein, eingebunden in andere Markttausche.	Ja, einseitig exklusiv für den Markttausch.	Ja, exklusiv für diesen Markttausch.
In Aktanten	Nein.	Fokussiert auf einen Tauschpartner.	Beidseitig.
In Infrastruktur	Nein.	Nein.	Ja.
Preisfindung	<i>Bei der Preisfindung orientiert man sich an den Markt, in den die Aktanten bereits über das Produkt eingebunden sind.</i>	<i>Bei der Preisfindung entbindet der dominante Tauschpartner den anderen Tauschpartner einseitig aus dem Markt, in den er eingebunden ist, bspw. durch einen vertraglich abgesicherten Festpreis.</i>	<i>Die Aktanten verbinden mit dem Preis, die Märkte, die für beide Tauschpartner relevant sind z. B. vor- und nachgelagerte Märkte.</i>
Gemeinsam	Nein.	Nein.	Ja.
Orientierung bzw. Kopplung	Keine Kopplung, Orientierung an eingebundene Märkte.	Entkopplung, Entbindung vom Markt.	Kopplung, Verbindung mit vor- und nachgelagerten Märkten.
Konvenieren	<i>Das Konvenieren geschieht in Situationen, in die die Aktanten bereits über geteilte Akteursversionen eingebunden sind. Man spricht sich an, trifft sich beiläufig.</i>	<i>Das Konvenieren wird exklusiv für die Austauschsituation herbeigeführt. Man spricht sich an, trifft sich explizit nur als Käufer und Verkäufer für den Markttausch. Markttauschfremde Akteursversionen werden ausgeschlossen.</i>	<i>Das Konvenieren wird exklusiv für die Austauschsituation herbeigeführt. Man trifft in Akteursversionen aufeinander, die für den Markttausch relevant sind, d. h. auch in Akteursversionen, die sich auf die vor- und nachgelagerten Markttausche beziehen. Die Markttausche werden verbunden.</i>
Exklusivität	Nein, eingebunden in andere Situationen bzw. Markttausche.	Ja.	Ja.
Verpflichtungsart	Mündl. Vereinbarung.	Vertrag.	Vertrag.

Tab. 12: Die drei idealtypischen Praxisformen des Tausches

5.3.3 Das Steuern von Markttauschen in Ketten

Mit dem Realisieren einer Praxisform des Tausches wird über ein Einbinden, ein Verbinden oder ein Entbinden festgelegt, mit welchen Markttauschen, der hergestellte Markttausch über ein Überfließen („overflowing“) in Beziehung steht. Es werden einzelne Übersetzungsketten („chains of translations“) gebildet und der Markttausch positioniert sich in den Märkten als Übersetzungsnetzwerken aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“). Es ist nicht allein der Aktant, der sich in einem Netzwerk positioniert (Ford et al. 2003), sondern der Markttausch selbst mit all seinen Marktentitäten und -elementen, die im gemeinsamen Entwurf als relevant angesehen werden. Die gesetzten Beziehungen gehen über die Beziehungen zwischen menschlichen Körpern hinaus.

Eine Praxisform des Tausches stellt damit nicht nur den Markttausch her, sondern positioniert ihn über ein In-Beziehung-Setzen im Markt bzw. zu den Märkten. Der endgültige Markttausch ergibt sich in einer Praxisform des Tausches über die in Kombination gesetzten Beziehungen, die – wie in den Idealtypen geschehen – anhand der Art und Weise des In-Beziehung-Setzens charakterisiert werden können. Nach Latour (2005: 65) ist die Art und Weise, wie die verschiedenen Marktentitäten und -elemente in Beziehung gesetzt werden – und einen momentanen Typ der Assoziation zueinander ergeben –, dasjenige, was als das ‚Soziale‘ bezeichnet werden kann.¹⁹⁹ Übertragen auf die hergeleiteten Praxisformen des Tausches und deren idealtypische Ausprägung kann der Begriff des ‚Sozialen‘ auf das In-Beziehung-Setzen, das Einbinden, das Entbinden und das Verbinden angewendet werden. Das ‚Soziale‘ in einem Markttausch beruht dann nicht auf einer besonderen Kraft, sondern es sind die gesetzten Beziehungen. Sie ergeben die ‚soziale‘ Realität des Markttauschs, sei es durch Beziehungen zu Entitäten, zu Elementen, oder zu den Bestandteilen eines Markttausches, sei es über materielle Beziehungen oder sei es über diskursive Beziehungen. Es ist das ‚Soziale‘ im Sinne von Assoziationen, das organisiert wird.

Das Überdenken des Begriffs des ‚Sozialen‘ hilft, der in Kapitel 1 kritisierten Trennlinie zwischen einem ‚reinen‘ und ‚sozialisierten‘ Markttausch eine alternative Betrachtung zur Seite zu stellen. Der Markttausch weist keinen bereits organisierten ‚reinen‘ Markttausch auf. Vielmehr zeigt sich das Innenleben eines Markttausches als Ganzes, ein Netz aus Marktpraktiken, das in Beziehung steht zu anderen Markttauschen und Märkten. Das Organisieren des Markttausches in Beziehung zu Märkten als Übersetzungsnetzwerken aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) umfasst die vier hergeleiteten integrativen Marktpraktiken. Der Blick wird frei auf das In-Beziehung-Setzen. Es ist das Setzen von Beziehungen oder Nicht-Beziehung (über das Entbinden), das den Markttausch steuert, und nicht etwa Mechanismen, die helfen, von einem ‚reinen‘ (d. h. weniger ‚sozialen‘) Markttausch abzuweichen. Es wird kein ‚reiner‘ Markttausch in ‚soziale‘ Beziehungen (zwischen Akteuren) eingebettet, sondern der Markttausch an sich wird über das Setzen von Beziehun-

¹⁹⁹ „Thus, social, for ANT, is the name of a type of momentary association which is characterized by the way it gathers together into new shape.“ (Latour 2005: 65)

gen organisiert. Es sind keine ‚sozialen‘ Beziehungen, die helfen, einen Markttausch zu steuern, sondern das Soziale sind die Beziehungen selbst. Der Markttausch ist in seiner Gesamtheit ‚sozial‘, und kann in seiner Gesamtheit auch steuerbar sein, wenn das Setzen von Beziehungen möglich ist.

Wie die Ausprägungen der Idealtypen zeigen, gibt das In-Beziehung-Setzen vor, welchem Überfließen (‚overflowing‘) der jeweilige Markttausch unterliegt. Die beteiligten Aktanten versuchen, das Überfließen (‚overflowing‘) in eine gewünschte Richtung zu steuern, wie es ihrem Entwurf entspricht (Kjellberg 2001, Callon 1998a). Es kann ein **nicht fokussiertes Steuern** sein. Die Tauschpartner ordnen den Markttausch einem übergeordneten Zeit-Raum-Kollektiv zu, in dem sie aufgrund vergangener Tätigkeiten eingebunden sind. Sie teilen in ihrem Entwurf vom Markttausch die relevanten Entitäten und Elemente und müssen die Beziehungen nicht explizit setzen. Die Steuerung entspricht einer Positionierung in den Märkten und zu anderen Situationen basierend auf einem geteilten Entwurf. Der geteilte Entwurf kann als ein ‚dominanter‘ Entwurf von einem Markttausch interpretiert werden, der für alle Markttausche in einem Markt gilt (vgl. ‚dominant design‘ Baldwin und Clark 2006 oder ‚dominant logic‘ Prahalad 2004). Solch ein Entwurf enthält – übertragen auf das in der Arbeit dargelegte Verständnis von Märkten – die Marktpraktiken und mit ihnen verknüpft die Entitäten und Elemente, die für einen Markttausch relevant sind. Er ist das Ergebnis von vergangenen Bemühungen, einen Entwurf zu etablieren, der für die Markttausche eines Marktes Geltung hat (‚market scripting‘ Storbacka und Nenonen 2011b).²⁰⁰ Einen gemeinsamen Entwurf zu verwirklichen, bedeutet dann, die Beziehungen so zu setzen, wie es in dem Markt laut dominanten Entwurfs die Regel ist. Das Einbinden kann demnach bedeuten, dass die Marktteilnehmer sich im Organisieren des Tausches am dominanten Entwurf eines Marktes ausrichten bzw. von vergangenen Bemühungen profitieren, weil sie in ihrer Körperlichkeit und Marktpraktiken bereits dem dominanten Entwurf entsprechen.²⁰¹ Das nicht fokussierte Steuern bedeutet dann, die Beziehungen in einem gemeinsamen Entwurf so zu setzen, wie sie nach einem dominanten Entwurf geteilt werden.

Ein **einseitig fokussiertes Steuern** erzielt auch eine Positionierung, aber nicht im Sinne eines geteilten Entwurfes, sondern nach dem Entwurf eines der Tauschpartner. Er setzt die für ihn relevanten Beziehungen, entweder zu anderen Märkten, aber auch zu den Markttauschen einer Kette. Außerdem entbindet er den Markttausch nach seinem Entwurf von Beziehungen, auch wenn sie für den Tauschpartner gemäß seinem Entwurf relevant sind. Der Aktant erreicht es seinen Entwurf als gemeinsamen Entwurf durchzusetzen. Liegt ein einseitig fokussiertes Steuern vor, kann davon ausgegangen werden, dass die Tauschpartner sich

²⁰⁰ „Market scripting can be defined as the conscious activities conducted by a market actor in order to alter the current market configuration in its favor.“ (Storbacka und Nenonen 2011b: 259)

²⁰¹ In einem dominanten Entwurf können theoretisch auch dominante Praktiken abgebildet sein, die angeben, wie etwas, z. B. die Marktpraktik der Bezahlung, in einem Markttausch gemacht wird. Für weitere Forschungen ergibt sich hier die Frage, ob Evolutionsmodelle helfen können, die Ausbreitung von Praktiken – unter Beachtung der Tatsache der Übersetzung (‚translation‘) – zu analysieren.

keinen Entwurf entsprechend eines dominanten Entwurfes teilen. Dies lässt drei Interpretationen zu: Erstens, der Aktant versucht den dominanten Entwurf gegenüber seinen Tauschpartner, der den Entwurf nicht teilt, durchzusetzen. Zweitens, der Aktant versucht, den Markttausch nicht nach dem dominanten Entwurf, den sein Tauschpartner mit dem Markttausch assoziiert, im Markt zu organisieren und drittens, es gibt keinen dominanten Entwurf. Einer der Tauschpartner setzt seinen Entwurf mit den relevanten Beziehungen durch. Es geschieht ein ‚market exchange scripting‘ nach dem Entwurf eines der Tauschpartner. Das einseitig fokussierte Steuern bedeutet zusammenfassend, die Beziehungen einseitig nach einem Entwurf als gemeinsamen Entwurf durchzusetzen.

Im **gegenseitigen fokussierten Steuern** wird gemeinsam eine Positionierung vollzogen. Die Tauschpartner verbinden idealerweise ihre Entwürfe, es finden die Marktelemente und –entitäten Eingang in den Markttausch, die für beide Seiten relevant sind. Aufgrund ihrer Teilnahme in Ketten, bspw. als Käufer/ Verkäufer, werden auch die vor- und nachgelagerten Markttausche integriert. Ausgehend von unterschiedlichen Entwürfen wird ein gemeinsamer Entwurf herbeigeführt, der die Realisierung des Markttausches anleitet. Die Tauschpartner beziehen sich im Tausch aufeinander, eine Austauschbeziehung entsteht. Das gegenseitig verbundene Steuern kann durch Verhandlungen geschehen oder durch am Gegenpart orientierten Vollzug der Praktiken, die sich in der Situation entfalten. Auch in diesem Fall wird kein dominanter Entwurf als gemeinsamer Entwurf geteilt, weil dies sonst ein verhandeln überflüssig machen würde. Vielmehr ist es ein Entwurf, der gemeinsam gestaltet wird. Dies kann theoretisch der Fall sein, weil kein dominanter Entwurf vorliegt oder weil beide Aktanten einen gemeinsamen Entwurf anstreben, der markttauschspezifisch herbeigeführt wird. Zusammenfassend bedeutet das gegenseitig fokussierte Steuern, die Beziehung unter gegenseitiger Beachtung der unterschiedlichen Entwürfe in einen gemeinsamen Entwurf zu setzen.

Das Steuern als gezieltes In-Beziehung-Setzen nach einem Entwurf

Das Steuern eines Markttausches hin zu einem bestimmten Entwurf, die Integration relevanter Elemente und Entitäten, ist das gezielte Setzen von Beziehungen. Das Organisieren des Markttausches ist steuerbar in dem Sinne, ob gewünschte Beziehungen gesetzt werden können oder nicht, ob das gewünschten Überfließen (‚overflowing‘) über die Beziehungen geschehen kann oder nicht (bzw. die nicht erwünschten unterbunden werden können). Die gewünschten Beziehungen spiegeln den Entwurf von Interesse wider, welche diejenigen, die agieren, mit dem Markttausch assoziieren. Es kann der geteilte dominante Entwurf von einem Markttausch sein, der Entwurf eines Tauschpartners oder ein Entwurf, der gemeinsam markttauschspezifisch vollzogen wird. Der Entwurf ist in diesem Sinne das ‚Ding‘, das die Marktpraktiken anleitet (vgl. Kjellberg und Helgesson 2010: 294). Deswegen ist der Blick auf

die Sichtweise derjenigen, die agieren, zu richten, um zu erkennen, wie die Beziehung gesetzt werden, um einen gewünschten Entwurf, gleich einem Ziel zu erreichen.

Im Markttausch kann der Entwurf, der die Marktpraktiken anleitet, auf andere Entwürfe treffen. Es entsteht ein Disput, die in Konflikt stehenden Marktelemente und -entitäten in den Entwürfen müssen ausbalanciert werden, es findet Steuerung statt. Im In-Beziehung-Setzen muss zugleich ein Ausbalancieren angelegt sein. Es werden die Marktelemente und -entitäten festgesetzt, die einen Eingang in den Markttausch finden. Dies können auch solche aus den vor- und nachgelagerten Markttauschen einer Kette sein, die wiederum, bei widersprüchlichen Entwürfen, im Konflikt zueinander stehen. Es werden Bemühungen vollzogen, um das Überfließen („overflowing“) aus den Markttauschen einer Kette im In-Beziehung-Setzen in den Griff zu bekommen. Eine Steuerung der Kette geschieht.

Bis jetzt standen allerdings die Bemühungen zum Organisieren des einzelnen Markttauschs in einer Kette im Vordergrund. Um die Wechselwirkung zwischen den Markttauschen zu untersuchen, sollen im Folgekapitel die miteinander verketteten Markttausche in den Mittelpunkt der Betrachtung gerückt werden. Es wird anhand der Fallstudie der Bereitstellung von Bioenergie gezeigt, wie ein Überfließen („overflowing“) zwischen den Markttauschen einer Kette organisiert wurde, um bestimmte Marktelemente über das In-Beziehung-Setzen auszubalancieren. Erst dieses Ausbalancieren ermöglichte das Verketteten der Markttausche zu einer Bereitstellungskette. Die Konzeptualisierung erfährt damit eine Weiterentwicklung. Die Bereitstellungskette rückt in den Vordergrund.

6 Weiterentwicklung des theoretischen Konzepts am Fall: Das Verketten von Markttauschen zu Bereitstellungsketten Bioenergie

In Kapitel 6 wird das Problem der Substratsicherheit beschrieben, das entsteht, wenn Bereitstellungsketten Bioenergie gebildet werden. Es wird betrachtet, wie im Organisieren eines Markttausches das Problem der Substratsicherheit gelöst wird, indem die Markttausche der Kette aufeinander abgestimmt werden. Zusammenfassend helfen die Ergebnisse, die in Kapitel 2 vorgestellte Konzeptualisierung von Markttausche in Ketten für die Analyse von Bereitstellungsketten als Ganzes weiterzuentwickeln. Das Kapitel endet mit einem Modell für Bereitstellungsketten, das das Organisieren von Markttauschen integriert.

Die einzelnen Markttausche einer Kette unterliegen einem Überfließen („overflowing“) aus anderen Markttauschen und Situationen, darunter auch aus den vor- und nachgelagerten Markttauschen der Kette. Sie stehen miteinander in Beziehung, am deutlichsten sichtbar an dem Aktanten, der in seiner Körperlichkeit in zwei Markttauschen einer Kette teilnimmt. Ein solcher Aktant assoziiert, wie in Kapitel 2.3 als Vermutung aufgestellt wurde, mit dem jeweiligen Markttausch Entwürfe, in denen der andere Markttausch der Kette mitpräsent ist. Er muss in seinen Entwürfen beide Markttausche in Einklang bringen, um an beiden teilnehmen zu können. Zugleich treffen seine Entwürfe auf die Entwürfe seines jeweiligen Tauschpartners und müssen mit diesen ebenfalls ausbalanciert werden. Dabei können die Elemente und Entitäten der Entwürfe sich widersprechen bzw. ausschließen. Ist dies der Fall, entsteht ein Konflikt, der gelöst werden muss, damit ein Markttausch hergestellt werden kann. Im Ausbalancieren der Entwürfe muss eine Steuerung, wie in Kapitel 5.3 aufgezeigt, geschehen. Erst die Konfliktlösung ermöglicht das Organisieren der Markttausche einer Kette und das Bilden einer Bereitstellungskette. Die Analyse eines solchen Konfliktes würde somit die Möglichkeit geben, den bisherigen Blick auf das Organisieren eines Markttausches in einer Kette auf die Bemühungen zu lenken, die der Verkettung von Markttauschen zu einer Kette dienen.

In der Fallstudie der Bereitstellung von Bioenergie fand sich ein solcher Konflikt bei dem Aktanten des BGA-Betreibers, der einmal als Käufer (Praxisform des Tausches Mais I und Gülle, Mais II) und einmal als Verkäufer (Praxisform des Tausches Wärme, Biorohgas und im ‚EEG-Markt‘) in zwei Markttauschen teilnahm. Im Zentrum des Konflikts stand die Substratsicherheit. In einem ersten Schritt werden nun zunächst basierend auf den untersuchten Markttauschen drei Ausformungen des BGA-Betreibers in seiner Körperlichkeit als Bindeglied – Käufer/Verkäufer – zwischen den Markttauschen vorgestellt. In einem zweiten Schritt wird der Konflikt um die Substratsicherheit skizziert, wie er sich in der Kette zur Bereitstellung von Bioenergie abzeichnete. Abschließend werden in einem dritten Schritt die

Bemühungen in den Praxisformen des Tausches angeführt, die dem Ausbalancieren des Konfliktes dienten, so dass sich eine Kette bilden konnte.

6.1 Das Ausbalancieren des Konflikts der Substratsicherheit im Verketteten der Markttausche

6.1.1 Die BGA-Betreiber als materielles Bindeglied zwischen den Markttauschen einer Kette zur Bereitstellung von Bioenergie

In der Bereitstellungskette Bioenergie tritt der BGA-Betreiber als Bindeglied zwischen den Markttauschen auf. Er ist Käufer von Mais bzw. Gülle und Verkäufer von Wärme, Strom und Biorohgas. Die im Kapitel 4.2 aufgeführten Ausformungen des BGA-Betreibers helfen drei unterschiedliche BGA-Betreiber herzuleiten, wie sie in ihrer Materialität in den Bereitstellungsketten Bioenergie teilgenommen haben. Sie ergaben sich in Abstimmung mit den in den zwei Regionen kartierten Ketten.

Der *erste BGA-Betreiber* war der Aktant, der als Käufer in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle teilnahm und als Verkäufer in der Praxisform des Tausches Wärme (Ia und Ib) und im ‚EEG-Markt‘. Er war auch Landwirt und Viehhalter und produzierte einen Teil des Maises und der Gülle zur Erzeugung von Bioenergie selbst. Als Mitbürger, Nachbar wohnte er im gleichen Ort bzw. in der Nähe seiner Lieferanten und Wärmekunden. Die Wärme stellte er über ein Nahwärmenetz bereit. Den Strom speiste er in den ‚EEG-Markt‘ ein (siehe Abb. 27).

Der *zweite BGA-Betreiber* war der Aktant, der als Käufer in der Praxisform des Tausches Mais II agierte und als Verkäufer in der Praxisform des Tausches Wärme (Ia) und im ‚EEG-Markt‘. Er war kein Landwirt und auch kein Mitbürger oder Nachbar seiner Lieferanten oder seiner Wärmekunden. Vor Ort vertrat er das Unternehmen des Investors, das in die BGA investiert hatte, und war in Geschäftsfeldern aktiv, in denen er auch auf seine Maislieferanten traf. Die in der BGA erzeugte Bioenergie speiste er als Strom in den ‚EEG-Markt‘ ein und stellte die Wärme über ein Nahwärmenetz bereit (siehe Abb. 28).

Der *dritte BGA-Betreiber* war der Käufer in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle und der Verkäufer in der Praxisform des Tausches Biorohgas. Er war Landwirt und Viehhalter und stellte einen Teil der Biomasse (Gülle und Mais) selber zur Energieerzeugung bereit. Er war Mitbürger und Nachbar, weil er wie seine Maislieferanten in der gleichen Region wohnte. Für den Verkauf des Biorohgases war er mit dem Käufer über eine Transportleitung verbunden (siehe Abb. 29).

Ausgehend von den BGA-Betreibern als Käufer/Verkäufer ergibt sich das Bild von drei Ketten zur Bereitstellung von Bioenergie. Über ihn sind die Praxisformen des Tausches miteinander verkettet.

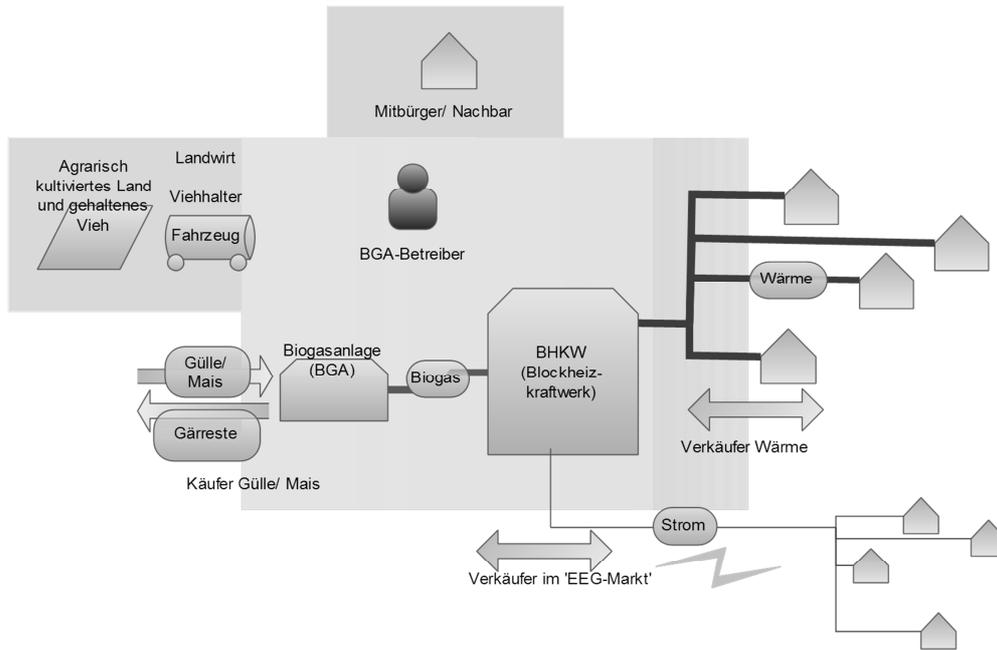


Abb. 27: Der Aktant des BGA-Betreibers in seiner Körperlichkeit als Käufer in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle und als Verkäufer in der Praxisform des Tausches Wärme und im ‚EEG-Markt‘ unter Beachtung seiner weiteren Akteursversionen (Mitbürger/Nachbar, Landwirt und Viehhalter)

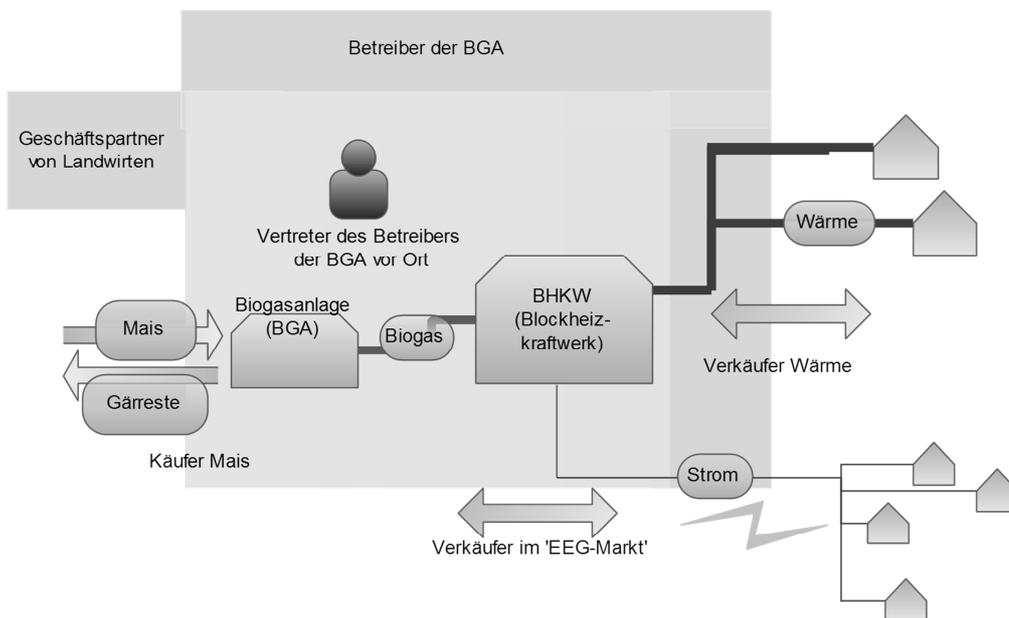


Abb. 28: Der Aktant des BGA-Betreibers in seiner Körperlichkeit als Käufer in der Praxisform des Tausches Mais II und als Verkäufer in der Praxisform des Tausches Wärme und im ‚EEG-Markt‘ unter Beachtung seiner weiteren Akteursversionen (Vertreter des Betreibers der BGA vor Ort, Geschäftspartner der Landwirte)

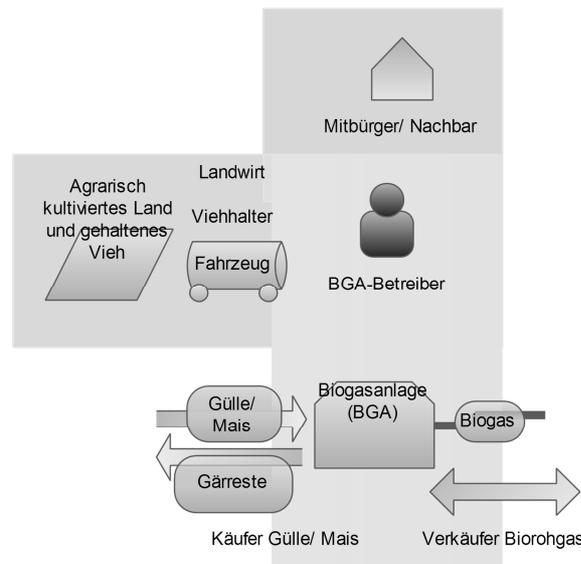


Abb. 29: Der Aktant des BGA-Betreibers in seiner Körperlichkeit als Käufer in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle und als Verkäufer in der Praxisform des Tausches Biogas unter Beachtung seiner weiteren Akteursversionen (Mitsbürger/ Nachbar, Landwirt und Viehhalter)

6.1.2 Die Verkettung von Markttauschen zur Bereitstellung von Bioenergie im Energiesystem – Ein Konflikt entsteht.

Die Entwicklung der Kette unter Mitwirkung des BGA-Betreibers geschah, wie in Kapitel 4.1 aufgeführt worden ist, mit der Errichtung der Biogasanlage.

