DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Gibt es eine Nachhaltigkeitsgarantie?

Ökologisch-Soziale Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion in Rivas, Nicaragua als Ausdruck der Inwertsetzung von Natur.

Verfasserin

Jana Louisa Herbst

angestrebter akademischer Grad

Magistra (Mag.)

Wien, Mai 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt:	A 057 390
Studienrichtung lt. Studienblatt:	Individuelles Diplomstudium Internationale Entwicklung
Betreuer:	Dr. Georg Grünberg

INHALT

1. EINLEITUNG 1

1.1 PROBLEMAUFRISS 1
1.2 FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESEN 3
1.3 AUFBAU UND METHODIK 4

2. THEORETISCHER RAHMEN 5

2.1 POLITISCHE ÖKOLOGIE - ZWISCHEN GRENZEN DES WACHSTUMS, MACHTVERHÄLTNISSEN UND INWERTSETZUNG DER NATUR 6
2.1.1 Dimensionen des Ökozentrischen Ansatzes als Grundlage für eine politisch-ökologische Analyse 9
2.1.2 Politische Ökologie in Lateinamerika – ein Überblick 12

3. EUROPÄISCHE AGRARKRAFTSTOFFPOLITIK 15

3.1 BEGRIFFSDIFFERENZIERUNG UND - ERKLÄRUNG: AGRARENERGIE 15
3.2 ENTWICKLUNG DER AGRARKRAFTSTOFFPOLITIK IN EUROPA – HISTORISCHER ABRISS 17
3.3 GESETZLICHE UND POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN 19
3.4 INTERNATIONALER HANDEL MIT AGRARKRAFTSTOFFEN 22
3.5 EXKURS - GLOBALE UMWELTPOLITIK UND AGRARKRAFTSTOFFE 22
3.6 ZERTIFIZIERUNG 26
3.6.1 Der Begriff Nachhaltigkeit, der Diskurs zur Nachhaltigen Entwicklung und Green Economy 27
3.6.2 Nachhaltigkeit von Agrarkraftstoffen 30
3.6.2.1 Ökologische Nachhaltigkeit von Agrarkraftstoffen 30
3.6.2.2 Soziale Nachhaltigkeit der Agrarkraftstoffproduktion 31
3.6.3. Die Prinzipien der nachhaltigen Förderung durch Zertifizierung nach der Erneuerbaren Energien Richtlinie der EU (EU-RED) 34
3.6.3.1 Zertifizierungssystem ISCC 36

4. FALLSTUDIE: ZERTIFIZIERUNG DER AGRARKRAFTSTOFFPRODUKTION AUS ZUCKERROHR IN RIVAS, NICARAGUA 38

4.1 FORSCHUNGSMETHODEN DER POLITISCHEN ÖKOLOGIE 39
4.1.1 Ethnographie als Ansatz zur Erforschung von Problemfeldern 39
4.1.2 Die Akteursanalyse als Ansatz zur Erforschung von Problemfeldern 40
4.2 METHODISCHES VORGEHEN 42
4.2.1 Untersuchungsregion/Forschungsregion 43
4.2.2 Feldzugang 44
4.2.2.1 Rolle im Feld 45
4.2.2.2 Die Rolle der *Gatekeeper* 46
4.2.3 Datenerhebung 47
4.2.3.1 Interviews 48
4.2.3.2 Informelle Gespräche 49
4.2.3.3 Teilnehmende Beobachtung 50
4.2.4 Datenspeicherung 51
4.2.5 Datenanalyse 51
4.3 DIE FALLSTUDIE – EINE AKTEURSANALYSE 52

4.3.1 Der Staat *54*
4.3.1.1 Historischer Abriss 54
4.3.1.2 Aktuelle politisch-ökonomische Entwicklungen unter Daniel Ortega 58
4.3.1.3 Gesetzliche Vorgaben 60
4.3.1.4 Zahlen und Fakten der Produktion von Zuckerrohr 61
4.2.1.5 Interessen und Strategien 62
4.3.2 Zuckerohrunternehmen CASUR *64*
4.3.2.1 Ein kurzer Rückblick: über 70 Jahre Unternehmensgeschichte 66
4.3.2.2 Zertifizierung durch ISCC: Motivation und Verlauf 67
4.3.2.3 Interesse und Strategien 69
4.2.2.4 Aussichten 72
4.3.3 Arbeiter_innen *72*
4.3.3.1 Arbeitsbedingungen und Sozialstandards 73
4.3.3.2 (Überlebens-) Strategien 79
4.3.3.3 Der Wunsch nach Änderung... 81
4.3.4 Lokale Bevölkerung vor Ort *82*
4.3.4.1 Gesundheit 83
4.3.4.2 Wasser 85
4.3.4.3 Umwelt 86
4.3.4.4 Wünsche und Forderungen 87
4.4 ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE 88