Für den Betrieb der Anlage wurden, um den Erwerb von Biomasse zur Erzeugung von Bioenergie bzw. Biogas abzusichern und um die erzeugten Wärme bzw. Biogas absetzen zu können, die jeweiligen Markttausche organisiert. Der ‚EEG-Markt‘ als Absatzmarkt für Strom war dabei bereits über das EEG organisiert. Mit der Ausbildung des BGA-Betreibers ging die Verkettung der Markttausche einher und es entstand ein Konflikt zwischen den Entwürfen, die mit den Absatz- und den Liefermärkten assoziiert wurden, der Konflikt um die Substratsicherheit.²⁰²

Die Austauschsituationen von Wärme, Strom und Biogas – ein Hort der Stabilität

Der BGA-Betreiber als Käufer von Mais strebte einen langfristig stabilen Markttausch Mais an. Das Interesse an Stabilität ist ein Überfließen („overflowing“) aus den nachgelagerten Märkten bzw. Markttauschen. Es ergibt sich erstens, weil der Mais als Rohstoff zur Erzeugung von Bioenergie dem Einfluss der Energiepolitik unterliegt. Der Mais ist der Aus-

²⁰²Wie in Kapitel 3.2 aufgezeigt, wurde dieser Konflikt zum ersten Mal auf der besuchten Tagung „Dezentrale Energieversorgung. Bioenergie-Partnerschaften. Kooperationen zwischen Land-Forstwirtschaft und Stadtwerke“ in Kassel beobachtet. In den Vorträgen der Tagung war die Substratsicherheit ein wichtiges Thema. Die Bedeutung des Konflikts um die Substratsicherheit wurde auch von den befragten Experten bestätigt.

gangrohstoff, der zur späteren Versorgung der Energiekunden beiträgt. Die Energiemärkte unterliegen aufgrund der Energiepolitik in Deutschland dem Interesse der Versorgungssicherheit (vgl. Energiewirtschaftsgesetz EnWG §1),²⁰³ welches auch seinen Niederschlag in der Ausrichtung des Ausbaus von erneuerbaren Energien im Energiesystem findet (bspw. BMWi und BMU 2012).²⁰⁴ Die Energiemärkte sollen in ihrer Organisation die Versorgung der Endkunden mit Energie sicherstellen, d. h. die Bereitstellung von Bioenergie soll zu einer sicheren Versorgung mit Energie beitragen. Das setzt im Fall von Bioenergie in den vorgelagerten Märkten den gesicherten Erwerb von Substraten (d. h. Biomasse, z. B. Mais) voraus, um kontinuierlich Energie erzeugen zu können. Damit unterliegen die Markttasch von Substraten, wie Mais, dem Interesse an Versorgungssicherheit, das mit den Energiemärkten assoziiert wird. Die Substratsicherheit wird Teil des Entwurfs des Organisierens des Markttasches Mais. Im Markttasch Wärme fand sich der skizzierte Zusammenhang direkt. Die Käufer waren nach Aussagen der Verkäufer an einer Vollversorgung interessiert, d. h. einer sicheren Versorgung mit Wärme zu jedem Zeitpunkt, wenn Nachfrage besteht. Das implizierte einen kontinuierlich stabilen Betrieb der BGA und damit eine sichere Versorgung der Anlage mit Mais als Eingangssubstrat.

„Das Altersheim [...] die wollten eine Vollversorgung, das heißt also, dass wir zu 100 % das ganze Jahr garantieren.“ (6I, BGA-Betreiber/Landwirt, Austauschsituation Wärme)

Das Interesse an Stabilität zur Herstellung von Substratsicherheit kann zweitens durch das Überfließen („overflowing“) erklärt werden, dem der Markttasch Mais aus dem ‚EEG-Markt‘ unterliegt. Im ‚EEG-Markt‘ wird der Absatz von Strom aus Bioenergie 20 Jahre lang abgesichert und gemäß den festgeschriebenen Vergütungssätzen vergütet (EEG 2009 §21 (2)).²⁰⁵ Für den einzelnen BGA-Betreiber bedeutet dies, dass er langfristig Strom zu einem festen Preis absetzen kann, wenn er die Energie aufgrund einer gesicherten Substratversorgung erzeugen kann. Die Stabilität im Absatzmarkt bewirkt ein Interesse an stabilen Lieferantenmärkten, sie ‚fließt‘ in den Markttasch Mais ein. Der BGA-Betreiber muss, um seine Teilnahme am ‚EEG-Markt‘ abzusichern, auch seine Teilnahme im Markttasch Mais sicher-

²⁰³ Das Zieldreieck der Energiepolitik besteht aus den drei Zielen: Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit, und ist auch im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) niedergeschrieben: „Zweck des Gesetzes ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.“ (EnWG §1 Zweck des Gesetzes (1)) http://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/ (aufgerufen am 24.07.2012)

²⁰⁴ „Ein hohes Maß an Versorgungssicherheit, ein wirksamer Klima- und Umweltschutz sowie eine wirtschaftlich tragfähige Energieversorgung sind zugleich zentrale Voraussetzungen, dass Deutschland auch langfristig ein wettbewerbsfähiger Industriestandort bleibt.“ (BWi und BMU 2012: 4) BMWi und BMU (2012): Energiewende auf gutem Weg. Ein Jahr nach den Energiewendeentschlüssen vom 6. Juni 2011 <http://www.bmu.de/energiewende/downloads/publ/48788.php> (aufgerufen am 15.06.2012)

²⁰⁵ „Die Vergütungen sind jeweils für die Dauer von 20 Kalenderjahren zuzüglich des Inbetriebnahmejahres zu zahlen.“ (EEG 2009 §21 (2))

stellen. In den untersuchten Markttauschen kam dieser Zusammenhang über das Interesse an langfristigen Verträgen, die im besten Fall wie das EEG 20 Jahre laufen sollten, zum Ausdruck. Der Einfluss des ‚EEG-Marktes‘ wird weiter verstärkt, da die festgeschriebenen Vergütungssätze über bestimmte Boni einen direkten Bezug zu den Markttauschen einer Bereitstellungskette Bioenergie aufweisen, z. B. der Nawaro-Bonus auf den Markttausch Mais, der Güllebonus auf dem Markttausch Gülle und der KWK-Bonus auf den Markttausch Wärme. Die Boni sind allerdings wie die Vergütungssätze fest fixiert, d. h. der BGA-Betreiber kann keinen höheren Preis für Strom am ‚EEG-Markt‘ durchsetzen, wenn die Kosten für den Einkauf von Mais steigen. Die gewünschte Stabilität im Markttausch Mais betrifft daher nicht nur die Liefermenge an Mais, sondern auch den Preis für den Mais.

Die gewünschte Stabilität ergibt sich drittens aus der Marktpraktik des Investierens. Für die Teilnahme am ‚EEG-Markt‘ musste der spätere BGA-Betreiber zunächst in den Bau einer BGA investieren, um Strom erzeugen zu können. Dafür musste er einen Kredit bei einer Bank aufnehmen. In der Regel wurde ihm dieser Kredit nur gewährt, wenn er nachweisen konnte, dass die Versorgung der BGA mit Substraten, wie Mais, langfristig abgesichert ist, entweder durch den Anbau von Mais auf eigenen Flächen oder langfristigen Lieferverträgen, am besten über 20 Jahre.

„20 Jahre ist die Voraussetzung für eine Finanzierung einer BGA. Wenn die Banken eine Finanzierung machen wollen, dann wollen die eine Planungssicherheit haben und fragen natürlich in welcher Form könnt ihr denn gewährleisten, dass ihr auch langfristig Rohstoffe bekommt. Und da ist dann dieser Zeitraum von 20 Jahren mittlerweile Grundvoraussetzung, um so ein Projekt überhaupt mit zu finanzieren.“ (4E, BGA-Betreiber, Austauschsituation Mais)

Die Kreditbeziehung zu den Banken verstärkte das Interesse, die Investitionen abzusichern. Eine langfristig stabile Versorgung mit Substraten zu einem Preis, der die Wirtschaftlichkeit der BGA gewährleistete, sollte die Amortisation der Investition sicherstellen. Dies gilt auch für andere Investitionen, die mit der Teilnahme an der Bereitstellungskette Bioenergie zusammenhingen, wie bspw. beim Markttausch Wärme die Investitionen ins Nahwärmenetz oder beim Markttausch Biorohgas in die Aufbereitungsanlage und die Transportleitung.

Mit der Teilnahme an Energiemärkten, besonders dem ‚EEG-Markt‘ und durch die dafür notwendigen Investitionen war im vorgelagerten Markttausch Mais²⁰⁶ das Interesse relevant, diesen hinsichtlich der Menge und des Preises zu stabilisieren. Der Markttausch Mais

²⁰⁶Beim Produkt Gülle konnte zwar auch – gerade aufgrund des Güllebonus – das Interesse an Substratsicherheit hergeleitet werden. Allerdings wurde dieses Interesse nicht wie beim Produkt Mais von den Interviewpartnern benannt. Das Interesse war bezüglich des Produktes Gülle nicht deutlich erkennbar. Deswegen wurde dem Interesse nicht weiter nachgegangen und auch nicht die Frage gestellt, wie Substratsicherheit bezüglich des Tausches von Gülle organisiert wurde.

unterlag dem Interesse Substratsicherheit, das sich aufgrund der Teilnahme des BGA-Betreibers an den Energiemärkten ergab.

Substratsicherheit trifft auf Flexibilität

Das Interesse an Substratsicherheit war Teil des Entwurfs, den der BGA-Betreiber mit dem Markttausch assoziierte. Das Interesse war existenziell, ohne Substratsicherheit würde ihm der Standort seiner BGA nicht von Nutzen sein.

„Punkt eins ist immer Substratsicherheit. Also der Standort nützt mir ja gar nichts wenn ich die Substrate nicht, gerade bei einer BGA in, in räumlicher Nähe hinbekomme.“ (Experte Energieversorger A)

Das Interesse an Substratsicherheit äußerte sich in den Bemühungen der BGA-Betreiber, im Markttausch Mais einen langfristigen Vertrag abzuschließen, der die Lieferung einer stabilen Menge an Mais zu einem kalkulierbaren Preis über einen längeren Zeitraum sicherstellte. Im Entwurf der Landwirte, die als Verkäufer von Mais zur Teilnahme am Markttausch überredet werden mussten, war dagegen das Interesse an einer flexiblen Handhabung des Preises und der zu liefernden Menge Mais zu finden. Sie wollten kurzfristig entscheiden können, ob sie den Mais als Silomais für die Fütterung ihres eigenen Viehs einsetzen, falls die Ernte schlecht ausfiel. Und sie wollten die Freiheit haben, den Mais entweder als Körnermais auf dem Getreidemarkt oder als Silomais auf dem regionalen Markt für Silomais zu verkaufen, je nachdem auf welchem Markt der bessere Preis bezahlt wird.

„Da entscheide ich quasi jedes Mal im August drüber ob ich sage das ist jetzt Silomais oder das ist Körnermais. Also in diesem Jahr hab ich es zwar auch als Silomais weggegeben, das ist aber der Verschuldung vom Wetter nachher letztendlich. Das Wetter hat quasi den Ausschlag gegeben, weil letztendlich die Kolbenausbildung nicht so war, dass ich das als Körnermais verkaufe, aber ich würde jetzt momentan keinen Vertrag eingehen. Das sage ich ganz klar.“ (5G, Landwirt)

Um auf die Preisspitzen auf den verschiedenen Märkten für Mais reagieren zu können, wollten sie keine langfristigen Verträge mit einem Festpreis eingehen. Sie wollten unabhängig bleiben.

„Na, [das Binden] ist ja für mich dann auch nicht lukrativ. Was bringt mir das, wenn ich jetzt einen Vertrag über 10 Jahre mache, der – 10 Jahre lang die – den gleichen Preis [für Mais] hat? Aber was passiert, wenn jetzt der Körnermais mal bei 30 oder 40 EUR ist, und ich habe 100 EUR, äh hab 10 t am ha Körnermais? Und dann – bin ich mit dem Körnermais besser dran, wie mit dem Silomais, drum“ (10D, Landwirt)

Feste Verträge würden ihnen auch vorschreiben, langfristig auf ihren Flächen Mais zu kultivieren. Sie könnten dann im geringeren Maße auf Preistrends auf dem Getreidemarkt reagieren, um bspw. statt Mais andere Getreidesorten auf ihren Flächen anzubauen. Des Weiteren würden die Verträge ihre Möglichkeit einschränken, die von ihnen favorisierte

Fruchtfolge einzuhalten. Alles in allem hatten die Landwirte kein Interesse an Stabilität im Sinne einer Substratsicherheit, sondern strebten eine flexible Handhabung des Tausches an.

Die Abbildung 30 zeigt vereinfacht den Konflikt um die Substratsicherheit:

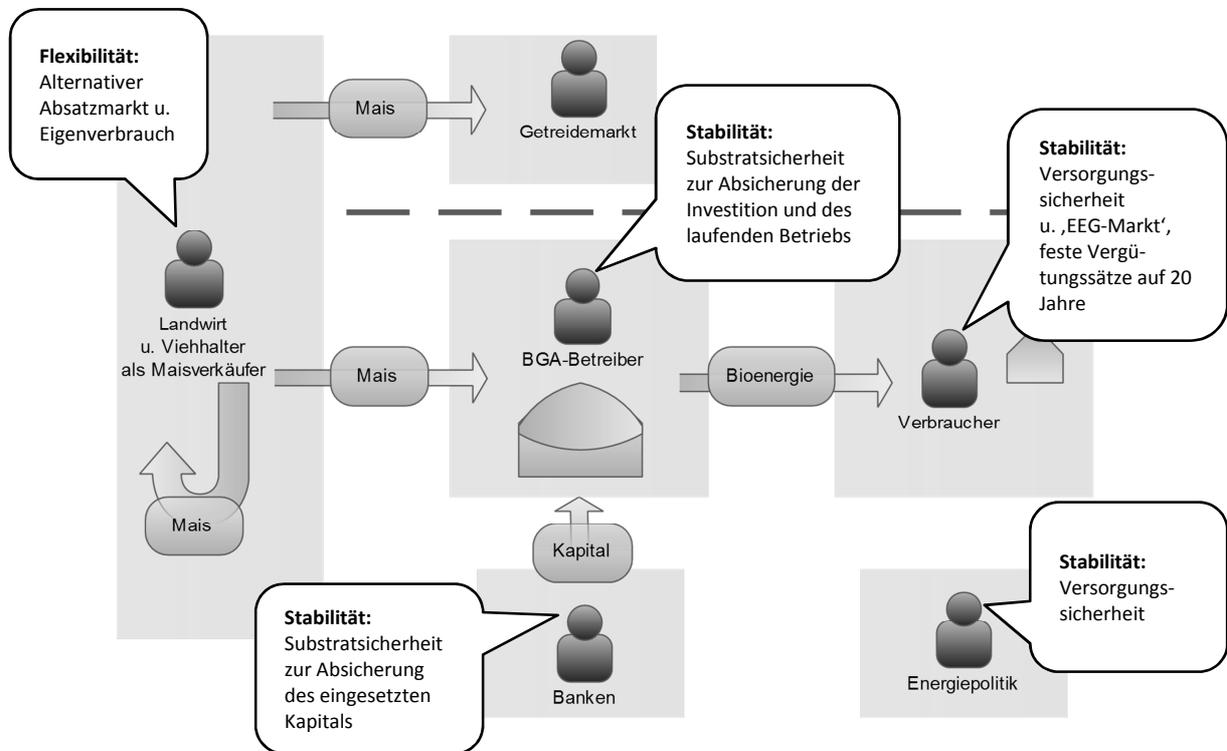


Abb. 30: Vereinfachte Darstellung des Konflikts um die Substratsicherheit als ein Konflikt zwischen Stabilität und Flexibilität

6.1.3 Substratsicherheit – Ein Konflikt wird ausbalanciert

Der Konflikt zwischen einer flexiblen Handhabung des Markttausches Mais und seiner langfristigen Stabilisierung wurde in den untersuchten Ketten auf unterschiedliche Weise ausbalanciert. Im Folgenden soll dargestellt werden, wie die drei BGA-Betreiber in den jeweiligen Praxisformen des Tausches dabei vorgegangen sind, um ein Zusammenfügen der Markttausche zu einer Bereitstellungskette zu ermöglichen.

Der BGA-Betreiber als Käufer in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle und Verkäufer in der Praxisform des Tausches Wärme und im ‚EEG-Markt‘

Die *Substratsicherheit* wurde in dieser Kette in erster Line umgesetzt, da ein Landwirt in den Bau der BGA *investierte*. In seiner Ausformung als Landwirt und BGA-Betreiber konnte er einen Teil der benötigten Menge an Mais selbst produzieren und verfügte so zum Betrei-

ben der BGA über eine Mindestmenge an Mais. Seine Investitionen waren abgesichert. Die restliche Menge an den benötigten Substraten, um die BGA auszulasten, musste der BGA-Betreiber erwerben, d. h. ein Markttausch Mais musste organisiert werden. Im Organisieren des Markttausches wandte der BGA-Betreiber – trotz des Anteils an Eigensubstraten zur Erzeugung von Energie – Bemühungen auf, die dahingehend interpretiert werden können, das Interesse an *Stabilität* zum Erreichen der *Substratsicherheit* in den Markttausch Mais zu integrieren.

Es gelang nicht über den Abschluss eines Vertrages. Es wurde stattdessen eine mündliche Vereinbarung getroffen, die dem Landwirt als Verkäufer von Mais theoretisch die Möglichkeit offenließ, kurzfristig den Mais auf dem Getreidemarkt zu verkaufen, ihn als Viehfutter zu benutzen oder regional als Silomais abzusetzen, je nachdem, auf welchem Markt er den besseren Preis erzielen konnte. Das Fehlen eines langfristigen Vertrages eröffnete dem Landwirt als Verkäufer von Mais auch die Option, anderes Getreide als Mais auf seinen Feldern anzubauen. Damit war mit dem Abschluss einer mündlichen Vereinbarung nicht primär dem Interesse an Stabilität gedient, sondern es wurde gemäß dem Entwurf des Landwirtes eine *flexible* Handhabung des Tausches in den Markttausch Mais integriert.

Bemühungen zum Herstellen eines stabilen Markttausches Mais, der sich mit hoher Wahrscheinlichkeit mit einem kalkulierbaren Preis wiederholen lässt, fanden sich vielmehr in der Marktpraktik des *Preisfindens*. Der BGA-Betreiber sprach einen Preis an, der mindestens gleich dem Preis auf dem regionalen Markt für Silomais war und höher als der Preis auf dem Getreidemarkt. Es wurden die relevanten Märkte in Beziehung gesetzt, wie es der *Regel* ‚Der Preis für Silomais soll höher sein als der Preis für Körnermais oder für eine alternative Getreidesorte auf dem Getreidemarkt‘ entsprach. Die Gültigkeit der Regel hatte der Käufer schon in vergangenen Markttauschen bewiesen, er war dafür bekannt, einen guten (d. h. besseren Preis) zu bezahlen.

„Wenn das Getreide 6 € kostet oder 7 € kostet dann ist das gar kein Problem, dann kannst du für 25 oder 30 € Mais, dann kriegst du Mais ohne Ende, [...] dieses Jahr haben wir 29 € gezahlt letztes Jahr haben wir 28 € gezahlt das erste Jahr haben wir glaube ich 28. Im 2. Jahr haben wir 30 bezahlt damals ging der Getreidepreis so rapide hoch, da haben wir 30 bezahlt, ja und letztes Jahr 28 und dieses Jahr haben wir wieder 29 bezahlt.“ (1A BGA-Betreiber)

Mit dem Wissen um die Anwendung der Regel im Preisfinden, so die Interpretation, war der Landwirt bereit zu liefern. Es wurde garantiert, dass er einen besseren Preis als auf dem Getreidemarkt bekommt. Bricht der BGA-Betreiber die Regel, was in dem Fall nach Aussagen der Interviewpartner nie geschehen war, kann der Landwirt mit dem Mais auf alternative Märkte ausweichen. Er kann jedes Jahr von Neuem entscheiden, welchen Markt er bedient, da er nicht vertraglich an den Markttausch gebunden ist. Solange die Regel hält, ist die *Substratsicherheit* bei gleichzeitigem Bewahren der Flexibilität im Markttausch Mais hergestellt. So lieferte der Landwirt zum Zeitpunkt der Untersuchung die zugesagte Menge

zum gefundenen Preis, ohne eine langfristige Verpflichtung einzugehen. *Stabilität* und *Flexibilität* waren in diesem Jahr ausbalanciert.

Neben der Anwendung der Regel versuchte der BGA-Betreiber das Interesse an einem stabilen Markttausch auch mit den Marktpraktiken der Gegenseitigkeit v. a. dem Tausch von Gärresten durchzusetzen. Mit diesen Marktpraktiken sollte im Markttausch eine Atmosphäre des Vertrauens entstehen und sich eine Partnerschaft des Gebens und Nehmens etablieren, so dass auch beim Landwirt das Interesse entsteht, sich langfristig für den wiederholten Markttausch zu engagieren. Nach Aussagen einiger BGA-Betreiber wurde die Entwicklung des Markttausches zu einer Partnerschaft auch durch das *Konvenieren* in anderen Situationen außerhalb des Markttausches unterstützt, in die sie mit geteilten Akteurversionen eingebunden waren. Als Nachbar oder Mitbürger waren sie an einem guten Verhältnis über den Markttausch hinaus interessiert und konnten Dispute lösen, die den Markttausch betrafen.

Trotz der angeführten Bemühungen war der Konflikt zwischen *Stabilität* und *Flexibilität* im Markttausch Mais nicht endgültig ausbalanciert, da die Regel theoretisch gebrochen werden kann. Wenn bspw. der Preis auf dem Getreidemarkt höher wäre als der Preis, den der BGA-Betreiber aufgrund der fixen Vergütungssätze im ‚EEG-Markt‘ zahlen kann, wäre es dem BGA-Betreiber nicht mehr möglich, die Regel einzuhalten. Er könnte auch nicht die höheren Kosten für die Substratbeschaffung durch höhere Preise für den Strom kompensieren, da die Vergütungssätze auf dem ‚EEG-Markt‘ gedeckelt sind. Als Konsequenz wäre der Preis für Silomais niedriger als der Preis für eine andere Getreidesorte auf dem Getreidemarkt, die Regel hätte ihre Gültigkeit verloren. Die *Substratsicherheit* könnte nicht mehr garantiert werden.

Das Risiko eines solchen Regelbruchs wurde durch den Abschluss eines Vertrages im nachgelagerten Markttausch Wärme abgemildert, wenn im *Preisfinden* der vorgelagerte Markttausch Mais explizit Eingang fand. Als Ergebnis des Preisfindens war dann im Vertrag eine Preis(findungs)formel festgeschrieben, die den Preis für Mais (durch einen Agrarindex) mit einem alternativen Rohstoff zur Wärmeerzeugung, wie bspw. Heizöl, verband. Würde es zu einem Anstieg der Agrarpreise auf dem Getreidemarkt kommen (u. a. des Maispreises) könnte der Wärmepreis basierend auf der Indexierung bis zu der im Vertrag festgeschriebenen Obergrenze erhöht werden (z. B. bis höchstens 80% vom Wärmepreis basierend auf Heizöl). Dies würde ihm einen höheren Erlös mit der vermarkteten Wärme ermöglichen,²⁰⁷ den er als Mehrgewinn zum Zahlen eines höheren Preises für Mais nutzen könnte. Damit könnte er eventuell die Regel stabil halten. Die *Substratsicherheit* wäre weiterhin im Markttausch Mais integriert.

²⁰⁷ Aufgrund der Kraft-Wärme-Kopplung wird der eingesetzte Mais sowohl für die Wärmeproduktion als auch für die Erzeugung von Strom verwendet.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Konflikt zwischen *Stabilität* und *Flexibilität* im Markttausch Mais durch das Einbinden der relevanten Märkte mithilfe des Vollzugs der Regel ausbalanciert wurde. Der Konflikt war aber nicht endgültig gelöst, sondern drohte auszubrechen, wenn die Regel im Preisfinden nicht mehr eingehalten werden konnte. Das Verbinden des Markttausches Mais mit dem Markttausch Wärme durch die Preis(findungs)formel für den Wärmepreis kann deswegen als Versuch interpretiert werden, die Gewährleistung der Regel abzusichern. Darüber hinaus gaben die geteilten Akteursversionen, die die Tauschpartner dauerhaft in Situationen außerhalb des Marktes einbinden, Raum, einem aufkommenden Konflikt partnerschaftlich entgegenzuwirken. Auch die Marktpraktiken der Gegenseitigkeit, die einer guten Partnerschaft dienen sollten, weisen in die Richtung, trotz fehlender Verträge eine Wiederholung des Markttausches sicherzustellen. Über das aufgezeigte In-Beziehung-Setze konnte der Markttausch Mais organisiert werden und eine Verkettung der Markttausche geschehen (siehe Abb. 31). Der unabhängig vom Markttausch Mais ausgebildete BGA-Betreiber nahm an einer Kette zur Bereitstellung von Bioenergie teil.

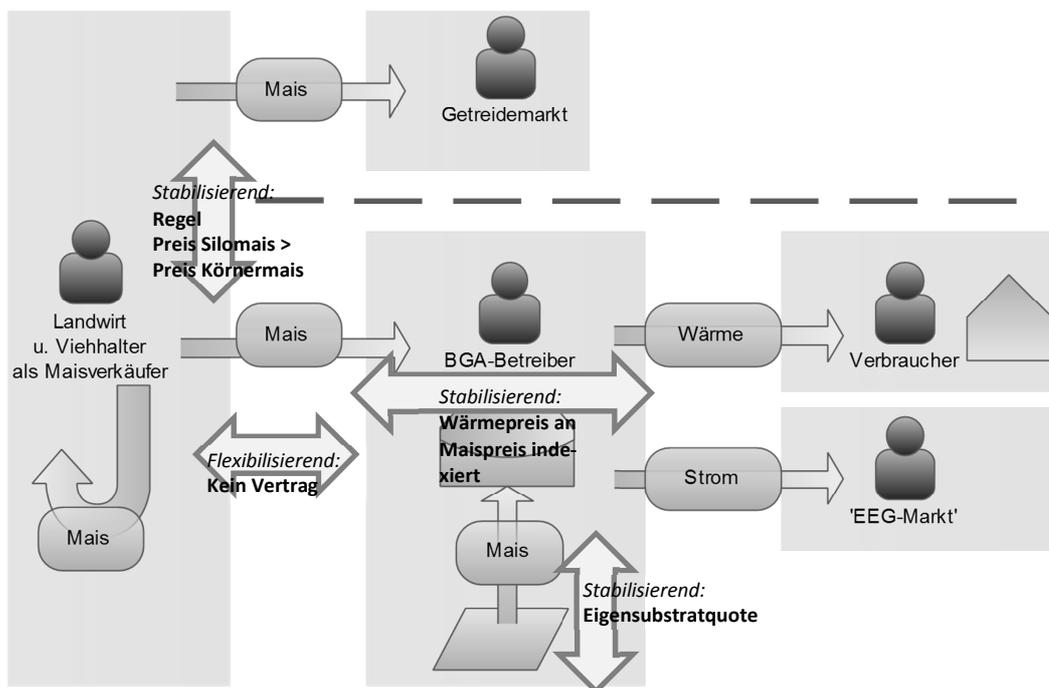


Abb. 31: Der ausbalancierte Konflikt um die Substratsicherheit beim BGA-Betreiber als Käufer in Mais I und Gülle und Verkäufer in Wärme und im ‚EEG-Markt‘

Der BGA-Betreiber als Käufer in Mais II und Verkäufer in Wärme und im ‚EEG-Markt‘

Die *Stabilität* zum Erreichen der *Substratsicherheit* wurde in dieser Kette über die Marktpraktik des Vertragsabschlusses in den gemeinsamen Entwurf des Markttausches Mais integriert. Im Vertrag waren ein stabiler Preis und eine feste Liefermenge bzw. Fläche zum Anbau von Mais festgeschrieben. Damit war der Markttausch über die Vertragslaufzeit stabilisiert. Der Preis wurde wie in der Praxisform des Tausches Mais I gefunden. Er musste zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses mindestens dem regionalen Marktpreis für Silomais entsprechen, und über den Preis für andere Getreidesorten auf dem Getreidemarkt liegen. Er richtete sich am nachgelagerten ‚EEG-Markt‘ aus, genauer an dem Erlös, den der BGA-Betreiber auf diesem erzielen konnte. Mit dem Festschreiben des Preises in einem langfristigen Vertrag entband der BGA-Betreiber einseitig die Landwirte von den Märkten (Getreidemarkt, regionaler Maismarkt), in die sie vormals eingebunden waren. Der Markttausch Mais stand nicht mehr in Beziehung zu diesen. Die Regel, die die relevanten Märkte im Preisfinden ins Verhältnis setzte, hatte ihre Gültigkeit verloren. Mit der Ausrichtung der relevanten Produkteigenschaft im Markttausch Mais am nachgelagerten Markttausch wurde diese Verbindung im *Qualifizieren* verstärkt.