5. DISKUSSION 91

5.1 AGRARENERGIE AUS LATEINAMERIKA - INWERTSETZUNG DER NATUR DURCH DEN ANBAU VON ENERGIEPFLANZEN UND IHRE AUSWIRKUNGEN 92
5.2 ZERTIFIZIERUNG VON NACHHALTIGKEIT 97
5.3 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK 100

6. CONCLUSIO 103

7. LITERATURVERZEICHNIS 107

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 118
ABBILDUNGSVERZEICHNIS 119
ÜBERSICHT INTERVIEWS 120
DOKUMENT ZUM MINDESTLOHN (SALARIO MINIMO) 121
STATISTIK NIERENINSUFFIZIENZ 124
LEBENSLAUF 126
ZUSAMMENFASSUNG 128
ABSTRACT 129
RESUMEN 130

Danksagung

Das letzte Jahr war wohl die intensivste Zeit meines Studiums. An dieser Stelle möchte ich mich im Besonderen bei meinen Eltern bedanken, die nicht nur in dieser Zeit immer für mich da waren, sondern mich das gesamte Studium finanziell unterstützt haben und sich stets für mein Studium, meine Diplomarbeit und mein außeruniversitäres Engagement interessiert haben.

Ohne die Unterstützung von INKOTA, im speziellen von Willi, hätte ich die Forschung vor Ort nie so einfach und gut umsetzen können – vielen Dank dafür!

Außerdem geht ein riesen Dankeschön an meine Freund_innen Verena, Laura, Sabine, Linnea, Stefan, Andi, Greta, Kari, Isabel, Änni, Leonie und Matze - mit vielen erholsamen Bib-Kaffeepausen, Gesprächen und Fortgehabenden habt ihr mir die (letzte) Zeit des Studiums großartig gestaltet. Ihr seid die Besten! Danke Laura für das intensive Korrekturlesen! Martha, Danke, dass du mir bei all den Übersetzungen geholfen hast! Auch danken möchte ich Alice, die es irgendwie geschafft hat, dass die letzten zwei Schreibmonate nicht stressig, sondern einzigartig schön waren!

Ich bedanke mich ebenfalls bei meinem Betreuer Herrn Grünberg für seine konstruktive Unterstützung und dass ich nie lange auf die Beantwortung meiner Fragen und ein Feedback warten musste.

1. Einleitung

1.1 Problemaufriss

Der Klimawandel und seine Auswirkungen sind heutzutage in aller Munde. Peak Oil, Gletscherschmelze oder Überschwemmung - um nur ein paar Stichworte zu nennen, die die öffentliche Diskussion um Klimaveränderung und Umweltzerstörung prägen. Auch der Diskurs um Agrarkraftstoffe reiht sich in diese Aufzählung ein und wird nicht nur in den Medien, sondern auch in der Wissenschaft sehr ambivalent und kontrovers geführt. So werden Agrarkraftstoffe einerseits als Allheilmittel für das postfossile Zeitalter gepriesen und ferner suggeriert, dass ein Ausbau der Energiepflanzenproduktion vor allem in den südlichen Ländern eine neue Einkommensmöglichkeit, Arbeitsplätze und damit steigendes Wirtschaftswachstum darstellt. Andererseits gibt es immer mehrere zivilgesellschaftliche Organisationen und soziale Bewegungen, die auf die Gefahren einer Ausweitung des Anbaus von Energiepflanzen hinweisen.

Die Problematiken, dass Agrarkraftstoffe in Konkurrenz mit Lebens- und Futtermitteln stehen könnten, es zu Landrechtsverletzungen oder zu ökologischen Auswirkungen, wie Grundwasserkontaminierung oder Abholzung von Wäldern kommen kann, werden in der öffentlichen Diskussion thematisiert. Nicht selten wirkt die Darstellung der Problematik rund um die Agrarkraftstoffpolitik in den Medien undifferenziert, unübersichtlich und teils auch oberflächlich.