Der Vertrag zur *Stabilisierung* des Markttausches konnte gegen das Interesse an einer flexiblen Handhabung des Markttausches abgeschlossen werden, da der Vertragsabschluss eine Bedingung dafür gewesen war, in der Nähe der Landwirte in den Bau einer BGA zu *investieren*. Erst mit dem Bau der BGA ergab sich in der Nähe der Landwirte eine Möglichkeit, einen transportwürdigen Mais für die Erzeugung von Bioenergie zu vermarkten. Es war eine attraktive, zusätzliche Absatzmöglichkeit, da der Preis für Silomais zum Zeitpunkt der Vertragsunterschrift höher als der Preis für alternative Getreidesorten war. Die Vertragsunterschrift und die Zusicherung einer festen Liefermenge zu einem festen Preis war wiederum Voraussetzung, dass die Kredite zum Investieren von den Banken genehmigt worden waren. Dieser Zusammenhang wurde auch in einer Kette, in der die Anlage an einen neuen Investor weiterverkauft wurde, sichtbar:

„...ich bin ja bei diesen ganzen Kreditverhandlungen auch dabei gewesen. Es wird eine Anlage nur finanziert, wenn Rohstoffsicherung da ist. Und dadurch, dass die Landwirte eben eine Rohstoffsicherung für die Anlage eingegangen sind, und das an sich unbegrenzt, [...] Und mit diesem Vertrag sind wir praktisch in die Verkaufsverhandlungen gegangen und dadurch konnten wir unsere Anlage auch eben gut am Markt positionieren.“ (5F BGA-Betreiber)

Der Bau der BGA war somit – so die Interpretation – auch im Interesse der Landwirte gewesen. Die *Substratsicherheit* konnte hergestellt werden.

Ihre *Flexibilität* bewahrten die Landwirte trotzdem, da sie sich nicht mit ihrer gesamten Fläche zur Teilnahme am Markttausch verpflichteten. Sie produzierten nur auf einem Teil

ihrer Flächen Mais für den BGA-Betreiber, auf den übrigen Flächen konnten sie Getreidesorten anbauen, wie es ihrem eigenen Bedarf entsprach oder den Marktbewegungen auf dem Getreidemarkt. Die Landwirte waren damit weiterhin in die für sie relevanten Märkte eingebunden, nur mit einem Teil ihrer Flächen waren sie vom Getreidemarkt entbunden. Das ‚partielle‘ Entbinden des Landwirts von den Märkten wurde von den Interviewpartnern als positiv dargestellt. Es wurde von ihnen mit der Erzählung verknüpft, dass ein Landwirt dank des ‚partiellen‘ Entbindens nicht mehr den ‚Launen‘ des als schwankend beschriebenen Getreidemarktes ausgeliefert war. Mit der langfristigen Teilnahme an dem stabilen Markttausch Mais schuf sich der Landwirt ein sicheres Standbein. Der sichere Absatz von Mais zu einem Festpreis diente der Risikoabsicherung.

„Also wir haben von der Erfahrung her, eigentlich mit den Landwirten, auch in den Gesprächen, [...] er macht 10 Prozent seiner Fläche mit Mais, und da hat er dann einen festen Preis [im Vertrag], das ist ja auch eine Risikoabsicherung.“ (Experte Projektentwickler und Anlagenbetreiber)

Aufgrund der Erzählung von der Risikoabsicherung war nach Aussagen der BGA-Betreiber ein stabiler Markttausch im Eigeninteresse der Landwirte. Beide Tauschpartner assoziierten dann das Interesse an Stabilität mit dem Markttausch, der Konflikt war ausbalanciert. Sollte der Konflikt trotzdem wieder aufbrechen, geben die vertraglich fixierten Treffpunkte zum *Konvenieren* die Möglichkeit, den Widerspruch zwischen Flexibilität und Stabilität ‚nachzubalancieren.‘ Ein Absichern der Substratsicherheit im nachgelagerten Markttausch Wärme, wie beim BGA-Betreiber in der als erstes beschriebenen Kette, war aufgrund der vertraglich gesicherten Stabilität nicht notwendig. Mit dem Verkauf von Wärme konnte der BGA-Betreiber vor allem mehr Bioenergie vermarkten, da die Wärme als Koppelprodukt der Stromerzeugung ansonsten ungenutzt bleibt.²⁰⁸

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der BGA-Betreiber die Integration der Stabilität in den Markttausch Mais erreichte, indem der Markttausch über den vertraglich fixierten Festpreis vom Getreidemarkt und vom regionalen Markt für Silomais entbunden wurde. Gleichzeitig wurde der Festpreis im Preisfinden mit dem für den BGA-Betreiber relevanten ‚EEG-Markt‘ verbunden. Der Abschluss der Verträge war Vorbedingung für die Investitionen in den Bau einer BGA, und zugleich aus Sicht des Maisverkäufers Voraussetzung zum Entstehen einer alternativen, regionalen Absatzmöglichkeit zum Getreidemarkt. Die Substratsicherheit herzustellen, war damit auch im Interesse der Landwirte. Der Markttausch war stabilisiert. Zugleich konnten die Verkäufer in ihrer Gesamtheit als Landwirt weiterhin flexibel auf Marktbewegungen reagieren, weil sie sich nicht mit ihrer gesamten Flächen zur Teilnahme am Markttausch verpflichtet hatten. Die Flexibilität war bei gleichzeiti-

²⁰⁸Bei der Produktion von Strom fällt Wärme sozusagen als Abfallprodukt an und bleibt ungenutzt, wenn keine Kraft-Wärme-Kopplung vorliegt. Mit dem Bau eines Nahwärmenetzes kann die anfallende Wärme verkauft werden und der Wirkungsgrad der Energieerzeugung beim Einsatz der gleichen Menge an Biomasse wird erhöht. Mit dem erhöhten Wirkungsgrad kann wiederum die Rentabilität der Anlage gesteigert werden.

ger Integration von Stabilität weiterhin im Markttausch präsent. Eine Verkettung der Markttausche konnte stattfinden und es bildete sich eine Kette zur Bereitstellung von Bioenergie (siehe Abb. 32).

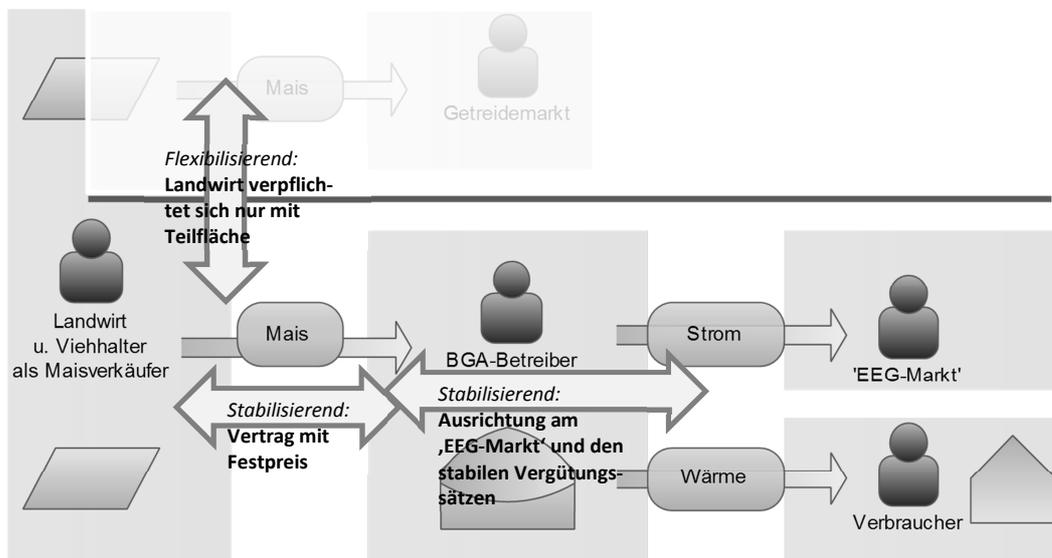


Abb. 32: Der ausbalancierte Konflikt um die Substratsicherheit beim BGA-Betreiber als Käufer in Mais II und Verkäufer in Wärme und im ‚EEG-Markt‘

Der BGA-Betreiber als Käufer in Mais I und Gülle und Verkäufer in Biorohgas

Der BGA-Betreiber stellte in dieser Kette – wie der erst genannte BGA-Betreiber – die *Substratsicherheit* dadurch her, dass er als Landwirt über eigene Flächen zum Anbau von Mais verfügte und im Preisfinden im Markttausch Mais die Gewährleistung der Regel garantierte, die einen besseren Preis für Mais als auf alternativen Märkten versprach. Zwar wollte er die Substratsicherheit vertraglich absichern. Die Landwirte waren aber nicht bereit, die Verträge zu unterschreiben.

„Ich meine die [Banken] wollen halt Zehnjahresverträge [mit den Maislieferanten] mit Fixpreis, dass die Kalkulation einfach ist, aber das unterschreibt keiner.“ (10C, BGA-Betreiber/Landwirt.)

Das Interesse an Stabilität und an Flexibilität war zwar für den Moment ausbalanciert, aber es bestand die Gefahr, dass die Balance - und damit die Substratsicherheit - beim Brechen der Regel verloren geht. Solch ein Verlust an Substratsicherheit - d. h. der BGA-Betreiber könnte zur Bereitstellung von Mais nur auf seine eigenen Flächen zurückgreifen – hätte wiederum negative Folgen für den nachgelagerten Markttausch Biorohgas, da der BGA-Betreiber nicht mehr die vertraglich zugesicherte Menge an Biorohgas liefern könnte.

Seine Umsätze und der Gewinn würden sinken, wodurch seine getätigten Investitionen in seine Ausbildung als Produzent und Anbieter von Biorohgas gefährdet wären. Theoretisch könnte er auf eine Durchsetzung der Regel drängen, indem er versuchen würde, den Preis für Biorohgas zu erhöhen, nur müsste sich dann der Abnehmer für Biorohgas bereit erklären, den an die Beschaffungskosten angepassten Preis zu zahlen.

Dies erklärt weitere Bemühungen, die als Bemühungen ausgelegt werden können, die Folgen eines Verlustes an Substratsicherheit in den Griff zu bekommen. Im Preisfinden leiteten die Tauschpartner gemeinsam eine Preis(findungs)formel her, die auf die zum Markttausch Biorohgas nachgelagerten Energiemärkte für Strom und Wärme ausgerichtet war. Der vorgelagerte Markttausch Mais fand dagegen keinen Eingang in die unten dargestellte Formel, obwohl er in den Verhandlungen angesprochen worden war und in einem der untersuchten Markttausche Eingang in den gemeinsamen Geschäftsplan gefunden hatte. Als Konsequenz der vereinbarten Preis(findungs)formel würde sich eine Anpassung des Preises nur ergeben, wenn die Erlöse aus der EEG-Vergütung oder die Erlöse in Abhängigkeit des Wärmepreises sich verändern würden.

$$„BP_{\text{neu}} = BP_0 \times (0,8 + 0,2 * FW_1 / FW_0)$$

→ BP = Biogaspreis ($BP_0 = 7,3 \text{ ct/kWh}_{\text{Hi}}$)

→ 80% der Erlöse EEG-Vergütung (Anteil Fix über 20 Jahre)

→ 20% der Erlöse in Abhängigkeit von der Entwicklung der FW (Fernwärme)-Preise“

(10E, aus der Präsentation des Energieversorgers)

Mit der im Vertrag festgeschriebenen Preis(findungs)formel wurde der Markttausch Biorohgas mit den Energiemärkten verbunden, und vom Markttausch Mais entbunden. Der BGA-Betreiber sicherten dem Käufer über die Laufzeit des Vertrages die Lieferung von Biorohgas zum mittels Formel gefundenen Preis zu. Damit waren der Markttausch Mais und das Herstellen der *Substratsicherheit* im Verantwortungsbereich des BGA-Betreibers. Er musste die Versorgung der BGA mit Substraten zur Produktion von Biorohgas sicherstellen, um die zugesicherte Menge an Biorohgas zum vereinbarten Preis liefern zu können. Wäre allerdings der Markttausch Biorohgas aufgrund fehlender Substratsicherheit gefährdet, könnte – so die Aussagen der Käufer von Biorohgas – auf den regelmäßigen Treffen miteinander nachgesteuert werden.

Der Konflikt zwischen *Stabilität* und *Flexibilität* war entlang der Kette nicht endgültig gelöst. Aber es wurde festgelegt, dass der BGA-Betreiber als Käufer von Mais in der Kette verantwortlich war für das Herstellen von Substratsicherheit. Der Markttausch Biorohgas war vom Markttausch Mais im Preisfinden entbunden. Das entsprach dem Interesse des Käufers von Biorohgas. Nach seiner Aussage war es nämlich den späteren Käufern der Energie bzw. des zu Biomethan aufbereiteten Biorohgas nicht vermittelbar, eine Preissteigerung aufgrund erhöhter Maispreise (oder einen anderen Getreidepreis) zu vollziehen.

Ziel des Ausbalancierens:	Herstellung von Substratsicherheit, um die Verkettung von Markttauschen langfristig sicherzustellen.			
	Investieren	Preisfinden	Konvenieren	Qualifizieren
<i>Der BGA-Betreiber als Käufer in Mais I und Gülle</i>	Aufgrund vergangener Investitionen ist der vorgelagerte Tausch integriert (Eigensubstratquote).	Regel: Preis Silomais > Preis Körnermais Geregeltes Verhältnis der Märkte, in welche die Landwirte eingebunden sind. Praktiken der Gegenseitigkeit.	Kein Vertrag. Einbinden des Markttausches in andere Situationen.	Verbinden des Preises mit einer Qualität, die für die Erzeugung von Wärme und Strom wichtig ist.
<i>und Verkäufer in Wärme</i>	---	Preisformel verbindet Wärmepreis mit Agrarindex.	Vertrag.	---
<i>Der BGA-Betreiber als Käufer in Mais II</i>	Investition in den Bau einer BGA ist an das Zustandekommen von Verträgen gebunden. Erst durch die Investitionen wird ein regionaler Absatzmarkt für Mais geschaffen. Landwirte treten nur mit einem Teil ihrer Flächen in den Markttausch ein.	Festpreis ausgerichtet am EEG. Markttausch Mais wird mit ‚EEG-Markt‘ verbunden und vom Getreidemarkt und regionalen Markt für Silomais entbunden.	Vertrag. Regelmäßige Versammlungen geben Möglichkeit zum Nachbarbalancieren.	S. o.
<i>und Verkäufer in Wärme</i>	Nicht relevant, dient der effektiveren Nutzung von Bioenergie.			
<i>Der BGA-Betreiber als Käufer in Mais I und Gülle</i>	S. o. beim BGA-Betreiber als Käufer in Mais I und Gülle. Problem: Der Konflikt zwischen Stabilität (=Substratsicherheit) und Flexibilität ist weiterhin der Austauschsituation Mais inhärent, weswegen der Käufer von Biorohgas versucht, diese Austauschsituation von der Austauschsituation Biorohgas zu entbinden.			
<i>und Verkäufer in Biorohgas</i>	---	Preisformel, die keinen direkten Bezug zum Markttausch Mais und Gülle nimmt. Wird von diesem entbunden, Substratsicherheit ist im Verantwortungsbereich des BGA-Betreibers.	Vertrag. Regelmäßige Treffen geben Möglichkeit zum Nachbarbalancieren.	Verbinden des Preises mit einer Qualität, die für die Erzeugung von Wärme und Strom wichtig ist.

Tab. 13: Die Marktpraktiken zur Lösung des Konfliktes um die Substratsicherheit in den drei Bereitstellungsketten Bioenergie

6.2 Die Steuerung der Verkettung von Markttauschen zur Bildung von Bereitstellungsketten

Ausgehend vom BGA-Betreiber zeigt sich, dass die Markttausche beim Organisieren der Ketten zur Bereitstellung von Bioenergie dem Überfließen („overflowing“) aus den anderen Markttauschen der Kette unterliegen. Dies kann zu Konflikten zwischen den Entwürfen der Aktanten führen, wie es hinsichtlich der Substratsicherheit der Fall war. Es trafen Entwürfe, die eine flexible Handhabung des Markttausches Mais favorisierten, auf Entwürfe, die eine langfristige Stabilisierung des Markttausches zum Ziel hatten. Da der beschriebene Konflikt der Bereitstellung von Bioenergie eigen war, fanden sich auch in den vier Praxisformen des Tausches Bemühungen, die über das In-Beziehung-Setzen der Markttausche dem Ausbalancieren des Konfliktes dienten. Die drei BGA-Betreiber als Aktanten der jeweiligen Praxisform des Tausches versuchten, den Markttausch in die Richtung ihres Entwurfes eines stabilen Markttausches Mais zu steuern, bzw. sie versuchten im Verketteten der Markttausche, die Substratsicherheit in den Griff zu bekommen.

Von den vier integrativen Marktpraktiken konnten vor allem im Preisfinden Ansätze der Steuerung der Markttausche identifiziert werden. Der BGA-Betreiber als Käufer in der Praxisform des Tausches Mais II entband bspw. den Markttausch Mais von den Märkten, die der Substratsicherheit aufgrund ihres Einflusses beim Finden des Preises im Weg standen. Die Märkte, die für die Landwirte relevant waren, waren nicht Teil seines Entwurfes, stattdessen etablierte der BGA-Betreiber mit dem Festpreis eine Verbindung zu den festen Vergütungssätzen im nachgelagerten „EEG-Markt“. Das Entbinden und Verbinden wurde begleitet vom Narrativ des „sicheren Standbeines“ bzw. der Risikoabsicherung. Aus der Sicht des BGA-Betreibers stellte das Narrativ den Versuch dar, die gesetzten Beziehungen als ein Interesse des Maisverkäufers an einer stabilen Kette im gemeinsamen Entwurf zu verankern. Der gemeinsame Entwurf sollte nicht allein den Markttausch betreffen, sondern die Kette. Eine Verkettung der Markttausche war organisiert worden, die Bereitstellungskette konnte sich herausbilden.

Beim ersten und dritten BGA-Betreiber als Maiskäufer in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle konnte der Markttausch Mais nicht von den relevanten Märkten entbunden werden. Der Markttausch war nicht langfristig stabilisiert, d. h. der Entwurf der Landwirte von einer flexiblen Handhabung des Markttausches war realisiert worden. Es wurde nur eine temporäre Stabilisierung erreicht. Daher wurde im Idealfall im nachgelagerten Markttausch nachgesteuert, um sich gegen eine Destabilisierung des Markttausches Mais abzusichern. Im Fall des ersten BGA-Betreibers wurde der Wärmepreis mit dem Maispreis in Beziehung gesetzt. Die Markttausche wurden nach dem Entwurf des BGA-Betreibers im Preisfinden verbunden, um auf einen Preisanstieg bei Mais reagieren zu können und den Erwerb von Mais abzusichern. Allerdings blieb der Spielraum begrenzt, da der Wärmepreis in Be-

ziehung zu einem alternativen Wärmepreis gedeckelt wurde. Mit der Deckelung folgte der BGA-Betreiber dem Entwurf des Wärmekäufers.

Der dritte BGA-Betreiber erreichte in seinen Bemühungen dagegen keine Verbindung des Markttausches Mais mit dem nachgelagerten Markttausch Biorohgas. Vielmehr beugte er sich im Preisfinden dem Entwurf des Käufers von Biorohgas, der vorsah, den Markttausch Biorohgas vom vorgelagerten Markttausch zu entbinden. Das Herstellen der Substratsicherheit lag damit in seinem Verantwortungsbereich, während er sich gleichzeitig zu einer sicheren Versorgung des Käufers mit Biorohgas verpflichtet hatte.

Der Vergleich der drei Ketten zeigt, dass im Preisfinden in den Ketten Beziehungen bzw. Nicht-Beziehungen gesetzt wurden. Der einzelne Markttausch unterlag das eine Mal den Preisbewegungen aus dem anderen Markttausch, das andere Mal waren sie nicht relevant. Das Überfließen („overflowing“) der Preisbewegungen war ausbalanciert, und diente dem Zweck, die Substratsicherheit in den Griff zu bekommen.

Es konnte gezeigt werden, dass die Beziehungen zwischen den Markttauschen zwar zu Konflikten zwischen den Entwürfen führen können, dass aber auch Beziehungen zwischen den Markttauschen hergestellt werden können, die zur Lösung des Konfliktes beitragen. Ein Praxismodus des Tausches enthält damit nicht nur Marktpraktiken, die dem Herstellen eines Markttausches, sondern auch dem Verketteten mit vor- und nachgelagerten Markttauschen dienen. Das Verketteten ist Teil des Entwurfes, den die Aktanten mit dem jeweiligen Markttausch assoziieren. Sie versuchen im Ausbalancieren der Entwürfe das Verketteten der Markttausche in die gewünschte Richtung zu steuern. Im Steuern werden – wie bereits anhand der idealtypischen Praxisformen des Tausches in Kapitel 5.3 herausgearbeitet wurde – die gewünschten Beziehungen zu anderen Situationen hergestellt, die unter anderem die gewünschten Beziehungen zu den vor- und nachgelagerten Markttauschen einschließen können. Dies geschieht gemäß dem Entwurf eines Aktanten, wie in der Praxisform des Tausches Mais II nach dem Entwurf des BGA-Betreibers oder in der Praxisform des Tausches Mais I und Gülle nach dem Entwurf der Landwirte. Auch in der Praxisform des Tausches Biorohgas fand solch ein *einseitig fokussiertes* Steuern durch den Käufer statt. Es ist aber auch möglich, das Verketteten der Markttausche unter Beachtung der unterschiedlichen Entwürfe *gegenseitig fokussiert* zu steuern, wie es in der Praxisform des Tausches Wärme erkennbar war.

Die Markttausche werden als Kette in Beziehung gesetzt. Dies geschieht *einseitig fokussiert* nach dem Entwurf eines der Kettenteilnehmer oder gemeinsam, im *gegenseitig fokussierten* Ausbalancieren der jeweiligen Entwürfe. Im Steuern kann der einzelne Markttausch über ein Einbinden zu einem Zeit-Raum-Kollektiv Markt in Beziehung gesetzt werden. In einem Verbinden wird ein Markttausch mit den vor- und/ oder nachgelagerten Markttauschen und Märkten in Beziehung gesetzt. Der Markttausch unterliegt dann einem Überfließen („overflowing“) aus den Markttauschen einer Kette. In einem Entbinden wird der Markttausch dagegen dem Einfluss des Marktes entzogen, in dem der Markttausch eingebunden ist. Er un-

terliegt keinem Überfließen („overflowing“) aus dem übergeordneten Zeit-Raum-Kollektiv. Wird der entbundene Markttausch darüber hinaus mit den Markttauschen der Kette verbunden, wird er primär ein Markttausch der Bereitstellungskette. Ein Einbinden und Verbinden kann demnach bewirken, dass sich die Kette von den Märkten abgrenzt. Es dominiert das Überfließen („overflowing“), dem der Markttausch aus den anderen Markttauschen der Kette unterliegt. Die Kette wird als Ganzes in Abgrenzung zum Überfließen („overflowing“) aus den Märkten gesteuert.

6.3 Das Steuern von Ketten. Gedanken zu einer ‚performativen‘ Perspektive auf Bereitstellungsketten

Der Vergleich der Bemühungen zum Ausbalancieren des Konfliktes um die Substratsicherheit macht deutlich, dass das Ausbalancieren nicht unter Gleichen, auf Augenhöhe abläuft, sondern es dabei zu Machtverhältnissen in den Praxisformen des Tausches kommt. Es finden sich Bemühungen, den Markttausch *einseitig fokussiert* nach dem Entwurf eines der Aktanten von anderen Markttauschen zu entbinden bzw. mit ihnen zu verbinden. Der Aktant setzt sich im Realisieren der Praxisform des Tausches mit seinem Entwurf durch, der dann als gemeinsamer Entwurf etabliert wird und die Beziehungen zu den relevanten Markttauschen enthält. Der Tauschpartner wird überzeugt, seinen Entwurf (genauer Teile seines Entwurfes) im Ausbalancieren aufzugeben und die gesetzten Beziehungen mit zu vollziehen.

Das In-Beziehung-Setzen als Steuerung basierend auf Macht

Im Ausbalancieren geht es, wie der Fall zeigt, nicht allein um das Setzen von Beziehungen, um die unterschiedlichen Marktelemente und -entitäten der Entwürfe auszugleichen, sondern es geht um das Setzen von Beziehungen, um die Marktelemente und -entitäten des eigenen Entwurfes im Markttausch zu integrieren. Der Markttausch wird in die Richtung des eigenen Entwurfes in Auseinandersetzung mit den Entwürfen der anderen Marktteilnehmer gesteuert. Das Ausbalancieren verliert seine ‚Unschuld‘, Machtverhältnisse werden sichtbar, und es stellt sich die Frage, wessen Entwurf durchgesetzt wird, mit welchen Markttauschen Beziehungen aufgebaut werden und welche Elemente und Entitäten in den Marktpraktiken vollzogen werden.

Der Blick auf die Rolle von Macht im Organisieren von Markttauschen in Ketten wird geschärft. Macht wurde bislang in dieser Arbeit nicht explizit mitgedacht. Sie gerät allerdings mit der Frage nach der Steuerung der Markttausche über ein In-Beziehung-Setzen mit aller Deutlichkeit in den Fokus der Betrachtung zurück. Macht kann im Kontext der Arbeit verstanden werden als die Freiheit, Beziehungen setzen zu können (nicht zu müssen), auch

wenn es dem Entwurf eines anderen Marktteilnehmers widerspricht. Das bedeutet auch, dass der andere Marktteilnehmer dann, die gesetzten Beziehungen in seinen Praktiken mitvollzieht. Es ist die Macht, den eigenen Entwurf als dominanten Entwurf des Markttausches zu etablieren. Mit der Anerkennung der Bedeutung von Macht beim Ausbalancieren der Entwürfe können eine Praxisform des Tausches und der hergestellte Markttausch als das Ergebnis von Machtkonstellationen angesehen werden. Diese Machtkonstellationen sind dann nicht das Ergebnis eines ‚Markttauschkampfes‘ (vgl. Weber 1985 [1922]: 36, auch Fligstein 1996), der auf unsichtbaren Kräften („invisible set of forces“ Fourcade 2007: 1022) basiert, sondern das Ergebnis der Fähigkeit Beziehungen so setzen zu können, dass der eigene anvisierte Entwurf vollzogen („performed“) wird.

Es ist denkbar, dass eine solche ‚performative‘ Macht, den eigenen Entwurf zum Vollzug zu bringen („performative power“, Storbacka und Nenonen 2011a), innerhalb der Bemühungen zum Organisieren eines Markttausches in unterschiedlichen Beziehungsformen auftreten kann: Als Wissen oder als Zugang zu technologischen Hilfsmitteln (Callon und Muniesa 2005), zu Kapital oder zu Ressourcen an sich (wie bspw. das Investieren gezeigt hat: Der Zugang zum Kapital zum Investieren hatte die Durchsetzung des eigenen Entwurfs ermöglicht). Es sind bereits bestehende Beziehungen, die die Möglichkeit eröffnen, neue Beziehungen zu schmieden und machtvoll zu agieren.