Auch in der Wissenschaft können zu allen Positionen unterschiedliche Studien gefunden werden, und zurück bleibt oft eine Unsicherheit über den (Un-) Sinn von Agrarkraftstoffen. Zudem gibt es insbesondere zur Nachhaltigkeitszertifizierung bisher kaum Studien, die abgeschlossen sind und zeigen könnten, inwiefern eine Zertifizierung den Problemen begegnen und diese verhindern oder abmildern kann.

Die Europäische Union hält trotz der vielen Kritik, Unsicherheit und den heterogenen Positionen in Wissenschaft und Zivilgesellschaft an ihren Beimischungsverpflichtungen fest. So sieht die *Richtlinie 2003/30/EG zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor* einen verpflichtenden Anteil von 5,75 % aller Otto- und Dieselkraftstoffe für den Verkehrssektor vor (EU 2003: 3-4). In einer Nachfolgerichtlinie wurde der Wert erhöht: Bis zum Jahr 2020 sollen alle Mitgliedstaaten den Anteil von Agrarkraftstoffen am Benzin- und Dieselkraftstoffverbrauch auf 10 % erhöhen (EU 2009: 17). Ein Stopp oder eine Änderung der Agrarkraftstoffpolitik ist momentan nicht zu beobachten und die Frage nach einer geringeren Abhängigkeit fossiler Rohstoffe bleibt aktuell. Die neoliberale Hegemonie, unter der die Inwertsetzung der Natur voranschreitet, wird intensiviert und eine

Zertifizierung einer nachhaltigen Produktion soll die ökologischen und sozialen Auswirkungen verhindern oder wenigstens vermindern. So hat die Europäische Union im Juli 2011 auf die Kritik aus Wissenschaft und Zivilgesellschaft reagiert und sieben Zertifizierungs-Siegel anerkannt, um die Nachhaltigkeit und CO_2-Effizienz von Agrarkraftstoffen zu garantieren. Basierend auf den EU- RED – Kriterien[1] haben die Zertifizierungssysteme Prinzipien zur nachhaltigen Produktion von Agrarkraftstoffen entwickelt. Im Zentrum steht dabei die ökologische Nachhaltigkeit. Soziale Aspekte, wie Arbeits- und Sozialstandards, Gesundheit, Ernährungssicherheit, Landrechte und –konflikte sowie der Einbezug von der lokalen Bevölkerung als auch zivilgesellschaftlicher Akteure (NGOs, Kirchen etc.) werden bei den RED-Zertifizierungskriterien kaum beachtet.

Die vorliegende Diplomarbeit soll zum einen in den Diskurs um die Inwertsetzung der Natur anhand des Beispiels der Agrarkraftstoffproduktion eingebettet werden und zum anderen die sozial-ökologischen Auswirkungen der europäischen Agrarkraftstoffpolitik und die Sinnhaftigkeit einer Nachhaltigkeitszertifizierung behandeln. Anhand einer qualitativen Fallstudie in der Region Rivas, Nicaragua, werden zum einen im Rahmen einer Akteursanalyse die ökologisch-sozialen Auswirkungen der Zuckerrohrproduktion für den europäischen Agrarkraftstoffmarkt analysiert und dabei vor allem die lokale Bevölkerung und die Arbeiter_innen[2] als in der Regel oft negierte Akteursgruppe in den Mittelpunkt gestellt. Zum anderen wird dabei auch explizit die Frage nach dem Sinn der Nachhaltigkeitszertifizierung gestellt, da die Forschung in einer Region stattgefunden hat, in der das ansässige Zuckerrohrunternehmen CASUR ein Nachhaltigkeitszertifikat des deutschen Zertifizierungssystems ISCC besitzt. Da es bis zum heutigen Zeitpunkt kaum Studien zu zertifizierten Plantagen von Energiepflanzen gibt und in den bisherigen Studien zu den Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion selten die sozialen Aspekte ausführlich behandelt werden, kann die vorliegende Diplomarbeit einen wichtigen Beitrag im wissenschaftlichen Diskurs zu dem Themenbereich Agrarenergie leisten.