In einer Weiterentwicklung der eingeführten ‚performativen‘ Perspektiven auf Ketten wäre es demnach fruchtbar zu analysieren, welche Beziehungen es braucht, um weitere Beziehungen zu setzen und stabil zu halten. Dabei sollte allerdings nicht nur, wie in Netzwerkansätzen üblich, untersucht werden, welche gesetzten Beziehungen ein machtvoll Agieren ermöglichen („providing opportunities“) oder hemmen („constrain“) (Borgatti und Foster 2003). Vielmehr muss der Blick darüber hinaus auf die Bemühungen gerichtet werden, die angewendet werden, um die Beziehungen kontinuierlich für das machtvoll Agieren im Markt zu aktivieren (z. B. welche Marktpraktiken helfen, Ressourcen kontinuierlich zu integrieren, Storbacka und Nenonen 2011a). Werden die Beziehungen als passiv gegeben betrachtet, verkommen sie zu einer starren Struktur, aus denen sich handlungsstrukturierende Kräfte machtvoll entfalten. Es ist aber eine Macht als eine Verknüpfung von Praktiken von Interesse, die sich als aufeinander rekurrierende Ereignisse bilden müssen, damit Macht in der Praxis entstehen und sich reproduzieren kann.

Für weitere Forschungen ist die Vertiefung der Frage nach Macht von besonderem Interesse, um das Verständnis von Steuern als ein In-Beziehung-Setzen weiterzuentwickeln und eine Alternative zum kritisierten Verständnisses von Steuern als ein Abweichen von einem ‚reinen‘ Markttausch zu eröffnen.

Eine ‚performative‘ Perspektive auf die Steuerung von Markttauschen in Ketten erweitert die Perspektive auf Bereitstellungsketten

Die Steuerung von Markttauschen in Ketten betrifft zugleich der Steuerung des In-Beziehung-Setzens mit den anderen Markttauschen der Kette. Mit dem Herausbilden der Kette findet eine Steuerung statt, die inhärenter Bestandteil des Organisierens der Markttausche einer Kette ist. Die einzelnen Markttausche werden zum einen zu den Märkten in Beziehung gesetzt, in die sie eingebunden sind, und zum anderen zu den vor- und nachgelagerten Markttauschen (und den Märkten, in die diese wiederum eingebunden sind). Es wird festgelegt, welchem Überfließen („overflowing“) der Markttausch in einer Kette unterliegt, ob aus dem Markt, dem er thematisch zugeordnet wird, oder der Kette an Markttauschen. Ist es das Überfließen („overflowing“) aus den Markttauschen eines übergeordneten Zeit-Raum-Kollektiv Markt das dominiert, oder das Überfließen („overflowing“) aus den vor- und nachgelagerten Markttauschen.

Das Überfließen („overflowing“) kann, wie in Kapitel 5.3 gezeigt, mit dem Vollzug der vier integrativen Marktpraktiken seinen Eingang in den Markttausch finden. Im *Preisfinden* können Beziehungen zwischen den Preisen und den relevanten Markt Bildern entlang der Kette aufgebaut werden. Durch das *Investieren* konfigurieren sich die Aktanten in ihrer Körperlichkeit als Bindeglied zwischen den Markttauschen. Im *Qualifizieren* werden Indikatoren eingeführt, die Produkteigenschaften hervorheben, die für die Markttausche entlang der Kette relevant sind. Und die Aktanten *konvenieren* in geteilten Akteursversionen, um ihre Entwürfe für die Markttausche der Kette auszubalancieren.

Für die Steuerung einer Kette bedeutet das zuerst einmal, dass die Markttausche einer Kette durch die integrativen Marktpraktiken einem kontrollierten Überfließen („overflowing“) entlang der Kette unterliegen. Die Markttausche werden in Beziehung gesetzt, so dass gewünschte Elemente und Entitäten verbunden, und unerwünschte entbunden werden. Die integrativen Marktpraktiken zielen nicht allein auf das Organisieren des Markttausches, sondern werden mit Blick auf das Organisieren der Gesamtkette vollzogen. Die ‚performative‘ Perspektive auf den Markttausch in Ketten entwickelt sich so zu einer ‚performativen‘ Perspektive auf eine Bereitstellungskette weiter. Im *Preisfinden* können dann die relevanten Markt Bilder durch Kettenbilder ergänzt werden (vgl. Netzwerkbilder bei Henneberg et al. 2006), die ein Bild von der gesamten Kette zeichnen. Es gilt, Marktpraktiken – gleich den ‚representational practices‘ – aufzuzeigen und zu entwickeln, die dazu beitragen, Bilder von Ketten herzustellen. Solche Kettenbilder können helfen, zu analysieren, inwieweit sich die Aktanten die Bilder teilen, die die Grundlage für einen gemeinsamen Entwurf sein können. Es können dabei die Preise dargestellt werden, die entlang einer Kette als relevant gelten und wie sie miteinander in Beziehung stehen. Zugleich beschreibt solch ein Kettenbild die Märkte, dem die einzelnen Markttausche im Preisfinden unterliegen. Im *Konvenieren* kann mit Blick auf die Bereitstellungskette das Zusammentreffen in der Akteursversion des

Kettenmitglieds untersucht werden. Es werden Treffpunkte für die Mitglieder einer Kette organisiert, oder es finden technologische Hilfsmittel Anwendung, um sich markttauschübergreifend entlang der Kette auszutauschen (Williamson et al. 2004). Die Kommunikation sollte dabei nicht nur allein des Kommunizierens wegen stattfinden, sondern dem ‚Herbeikommunizierens‘ eines gemeinsamen Entwurfs zum Organisieren der Kette dienen. In einem gemeinsamen Entwurf können dann beispielsweise über den Vollzug von ‚normalizing practices‘ Regeln aufgestellt werden, die sich auf die Bereitstellungskette beziehen. Der einzelne Markttausch verortet sich dann in Bezug zu dem übergeordneten Kollektiv der Kette. Das *Qualifizieren* kann bei der Steuerung einer Kette ein Qualitätskontinuum entlang der Kette herstellen, indem die Qualitäten in den einzelnen Markttauschen miteinander verbunden werden. Sie richten sich zusammen an der gewünschten Qualität des Endproduktes aus. Zusammen mit der Marktpraktik des Preisfindens hilft das Qualifizieren mit Blick auf die gesamte Kette, einen Endkundenwert bereitzustellen, zu dem die einzelnen Teilnehmer einer Kette beitragen (vgl. Möller 2006, Möller und Rajala 2007, die vom Aufbau einer ‚value-creation logic‘ sprechen). Es wird im Sinne einer ‚normalizing practice‘ ein gemeinsames Interesse an einem Wert vollzogen, das wiederum über die ‚representational practices‘ Eingang in ein Kettenbild finden kann. Die Ketteninteressen und -bilder sind mit den ‚exchange practices‘ verknüpft, die dem Tausch des Produktes in den einzelnen Markttauschen einer Kette dienen. Die Marktpraktik des *Investierens* konfiguriert in der erweiterten Perspektive nicht nur die einzelnen Aktanten in ihrer Körperlichkeit, sondern auch die gesamte Bereitstellungskette. Die Kette selbst ergibt analytisch gesehen ein Hybrid-Kollektiv aus menschlichen Körpern und Artefakten, die miteinander verknüpft sind, um ein Endprodukt bereitzustellen. Es wird der Blick auf die materielle Verhärtung (‚hardness‘) der Kette gelenkt, die sich als Teil einer ‚infrastrukturellen Landschaft‘ ausformt. Das Investieren richtet sich nicht mehr allein auf das Ausbilden eines Aktanten zum Verkäufer oder Käufer eines Markttausches, sondern auf seine Eingliederung in die Kette als Mitglied. Die einzelnen Aktanten passen sich in ihrer Materialität entlang der Kette aneinander an. Sie erfahren eine Erweiterung ihrer Akteursversion als Kettenmitglied, die auch im Sinne einer Identitätserweiterung diskutiert werden kann (White 2008).

Mithilfe der vier integrativen Marktpraktiken kann das Organisieren der Kette analytisch erfasst und eine Weiterentwicklung der ‚performativen‘ Perspektive auf Bereitstellungsketten angeregt werden. Es sind die vier Marktpraktiken, die die verschiedenen Markttausche in Beziehung setzen. Die Markttausche werden verbunden und von übergeordneten Zeit-Raum-Kollektiven entbunden. Es bilden sich mit den Beziehungen Übersetzungsketten (‚chains of translations‘), die entlang der Bereitstellungsketten verlaufen. Es werden markttauschübergreifende Regeln, Interessen, Bilder und Messergebnisse hergeleitet und Preise, Qualitäten, Infrastrukturen und Treffpunkte entlang der Kette in Beziehung gesetzt. Die Markttausche unterliegen einem kontrollierten Überfließen (‚overflowing‘), das sich auf das Produkt als Thema (‚issue‘, z. B. Bioenergie) der Kette bezieht. Auf diese Weise fasst das

Produkt als Thema („issue“) einer Bereitstellungskette die verschiedenen Markttausche in Raum und Zeit als eigenes Zeit-Raum-Kollektiv zusammen. Die Aktanten schreiben ihre Marktpraktiken der Kette zu. Damit ersetzt als herausstechendes Identifikationsmerkmal das Produkt als Thema („issue“) der Kette die einzelnen Produkte der Märkte als Themen („issue“) der Markttausche (z. B. Mais für den Getreidemarkt wird ersetzt durch Mais zur Erzeugung von Bioenergie). Der gemeinsame Entwurf eines Tausches richtet sich dann nicht primär an dem dominanten Entwurf in einem Markt aus, sondern davon abgrenzend an dem gemeinsamen Entwurf einer Kette. Die Bereitstellungskette grenzt sich als Ganzes von den Märkten als Übersetzungsnetzwerken aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“) ab (siehe Abb. 34). Es bildet sich die Bereitstellungskette als Übersetzungsketten aus Marktpraktiken („chains of practical translations“) heraus. Die Markttausche assoziieren sich in erster Linie zum Produkt als Thema („issue“) der Kette und bilden eine Einheit (siehe Abb. 35).

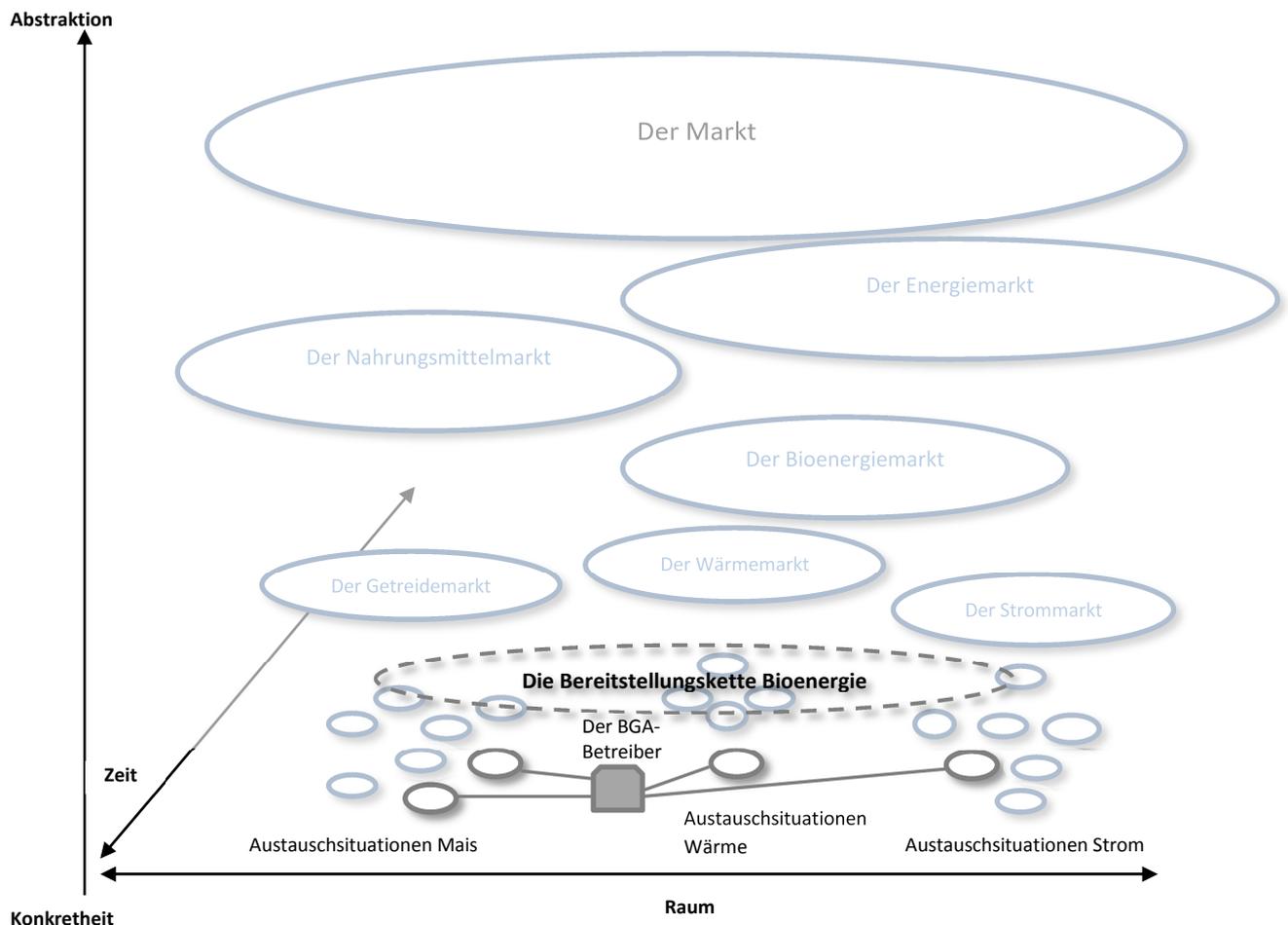


Abb. 34: Die Kette bildet sich als Einheit in Abgrenzung zu Märkten als Übersetzungsnetzwerken aus Marktpraktiken („markets as networks of practical translations“)

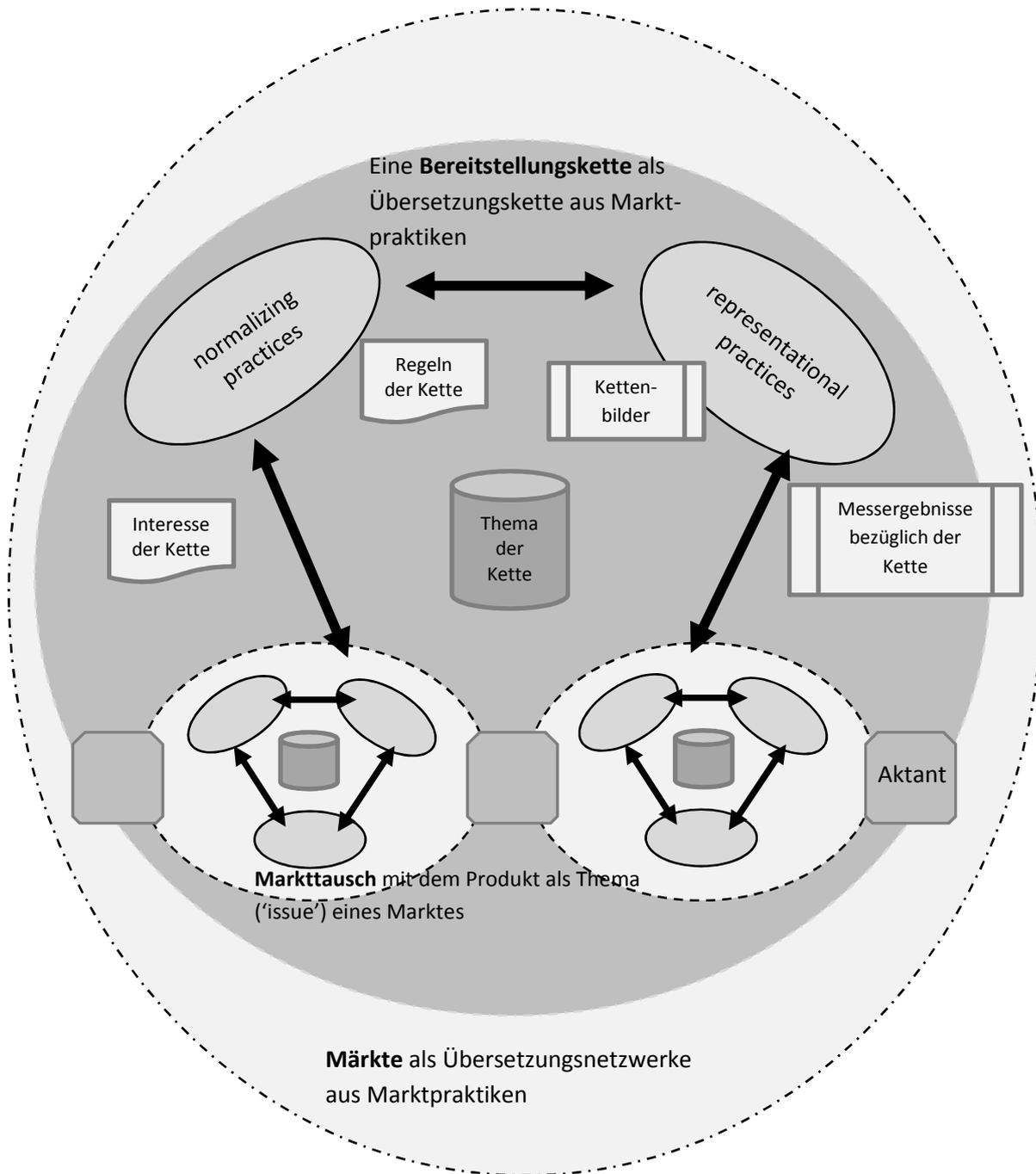


Abb. 35: Modell einer Bereitstellungskette als Übersetzungsketten aus Marktpraktiken („chains of practical translations“)

Die Märkte bleiben aber weiterhin präsent. Auch wenn das Produkt als Thema („issue“) der Kette das herausstechende Identifikationsthema für die Markttausche ist, können die Markttausche weiterhin einem Produkt als Thema („issue“) eines Marktes zugeordnet werden. Die Kette kann zwar als Ganzes über die Positionierung in den Märkten in Richtung eines markttauschübergreifenden Ziels gesteuert werden, die Markttausche sind aber gleichfalls Teil eines Marktes und organisieren den jeweiligen Markt mit. Das Modell einer Bereitstellungskette als Übersetzungsketten aus Marktpraktiken („chains of practical translations“) erfasst diese „Gleichzeitigkeit“: Der Markttausch wird als ein Ort konzeptualisiert, in dem die Kette und der Markt organisiert werden.

Die ‚performative‘ Perspektive auf Bereitstellungsketten gesellt sich zur Steuerungsperspektive

Eine ‚performative‘ Perspektive auf Bereitstellungsketten kann helfen, die Diskussion um die Steuerung von Ketten zu bereichern. Die Konzeptualisierung von Bereitstellungsketten als Ketten von Markttauschen legt die Beziehungen offen, die praktiziert werden, um eine Kette in die Welt zu bringen. Es wird der Blick auf die Kette geweitet, die ‚Black Box‘ Markttausch geöffnet, so dass die Bemühungen sichtbar werden, die notwendig sind, die Markttausche zu organisieren und miteinander zu verketteten. Im Rahmen der hier weiterentwickelten Perspektive ist es möglich, die Markttausche in ihrer Gesamtheit zu erfassen, ohne den facettenreichen Charakter von Markttauschen bereits im Vorfeld durch die Anwendung von vordefinierten Steuerungsstrukturen („governance structures“) zu reduzieren. Die ‚performative‘ Perspektive gesellt sich zur Steuerungsperspektive und erhellt deren ‚blinden Fleck‘ auf die Bemühungen zum Organisieren der Markttausche in einer Kette.

Das Paradigma, das den positiven Nutzen einer kooperativen Zusammenarbeit hervorhebt, erfährt eine Präzisierung, („collaborative paradigm“ Chen und Paulraj 2004: 121),²⁰⁹ indem aufgezeigt wird, wie vielfältig die Netzwerke von Beziehungen (d. h. das Ergebnis des In-Beziehung-Setzens) in der Geschäftswelt sind. Es entsteht im Sinne einer relationalen Marktsoziologie das Bild einer Geschäftswelt (vgl. Emirbayer 1998), in der nicht allein Akteure (im Sprachgebrauch des Konzeptes Aktanten) miteinander in Beziehung stehen, sondern die Markttausche mitsamt ihren Marktelementen, -entitäten und Bestandteilen. Es sind dann nicht nur die Verknüpfungen zwischen den Akteuren, die eine Möglichkeit für eine Zusammenarbeit bieten, sondern auch die Verknüpfungen zwischen den Markttauschen.

Dieser Gedanke schließt an die Tradition des Märkte-als-Netzwerke („markets-as-networks“) Ansatzes an. In diesem Ansatz wird kritisiert, dass der Akteur in den meisten

²⁰⁹„Within the collaborative paradigm, the business world is composed of a network of interdependent relationships developed and fostered through strategic collaboration with the goal of deriving mutual benefits.“ (Chen und Paulraj 2004: 121)

Netzwerkstudien privilegiert wird. Um dieses Manko zu beheben, werden dem Akteur die analytischen Kategorien Aktivitäten („activities“) und Ressourcen („resources“) zur Seite gestellt, die ebenfalls miteinander über Interaktionen vernetzt sind (Håkansson und Johanson, 1992). Es wird betont, dass die Aktivitäten nicht gelöst voneinander geschehen, sondern immer in Beziehung mit den Aktivitäten von Anderen stehen. Diese Sichtweise mit der Betonung der Verknüpfung zwischen den Aktivitäten ähnelt dem konzeptuellen Rahmen dieser Arbeit, der die Marktpraktiken als miteinander über Übersetzungsketten („chains of translations“) vernetzt sieht. In der Ausübung der Marktpraktiken geschieht zugleich eine Vernetzung der Akteure und ihrer Ressourcen und Aktivitäten (die auch intern im Unternehmen angelegt sind) am Markt bzw. der beschriebenen Marktelemente, -entitäten und Bestandteile eines Markttausches.

Diese vielfältigen Beziehungen stehen in Abhängigkeit zueinander, und könnten, dem Paradigma des positiven Nutzens von Zusammenarbeit folgend, gefördert werden, um über eine Zusammenarbeit eine gemeinsame Zielsetzung, wie die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Kette, zu erreichen. Die Tauschpartner balancieren dann die Marktelemente und -entitäten in Hinblick auf ein gemeinsames Ziel (= gewünschter gemeinsamer Entwurf von der Kette) aus. Es werden Beziehungen hergestellt, die allen Seiten dienen. Die Unternehmen einer Kette gestalten die Markttausche kooperativ. Die Bemühungen müssen nicht aufgewandt werden, um einen reinen Markttausch ‚sozial‘ einzubetten, sondern es müssen Marktpraktiken Anwendung finden, die der Verwirklichung einer gemeinsamen Zielsetzung dienen. In Anlehnung an die Steuerungsperspektive würde dies die Entwicklung von Praktiken (an Stelle von Mechanismen) enthalten, die helfen, das Ausbalancieren der Markttausche in Ausrichtung auf eine gemeinsame Zielsetzung zu fördern.

Es ergeben sich Ansatzpunkte zur Analyse der Steuerung von Ketten. Gerade der Aspekt des Ausbalancierens in den verschiedenen Ausprägungen des In-Beziehung-Setzens ähnelt dem ‚Angleichen‘ („alignment“) und ‚Abweichen‘ („misalignment“), wie er im Rahmen der Steuerungsperspektive diskutiert wird. Ein ‚Angleichen‘ der Anreize, Informationen und versteckter Tätigkeiten der Unternehmen einer Kette soll die Gesamtleistung der Kette verbessern (Narayanan und Raman 2004). Andere Studien weisen dagegen darauf hin, dass ein ‚Abweichen‘ positiv für eine Kette sein kann, da dies mehr Flexibilität ermöglicht (Kragh und Andersen 2009). In diesem Sinne können die Marktpraktiken des Verbindens, Entbindens und Einbindens als Typen von Praktiken des ‚Angleichens‘ bzw. des ‚Abweichens‘ gesehen werden. Es werden Marktelemente und -entitäten in Beziehung gesetzt, sie werden angeglichen bzw. sie werden so arrangiert, dass sie voneinander abweichen. Ein Verbinden führt zu einem ‚Angleichen‘ der verschiedenen Elemente und Entitäten. Das Entbinden kann dagegen als eine Form des ‚Abweichens‘ diskutiert werden. Das Einbinden könnte als ein ‚Angleichen‘ interpretiert werden, das bereits in der Vergangenheit geschehen ist und von den Akteuren nur verlangt auf ein geteiltes Bezugssystem (bzw. dominanten Entwurf) zu referieren.

Es zeigen sich zwischen den zwei Perspektiven auf Bereitstellungsketten also konzeptuelle Gemeinsamkeiten. Die Ausprägungen der Marktpraktiken als ein Verbinden, Einbinden und Entbinden können helfen, die Konzeptualisierung des ‚Angleichens‘ voranzutreiben, v. a. indem beschrieben wird, wie das ‚Angleichen‘ und das ‚Abweichen‘ durch den Vollzug von Marktpraktiken geschieht (Corsaro und Snehota 2011).²¹⁰ Es könnte untersucht werden, wie ein Verbinden, ein Einbinden und Entbinden sich auf die Gesamtleistung einer Kette auswirkt. Die Frage wäre dann, welche Marktpraktiken (nicht Steuerungsmechanismen) ausgeführt werden müssen, um die Koordination der Akteure mit Blick auf die Gesamtleistung der Kette zu verbessern. Die Weiterentwicklung dieses Konzeptes sollte auch die bereits eingeforderte Sensibilisierung gegenüber der Thematik der Macht beinhalten, wie sie bereits in der Literatur zu globalen Bereitstellungsketten (‚global value chains‘) diskutiert wird (Gereffi et al. 2005).

²¹⁰„In summary, we find little agreement on how alignment and misalignment should be conceptualized, especially with respect to the underlying processes that characterize their changes. We can also assert that there is a paucity of studies that assess alignment in practice.” (Corsaro und Snehota 2011: 1043)

7 Abschließendes Fazit für zukünftige Forschungen: Das Organisieren und Steuern von Bereitstellungsketten

Kapitel 7 gibt einen kurzen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse der Arbeit. Basierend auf den Ergebnissen werden abschließend Empfehlungen hinsichtlich zukünftiger Forschungen gegeben.

Unternehmen gehen in einer arbeitsteilig organisierten Wirtschaft (bzw. einem Teilbereich wie dem Energiesystem) über Markttausch Beziehungen ein, um im Sinne des Wirtschaftsprozesses agieren zu können. Sie erwerben die notwendigen Rohstoffe, um das Produkt herzustellen, das am Markt nachgefragt wird. Sie bilden mit anderen Unternehmen über die Markttausch eine Bereitstellungskette. Eine Bereitstellungskette ist damit eine Verkettung von Markttauschen zwischen Unternehmen, die ein Produkt ausgehend von der Bereitstellung der Rohmaterialien über alle Stufen hinweg produzieren und dann dem Endkunden übergeben. Das Organisieren der Markttausch zum Verketteten der Unternehmen setzt dabei vielfältige Bemühungen voraus. Der einzelne Markttausch ist nicht gegeben. Er muss zuerst organisiert werden.

(1) Welche Bemühungen werden aufgebracht, um die Markttausch einer Kette vor Ort zu organisieren?

Die Bemühungen zum Organisieren eines Markttausches einer Kette helfen, die in einem Tausch im Markt inhärenten Koordinationsprobleme zu lösen. Sie können anhand von vier integrativen Marktpraktiken zusammengefasst werden: Die Marktpraktik des Investierens, die der Konfiguration der Akteure für die Teilnahme am Markttausch dient; die Marktpraktik des Qualifizierens, die hilft, ein Produkt mit den gewünschten Eigenschaften im Markttausch auszutauschen; die Marktpraktik des Preisfindens, die ihre Anwendung findet, um den Preis des getauschten Produktes festzulegen; und die Marktpraktik des Konvenierens, die dem Organisieren von Treffpunkten zwischen den Akteuren dient. Die aufgezeigten Marktpraktiken verknüpfen die verschiedenen Marktelemente und –entitäten in einer Praxisform des Tausches, der den Markttausch mit seinen Bestandteilen herstellt. Über den Tausch stehen die Unternehmen in Beziehung.

(2) Wie findet in den Praxisformen des Tausches ein Steuern der Markttausch statt?

Im Organisieren des Markttausches können drei idealtypische Ausprägungen der Marktpraktiken unterschieden werden. Sie beschreiben, wie der Markttausch zu anderen Situationen im Markt positioniert wird und legen die Markttausch fest, die einen direkten

Einfluss auf das Herstellen des Markttauses haben. Es wird durch ein Einbinden, ein Verbinden oder Entbinden gesteuert, welche Marktelemente und –entitäten aus anderen Situationen in den Markttausch einwirken können. Durch ein Einbinden können es übergeordnete Märkte sein. Im Verbinden wird der Einfluss vor- und nachgelagerter Markttausche festgelegt, in denen die Tauschpartner ebenfalls teilnehmen. Durch ein Entbinden kann der Einfluss aus anderen Markttauschen und Märkten wiederum begrenzt werden.

In den Praxisformen des Tausches ist Steuerung ein In-Beziehung-Setzen des Markttausches zu anderen Situationen. Dieses In-Beziehung-Setzens kann nicht-fokussiert, einseitig fokussiert oder gegenseitig fokussiert sein, je nachdem nach welchem Entwurf die Beziehungen gesetzt werden. In einem nicht-fokussierten Steuern wird der dominante Entwurf eines Marktes vollzogen, der von beiden Marktpartnern geteilt wird. Im einseitig-fokussierten Steuern setzt sich einer der Tauschpartner abweichend vom Entwurf des anderen mit seinem Entwurf durch. Im gegenseitig fokussierten Steuern orientieren sich die Tauschpartner an dem Entwurf des jeweils anderen. Aufeinander abgestimmt vollziehen sie einen gemeinsamen Entwurf. Steuerung bedeutet, einen Entwurf mit dem Vollzug der Marktpraktiken als gemeinsamen Entwurf zu realisieren. Es gilt, die Differenz zwischen Entwurf und Realität im Vollzug der Marktpraktiken zu verringern.

(3) Wie werden die Auswirkungen des Überfließens (,overflowing') zwischen den Markttauschen einer Kette über die praktizierten Bemühungen in den einzelnen Markttauschen ausbalanciert?

Durch die Steuerung wird der Markttausch auch in Beziehung zu den vor- und nachgelagerten Markttauschen einer Kette gesetzt. Einzelne Marktelemente und –entitäten werden zum Herstellen der Bestandteile eines Markttausches entlang der Kette verbunden, unerwünschte Marktelemente und –entitäten aus den Märkten werden entbunden. Das ermöglicht auch das Lösen von Konflikten zwischen einzelnen Marktelementen und -entitäten, die mit dem Markttausch assoziiert werden. Die Markttausche werden zueinander ausbalanciert, sie verketteten sich und eine Bereitstellungskette bildet sich aus. Im Organisieren des Markttausches ist zugleich das Organisieren der Bereitstellungskette angelegt. Der Markttausch entpuppt sich als Ort der Gleichzeitigkeit zweier unterschiedlicher Zeit-Raum-Kollektive, einmal des Marktes und der Bereitstellungskette.

Mit dem Organisieren der einzelnen Markttausche wird gleichzeitig die Verkettung der Markttausche organisiert, die Markttausche in einer Kette stabilisieren sich, eine Bereitstellungskette bildet sich und die Unternehmen können an einer arbeitsteilig organisierten Wirtschaft teilnehmen. Die Teilnahme ist kein einmaliger Akt, sondern es müssen kontinuierlich Bemühungen unternommen werden, die Beziehung zu anderen Unternehmen in der Kette zu organisieren. Es ist der Vollzug der Marktpraktiken, die ein Einzelunternehmen mit

anderen Unternehmen der Kette in Beziehung setzt. Die ‚performative‘ Perspektive öffnet den Blick auf diese. Das Einzelunternehmen sieht, wie es über seine Marktpraktiken mit anderen Markttauschen der Kette in Beziehung steht. Der freie Blick auf die eigenen Bemühungen gibt dem Einzelunternehmen die Möglichkeit, sich bewusst zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit als Teil der Bereitstellungskette zu organisieren.

Weiterer Forschungsbedarf für eine Weiterentwicklung einer ‚performativen‘ Perspektive auf Bereitstellungsketten

Für weitere Forschungen wurde das Modell einer Bereitstellungskette als Übersetzungsketten aus Marktpraktiken (‚chains of practical translations‘) aufgeworfen. Die Kette besteht demnach aus Übersetzungsketten (‚chains of translations‘), die über die Marktpraktiken vollzogen werden und sich um ein Produkt als Thema der Kette (‚issue‘) assoziieren.

Das Modell hebt hervor, dass mit dem Vollzug der Marktpraktiken Beziehungen zwischen den Markttauschen gesetzt werden, um die Kette in die Richtung eines gemeinsamen Entwurfs zu steuern. Die gesetzten Beziehungen assoziieren sich um ein Produkt als Thema der entworfenen Kette (‚issue‘) und bilden Übersetzungsketten (‚chains of translations‘). Es ‚wandern‘ zwischen den einzelnen Markttauschen, die relevanten Marktentitäten und –elemente. Die vollzogenen Marktpraktiken sind: Die Marktpraktiken des Qualifizierens, die helfen entlang der Kette ein Qualitätskontinuum aufzubauen; die Marktpraktiken des Preisfindens, die dem Finden des Preises dienen und es ermöglichen, die relevanten Marktbilder entlang der Kette auszubalancieren; die Marktpraktiken des Investierens, die beitragen, die Aktanten einer Kette zueinander zu konfigurieren und die Körperlichkeit einer Kette als Teil einer ‚infrastrukturellen Landschaft‘ zu bilden; und die Marktpraktiken des Konvenierens, die der Schaffung von Treffpunkten und dem Zusammenkommen der Mitglieder einer Kette dienen. Es sind auch ‚normalizing practices‘, die auf die Entwicklung von Regeln, wie eine Kette sein sollte, abzielen; es sind ‚representational practices‘, die helfen das Bild der Bereitstellungskette und der relevanten Märkte herzustellen; und es sind ‚exchange practices‘, die den Vollzug des Tausches zwischen den Mitgliedern einer Kette sichern. In zukünftigen Forschungen könnte das in der Arbeit skizzierte Modell ‚empirisch aufgefüllt‘ werden.

Neben der bloßen Anwendung des Modells für eine Weiterentwicklung der ‚performativen‘ Perspektive ergeben sich weitere Ansatzpunkte für zukünftige Forschungen. Da sich die gewählte Perspektive aus der Dekonstruktion der Bereitstellungskette zu einer Kette von Markttauschen ergab, war der Schwerpunkt der Analyse auf das Organisieren des Markttausches an sich gelegt worden. Dadurch besteht die Gefahr, dass Bemühungen, die nicht direkt den Markttausch betrafen, aber dem Organisieren der Kette galten, nicht ins Blickfeld der Arbeit gelangten. Weitere Forschungen zum Organisieren von Bereitstellungsketten – auch unter Beachtung des Organisierens der Markttausche – sollten deshalb auch in der Analyse gezielt Praktiken nachgehen, die eventuell außerhalb des einzelnen Markttausches zum Or-

organisieren der Kette getätigt werden. Das vorgeschlagene Modell einer Bereitstellungskette als ‚Übersetzungsketten aus Marktpraktiken‘ könnte Teil einer solchen Herangehensweise sein. Das Konzept kann helfen, Kettenpraktiken aufzudecken, d. h. Praktiken verstanden als alle Aktivitäten, die dazu beitragen eine Kette zu bilden, wie bspw. das Herstellen eines Kettenbildes oder dem Organisieren von Treffpunkten, an denen die verschiedenen Teilnehmer der Kette markttauschübergreifend zusammenkommen. Es kann verstärkt herausgearbeitet werden, wie im Organisieren des Markttausches bereits die Organisation der Bereitstellungskette angelegt ist. Das beinhaltet auch eine Analyse der unterschiedlichen Entwürfe. Es kann beispielsweise der Frage nachgegangen werden, wie der Entwurf von einem Markttausch mit anderen Entwürfen im Bezug steht. Gibt es den dominanten Entwurf eines Marktes, der in Konkurrenz zum dominanten Entwurf einer Kette liegt? Es ist auch die Frage möglich, wie ein Markt organisiert wird, wenn er aus Markttauschen hervorgeht, die zum einen mit Blick auf eine Kette organisiert werden und zum anderen mit Blick auf den Markt. Es kann auch verstärkt die Frage nach Macht in das Zentrum des Erkenntnisinteresse gestellt werden: Welche Entwürfe dominieren das Organisieren eines Markttausches in einer Kette? Wie werden Entwürfe gegen den Entwurf eines anderen durchgesetzt? Welche Marktpraktiken sind - auch im Zusammenspiel – Praktiken, um Macht zu generieren oder um machtvoll zu agieren?

Es sind insgesamt Fragen, die auch von einer Auseinandersetzung mit der Steuerungsperspektive profitieren können, so lange der konzeptuelle Fehler vermieden wird, den Markttausch bereits als organisiert oder sich organisierend anzunehmen. Beispielsweise können die Ausprägungsformen des Einbinden, Verbinden und Entbinden mit dem Konzept des ‚Angleichen‘ und ‚Abweichen‘ diskutiert werden. Nur mit dem Unterschied, dass nicht allein die Unternehmen angeglichen werden, sondern auch die Markttausche bzw. dass das ‚Angleichen‘ der Unternehmen seinen Widerhall im Organisieren der Markttausche einer Kette findet. Es wird dann analysiert, welche Marktpraktiken z. B. das ‚Angleichen‘ der Anreize verschiedener Unternehmen vollzieht. Oder es können die Steuerungsstrukturen als Strukturen im kontinuierlichen Sich-Vollziehen verstanden werden und so für eine ‚performative‘ Perspektive nutzbar gemacht werden. Es gilt dann nicht, z. B. die Herstellung eines Tausches damit zu erklären, wie ein gegenseitiges Vertrauen das Risiko eines Tausches minimiert und beide Tauschpartner sich auf einen Tausch einlassen. Vielmehr ist zu untersuchen, welche Praktiken Vertrauen kontinuierlich herstellen, wie die Akteure Vertrauen messen bzw. wie sie Normen des Vertrauens etablieren, oder was sie mit Vertrauen assoziieren und welche Bilder, gleich Theorien, sie von Vertrauen in einen Markttausch hineintragen. In Auseinandersetzung mit der Steuerungsperspektive kann auch der Anspruch übernommen werden, Praktiken zu identifizieren und zu entwickeln, die der Steuerung der Kette auf ein gemeinsames Ziel dienen. Es wäre dann beispielsweise die Frage, welche Praktiken helfen, die Wettbewerbsfähigkeit der Gesamtkette zu steigern, ohne das Nachteile für einzelne Un-

ternehmen der Kette entstehen. Die Weiterentwicklung der ‚performativen‘ Perspektive kann von den bisherigen Erkenntnissen profitieren. Es gilt dabei, den ‚performativen‘ Charakter der Realität hervorzuheben und immer wieder zu betonen, dass das Organisieren von Bereitstellungsketten ein kontinuierliches Sich-Vollziehen ist, das auf den Bemühungen der Akteure basiert.

Empirisches Forschungsdesign für eine ‚performative‘ Perspektive auf Bereitstellungsketten

Die Weiterentwicklung der entworfenen ‚performativen‘ Perspektive auf Bereitstellungsketten hat auch methodische Konsequenzen, die sich aufgrund der Ausrichtung dieser Arbeit ergeben. Mit dem Schwerpunkt auf die Organisation des Markttausches in Ketten wurde der Blick auf die Kette in der Arbeit vernachlässigt. Es wurde nicht gefragt, wie diejenigen, die agieren, versuchen, die Bereitstellungskette zu steuern. Deswegen sollten zukünftige Untersuchungen auch bewusst nach den Bemühungen suchen, die der Kette gelten. Es sollte denjenigen gefolgt werden, die die Kette organisieren. Das kann auch Akteure betreffen, die nicht direkt am Organisieren des Markttausches beteiligt sind, sondern in erster Linie versuchen, eine Bereitstellungskette bspw. als Berater zu organisieren. Eine andere Möglichkeit die Analyse der Kette an sich zu stärken, wäre die Anwendung der Koordinationsprobleme auf die gesamte Kette. Beispielsweise könnte gefragt werden, wie die Unternehmen die Kooperation entlang der Kette sicherstellen, wie sie gemeinsam einen Endkundenwert herstellen oder wie sie bei der Auswahl weiterer Kettenmitglieder vorgehen. Das würde auch den Blick auf mögliche Konflikte schärfen, die sich zwischen dem Steuern einer Kette und dem Organisieren eines Markttausches ergeben können. Es könnte untersucht werden, wie das jeweilige Problem im Markttausch im Gegensatz zur Kette gelöst wird (vgl. Simatupang et al. 2000 paraphrasiert nach Lundin 2011).

Um die Analyse der Vielschichtigkeit der Praxisformen des Tausches mithilfe einer ‚performativen‘ Perspektive zu verbessern, muss auch das begriffliche Instrumentarium weiter verfeinert werden. Denn es braucht ein Vokabular, um den Markttausch und den Markt im Vollzug über Beziehungen zu denken und zu beschreiben. Die Einführung der Begriffe des Einbinden, Verbinden und Entbinden ist nur ein erster Schritt, um das Relationale im Vollzug eines Markttausches hervorzuheben. Aber nur wenn in einer ‚performativen‘ Perspektive auch eine an das kontinuierliche Sich-Vollziehen von Märkten orientierte Begriffsbildung geschieht,²¹¹ kann die Dominanz der Anwendung von Begriffen zur Erfassung von Strukturen und in sich abgeschlossenen Prozessen bei der Analyse von Markttauschen durchbrochen werden (vgl. Hillebrandt 2009). Es soll nicht der Markttausch analysiert werden, wie er in seinen Strukturen organisiert wird, sondern wie der Markttausch *kontinuierlich* im Vollziehen von *Beziehungen* organisiert wird.

²¹¹ Dies wird deutlich an einem Beispiel von Elias (1978: 111-112 zitiert bei Emirbayer 1998: 283). „[W]e do not think and say, „Look at the perpetual flowing of the water“, we say, „Look how fast the river is flowing.“

Ein Forschungsdesign zur Analyse von Bereitstellungsketten sollten auch die im Kapitel 4.4 aufgezeigten Kritikpunkte an der Methodik Beachtung schenken. Gerade die Anwendung von direkten Beobachtungen anstelle von Interviews könnte helfen, das Verständnis für die Praktiken zum Organisieren einer Kette herauszuarbeiten (vgl. Latour 1987). Die Begleitung des Organisierens einer Bereitstellungskette über einen längeren Zeitraum wäre ein Ansatzpunkt. Treffen, Verhandlungen, Produktionsabläufe und der Tausch selbst könnten in ihrem Vollzug beobachtet werden.

In der Untersuchung einer Bereitstellungskette müsste nicht mehr die gesamte Bereitstellungskette, wie in dieser Arbeit geschehen, dekonstruiert werden. Vielmehr stehen mit dem weiterentwickelten konzeptuellen Hintergrund einer ‚performativen‘ Perspektive verschiedene Startpunkte bereit. Darauf aufbauend ist es möglich, die Konzeptualisierung von Bereitstellungsketten voranzutreiben. Ausgangspunkt wäre nicht eine idealtypische Steuerungsstruktur, sondern das Verständnis einer Bereitstellungskette als Übersetzungsketten aus Marktpraktiken (‘chains of practical translations’).

8 Summary

The environment within the realm of business has undergone rapid changes within recent years as part of the process of globalization. Specifically, product and technology life cycles have become shorter and quality standards and competitive pressure have increased. Simultaneously, the trend of outsourcing has led to a fragmentation of the production process. A product used by the end consumer passes through a number of firms that contribute to the production of the product before its consumption. In the end, supply chains, which deliver the finished product, are formed. As a consequence, an individual firm's dependency on other firms increases. Problems in upstream and downstream production steps, like supply shortages or non-communicated changing consumer demands, affect the competitiveness of the single firms in the supply chain. A firm as a supply chain member cannot compete as an independent unit. The real competition is not between firms, but rather between supply chains. A firm cannot simply concentrate on the fabrication of its product, but has to understand the value in organizing itself as a part of a supply chain. Accordingly, the coordination of the supply chain is an important field of activity that thus increases the competitive power of a firm.

As a response to the above outlined developments in the field of business, different management concepts have been employed. These concepts reflect how supply chains need to be coordinated in order to improve the overall performance of the supply chain and thus the individual firms. By the late 1990s, a collaborative paradigm was established, which highlighted the benefit of collaboration for the improvement of overall firm performance. Up to this point, the make-or-buy decision was crucial to the governance of inter-firm relationships, now the avoidance of competitive market exchange for the establishment of collaborative relationships was given priority. Following the new paradigm, market exchange was avoided through the embedding of the exchange in a social relationship. However, this perspective on supply chains has the disadvantage that the market exchange between the firms of a chain is taken for granted. It is already organized or is organized by the market. The efforts that are required to organize a market exchange between the firms of a supply chain are not part of the perspective. For the governance of a supply chain, the exchange need only be embedded in social relationships in order to establish a collaborative relationship. However, from a conceptual point of view, it is important to know how a market exchange is organized. A market exchange is an essential part of every supply chain and intimate knowledge of its organization is essential in (its) governance.

The research objective of this thesis, is to conceive of an alternative perspective of supply chains that takes the organizational of a market exchange between the firms into account. The question will not be how to avoid a market exchange but how to organize it. The organization of an exchange is the basic requirement that a supply chain is constituted. Therefore,

in this thesis the central research question was formulated: How are market exchanges organized for the formation of a supply chain? Encompassed within this perspective, the supply chain is foremost a chain of market exchanges, which guarantee the coordination of the firms to one another and the flow of the product to the end consumer.

In addition to an introduction, the thesis contains six chapters with the following distinctions:

Chapter 2

- (1) Description of how the coordination between firms is secured by the order of markets.
- (2) Presentation of a practice-based approach to markets. Such an approach helps to theoretical explain how a market exchange is produced by the performance of market practices.
- (3) Application of the practice-based approach of markets within the organization of market exchanges with each other in order to conceptualize a market exchange in a supply chain.
- (4) Derivation of a conceptual framework based on the theoretical insights gained and to develop an alternative analytical perspective on supply chains.

Chapter 3

- (5) Presentation of the applied research design and methods.

Chapter 4

- (6) Description of the supply of bioenergy case study. Comparison of the different market exchanges and market practices that contribute to the organization of the supply chain bioenergy.

Chapter 5

- (7) Presentation of the typical market practices for the organization of the supply of bioenergy. Discussion of the results within the context of relevant literature.
- (8) Based on the typical market practices, how market exchanges are governed within markets are demonstrated.

Chapter 6

- (9) Elaboration of the conceptual framework regarding the governance of market exchanges to each other, which will serve to show how a supply chain is governed.
- (10) Advancement of the alternative perspective on supply chains based on the empirical results and the conceptual framework.

Chapter 7

(11) Presentation of a summary of the results and the need for future research.

In this thesis the supply chain is defined as a chain of market exchanges. Through this chain, firms can coordinate the exchange of their product; from raw material to the final product distributed to the end consumer. This definition is an alternative definition to the common definition of supply chains that describes supply chains as a chain of firms that produce different products on the way to a final product that is delivered to the end consumer. The first definition, with the focus on the market exchange, helps to introduce a new perspective on supply chains. The focus is not on connected firms, but on related market exchanges. Furthermore, differing from the common definition, the alternative definition implies that effort by the firms to organize a market exchange must be present. Within this alternative definition, the market exchange is not assumed to be already organized. The alternative perspective on supply chains has direct consequences for the conceptual framework. Therefore, a practice-based approach to markets is introduced, which shows that the market exchange is produced by the performance of market practices. Through application of the approach to supply chains, how market practices contribute to the formation of a supply chain can be analyzed. A new conceptualization is elaborated on in the thesis and is applied to the case of the supply chain bioenergy. Finally, the phenomenon of the supply chain will undergo a practice-based discussion.

Following an introduction and demonstration of the problems found in the former perspective on supply chain, **chapter 2** will present the conceptual framework of the thesis. The chapter begins with the presentation of three coordination problems. It is stated that a market exchange can only occur if these coordination problems are resolved: the problem of competition, the value problem, and the cooperation problem. The problem of competition originates from different expectations regarding the intensity of competitive rivalry. From the point of view of a single actor, competition should allow him to choose between different exchange partners, but at the same time he should not compete as an exchange partner with other actors. The value problem is concerned with the difficulties in assigning value to a product in the light of heterogeneous products and their complex quality properties. Only if the exchange partners are able to make the value of different products distinct and to demonstrate it reliably, can a market exchange operate. The cooperation problem arises from the risks that an actor is exposed to due to the possibility of opportunistic behavior from their exchange partners. An exchange is only possible if both exchange partners are convinced that they will not be deceived in the exchange.

Following the concepts of markets proposed above, within new economic sociology, problems are resolved based on the structure of the market in which the actors are embedded. In the market structure, the solutions to the problems are grounded and maintained

over the space of time. In the organization of an exchange, the solutions within the market structure need only be enacted. However, within the concepts of markets there is no advice on how the actors execute the actual market structure for the organization of an exchange. Or rather how they act in a concrete exchange situation to embed themselves within the market structure with the goal to solve the coordination problems. In order to analyze the practical efforts to solve the coordination problems as a prerequisite for the organization of a market exchange, a practice-based approach of markets is introduced. Such an approach helps to analyze how the coordination in a market exchange is produced by the practices of the market actors whose primary efforts are to continuously shape a market. In addition, the structure of a market (like its network and institutions) has to be 'made' in practice. It is not the organization of the market exchange that is scrutinized, but the process of organizing. As a consequence, a market exchange is not merely taken into consideration based on its structural properties, but rather how the market exchange together with its properties is organized through the performance of market practices. The organizing of a market exchange can be captured by the association of the different market practices that bring the exchange into being. Together they form a mode of exchange. The description of the mode of exchange is also at once a description of the organizing of a market exchange. The market practices can be characterized by the market elements like market images, measurements, rules and interests, and the market entities like humans and non-humans (artifacts). The elements and entities are intertwined with the market practices. They are part of the market practices and are performed by them. The human body and the artifact (like a machine) constitute together the materiality of the actor – in the vocabulary of the practice theory actant – which is relevant for its participation in the exchange. In the exchange situation, the actor is recognized by its actions and then related as a certain version of an actor. The version of an actor states what he is in the exchange situation, e. g. a seller or a buyer.

Altogether, describing of the mode of exchange helps to characterize how a market exchange is organized. Armed with knowledge about the organizing efforts of an exchange, the question about the governance of a market exchange can also be answered. In this perspective, governance is not the avoidance of a market exchange but, so the assumption, a specific form of organizing the market exchange in relation to a specific goal. Furthermore in a chain of market exchanges the analysis of a single market exchange is not enough, instead a perspective on a chain of exchanges needs to understand how the market exchanges are organized to each other. Therefore, the conceptualization of the organizing of a market exchange has broadened to include the perspective on a chain and next the concept of 'overflowing' will be introduced within this context.

In the concept of 'overflowing' it is highlighted that market elements and entities performed in another exchange situation can influence the situation of a market exchange. They take part in the exchange, that mean the elements and entities of another situation are over-

flowing into the market exchange. If they are in direct contradiction to elements and entities that are already integrated within the market exchange, a conflict can emerge. Contradicting market elements or entities – e.g. the question about the relevant rules - have to be balanced in order to produce an exchange. It is assumed that in the organizing of a supply chain there is an overflowing between the single market exchanges of the chain. Thus, the market exchanges have to be balanced in order to constitute a supply chain.

The presented conceptualization provides an alternative perspective on supply chains. The supply chain as a chain of market exchanges and the efforts to organize a market exchange as part of a chain come to the fore. This perspective helps to answer the question of how market exchanges are organized to form a supply chain. The central research question can be broken down into further sub-questions, which will be answered in the thesis.

- (1) Which efforts are performed to organize a market exchange in a chain?
- (2) How is the governance of a market exchange performed within a mode of exchange?
- (3) How is the overflowing between the market exchanges of a supply chain balanced by performing market practices?

In **chapter 3** the empirical research design is introduced and the applied methods are presented. How the conceptualization of a market exchange in a chain was exercised in relation to an empirical case is shown. After an explanatory statement for the selection of the case, 'supply of bioenergy', the two-phase methodical procedure is presented. The first phase is the exploration of the research subject. It includes the attendance at relevant conferences, the analysis of documents, and the implementation of guided interviews with market experts. This phase served towards the description of the relevant markets for the supply of bioenergy and of the organizing of the exchange between the firms of a supply chain bioenergy. The results were used to modify the applied concept and were integrated into the second phase. The second phase was the mainly data collection. This phase contained 22 guided interviews with participants in market exchanges of different bioenergy supply chains and the analysis of documents that were utilized within the exchanges. Altogether 14 supply chains with 32 different exchange situations were scrutinized. The following analysis of the data material was structured as a typification and categorized into four steps. The underlying idea of the typification was to identify, on the basis of the comparison of the 14 supply chains, regularities that were typical for organizing market exchanges in a supply chain. The first step of the typification process was to derive, based on the conceptual framework, comparison criterions. These criteria for comparison were the market practices, the market elements and entities, and three identified coordination problems. As a second step, the single market exchanges were categorized by means of regularities and grouped into four typical exchange situations: corn, liquid manure, heat and biogas. In a third step, the four exchange

situations were compared in order to deduce four modes of exchange; made distinct by their typical combination of market practices, and labeled as: The mode of exchange corn I and liquid manure, corn II, heat and biogas. The four modes of exchange were also compared in the fourth step in order to identify market practices that were typical for the organization of market exchanges in supply chains. These market practices were collated into four integrative market practices. Based on these four integrative market practices, three ideal modes of exchange were conceived. Finally, the ideal modes of exchange were then used to analyze the overflowing between the market exchanges in a supply chain.

In **chapter 4** the case study of the supply of bioenergy in the region Schwäbisch Hall and Lüchow-Dannenberg in Germany is illustrated. First, the general development of the extension of bioenergy in the two regions is introduced. The increased supply of bioenergy was part of a higher level transformation process. During this transformation process, the regional conventional energy system was changed to a system mainly based on renewable energy sources. One of the main drivers of this transformation was the development of new technologies for the production of bioenergy, specifically in the form of biogas plants. With the increased profitability of the new technology, more and more plants were installed in both regions. For the operation of each plant, corn and liquid manure is needed to produce bioenergy in the form of electricity and heat. This illustrates that with the installation of biogas plants, supply chains needed to be established in order to produce bioenergy. The supply chains had four typical modes of exchange. These modes contained the market practices that produced the market exchanges for the supply of bioenergy.