Für mich war bei der Forschung als auch bei der Analyse die Annahme zentral, dass die Agrarkraftstoffproduktion und ihre Auswirkungen als Merkmal der ökologischen Krise, in soziale, ökologische und ökonomische Zusammenhänge eingebettet werden müssen und nicht abgesondert von gesellschaftlichen Prozessen betrachtet werden können. So muss der Eingriff des Menschen in das vielfältige System der Natur die resultierenden Wechselwirkungen berücksichtigen. Eine kurzfristige Perspektive der Aneignung der Natur zur Produktion von Agrarenergie ignoriert die Interdependenzen und die Machtverhältnisse zwischen Gesellschaft und Natur. Eine konstruktive

[1] Renewable Energy Directive http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32009L0028:EN:NOT (Zugriff: 01.04..2013)

[2] In dieser Arbeit verwende ich im Sinne geschlechtergerechter Sprache die von Steffen Kitty Herrmann vorgeschlagene Schreibweise des Gender Gaps, wobei der _ alle Geschlechter miteinschließt. Näheres dazu findet sich in Steffen Kitty Herrmanns Artikel "Performing the Gap: Queere Gestalten und geschlechtliche Aneignung.", online unter http://arranca.org/ausgabe/28/performing-the-gap [Zugriff: 27.04.2012]

Kritik an der Ausbeutung der Natur steht dabei im direkten Zusammenhang mit einer Kritik an unserer konsum- und wachstumsorientierten Gesellschaft, die Natur und Umwelt zu einem Herrschaftsobjekt degradiert. Diese Diplomarbeit möchte einen Beitrag zu einem kritisch Diskurs, der die gesellschaftlichen Naturverhältnisse im Rahmen der Agrarkraftstoffproduktion mit einem kritischen Blick auf die wachstumsorientierte Gesellschaft impliziert, leisten.

1.2 Fragestellung und Hypothesen

Durch den vorangegangenen Problemaufriss ergibt sich für mich eine zentrale Fragestellung, die für meinen theoretischen Zugang, meine Forschung und die Analyse der Ergebnisse federführend ist:

- *Inwiefern kann eine Nachhaltigkeitszertifizierung von Agrarkraftstoffen eine sozial-ökologisch nachhaltige Produktion garantieren?*

Die Analyse der Aneignungsformen der Natur durch die Intensivierung des Zuckerrohranbaus und damit die Inwertsetzung der Natur, spielt in Rivas, Nicaragua, in dieser Hinsicht eine große Rolle und es soll erforscht werden, ob die Zertifizierung der Plantagen von CASUR in Nicaragua Verbesserungen für die Arbeiter_innen und die lokale Bevölkerung gebracht hat und eine ökologisch-sozial nachhaltige Produktion garantieren kann. Ferner kommt der Europäischen Union mit ihrer Agrarkraftstoffpolitik eine hohe Bedeutung zu und soll hingehend ihrer Auswirkungen auf die Region Rivas, Nicaragua, analysiert werden.

Folgende Unterfragen sind des Weiteren leitend für die vorliegende Arbeit:

- Welche Rolle spielt die Inwertsetzung der Natur bei der Agrarkraftstoffproduktion in Rivas?
- Wie hat sich die Agrarkraftstoffpolitik der Europäischen Union in den letzten Jahren entwickelt und welche gesetzlichen Regelungen gibt es, die zu einer Ausweitung der Produktion von Agrarkraftstoffen führen?
- Welche Akteur_innen spielen auf globaler und lokaler Ebene für die Agrarkraftstoffpolitik und -produktion in Nicaragua eine Rolle?
- Welche ökologischen und sozialen Ungleichheiten werden durch den Anbau von Zuckerrohr für die Agrarkraftstoffproduktion in Rivas, Nicaragua, reproduziert?
- Welche Machtverhältnisse entstehen, bzw. werden zwischen den unterschiedlichen Akteur_innen verfestigt?

Aus der Forschungsfrage und den dargelegten Unterfragen ergaben sich für mich zentrale Hypothesen. Diese können aus dem Blickwinkel der politischen Ökologie nicht positiv formuliert werden, da dieser theoretische Zugang den Anspruch hat, einen kritischen Blick auf bestehende Machtverhältnisse und die Asymmetrien zwischen Nord und Süd zu haben:

Hypothese 1: Die Zertifizierung von Agrarkraftstoffen kann als ein Instrument im Sinne einer Green Economy genutzt werden, um bestehende Machtverhältnisse zu manifestieren und ein positives, verantwortungsvolles Bild des Unternehmens in der Öffentlichkeit zu schaffen.

Hypothese 2: Die Nachhaltigkeitszertifizierung trägt zu keiner spürbaren Verbesserung der Sozial- und Arbeitsstandards der Arbeiter_innen auf den Plantagen in Rivas, Nicaragua, bei.