Within chapter 4, the acting entities - in the vocabulary of the practice theory, the actants - involved in the four modes of exchange: corn I and liquid manure, corn II, heat and biogas are illustrated. The description of the actants served towards the characterization of the material basic in the four modes of exchange. A comparison of the four modes of exchange is also contained within the chapter. As a result of the comparison typical market practices were identified. These practices were performed in the modes of exchange to solve the in chapter 2 introduced three coordination problems in praxis. The problem of competition were solved by the efforts that served in the original selection of the exchange partners. These were the market practices of locating the potential exchange partner, from addressing them to negotiations and finally with the conclusion of a contract or oral agreement and the investment in the material equipment (e. g. a biogas plant) for the participation in the market exchange. The value problem were solved by market practices that were performed to demonstrate the value of the product: introducing a quality indicator, interconnection of price and quality, the concluding of the price, the connecting between the appreciation of the collaboration during the harvest/transport and the possible exchange of fermentation residues as fertilizer as well as determining the transport costs of the products (German: "Transportwürdigkeit"). As to a solution for the cooperation problem, contributed market

practices helped guarantee the performance of the exchange: The practice of surveying the corn before it is harvested in order to control its quality, the actual harvesting of the corn or rather the transport of the products, the measuring of the quality and quantity of the products exchanged, the calculation of its concrete price and payment, the exchange of fermentation residues and the documentation of that exchange, practices of reciprocity and practices that guarantee the ongoing communication between the exchange partners.

The presented market practices are the typical practices that were used to organize a market exchange in a bioenergy supply chain. The potential exchange partners were selected and convinced to participate as either buyers or sellers in the exchange. The product received a common value assignment, which is demonstrated and controlled in the exchange. Finally, the exchange was performed jointly, so that the product could be exchanged between the exchange partners within the assigned value.

Chapter 5 addresses the analysis of the case study. To this end, the conceptual framework was utilized. In the chapter, how market exchanges in a chain are organized, with the result that a supply chain can be formed, are shown. First, four integrative market practices that are fundamental for the formation of a supply chain are presented. With the performance of these practices, the single market exchange is organized as well as market exchanges in a chain being organized to each other. The four practices were conceived by integrating the single market practices presented in chapter 4 into one of the four integrative market practices. Specifically, it is the integrative market practices of qualifying that brings the practices together that secure the exchange of a product with the favored properties. The integrative market practice of investing encompasses the efforts to establish the technological artifacts that are necessary for participation in the market exchange. The market practice of pricing leads to a valuation of the product by finding a price. The practice of convening serves the purpose of organizing meeting points. In the latter, the actors can come together as exchange partners and are enabled to communicate about the exchange.

Continuing in chapter 5, the four integrative market practices are also discussed within the literature on the process of marketization. The discussion has the aim to highlight the general character of the four practices, which is not only linked to the context of the specific case study. It is shown, that the practices are not only fundamental for producing the components of an exchange; as regards the case study, but also elemental in the general process of organizing a market exchange. The fundamental components are the price, the actants as participants of a market exchange, the meeting points, and the product with the favored properties. At the same time during the performance of these practices, ties to other market exchanges and non-market situations are made. In investing and convening, the ties are made through the actants. The actant can participate with its established artifact in various situations or market exchanges. Moreover, in a market exchange, different versions of actors, which are related to different situations, can be ascribed to the actor. Connections between the situations in which the actor is participating are established. Between these situations an

overflowing can occur. In the efforts of pricing and qualifying, the ties are made through the exchanged product. There is an overflowing from other market exchanges or markets where the same or a similar product is traded.

In addition, based on the case study, it can be shown that a relation to other situations can occur in three typical manifestations of the market practices: as a disengaging (German: 'Entbinden'), a uniting ('Verbinden'), and an involving ('Einbinden'). An overflowing is thereby possible, but influenced by how the overflow from other situations are managed. Within the chapter, it was determined which market entities and/or elements from other exchange situations are relevant. The involving serves to relate the market exchange to markets in which a similar product is traded and/or in which the actors are participating or had participated as an exchange partner. In these markets, the relevant entities and elements are already present and have only to be integrated in the actual exchange situation. Through a uniting, the upstream and downstream market exchanges of a chain are related. Entities and elements of these streams can overflow into the actual market exchange. Disengaging helps to break ties to downstream and upstream exchanges and to the markets in which the exchange is involved. Essentially, the ties which lead to an overflowing are cut.

Through the performance of the three manifestation of relating, it can be determined which market exchanges and markets with their entities and elements are overflowing in the market exchange that is produced. The relating is a kind of governance. Which overflowing is relevant is determined by the actors. For the further analysis of these results in the thesis, three ideal modes of exchange were constructed in order to demonstrate what forms the governance of a market exchange can take.

After analyzing a single market exchange in a chain, how the market exchanges are organized to each other for the formation of a supply chain were scrutinized in **chapter 6**. To this end, the problem of guaranteeing the security of corn supply for the production of bioenergy is described. The problem arose due to the varying interests regarding the handling of the exchange of corn. While the suppliers of corn were interested in a flexible handling of the exchange, the buyer of corn as well as the buyers of the bioenergy wanted to stabilize the exchange for the long term as regards the price and the quantity delivered. They wanted security of supply. Based on the four modes of exchange three typical bioenergy supply chains are compared. It is analyzed how the conflict regarding the security of supply was resolved.

Especially in the efforts of pricing, the governance of the market exchanges in order to solve the conflict can be identified. Governance resulted from the setting of ties and non-ties between the exchanges, but also to other markets and non-market situations. In one supply chain, the exchange of corn was, for example, affected by the price movements in the grain market. The market exchange could not be disengaged from that market. As a consequence,

in the process of pricing no stable price could be fixed, the corn price was still dependent on the grain price. In another supply chain, the buyer of corn was able to disengage the exchange, in the long term, from the grain market. The buyer achieved this by fixing a stable price for a fixed quantity of corn in a long term contract. The market exchange was stabilized and the security of supply was guaranteed.

Additionally, by way of the effort to solve the conflict about the security of supply, it can be shown that the market practices of a mode of exchange not only serve towards the organization of a market exchange, but also the formation of a supply chain. As far as governance, the market exchanges are related to one another and possible conflicts are resolved. In the end, the different entities and elements of the market exchanges are balanced; the overflowing between them is defined. Thereafter, a market exchange can form a chain and a specific supply chain can emerge.

In summary, the results are discussed within the aim to advance alternative perspectives on supply chains. It can be demonstrated that the used conceptual framework and accompanying empirical results help to resolve the identified shortfalls in the hitherto perspective on supply chains. Based on the results, in **chapter 7** the central research question can be answered as well as how market exchanges are organized for the formation of a supply chain.

(1) Which efforts are performed in order to organize a market exchange in a chain?

The organizing of a market exchange in a chain required manifold efforts. The single market exchange is not a given. It has to be organized. The required efforts can be summarized with the help of four integrative market practices: The practice of qualifying, which serves to exchange the product with the favored properties; the pricing, which serves to determine the price for the exchange product; the investing that helps to configure the actors as participants of the exchange; and the practice of convening, which serves to organize meeting points between the market actors. These market practices connect the different market elements and entities in a mode of exchange that produces a market exchange and its components. Within the exchange, a relationship is established between the firms in a chain.

(2) How is the governance of a market exchange performed within a mode of exchange?

In the organizing of a market exchange, three ideal manifestations can be distinguished. They describe how a market exchange is organized in relation to other market situations. With the setting of the relations it is determined, which situations have a direct influence on the formation of the market exchange. This is governed through an involving, a uniting, and a disengaging that, determines which elements and entities of

other situations should affect the market exchange. Through an involving, a superordinate market can be present. In the process of uniting, the influence of upstream and downstream markets is defined. Through a disengaging, the influence of other markets and market exchanges can be limited.

(3) How is the overflowing between the market exchanges of a supply chain balanced by performing market practices?

Through governance, ties to the upstream and downstream exchanges of a supply chain are set, other ties are cut. Ties to relevant markets are set, other ties to not relevant markets are cut. In the efforts to produce the components of a market exchange, single market elements and entities are united along the supply chain and undesired elements and entities are disengaged. Uniting helps to set the ties that lead to a favored overflowing and disengaging helps to break ties to an unfavored overflowing. These efforts also enable the resolution of conflicts between the market exchanges. The market exchange and their different elements and entities are balanced, they are linked and a supply chain is formed

In the process of organizing a market exchange, the links between the exchanges are also organized. When this occurs, the chain stabilizes and the single actors can participate in an economy based on the division of labor. The participation is not a one-time act, but needs continuous effort through organization of ties to other actors (firms). It is the market practices that connect a single firm to another firm in the supply chain. The developed alternative perspective on supply chains helps to place these efforts in perspective; the single firm can with the application of the conceived perspective realize how it is connected through its market practices to other exchanges in the chain. The realization and understanding of its own efforts gives the firm the possibility to organize the supply chain in an ever-changing business environment with the purpose to increase its own competitiveness.

9 Literaturverzeichnis

- Agrell, P. J., Bogetoft, P. und J. Tind (2002): Incentive plans for productive efficiency, innovation and learning. *International Journal of Production Economics* 78 (1): 1-11
- Alderson, W. (1966): Factors Governing the Development of Marketing Channels In: B. E. Mallen (Hrsg.): *The Marketing Channel: A Conceptual Viewpoint*. Wiley, New York: 35-40
- Alderson, W. und R. Cox (1948): Towards a Theory of Marketing. *Journal of Marketing* XIII (2): 137-152
- Al-Mudimigh, A.S., Zairi, M. und A. M. M. Ahmed (2004): Extending the concept of supply chain: The effective management of value chains. *Int. J. Production Economics* 87: 309-320
- Akrich, M. (1992): The De-Description of Technical Objects. In: Bijker, W.E. und J. Law (Hrsg.): *Shaping Technology/ Building Society*, MIT Press, Cambridge: 204-224
- Anderson, J. C. und J.A. Narus (2004): *Business Market Management: Understanding, Creating and Delivering Value*. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Andersson, P., Aspenberg, K. und H. Kjellberg (2008): The configuration of actors in market practice. *Marketing Theory*, 8 (1): 67-90
- Araujo, L. und Brito, C. (1998): Agency and Constitutional Ordering in Networks – A Case Study of the Port Wine Industry. *International Studies of Management & Organization* 27 (4): 22-46
- Araujo, L. und H. Kjellberg (2009): Shaping exchanges, performing markets: The study of marketing practices. In: P. Maclaran, M. Saren, B. Stern und M. Tadajewski (Hrsg.), *Handbook of marketing theory*. Sage, London: 195-218
- Araujo, L., Kjellberg, H. und R. Spencer (2008): Market practices and forms: introduction to the special issue. *Marketing Theory* 8 (1): 5-14
- Arrow, K. (1974): *The Limits of Organization*. W.W. Norton & Company, New York.
- Arshinder, K., Kanda, A. und S.G. Deshmukh (2011): A Review on Supply Chain Coordination: Coordination Mechanisms, Managing Uncertainty and Research Directions. In: Choi, T.-M. und T.C. Edwin Cheng (Hrsg.): *Supply Chain Coordination under Uncertainty*, *International Handbooks on Information Systems*. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg: 39-83
- Aspers, P. (2011): *Markets*. Polity Press, Cambridge.

- Aspers, P. (2009): Knowledge and valuation in markets. *Theory and Society* 38: 111-131
- Aspers, P. (2007): Wissen und Bewertung auf Märkten. *Berl. J. Soziol.* 4: 431-449
- Aspers, P. und J. Beckert (2008): Märkte. In: Andrea Maurer (Hrsg.): *Handbuch der Wirtschaftssoziologie*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden: 225–246
- Azimont, F. (2010): Valuation, metrologies and judgements: A study of market practices. A thesis submitted to the University of Lancaster.
- Baldwin, C. Y. und K. B. Clark (2006): Between ‚knowledge‘ and the ‚economy‘: Notes on the scientific study of designs. In: B. Kahin und D. Foray (Hrsg.): *Advancing knowledge and the knowledge economy*. MA: MIT Pres, Cambridge: 299-328
- Baker, W.E., Faulkner, R.R. und G.A. Fisher (1998): Hazards of the Market: The Continuity and Dissolution of Interorganizational Market Relationships. *American Sociological Review* 63 (2): 147-177
- Bathelt, H., Malmberg, A. und P. Maskell (2004): Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human Geography*. 28 (1): 31-56
- Bathelt, H. und J. Glückler (2003): *Wirtschaftsgeographie*. 2. Auflage. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Beckert, J. (2011): State of the art. Where do prices come from? *Sociological approaches to price formation*. *Socio-Economic Review*: 1-30
- Beckert, J. (2010): How Do Fields Change? The Interrelations of Institutions, Networks, and Cognition in the Dynamics of Markets. *Organization Studies* 31 (5): 605-627
- Beckert, J. (2009): The social order of markets. *Theory and Society* 38: 245-269
- Beckert, J. (2007): Die soziale Ordnung von Märkten. In: Beckert, J., Diaz-Bone, R. und H. Ganßmann (Hrsg.): *Märkte als soziale Strukturen*. Campus Verlag, Frankfurt, New York: 43-62
- Belliger, A. und D.J. Krieger (2006): *ANThology*. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie. Transcript Verlag, Bielefeld.
- Benkenstein, M. und Th. Beyer (2005): Kooperationen im Marketing. In: Zentes, J., Swoboda, B. und D. Morschett (Hrsg.): *Kooperationen, Allianzen und Netzwerke: Grundlage – Ansätze – Perspektiven*. 2. Aufl. Gabler Verlag, Wiesbaden: 797 – 819

Benz, A. und N. Dose (2010): Governance – Modebegriff oder nützliches sozialwissenschaftliches Konzept? In: Benz, A. und N. Dose (Hrsg.): Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung. 2., aktualisierte und veränderte Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden: 13-37

Borgatti, S. P. und P. C. Foster (2003): The Network Paradigm in Organizational Research: A Review and Typology. *Journal of Management*. 29(6): 991-1013

Bourdieu, P. (1990): *The logic of practice*. Stanford University Press, Palo Alto.

Brauer, K., Groß, W. und S. Wolff (2010): Flexibilität und Nachhaltigkeit: neue Herausforderungen im Supply Chain Design. In: Engelhardt-Nowitzki, C., Nowitzki, O. und H. Zsifkovits (Hrsg.): *Supply Chain Network Management: Gestaltungskonzepte und Stand der praktischen Anwendung*. Gabler, Wiesbaden: 49-64

Brown, J.S. und P. Duguid (2001): Knowledge and Organization: A Social-Practice Perspective. *Organization Science* 12 (2): 198–213

Bueger, C. (2011): *Praxiography in International Relations: Methodological Implications of the Practical Turn*. Draft paper prepared for presentation at the third Conference of the World International Studies Committee, Porto, Portugal.

Burawoy, M. (1991): The Extended Case Method. In: Burawoy, M.; Burton, A., Ferguson, A.A., Fox, K.J., Gamson, J. Gartrell, N., Hurst, L. Kurzman, C., Salzinger, L., Schiffman, J. und S. Ui (Hrsg.): *Ethnography Unbound. Power and Resistance in the Modern Metropolis*. University of California Press, Berkeley: 271-287

Çalışkan, K. (2010): *Market Threads. How cotton farmers and traders create a global commodity*. Princeton University Press, Princeton and Oxford.

Çalışkan, K. und M. Callon (2010): Economization, part 2: a research programme for the study of markets. *Economy and Society* 39 (1): 1-32

Callon, M. (2007a): What does it mean to say that economics is performative? In: MacKenzie, D., Muniesa, F. und L. Siu (Hrsg.): *How economists make markets: The performativity of economics*. Princeton University Press, Princeton, NJ: 311 - 357

Callon, M. (1998a): *The Laws of the Markets*. Blackwell Publishing/ *The sociological Review*, Oxford.

Callon, M. (1998b): Introduction: the embeddedness of economic markets in economics In: Callon, M. (Hrsg.): *The Laws of the Markets*. Blackwell Publishing/ *The sociological Review*, Oxford: 1-57

- Callon, M. (1998c): An essay on framing and overflowing: economic externalities revisited by sociology. In: Callon, M. (Hrsg.): *The Laws of the Markets*. Blackwell Publishing/ *The sociological Review*, Oxford: 244-269
- Callon, M. (1986): Some elements of a sociology of translation: Domestication of the scallops and the fishermen of St-Brieuc Bay. In: J. Law (Hrsg.) *Power, action and belief: A new sociology of knowledge?* Routledge & Kegan Paul, London: 196-223
- Callon, M. und B. Latour (1981): Unscrewing the big Leviathan: How actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so. In: K. D. Knorr Cetina und A. C. Cicourel (Hrsg.), *Advances in social theory and methodology. Toward an integration of micro and macro sociologies*. Routledge & Kegan Paul, London: 277-303
- Callon, M. und J. Law (1997): After the individual in society: Lessons on collectivity from science, technology and society. *Canadian Journal of Sociology*, 22 (2): 165–182
- Callon, M. und J. Law (1995): Agency and the hybrid collectif. *The South Atlantic Quarterly*, 94 (2): 481–507
- Callon, M., Méadel, C. und V. Rabearisoa (2002): The economy of qualities. *Economy and Society* 31 (2): 194-217
- Callon, M. und F. Muniesa (2005): Economic Markets as Calculative Collective Devices. *Organization Studies* 26 (8): 1229-1250
- Chen, I. J. und A. Paulraj (2004): Towards a theory of supply chain management: the constructs and measurements. *Journal of Operations Management* 22: 119-150
- Christopher, M. (2011): *Logistics & supply chain management*. Vierte Auflage. Financial Times Pearson, London.
- Christopher, M. und H. Lee (2004): Mitigating supply chain risk through improved confidence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 34 (5): 388-396
- Coase, R. H. (1988): The Firm, the Market, and the Law. In: Coase, R.H. (Hrsg.): *The firm, the Market, and the Law*. University of Chicago Press, Chicago: 1-31
- Collinson, S. (1999): 'Issue-systems', 'multi-level games' and the analysis of the EU's external commercial and associated policies: a research agenda. *Journal of European Public Policy* 6 (2): 206-224
- Corsaro, D. und I. Snehota (2011): Alignment and Misalignment in Business Relationships. *Industrial Marketing Management* 40: 1042-1054

Cousins, P.D. und R. Spekman (2003): Strategic supply and the management of inter- and intra-organisational relationships. *Journal of Purchasing & Supply Management* 9: 19-29

Cook, S.D.N. und J.S. Brown (1999): Bridging Epistemologies: The Generative Dance between Organizational Knowledge and Organizational Knowing', *Organization Science* 10 (4): 381–400

Czarniawska, B. (2008): *A Theory of Organizing*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.

Czarniawska, B. (2004): On time, space and action nets. *Organization* 11 (6): 773-791

Czarniawska, B. und B. Joerges (1996): Travels of Ideas. In: Czarniawska, B. und G. Sevón (Hrsg.): *Translating Organizational Change*. Walter de Gruyter & Co., Berlin: 13-48

Debreu G. (1959): *Theory of Value – An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*. New York, Yale.

Dekker, H.C. (2003): Value chain analysis in interfirm relationships: a field study. *Management Accounting Research* 14: 1-23

Deleuze, G. und F. Guattari, (1998): *A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia*. Athlone, London.

Diaz-Bone, R. (2009): Qualitätskonvention als Diskursordnungen in Märkten. In: Diaz-Bone, R. und G. Krell (Hrsg.): *Diskurse und Ökonomie. Diskursanalytische Perspektiven auf Märkte und Organisationen*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden: 267-293

Diaz-Bone, R. und G. Krell (2009): Einleitung: Diskursforschung und Ökonomie. In: Diaz-Bone, R. und G. Krell (Hrsg.): *Diskurse und Ökonomie. Diskursanalytische Perspektiven auf Märkte und Organisationen*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden: 9-37

DiMaggio, P. (1994): Culture and economy. In: Smelser, N. und R. Swedberg (Hrsg.), *The handbook of economic sociology*. Russell Sage Foundation und Princeton University Press, New York and Princeton: 27-57

DiMaggio, P. und W. Powell (1983): The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociology Review* 48: 147-160

Douma, S. und H. Schreuder (2002): *Economic approaches to organizations*. Dritte Auflage. Pearson Education Limited, Essex.

Dubois, A. und L. Araujo (2007): Case research in purchasing and supply management: opportunities and challenges. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 13 (3): 170–181

Dyer, J. H. und H. Singh (1998): The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review* 23 (4): 660-679

Easton, G. (2010): Critical realism in case study research. *Industrial Marketing Management*, 39 (1): 118–128

Elbe, S. und D. Schubert (2008): Regionale Wertschöpfung durch Partnerschaft: Mehr Ökonomie in integrierten Ansätzen, mehr integrierte Ansätze in der Ökonomie. *ASG Ländlicher Raum* 1: 39-42

Elias, N. (1978): *What Is Sociology?* translated by Stephen Mennell und Grace Morrissey. Columbia University Press: New York.

Emirbayer, M. (1998): Manifesto for a Relational Sociology. *The American Journal of Sociology* 103 (2): 281-317

Faße, A., Grote, U. und E. Winter (2009): *Value Chain Analysis. Methodologies in the Context of Environment and Trade.* Research Discussion Paper No. 429, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Hannover.

Finch, J und S. Geiger (2011): Constructing and contesting markets through the market object. *Industrial Marketing Management* 40: 899-906

Finnveden, G. und A. Moberg (2005): Environmental Systems Analysis Tools – An Overview. *Journal of Cleaner Production* 13: 1165-1173

Fleisch, E. (2001): *Das Netzwerkunternehmen. Strategien und Prozesse zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit in der „Networked Economy“.* Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.

Fligstein, N. (2001): *The architecture of markets.* Princeton University Press, Princeton.

Fligstein, N. (1996): Market as Politics: A Political-Cultural Approach to Market Institutions. *American Sociological Review* 61 (4): 656-673

Flint, D.J. (2004): Strategic marketing in global supply chains: Four challenges. *Industrial Marketing Management* 33: 45-50

Flick, U. (2004): *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung.* Vollständig überarbeitete und erweiterte Neuauflage. 2. Auflage. Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg.

Flyvbjerg, B. (2006): Five Misunderstandings About Case-Study Research. *Qualitative Inquiry* 12 (2): 219-245

Ford, D. und H. Håkansson (2006): IMP – some things achieved: much more to do. *European Journal of Marketing* 40 (1/2): 248-258

Ford, D., Gadde, L.-E., Håkansson, H. und I. Snehota (2006): *The Business Marketing Course*, John Wiley and Sons, Chichester.

Ford, D. Gadde, L.-E., Håkansson, H. und I. Snehota (2003): *Managing business relationships* (2nd ed.). Wiley and Sons Ltd, West Sussex.

Fourcade, M. (2007): Theories of Markets and Theories of Society. *American Behavioral Scientist* 50 (8): 1015-1034

Geels, F. W. (2004): From sectoral systems of innovation to socio-technical systems. Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research policy* 33: 897-920

Geiger, S., Kjellberg, H. und R. Spencer (2012): Shaping exchanges, building markets. *Consumption Markets & Culture* 15 (2): 133-147

Gereffi, G., Humphrey J. und T. Sturgeon (2005): The governance of global value chains. *Review of International Political Economy* 12 (1): 78-104

Gereffi, G. (1999): International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain. *Journal of International Economics* 48: 37-70

Gibbon, P. (2001): *Upgrading Primary Production: A Global Commodity Chain Approach*. *World Development* 29 (2): 345-363

Giddens, A. (1990): *The Consequences of Modernity*. Polity Press, Cambridge.

Gläser, J. und G. Laudel (2004): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*, 1. Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Goffman, E. (1986 (1974)): *Frame Analysis*. Northeastern University Press, Boston, Mass.

Gold, S. (2011): *Sustainable Supply Chain Management: Theoretische Reflexion und Anwendungsfeld Bioenergie*. Zugl. Kassel, Univ. Diss., kassel university press GmbH, Kassel.

Granovetter, M. (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *The American Journal of Sociology* 91 (3): 481-510

Grele, J. R. (1980): Ziellose Bewegung. Methodologische und theoretische Probleme der Oral History. In: Niethammer, L. (Hrsg): *Lebenserfahrung und kollektives Gedächtnis. Die Praxis der „Oral History“*, Syndikat, Frankfurt: 142-161

- Hägg, I. und J. Johanson (1982): Företag i nätverk [Firms in Networks]. SNS, Stockholm.
- Hagberg, J. und H. Kjellberg (2010): Who performs marketing? Dimensions of agential variation in market practice. *Industrial Marketing Management* 39: 1028-1037
- Håkansson, H. und J. Johanson (1992): A model of industrial networks. In: Axelsson, B. und G. Easton (Hrsg.): *Industrial networks – a new view of reality*. Routledge, London: 28-34
- Håkansson, H. und I. Snehota (1995): *Developing Relationships in Business Networks*. Routledge, London, New York.
- Haller, A. (1997): Wertschöpfungsrechnung. Ein Instrument zur Steigerung der Aussagefähigkeit von Unternehmensabschlüssen im internationalen Kontext. Schäfer-Poeschel, Stuttgart.
- Hammarkvist, K.-O., Håkansson, H. und L.-G. Mattsson (1982): *Marknadsföring för konkurrenskraft [Marketing for Competitiveness]*. Liber, Malmö.
- Handfield, R. B. und E. L. Nichols (2004): Key issues in global supply base management. *Industrial Marketing Management* 33: 29-35
- Handfield, R. B. und E. L. Nichols (1999): *Introduction of Supply Chain Management*. Prentice-Hall, EnglewoodCliffs, NJ.
- Haraway, D. (1988): Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective. *Feminist Studies* 14 (3): 575-599
- Hardy, C., Phillips, N. und T.B. Lawrence (2003): Resources, Knowledge and Influence: The Organizational Effects of Interorganizational Collaboration. *Journal of Management Studies* 40 (2): 322-347
- Harland, C.M., Lamming, R.C. und P.D. Cousins (1999): Developing the concept of supply strategy. *International Journal of Operations and Production Management* 19 (7): 650–673
- Hauber, J. S. (2006): *Der Chinahandel mit Buchenrohholz. Analyse einer historischen Marktentwicklung*. Diplomarbeit. Unveröffentlicht.
- Hauber, J. und C. Ruppert-Winkel (2012): Moving towards Energy Self-Sufficiency Based on Renewables: Comparative Case Studies on the Emergence of Regional Processes of Socio-Technical Change in Germany. *Sustainability* 4 (3): 491-530
- Hauber, J. und R. Hummel (2011): Kundenwertignoranz als Ursache schwacher Forst-Holz-Marktketten? Fallbeispiel Biosphärenreservat Pfälzerwald. *Forst und Holz* 66 (1): 20-25

Hauber, J.S. und R. Hummel (2007): Kundenwertmanagement in Forst-Holz-Marktketten in Rheinland-Pfalz. Analyse der Informationsflüsse zwischen den Akteuren in ausgesuchten Forst-Holz-Marktketten in Hinblick auf ein erfolgreiches Kundenwertmanagement. Arbeitsbericht 03/ 2007. Arbeitsbereich Markt und Marketing, Institut für Forst- und Umweltpolitik.

Hayek, F.A. (1978): Competition as a Discovery Procedure. In: Hayek F.A (Hrsg.): New Studies in philosophy, politics, economic and the history of ideas. University of Chicago Press, Chicago: 179-190

Hägglund, P. (2004): Från aktie till företag: Hur aktieanalysen gör aktien till en produkt [From share to company: How stock analysis turns the share into a product]', In: Helgesson, C.-F., Kjellberg, H. und A. Liljenberg (Hrsg.) Den där marknaden: Om utbyten, normer och bilder. Studentlitteratur, Lund: 127-148

Heide, J. B. (1994): Interorganizational Governance in Marketing Channels. *Journal of Marketing* 58 (1): 71-85

Helgesson, C.-F. (1999): Making a Natural Monopoly: The Configuration of a Techno-Economic Order in Swedish Telecommunications. PhD Thesis Stockholm School of Economics.

Hennenberg, S.C., Mouzas, S. und P. Naudé (2006): Network pictures: concepts and representations. *European Journal of Marketing* 40 (3/4): 408-429

Hillebrandt, F. (2009): Praktiken des Tauschens. Zur Soziologie symbolischer Formen der Reziprozität. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

Hillebrandt, F. (2008): Der Tausch als marktstrukturierende Praxisform. Ein Beitrag zur kultursoziologischen Fundierung der Wirtschaftssoziologie. Paper für die Sektionstagung der Sektion Wirtschaftssoziologie „Theoretische Ansätze der Wirtschaftssoziologie“ vom 17.-19. Februar in Berlin.

Hirschauer, S. (2004): Praktiken und ihre Körper. Über materielle Partizipanden des Tuns. In: Hörning, K.H. und J. Reuter (Hrsg.): Doing culture. Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis. Transcript, Bielefeld: 73-91

Hirschl, B., Aretz, A., Prahl, A., Böther, T., Heinbach, K., Pick, D. und S. Funcke (2010): Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien. Schriftenreihe des IÖW 196/ 10, Berlin.

Holt, D.B. (1995): How Consumers Consume: A Typology of Consumption Practices. *The Journal of Consumer Research* 22 (1): 1-16

- Hoyt, J. und F. Huq (2000): From arms-length to collaborative relationships in the supply chain. An evolutionary process. *International Journal of Physical Distribution & Logistics* 30 (9): 750-764
- Hult, G.T.M., Ketchen, D.J. und M. Arrfelt (2007): Strategic supply chain management: improving performance through a culture of competitiveness and knowledge development. *Strategic Management Journal* 28 (10): 1035-1052
- Humphrey, J. und H. Schmitz (2000): Governance and upgrading: Linking industrial cluster and global value chain research. IDS Working Paper 120. Institute of Development Studies.
- Ingold, T. (2010): The textility of making. *Cambridge Journal of Economics* 34: 91-102
- Introna, L. D. (2007): Towards a Post-human Intra-actional Account of Sociomaterial Agency (and Morality). Paper prepared for the Moral Agency and Technical Artefacts Workshop, The Hague, Netherlands Institute for Advanced Study.
- Jansen, D. (2006): Einführung in die Netzwerkanalyse. Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele. 3., Überarbeitete Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Jaworski, B. und A. Kohli (1993): Market orientation: antecedents and consequences. *Journal of Marketing* 57(3): 53-70
- Johansson, J. und L.-G. Mattsson (1987): Interorganizational Relations in Industrial Systems: A Network Approach Compared with the Transaction-Cost Approach. *Int. Studies of Mgt. & Org.* 17 (1): 34-48
- Jones, C., Hesterly, W.S. und S.P. Borgatti (1997): A general theory of network governance: exchange conditions and social mechanisms. *The Academy of Management Review* 22 (4): 911-945
- Kaltschmitt, M., Hartmann, H. und H. Hofbauer (2009): Energie aus Biomasse. Grundlagen, Techniken und Verfahren, 2. neu bearbeitete und erweiterte Auflage. New York: Springer
Dordrecht, Heidelberg, London.
- Kaneko, I. und K. Imai (1987): A network view of the firm. Paper presented at 1st Hitotsubashi-Stanford conference.
- Kaplinsky, R. (2000): Globalisation, industrialization and sustainable growth: The pursuit of the nth rent. IDS Discussion Paper 365, Brighton: Institute of Development Studies, University of Essex.
- Kaplinsky, R. und M. Morris (2001): A handbook for value chain research. Research Institute of Development Studies, University of Sussex.

- Karpik, L. (2010): *Valuing the Unique: The Economics of Singularities*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Kathawala, Y.K. und K. Abdou (2003): Supply Chain evaluation in the service industry: a framework development compared to manufacturing. *Managerial Auditing Journal* 18 (2): 140-149
- Kelle, U. und S. Kluge (2010): *Vom Einzelfall zum Typus: Fallvergleich und Fallkontrastierung in der Qualitativen Sozialforschung*. 2. Überarbeitete Auflage. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Keynes, J.M. (1973): *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan, London.
- Kiese, M. (2008): Stand und Perspektive der regionalen Clusterforschung. In: Kiese, M. und L. Schätzl (Hrsg.): *Cluster und Regionalentwicklung. Theorie, Beratung und praktische Umsetzung*. Verlag Dorothea Rohn, Detmold: 9 – 51
- Kjellberg, H. (2001): *Organising Distribution. Hakonbolaget and the efforts to rationalize food distribution, 1940-1960*, Dissertation. Elanders Gotab, Stockholm
- Kjellberg, H. und C.-F. Helgesson (2010): Political Marketing. *Journal of Cultural Economy* 3 (2): 279-297
- Kjellberg, H. und C.-F. Helgesson (2007a): On the nature of markets and their practices. *Marketing Theory* 7 (2): 137-162
- Kjellberg, H. und C.-F. Helgesson (2007b): The mode of exchange and shaping of markets: Distributor influence in the Swedish post-war food industry. *Industrial Marketing Management* 36: 861-878
- Kjellberg, H. und C.-F. Helgesson (2006): Multiple versions of markets: Multiplicity and performativity in market practice. *Industrial Marketing Management* 35: 839-855
- Klee, P. (1973): *Notebooks, Volume 2: The Nature of Nature*, trans. H. Norden, edited by J. Spiller, Lund Humphries, London.
- Klein, D. B. (1997): Convention, social order, and the two coordinations. *Constitutional Political Economy* 8: 319-335
- Kluge, S. (1999): *Empirisch begründete Typenbildung. Zur Konstruktion von Typen und Typologien in der qualitativen Sozialforschung*. Leske und Budrich, Opladen.
- Knight, F. (1921): *Risk, Uncertainty and Profit*. Houghton Mifflin Company, Boston, MA.

- Koçak, Ö. (2003): Social Order of Exchange: Effects and Origins of Social Order in Exchange Markets. PhD Thesis. Stanford University, Stanford, CA.
- Kragh, H. und P.H. Andersen (2009): Picture this: Managed change and resistance in business network settings. *Industrial Marketing Management* 38(6): 641-653
- Kuckartz, U. (1988): Computer und verbale Daten: Chance zur Innovation sozialwissenschaftlicher Forschungstechniken. Lang, Frankfurt.
- Lamnek, S. (1995): Qualitative Sozialforschung. Band 2 Methoden und Techniken. 3., korrigierte Auflage. Psychologie Verlags Union, Weinheim.
- Latour, B. (2005): Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory. Oxford University Press, Oxford.
- Latour, B. (1994): On Technical Mediation – Philosophy, Sociology, Genealogy. *Common Knowledge* 3 (2): 29-64
- Latour, B. (1987): Science in action: How to follow scientists and engineers through society. Milton Keynes: Open University Press.
- Latour, B. (1986): The Powers of Association. In: Law, J. (Hrsg.): Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge. Routledge & Kegan Paul, London: 264-280
- Law, J. (2003): The Manager and His Powers. Published by the Centre for Science Studies, Lancaster University, Lancaster LA1 4YN, UK at <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/papers/Law-Manager-and-his-Powers.pdf>
- Law, J. (1994): Organizing Modernity. Blackwell Publishers, Oxford.
- Law, J. und J. Urry (2004): Enacting the social. *Economy and Society* 33 (3): 390-410
- Lee, H. L. (2004): The Triple-A Supply Chain. *Havard Business Review*: 2-11
- Lee, H. L.; Padmanabhan, V. und S. Whang (1997): Information Distortion in a Supply Chain: The Bullwhip Effect. *Management Science*. 43(4): 546-558
- Levy, M. A., Young O. R. und M. Zürn (1995): The Study of International Regimes. *European Journal of International Relations*. 1: 267 – 330
- Lie, J. (1997): Sociology of Markets. *Annual Review of Sociology* 23: 241-260
- Lie, J. (1992). The concept of mode of exchange. *American Sociological Review* 57 (4): 508–523

Loasby, B. (1999): *Knowledge, Institutions and Evolution in Economics*. Graz Schumpeter Lectures. Routledge, Oxon, New York.

Lütz, Susanne (2003): *Governance in der politischen Ökonomie*. MPIfG Discussion Paper 03/05, Köln.

Lundin, J.F. (2011): *On Supply Chain Incentive Alignment: Insights from a cash supply chain and a trucking service supply chain*. Dissertation. Lund University, Lund.

Lundin, J.F. und A. Norrman (2010): The misalignment cycle: is the management of your supply chain aligned? *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 40 (4): 277-297

MacKenzie, D. (2009): *Material markets. How economic agents are constructed*. Oxford: Oxford University Press.

MacKenzie, D. (2004): The big, bad wolf and the rational market: portfolio insurance, the 1987 crash and the performativity of economics. *Economy and Society* 33 (3): 303-334

MacKenzie, D. und Y. Millo (2003): Constructing a market, performing theory: the historical sociology of a financial derivatives exchange. *American Journal of Sociology* 109 (1): 107-145

Marshall, A. (1919): *Industry and Trade*. Macmillan, London.

Maskell, P. und A. Malmberg (1999): Localised learning and industrial competitiveness. *Cambridge Journal of Economics* 23: 167-185

Maurer, B. (2006): The anthropology of money. *Annual Review of Anthropology*, 35: 15-36

Mayring, P. (2002): *Einführung in die Qualitative Sozialforschung*, 5., überarbeitete und neu ausgestattete Auflage. Beltz Verlag, Weinheim und Basel.

Mentzer, J.T., DeWitt, W., Keebler J.S., Min, S., Nix, N.W., Smith, C.D. und Z.G. Zacharia (2001): Defining supply chain management. *Journal of Business Logistics* 22 (2): 1-25

Merton, R., Fiske, M. und P. Kendall (1990): *The Focused Interview: A Manual of Problems and Procedures*. 2. Auflage: The Free Press, New York.

Metze, T. (2010): *Supply Chain Finance. Die wertorientierte Analyse und Optimierung des Working Capital in Supply Chains*. Josef Eul Verlag GmbH, Lohmar, Köln.

Meuser, M. und U. Nagel (2005): ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht. Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Bogner, A.; Littig, B. und W. Menz (Hrsg) *Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung*, Vol. 2. Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.

- Möller, K. (2006): Role of competences in creating customer value: A value-creation logic approach. *Industrial Marketing Management* 35: 913-924
- Möller, K. und A. Rajala (2007): Rise of strategic nets – New modes of value creation. *Industrial Marketing Management* 36: 895-908
- Möllering, G. (2007): Collective Institutional Entrepreneurship? The Recursive Interplay of Action, Networks and Institution in Market Constitution [Zur Rekursivität von Handeln, Netzwerken und Institutionen in der Marktkonstitution]. Paper presented at the Conference “The Institutional Embeddedness of Markets” at the Max Planck Institute for the Study of Societies, Köln.
- Morris, M. und N. Dunne (2004): Driving environmental certification: its impact on the furniture and timber products value chain in South Africa. *Geoforum* 35: 251-266
- Mützel, S. (2007): Marktkonstitution durch narrative Wettbewerb. *Berl. J. Soziol.* 4: 451-464
- Muniesa, F., Millo, Y. und M. Callon (2007): An introduction to market devices. In: Callon, M., Millo, Y. und F. Muniesa (Hrsg.): *Market Devices*. Wiley-Blackwell, Oxford: 1-13
- Narayanan, V.G. und A. Raman (2004): Aligning incentives in supply chains. *Harvard Business Review* 82 (11): 94-103
- Onyas, W.I., Ryan, A. und M. McEachern (2011): (Dis)ordering a coffee market under situations of indeterminacy. Paper präsentiert auf 2nd Interdisciplinary Market Studies Workshop, Dublin.
- Orlikowski, W.J. (2010): The sociomateriality of organisational life: considering technology in management research. *Cambridge Journal of Economics* 34: 125-141
- Orlikowski, W.J. (2007): Sociomaterial Practices: Exploring Technology at Work. *Organization Studies* 28 (9): 1435-1448
- Orlikowski, W.J. (2002): Knowing in Practice: Enacting a Collective Capability in Distributed Organizing. *Organization Science* 13 (3): 249-273
- Otto, A. (2002): *Management und Controlling von Supply Chains: ein Modell auf der Basis der Netzwerktheorie*. Neue betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 290, Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden.
- Porter, M.E. (1985): *Competitive Advantage*. The Free Press, New York.

- Powell, W. W. (1996): Weder Markt noch Hierarchie: Netzwerkartige Organisationsformen. In: Kenis, P. und V. Schneider (Hrsg.): Organisation und Netzwerk. Institutionelle Steuerung in Wirtschaft und Politik. Campus Verlag, Frankfurt, New York: 213-271.
- Prahalad, C.K. (2004): The blinders of dominant logic. *Long Range Planning* 37(2): 171-179
- Priddat, B.P. (2005): Unvollständige Akteure. Komplexer werdende Ökonomie. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden.
- Reckwitz, A. (2002): Toward a theory of social practices: A development in culturalist theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5(2): 243–263.
- Reckwitz, A. (2003): Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken. Ein sozialtheoretische Perspektive. *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 32: 282-301
- Reichertz, J. (2003): Die Abduktion in der qualitativen Sozialforschung (Reihe Qualitative Sozialforschung – Band 13). VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Rupprecht-Däullary, M. (1994): Zwischenbetriebliche Kooperation, Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden.
- Rusinek, B., Ackermann, V. und J. Engelbrecht (1992): Einführung in die Interpretation historische Quellen. Schwerpunkt: Neuzeit. UTB, Paderborn.
- Reverdy, T. (2010): The unexpected effects of gas market liberalization: Inherited devices and new practices. In: Araujo, L., Finch, J. und H. Kjellberg (Hrsg.): Reconnecting marketing to markets. Oxford University Press, Oxford: 158-181
- Rössel, J. und J. Beckert (2012): Quality Classifications in Competition. Price formation in the German Wine Market. MPIfG Discussion Paper 12/3, Köln.
- Rosenbaum, E.F. (2000): What is a Market? On the Methodology of a Contested Concept. *Review of Social Economy* 58 (4): 455-482
- Rottenburg, R. (2002): Weit hergeholte Fakten. Eine Parabel der Entwicklungshilfe. Lucius & Lucius, Stuttgart.
- Schaper, C. und L. Theuvsen (2006): Die Zukunft erneuerbarer Energien: Eine SWOT-Analyse In: ÖGA Tagungsband 2006. Ländliche Betriebe und Agrarökonomie auf neuen Pfaden, Wien.
- Schanz, H. (2007): Cluster und Marktkette – Möglichkeiten und Grenzen integrativer Vermarktungskonzepte in der Forst- und Holzwirtschaft. *Forst und Holz* 62: 27 – 31
- Schatzki, T.R., Knorr Cetina, K. und E. Savigny (2001): The practice turn in contemporary theory. Routledge, New York.

- Schatzki, T.R. (2001): Introduction: practice theory. In: Schatzki, T.R, Knorr Cetina, K. und E. von Savigny (Hrsg.): *The Practice Turn in Contemporary Theory*. Routledge, New York: 1-15
- Schatzki, T.R. (1996): *Social Practices. A Wittgensteinian Approach to Human Activity and the Social*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Schramer, O. C. (2007): *Theorie U. Von der Zukunft her führen. Presencing als soziale Technik*. Carl-Auer-Systeme Verlag, Heidelberg.
- Selter, A., Sotirov, M., Volz, K.-R., Hauber, J. und H. Weimar (2011): *Holzenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Sozioökonomische Bedeutung und politische Implikationen*. <http://www.ifp.uni-freiburg.de/publikationen/arbeitsbercht-03-2011>
- Slater, D. (2002): Markets, materiality and the 'New Economy'. In: Metcalfe S. und A. Warde (Hrsg.): *Market relations and the competitive process*. Manchester University Press, Manchester und New York: 95-113
- Seuring, S. und M. Müller (2008): From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of Cleaner Production* 16 (15): 1699-1710
- Shove, E. and M. Pantzar (2005): Consumers, Producers and Practices: Understanding the Invention and Reinvention of Nordic Walking. *Journal of Consumer Culture* 5 (1): 43-64
- Siggelkow, N. (2007): Persuasion with case studies. *Academy of Management Journal*. 2007 50 (1): 20-24
- Simatupang, T.M., Sridharan R. und A.C. Wright (2000): Information and incentives in a supply chain. *Proceedings of the 7th Annual New Zealand Engineering and Technology Postgraduate Conference, Massey University, Palmerston North, New Zealand, 23-24 November*: 269-74
- Solér, C. (2012): Conceptualizing Sustainably Produced Food for Promotional Purposes: A Sustainable Marketing Approach. *Sustainability* 4: 294-340
- Spekman, R.E. und R. Carraway (2006): Making the transition to collaborative buyer-seller relationships: An emerging framework. *Industrial Marketing Management* 35: 10-19
- Spulber, D.F. (1996): Market Microstructure and Intermediation. *The Journal of Economic Perspectives* 10 (3): 135-52
- Storbacka, K. und S. Nenonen (2011a): Markets as configurations. *European Journal of Marketing* 45 (1): 241-258

Storbacka, K. und S. Nenonen (2011b): Scripting markets: From value propositions to market propositions. *Industrial Marketing Management*. 40: 255-266

Storper, M. und R. Salais (1997): *Worlds of production: The Action Frameworks of the Economy*. Harvard University Press, Cambridge.

Suchman, L. A. (2007): *Human–Machine Reconfigurations: Plans and Situated Actions*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Swedberg, R. (2003): *Principles of Economic Sociology*. Princeton University Press, Princeton, NJ.

Taylor, C. (1993): To follow a rule... In: Calhoun, C., LiPuma, E. und M. Postone (Hrsg.): *Bourdieu: Critical Perspectives*. University of Chicago Press, Chicago: 45-60

Thompson, G. (2003): *Between Hierarchies and Marktes: The Logic and Limits of Network Forms of Organization*. Oxford University Press, Oxford.

Urry, J. (2000): *Sociology beyond society*. Routledge, London.

Uzzi, B. (1996): The Sources and Consequences of Embeddedness for the Economic Performance of Organizations: The Network Effect. *American Sociological Review* 61 (4): 674-698

Uzzi, B. (1997): Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness. *Administrative Science Quarterly* 42 (1): 35-67

Venkatesh, A. und N. Peñaloza (2006): From Marketing to the Market: A Call for a Paradigm Shift. I: Sheth J.N. und R.S. Sisodia (Hrsg.) *Does Marketing Need Reform? Fresh Perspectives on the Future*. Armonk, NY: M.E. Sharpe: 134-150

Velthuis, O. (2005): *Talking prices: Symbolic meanings of prices on the markets for contemporary art*. Princeton University Press, Princeton, NJ.

Verschuren, P. J. M. (2003): Case study as a research strategy: Some ambiguities and opportunities. *International Journal of Social Science Research Methodology*, 6(2): 121–139

Walter, A., Ritter, T. und H.G. Gemünden (2001): Value Creation in Buyer-Seller Relationships. Theoretical Considerations and Empirical Results from a Suppliers's Perspective. *Industrial Marketing Management* 30: 365-377

Walzer, M. (1983): *Spheres of justice*. Basics Books, New York.

Weber, M. 1985 [1922]: *Wirtschaft und Gesellschaft*. 5. Auflage, Mohr, Tübingen.

Weber, M. 1988 [1904]: Die „Objektivität“ sozialwissenschaftlicher und sozialpolitischer Erkenntnis. In: ders.: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. Hrsg. von Johannes

Winckelmann, 7. Aufl., Tübingen: Mohr, S. 146-214 (zuerst erschienen 1904 in: Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik, Bd. 19, S. 22- 87)

Werner, H. (2010): Supply Chain Management – Grundlagen, Strategien, Instrumente und Controlling, 4. Aktualisierte und überarbeitete Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden

White, H.C. (2008): Identity and Control, How Social Formations Emerge, 2. Auflage, Princeton University Press, Princeton, NJ.

White, H. C. (2002): Markets from Networks, Socioeconomic Models of Production. Princeton University Press, Princeton, NJ.

White, H. C. (1981): Where Do Markets Come From? The American Journal of Sociology 87 (3): 517-547

White, H.C. und F. C. Godart (2007): Märkte als soziale Formationen. In: Beckert, J. Diaz-Bone, R. und H. Ganßemann (Hrsg.): Märkte als soziale Strukturen. Campus Verlag, Frankfurt, New York: 197-217

WIKIPEDIA: Artikel Entität. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand 27. April 2012, 15:39 UTC. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Entit%C3%A4t> (aufgerufen am 9.7.2012)

WIKIPEDIA: Artikel Organische Trockensubstanz In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand 12. März 2012, 15:55 UTC. URL: http://de.wikipedia.org/wiki/Organische_Trockensubstanz (aufgerufen am 18.07.2012)

WIKIPEDIA: Artikel Transportwürdigkeit. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand 11. September 2011, 17:17 UTC. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Transportw%C3%BCrdigkeit> (aufgerufen 26.03.2012)

Williamson, E., Harrison, D.K. und M. Jordan (2004): Information systems development within supply chain management. International Journal of Information Management 24: 375-385

Williamson, O.E. (1971): The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations. American Economic Review 61: 112-123

Williamson, O.E. (1975): Markets and hierarchies, analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organizations. Free Press, New York, London.

Williamson, O.E. (1979): Transaction cost economics: the governance of contractual relations. Journal of Law and Economics 22: 233-61

Williamson, O.E. (1981): The Economics of Organizations: The Transaction Cost Approach. *American Journal of Sociology* 87: 233-261

Williamson, O. E. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus. Unternehmen, Märkte, Kooperationen. Mohr, Tübingen.

Wilson, R.B. (1989): Exchange. In: Eatwell, J., Milgate, M. und P. Newman (Hrsg.): Allocation, Information, and Markets. *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. W.W. Norton, New York: 83-93

Witzel, A. (2000): Das problemzentrierte Interview [25 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research*, 1(1), Art. 22, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0001228>.

Woodruff, R.B. und S. Gardial (1996): Know your customer. New approaches to understanding Customer value and satisfaction. Blackwell Business, Oxford.

Yin, R.K. (2003): Case Study Research. Design and Methods. Third Edition. Sage Publication. California.

Zelizer, V. (2007): Pasts and futures of economic sociology. *American Behavioral Scientist* 50: 1056-1069

Zukin, S. und P. DiMaggio (1990): Introduction. In: Zukin, S. und P. DiMaggio (Hrsg.) Structures of capital. The social organization of the economy. Cambridge University Press, Cambridge: 1-36

Rechtsnormen und amtliche Publikationen:

BMWi und BMU (2012): Energiewende auf gutem Weg. Ein Jahr nach den Energiewendeentschlüssen vom 6. Juni 2011 <http://www.bmu.de/energiewende/downloads/publ/48788.php> (aufgerufen am 15.06.2012)

Biomasseverordnung vom 21. Juni 2001 (BGBl. I S. 1234), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 10 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/biomassev/gesamt.pdf>

Düngerverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Februar 2007 (BGBl. I S. 221), die zuletzt durch Artikel 5 Absatz 36 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist (http://www.gesetze-im-internet.de/d_v/BJNR002000006.html)

Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Januar 2012 (BGBl. I S. 74) geändert worden ist http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/enwg_2005/gesamt.pdf

Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG). http://www.clearingstelle-eev.de/files/EEG_2009_Urfassung_juris.pdf

Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz) vom 19. März 2002 (BGBl. I S. 1092), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. Juli 2012 (BGBl. I S. 1494) geändert worden ist http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/kwkg_2002/gesamt.pdf

Verordnung über das Inverkehrbringen und Befördern von Wirtschaftsdünger vom 21. Juli 2010 (BGBl. I S. 1062) http://www.gesetze-im-internet.de/wd_ngv/BJNR106200010.html

Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Fernwärme vom 20. Juni 1980 (BGBl. I S. 742), die zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 4. November 2010 (BGBl. I S. 1483) geändert worden ist

http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/avbfernw_rmev/gesamt.pdf

10 Anhang

10.1 Verwendete Fachwörter: (Sinngemäße) „Übersetzungen“

Activities	Aktivitäten
Actor-Network Theory	Akteur-Netzwerk Theorie
Alignement	Das Angleichen
Black box	Black Box
Centres of calculation	Rechen(schafts)zentren
Chain of translations	Übersetzungskette
Collaborative paradigm	Paradigma mit Betonung auf den positiven Nutzen der kooperativen Zusammenarbeit
Co-location	Mit-Verortung
Co-presence	Gemeinsame Präsenz
Devices	Hilfsmittel
Efforts	Bemühungen
To enact	herstellen
Entanglement in practice	Verknüpfung über Praktiken
Global value chain	Globale Bereitstellungsketten
Governance	Steuerung
Governance mechanism	Steuerungsmechanismus

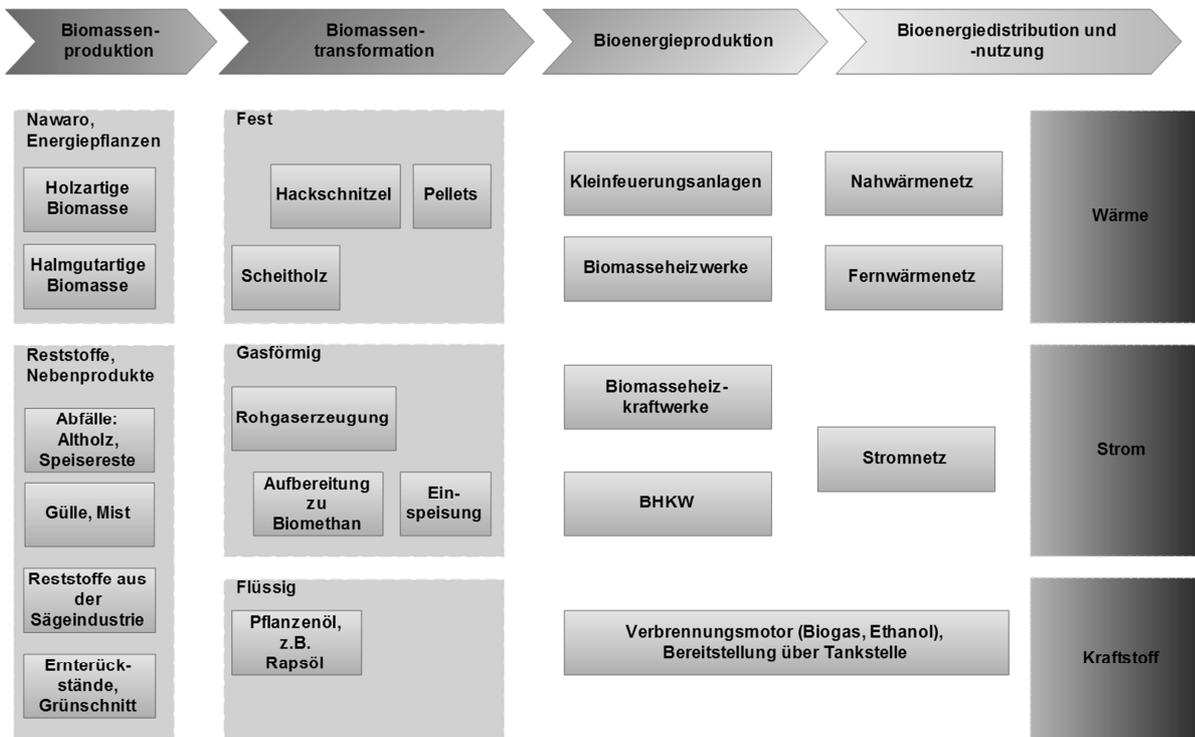
Governance structure	Steuerungsstruktur
Hardness	Verhärtung
Human	menschlicher Körper
Intermediation	Vermittlung
Issue	Produkt als Thema
Judgement devices	Hilfsmittel der Beurteilung des Produktes
Management	Steuerung, Management
Markets as networks of practical translations	Märkte als Übersetzungsnetzwerke aus Marktpraktiken
Marketization	Marktwerdung
Markets-as-networks approach	Märkte-als-Netzwerke Ansatz
Market images	Marktbilder
Measurements	Messergebnisse
Misalignment	Abweichen
Mode of exchange	Praxisform des Tausches
Multivocality	Vielstimmigkeit
Mutual coordination	Einvernehmliche Koordination
Non-human	nicht-menschlicher Körper gleich Artefakt
Organizational field	Organisatorisches Feld
Overflowing	Überfließen

Pacifying	Befriedung
To perform	Vollziehen, etwas in die Welt bringen
Practical constructivism	Praktischer Konstruktivismus
Pragmatic Turn	Pragmatische Wende
Relation, relationship	Beziehung
Ressources	Ressourcen
Scapes	Infrastrukturelle Landschaften
Script	Entwurf
Shared practical understanding	Gemeinsames praktisches Verständnis
Sociology of translation	Soziologie der Übersetzung
Supply chain	Lieferkette, Versorgungskette
Supplier-buyer relationships	Austauschbeziehung
Technical entrepreneur	Technischer Unternehmer
Technical pioneer	Technischer Pionier
Translation	Übersetzung
Translocal	Translokal
Upgrading	Ausweitung der eigenen Position in einer Kette auf eine machtvollere Position in der Kette
Valorimeters	Messapparatur zur Bestimmung des Wertes

Value Chain

Wertschöpfungskette

10.2 Kette zur Bereitstellung von Bioenergie als Grundlage zur Auswahl der Experten



Die Bereitstellungskette Bioenergie (nach Schaper und Theuvsen 2006, Kaltschmitt et al. 2009)

10.3 Ausgewertete Dokumente während der explorativen Annäherung an den Forschungsgegenstand

Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten (Allgäu): Vorschlag für einen Güllevertrag http://www.aelf-ke.bayern.de/pflanzenbau/linkurl_0_9_0_5.pdf (aufgerufen am 27.08.2012)

Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und landwirtschaftliches Bauwesen in Bayern e.V. (ALB Bayern e.V.) (2011): Fördermöglichkeiten von Nahwärmenetzen – KfW- und BAFA-Förderung einfach erklärt! http://www.biogas-forum-bayern.de/publikationen/Foerdermoeglichkeiten_von_Nahwarmenetzen.pdf (aufgerufen am 16.07.2012)

Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (2009): Biogasgärreste. Einsatz von Gärresten aus der Biogasproduktion als Düngemittel

Bioenergie Bittelbronn eG. (2011) Wärmelieferungsvertrag

Biogas Forum Bayern (2010): Vorschläge für die Gestaltung eines Wärmeliefervertrages. (Hrsg.) Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und landwirtschaftliches Bauwesen in Bayer e.V.

Biogas Forum Bayern (2009): Substratlieferungs- und Gärresteabnahmeverträge. Empfehlungen für die Praxis. (Hrsg.) Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und landwirtschaftliches Bauwesen in Bayer e.V.

C.A.R.M.E.N. (2005): Vorschlag für Strategien für den Betrieb einer Biogasanlage

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (2010): Biogaspartner – gemeinsam einspeisen. Biogaseinspeisung in Deutschland und Europa – Markt, Technik und Akteure

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (2007): Leitfaden Bioenergie. Planung, Betrieb und Wirtschaftlichkeit von Bioenergieanlagen, 4. Unveränderte Auflage

Fachverband Biogas e.V. Substratliefervertrag für Biogasanlagen

Kahnt-Ralle, E. (2009): Hand in Hand gehen. Joule. Sonderdruck aus Heft 4: 1-2

Krayl, P. (2009): Bioenergie. Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz – Erfahrungsberichte der ersten Biomethananlage. Energie. Wasser-praxis (4): 20-26

Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) (Hrsg.) (2011): Errichtung eines Wärmenetzes. http://www.kfw.de/kfw/de/Inlandsfoerderung/Programmuebersicht/Erneuerbare_Energien_-_Premium/Beispiele.jsp (aufgerufen am 16.07.2012)

Maschinen- und Betriebshilfsring Laufen e.V. (2007): Gülleabnahmevertrag. http://mrlaufen.de/website_mrlaufen/wb/media/Formulare-Download/Guelleabnahmevertrag_ALF_2007.pdf (aufgerufen 27.08.2012)

Möller, A. und H. Becker (2009): DLM QM-Standard Biogas. Ihr Schlüssel für den erfolgreichen Betrieb. Zertifizierung: Voraussetzungen. Ablauf. DLG e.V. und AUDIT GmbH, Frankfurt, Gilserberg.

Roland, F., Ruwisch, V. und K. Wagner (2009) Grundsätze der Preisfestlegung bei Lieferverträgen für Biogasanlagen. http://www.google.de/#sclient=psy-ab&hl=de&site=&source=hp&q=Grunds%C3%A4tze+der+Preisfestlegung+bei+Liefervertr%C3%A4gen+f%C3%BCr+Biogasanlagen&oq=Grunds%C3%A4tze+der+Preisfestlegung+bei+Liefervertr%C3%A4gen+f%C3%BCr+Biogasanlagen&gs_l=hp.12..0i30.2110.2110.0.3813.1.1.0.0.0.156.156.0j1.1.0...0.0...1c.Rf7E4uCtlS0&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.&fp=c5ac231daeab272c&biw=1264&bih=607 (aufgerufen am 27.08.2012)

Ruppert, H., Eigner-Thiel, S., Girschner, Karpenstein-Machan, M., Roland, F., Ruwisch, V., Sauer, B. und P. Schmuck (2010): Wege zum Bioenergiedorf. Leitfaden für eine eigenständige Wärme- und Stromversorgung auf Basis von Biomasse im ländlichen Raum. 3. Auflage. Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)

Wagner, R. (2010): Vorschläge für Technische Anschlussbedingungen (TAB) Fernwärme. Biogas Forum Bayern. (Hrsg.) Arbeitsgemeinschaft Landtechnik und landwirtschaftliches Bauwesen in Bayer e.V.

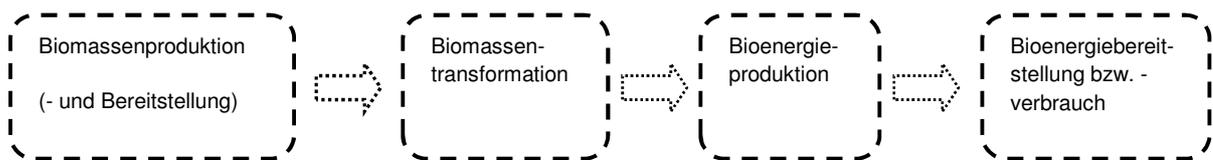
Wagner, R. (2003): Nachwachsende Rohstoffe in Biogasanlagen. Mögliche Inhalte von Lieferverträgen Centrales Agrar-Rohstoff-Marketing- und Entwicklungs- Netzwerk C.A.R.M.E.N. e.V.

10.4 Leitfaden für die Befragung der Marktexperten

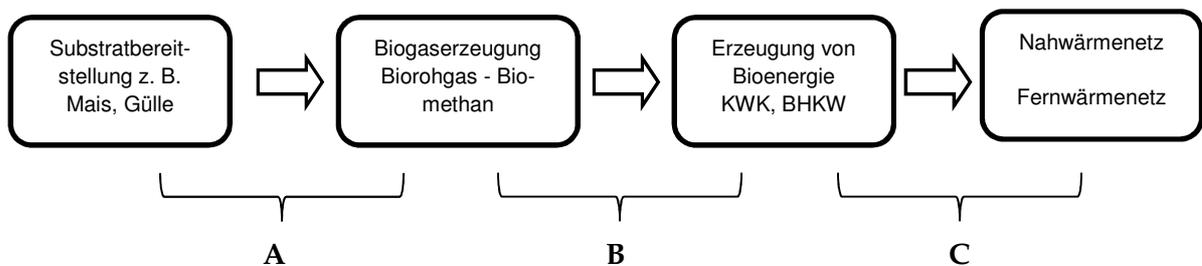
Experteninterviews – Biogasmarkt – Biogaspartnerschaft

Einführung: In dem Projekt geht es um die Gestaltung von Biogaspartnerschaften durch die Akteure vor Ort. Es werden ab Mitte November verschiedene Betreiber von Biogasanlagen befragt, wie sie ihre Austauschbeziehungen zu den Lieferanten der Biomasse gestalten bzw. ihre Austauschbeziehungen zu den eventuellen Abnehmern der Wärme, des Stroms (EEG) und des Biogas für das Erdgasnetz. Ziel der Doktorarbeit ist es, die erfolgreiche Gestaltung von Bioenergiepartnerschaften zu analysieren. Angesiedelt ist die Doktorarbeit in dem vom BMBF geförderten Projekt *EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung* (www.ee-regionen.de)

Bild einer abstrakten Bioenergiewertschöpfungskette



z. B. Biogaswertschöpfungskette



A, B, C = Ansatzpunkte für Bioenergiepartnerschaften

Biogaspartnerschaft:

- Was sind wichtige Faktoren für erfolgreiche Bioenergiepartnerschaften?
- Woran scheitern Bioenergiepartnerschaften?
- Gibt es einen Unterschied innerhalb der Bioenergiepartnerschaften hinsichtlich der verschiedenen Wertschöpfungsstufen
 - Substratbereitstellung – Biogaserzeugung oder
 - Biogaserzeugung – Energieverbraucher (Wärme)
- Energieerzeuger
- Wie kann aus der Sicht des Anlagenbetreibers langfristig Substratsicherheit hergestellt werden?
- Hat das verwendete Substrat (Gülle, Nawaro) Auswirkungen auf die Gestaltung der Bioenergiepartnerschaft?

Standards und Qualität (Substrate):

- Wie wird die Qualität des Substrates sichergestellt?
- Was sind die wichtigsten Standards?
- Wer hat diese Standards eingeführt?

Verträge:

- Was sind die wichtigsten Bestandteile von Verträgen
 - Zwischen Substratlieferant und Anlagenbetreiber
 - Zwischen Biogaserzeuger und Wärmeabnehmer
 - Zwischen Biogaserzeuger und Energieerzeuger
- Gab es aus ihrer Sicht die letzten 10 Jahre Veränderungen bei der Gestaltung von Verträgen? Und wenn ja, welche?

Bioenergiemärkte

- Was waren die wichtigsten Ereignisse in den letzten 10 Jahren in den politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Biogasmarktes?
- Wie würden Sie die Märkte für die Substrate charakterisieren
 - Regional – Überregional?
 - Verhältnis Angebot – Nachfrage?
 - Kurzfristige Verträge – langfristige Verträge

-
- Wie werden extreme Preisschwankungen von den Akteuren auf Biogasmärkten vermieden?

Technologien

- Was waren im Bereich Biogas die wichtigsten technologischen Entwicklungen in den letzten 10 Jahren?
- Gibt es einen Zusammenhang zwischen den eingesetzten Technologien für die Produktion von Biogas und der Ausgestaltung der Lieferbeziehungen? Und wenn ja, welche?
- Gab es Entwicklungen im Bereich der Technologie, die Auswirkungen auf die verwertbare Qualität von Substraten hatte?

10.5 Auswertung der ersten Phase der Annäherung

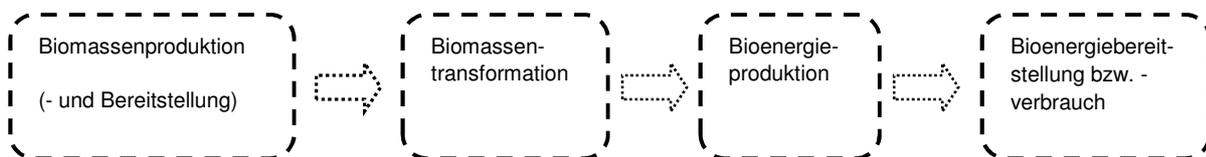
	Konkurrenz	Kooperation	Regeln	
		Verträge	Gestaltung der Zusammenarbeit	
Mais	<ul style="list-style-type: none"> a) Hoher Anteil von Eigensubstrate (= Vermeidung v. Konkurrenz) b) Zusammenarbeit mit Projektentwicklern/ Bauernverband um Kontakt mit Lieferanten aufzubauen. Gerade in Fällen, wenn BGA Betreiber nicht aus der Landwirtschaft c) Werden als Gesellschafter angeworben (20 Jahresverträge) 	<ul style="list-style-type: none"> a) Langfristige Verträge b) Langfristige Verträge nur wenn Koppelung an Marktpreis (Preisgleitklausel) c) Keine Verträge, läuft über Partnerschaft 	<ul style="list-style-type: none"> a) Austausch von Gärresten. Bringt dem Landwirt Ersparnis an Dünger. b) Bildung von Liefergemeinschaften c) Beteiligung an der Anlage, gemeinsame Investitionen 	<ul style="list-style-type: none"> EEG: - v.a. NaWaRo Bonus
Gülle		<ul style="list-style-type: none"> a) Verträge, ein Teil geht über Verträge 	<ul style="list-style-type: none"> a) Austausch von Gärresten, die mit Dünger verglichen werden 	<ul style="list-style-type: none"> EEG: - v.a. Güllebonus. Hat erst zu einer Inwertsetzung von Gülle geführt
Hack-schnitzel	<ul style="list-style-type: none"> a) Hoher Anteil an Eigenkapital b) Bereitschaft zu Investitionen beim Bau des Heizkraftwerkes/ Gesellschafter c) Phase des intensiven Kennenlernen beim Einstellen der Anlage auf Heizmaterial – Ist nur mit guten Lieferanten möglich 	<ul style="list-style-type: none"> a) Langfristige Verträge, allerdings schwer zu bekommen b) Wenn langfristig, dann mit Preisgleitklausel 	<ul style="list-style-type: none"> a) Beteiligung am Heizkraftwerk b) Gesellschaft gründen c) Phase des intensiven Kennenlernen beim Einstellen der Anlage auf Heizmaterial – Ist nur mit guten Lieferanten möglich d) Gegenseitige Abhängigkeit aufgrund der Regionalität von Hack-schnitzel- 	<ul style="list-style-type: none"> EEG : - v.a. NaWaRo Bonus

	märkten			
Bio- me- than	a) Beteiligung von Projektentwickler/ Moderatoren bei der Auswahl der Partner	a) Langfristige Verträge, meistens 10 Jahre		a) DVGW 262 b) Netzverordnung Gas/ Einspeiseverordnung c) EEG – v.a. KWK Bonus
Wär- me	a) Zuerst Absprache mit Gemeinde, BGA Betreiber b) Öffentlichkeitsveranstaltung, Vorstellung des Modells c) Hausbesuche, individuelle Anpassung des Angebots (Vergleich Verbrauch von Heizöl, Wärmebedarf) d) Anbieten von Sprechstunden/ Multiplikatoren-schulung e) Nennung einer Preisspanne – Erste Verträge f) Abbau bestehenden Heizsystems	a) Langfristige Verträge → Um Investitionen abzuschließen. Abschluss der Verträge läuft parallel zum Planungsverlauf	a) Längere Laufzeiten werden mit günstigeren Preisen versehen.	a) EEG, v.a. KWK Bonus b) Landesspezifische EEWärmeGesetze c) AVB-Fernwärmeverordnung d) KfW Kredite
Strom	Wird über das EEG geregelt			
	a) Anschluss – und Abnahmepflicht	a) Vergütung wird auf 20 Jahre garantiert		

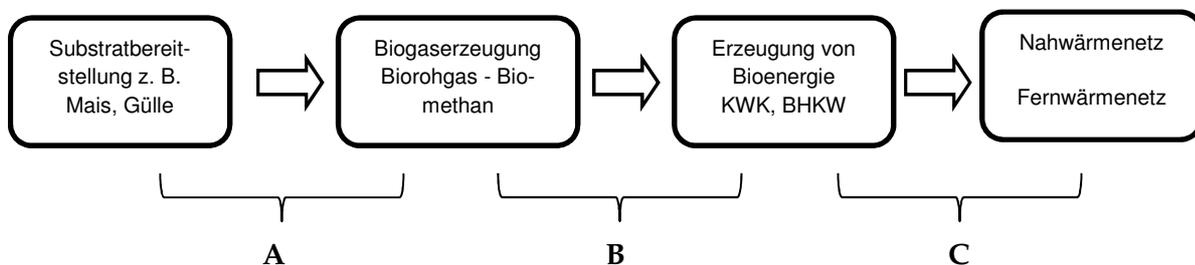
10.6 Leitfaden für die Akteure in den Markttauschen

Einführung: In dem Projekt geht es um die Gestaltung von Biogaspartnerschaften durch die Akteure vor Ort. Es werden ab Mitte November verschiedene Betreiber von Biogasanlagen befragt, wie sie ihre Austauschbeziehungen zu den Lieferanten der Biomasse gestalten bzw. ihre Austauschbeziehungen zu den eventuellen Abnehmern der Wärme, des Stroms (EEG) und des Biogas für das Erdgasnetz. Ziel der Doktorarbeit ist es, die erfolgreiche Gestaltung von Bioenergiepartnerschaften zu analysieren. Angesiedelt ist die Doktorarbeit in dem vom BMBF geförderten Projekt *EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung* (www.ee-regionen.de)

Bild einer abstrakten Bioenergiewertschöpfungskette



z. B. Biogaswertschöpfungskette



A, B, C = Ansatzpunkte für Bioenergiepartnerschaften

1. Vorstellung und Einordnung der eigenen Aktivitäten in die Marktkette Bioenergie

- a. Vorlegung der Graphik Bereich A, B, oder C

2. Welche Güter werden eingekauft bzw. vermarktet

- | | |
|------------------|---------------------|
| a. Mais | d. Biomethan |
| b. Gülle | e. Wärme (Nahwärme) |
| c. Hackschnitzel | f. Strom |

Es wird im Bezug zu dem Bereich abgefragt:

A = Substrate: Mais, Gülle, Holz, andere Substrate

B = Hackschnitzel, Biogasverkauf

C = Nahwärmenetz, Stromnetz

3. Mit wem arbeiten sie konkret zusammen?

Wir kommen jetzt zu der Frage, wie die Partnerschaften gestaltet werden.

4. Wahl des Austauschpartners (*Konkurrenzproblem*) – Bei einem Landwirt, der eine Anlage betreibt, ist auch wichtig, warum er bereit war, z.B. mit EnbW oder den Stadtwerken zu kooperieren.

4.1 Wie sind sie damals bei der Auswahl ihrer Partner (Lieferant bzw. Abnehmer/ Kunde) vorgegangen? Wie konnten Sie ihn überzeugen, ihnen zu liefern?

[Grau markiert = Leitfragen; nicht grau markiert Erinnerungsstütze für Interviewer]

- a. Standortwahl bzw. Projektentwicklung
- b. Kundenwerbung (Differenzierung des Produktes als Bio-Energie)
- c. Kommunikationspraktiken
- d. Einzelbesuche, Öffentlichkeitsarbeit, Bürgerversammlung, Moderation

4.2 Warum haben Sie diese Partner gewählt?

4.3 Stellen sie sich individuell nach den Bedürfnissen ihres Austauschpartners ein, und wenn ja, wie?

4.4 Wie haben Sie die Kunden für ihr Nahwärmenetz überzeugt?

- | | |
|--------------------|------------------------|
| a. Einzelgespräche | c. Bürgerversammlung |
| b. Exkursionen | d. Tag der offenen Tür |

4.5 Gab es bestimmte Hindernisse bei der Auswahl eines Partners? Und wenn ja, wie haben sie diese aus dem Weg geräumt?

4.6 Wie verhindern sie, dass sich keine regionalen Monopole bilden, d.h. dass sie sind abhängig von einem Lieferanten oder einem Abnehmer werden?

4.5.1 Warum gehen Sie wie beschrieben bei der Auswahl ihre Austauschpartner vor? Z.B. warum machen sie Öffentlichkeitsarbeit. Wird das schon immer so gemacht?

4.5.2 Selber entwickelt?

4.5.3 Hatten sie was das Finden eines geeigneten Partners angeht schon **Erfahrungen aus anderen Bereichen?** (Hier: auch Marktbild)

4.5.4 Gibt es bestimmte **Gesetze oder Vorschriften, Fairness**, die sie bei der Auswahl des Partners beachten müssen (z.B. Fördergelder, bei Nahwärmenetz Bauvorschriften usw.)

5. Qualität des ausgetauschten Gutes. (Wertproblem)

Wie wird die Qualität des ausgetauschten Produktes zwischen den beiden Partnern gestaltet? Auf der einen Seite muss der Lieferant demonstrieren, dass das Gut die gewünschte Qualität hat, auf der anderen Seite muss der Abnehmer die Qualität sicherstellen können, die er braucht.

5.1 Wie stellen Sie sicher bzw. wie demonstrieren Sie die Qualität des ausgetauschten Produktes (Substrat)

- a. Mais = TS Wert (Gute fachliche Praxis?)
- b. Gülle = TS Wert
- c. Hackschnitzel = Trockenheitsgehalt
- d. Biorohgas = Erdgasnorm

5.1.1 Warum haben sie dieses Qualitätskriterien gewählt und woher haben Sie diese?

5.1.2 Gibt es bestimmte **Gesetze oder Standards**, die die Wahl für das Qualitätskriterium beeinflussen?

5.1.3 Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Produktionsprozess (**Technologie**) und des gewählten Qualitätskriterium?

5.1.4 Gab es **Erfahrungen aus anderen Bereichen**, die sie veranlasst haben, diese Qualitätskriterien zu wählen.

5.1.5 Wie kann man die Qualität beim Anbau der Pflanzen kontrollieren

5.2 Wie stellen sie sicher, dass der genannte Qualitätswert eingehalten wird? Und wer oder was übernimmt die Qualitätskontrolle?

- a. Dritter Akteur
- b. Im Vertrag festgeschrieben
- c. Technische Lösung – automatisch

5.3 Gab es schon in **anderen Bereichen Erfahrungen**, die Qualität auf diese Weise zu kontrollieren?

5.3.1 Wird das schon immer so gemacht? Und warum so?

5.3.2 Gibt es andere Märkte, wo es genauso läuft?

5.3.3 Selber entwickelt?

6. Zusammenarbeit (Kooperationsproblem) – Auf der einen Seite brauchen die Anlagenbetreiber langfristig Substratsicherheit, während die Substratlieferanten tendenziell an kurzfristigen Beziehungen interessiert sind.

6.1 Streben sie langfristige Partnerschaften an (siehe Substratsicherheit) und wenn ja, wie versuchen sie diese Partnerschaften am Laufen gehalten?

6.2 Wie stellen sich die Substratsicherheit für ihre Anlage her?

- a. Verträge
- b. Vertragslaufzeiten
- c. Standortwahl
- d. Flexibilität der Preise
- e. Kommunikation zusätzlich zu Verträgen (Aspekte, die nicht von Verträgen geregelt werden können)
- f. Abrechnungsmodalitäten (Frei Feld)

6.3 Wie gehen sie bei der Ermittlung des Preises vor? (Anbieter hohen Preis \leftrightarrow Abnehmer niedrigen Preis)

- a. Kopplung an Indizes, Referenzmärkte (diesen dann näher beschreiben= Marktbild)
- b. Aushandlungsprozess (v.a. Nahwärme)
- c. Nachjustierung während der Partnerschaft
- d. Veröffentlichungen über Märkte, Preise

6.4 Wie verhindern Sie, dass ihr Austauschpartner abspringt, z.B. dass der Abnehmer bei anderen Akteuren sein Substrat einkauft bzw. zu einem anderen Anbieter (Nahwärmenetz, andere WSK) wechselt bzw. beliefert? (bzw. was würde passieren, wenn ihr Austauschpartner abspringt?)

6.4.1 Wurden die Verträge immer schon so gestaltet?

6.4.2 Woher kommt die Idee mit der **Preisgleitklausel**?

6.4.3 Woher kommen die **Preisindizes**? Benutzen sie **Marktmodelle**? (Darstellung der Märkte)

6.4.5 Gibt es bestimmte Gesetze und Vorschriften, Fairness, die man beachten muss?

6.4.6 Wird das schon immer so gemacht? Und warum so?

6.4.7 Selber entwickelt?

6.5 Wenn Sie mit Akteur X (Landwirt, Stadtwerk, Kommune) zusammenarbeiten, müssen Sie dann im Vergleich zu anderen Akteursgruppen besondere Regeln beachten?

[Frage für Landwirt: Macht es einen Unterschied, ob sie das Substrat Mais für die Biogasanlage liefern oder für die Futtermittelnutzung?]

7. Wenn Sie zurückblicken, hat sich auf irgendeine Weise die Ausgestaltung des Austausches (z.B. Qualität, Vertrag, Preisgestaltung) verändert, und wenn ja, warum?

8. Regionalität und Nähe

8.1 Sind ihre Austauschpartner in der Nähe lokalisiert, und wenn ja warum?

8.2 Was versprechen Sie sich davon, dass die Austauschpartner in der Nähe lokalisiert sind?

- a. Es wird Bezug zu den beschriebenen Praktiken bei 4, 5, 6 genommen, auch von anderen Nähen wird Bezug genommen
- b. Projektentwicklung
- c. Nähe wird benutzt, wir sitzen in einem Boot, Zwang zur Einigung
- d. Nähe – Kennen –Negativ (Neid) oder Positiv

Die anderen Nähekonzeppte werden nicht direkt nachgefragt, sondern es wird nur nachgehakt, wenn diese vom Akteur im Bezug der Frageblöcke 4, 5, 6 genannt wurden.

- a. Vertrauen basierend auf Personen
- b. Vertrauen basierend auf Regeln
- c. Gemeinsames Verständnis – Marktbild
- d. Organisatorische Arrangements – Wie werden diese am Laufen gehalten

Welche Praktiken sehen sie als nähegerenerierend ein und wie nutze die Akteure die Nähe für die Ausformung des Austausches.

9. Wenn Sie sich den Markt für [Mais, Hackschnitzel, Gülle, Wärme] vorstellen, wie beeinflusst dieser Bioenergiepartnerschaften oder die Auswahl von Tauschpartner?

- a. Maismarkt = Weltmarkt
- b. Hackschnitzel = Regional, Partnerschaftlich
- c. Gülle = Eigentlich kein Markt

- d. Wärme = Nebenprodukt von Strom(EEG),
- e. Biomethan = Erdgasmarkt

10. Welche Rolle spielt das EEG? Andere Gesetze und Verordnungen (Biomethan: Gaszuzugangsverordnung)?

- a. Technologiebonus
- b. KWK Bonus
- c. Güllebonus
- d. Einspeisevergütung

11. Offene Fragen, weitere Gesprächspartner und Danksagung

Das Buch:

Bereitstellungsketten bilden das Grundgerüst unserer arbeitsteiligen Wirtschaft. Die Koordination einer Vielzahl von Wirtschaftsakteuren ist notwendig, bis die verschiedenen Produkte unseres Alltags ausgehend von Rohmaterialien bereitgestellt werden können. Ihre Steuerung und Organisation stellen einen zentralen Punkt in den Wirtschaftswissenschaften dar, aber auch zunehmend in der öffentlichen Debatte. Das Buch ‚Zur Ökonomik von Bereitstellungsketten‘ bietet eine alternative Perspektive zur Analyse von Bereitstellungsketten. Diese Ketten entstehen demnach nicht einfach aus der spontanen Verbindung zwischen Käufern und Verkäufern in Märkten. Auch sind sie nicht lediglich Teil eines sozialen Netzwerkes. Vielmehr zeigt dieses Buch, dass Bereitstellungsketten das Ergebnis kontinuierlich ausgeführter Marktpraktiken des Tausches sind. Im Rückgriff auf eine Fallstudie zur Bereitstellung von Bioenergie und der Verbindung verschiedener theoretischer Stränge der Marktsoziologie werden die Bemühungen offen gelegt, die es braucht, um Bereitstellungsketten zu organisieren. Das Buch, welches als Dissertation an der Universität Freiburg entstanden ist, zeigt sowohl für Praktiker als auch für Forscher, dass verschiedene Marktpraktiken in die Betrachtung miteinbezogen werden müssen, um zu verstehen, wie Bereitstellungsketten gesteuert werden können.

Der Autor:

Jürgen Hauber ist studierter Forst- und Umweltwissenschaftler und verfügt über langjährige Forschungserfahrungen zum Thema Markt und Bereitstellungsketten. Seit Abschluss seiner Diplomarbeit „Der Chinahandel mit Buchenrohholz. Analyse einer historischen Marktentwicklung“ war er an der Universität Freiburg als Wissenschaftlicher Mitarbeiter in einer Vielzahl von Forschungsprojekten zu Fragen der Steuerung von Bereitstellungsketten tätig. Im Projekt „EE-Regionen: Sozialökologie der Selbstversorgung“ promovierte er zur Ökonomik von Bereitstellungsketten.