Hypothese 3: Eine Zertifizierung von Agrarkraftstoffen kann weitreichende ökologisch-soziale Auswirkungen des Anbaus von Energiepflanzen (wie Wasserunsicherheiten und -verschmutzungen, Ernährungsunsicherheiten, Gesundheitsprobleme, Rodungen, Kontamination von Flüssen etc.) auf die lokale Bevölkerung nicht reduzieren.

Hypothese 4: Die Inwertsetzung der Natur spielt für die weltweite Akzeptanz und Durchsetzungsmöglichkeiten der Agrarkraftstoffpolitiken einzelner Länder und der Europäischen Union eine große Rolle.

1.3 Aufbau und Methodik

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in drei Teile. Zu Beginn werde ich meinen theoretischen Zugang der politischen Ökologie darstellen, da dieser als eine Grundlage zur weiteren Analyse des Untersuchungsgegenstandes dient. Wichtig hierbei ist, die Dialektik zwischen Gesellschaft und Umwelt zu verdeutlichen und die Inwertsetzung der Natur als eines der zentralen Begriffe, mit denen ich in dieser Diplomarbeit arbeite, zu erklären. Es soll in diesem Teil deutlich gemacht werden, dass soziale und ökonomische Prozesse und Entwicklungen nicht abseits von Umweltveränderungen und ökologischen Prozessen gesehen werden können und all diese Faktoren immer in Wechselwirkungen miteinander in Verbindung treten. Diese Annahme ist von wesentlicher Bedeutung für das Verständnis der kommenden Kapitel. Ein Überblick über die politische Ökologie für Lateinamerika wird ebenso gegeben.

Das Kapitel 3 bietet darauffolgend eine inhaltliche Einführung zur Thematik der europäischen Agrarkraftstoffpolitik. Neben Begriffsdefinitionen von Agrarenergie etc. werden die wichtigsten geschichtlichen Ereignisse und gesetzliche Bestimmungen dargestellt. Ein wichtiger Unterpunkt im Kapitel 3 behandelt die Thematik der Zertifizierung von Nachhaltigkeit. An dieser Stelle geht es auch um eine Begriffsdifferenzierung von Nachhaltigkeit, Green Economy und Nachhaltiger Entwicklung. Ferner wird ein Überblick über die für die Agrarkraftstoffzertifizierung bedeutenden Zertifizierungssysteme gegeben und im Speziellen das Zertifizierungssystem ISCC, das in der Untersuchungsregion das Nachhaltigkeitszertifikat vergeben hat, vorgestellt.

Schließlich umfasst Kapitel 4 mit der Feldstudie den größten Teil dieser Diplomarbeit. Nach einer Einführung in die angewandten Methoden und der Darstellung meines methodischen Vorgehens vor Ort und bei der Auswertung stelle ich die Ergebnisse meiner Feldforschung mit Hilfe der Methodik

einer Akteursanalyse dar, um die unterschiedlichen Machtverhältnisse und Beziehungen zwischen den wichtigen Akteur_innen besser aufzeigen zu können. Diese Analyse bedient sich zum einen der Fachliteratur, zum anderen aber vor allem dem qualitativen Datenmaterial, das ich während des knapp dreimonatigen Forschungsaufenthalts vom 12.August 2012 bis 8. November 2012 erhoben habe. Im Mittelpunkt dieser Darlegung meiner Forschungsergebnisse stehen vor allem die sozialen, aber auch ökologischen Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung in der Region Rivas, Nicaragua und wie diese in Verbindung miteinander wirken. Die Aneignung der Natur wird anhand des Beispiels der Zuckerrohrproduktion für Agrarenergie aufgezeigt.

Die Zusammenfassung meiner Ergebnisse rundet das Kapitel 4 ab und es folgt im Kapitel 5 eine Diskussion der Forschungsergebnisse mit dem aktuellen Stand der Forschung und den Forschungsergebnissen und Theorien anderer Wissenschaftler_innen, auch auf einen größeren geographischen Kontext bezogen. Federführend ist dabei selbstverständlich die Orientierung an meiner Forschungsfrage und den Hypothesen.

Schließlich stellt das Kapitel 6 die wichtigsten Ergebnisse dieser Diplomarbeit in Form eines pointierten Conclusio dar und versucht, Problemfelder für weitere sozialwissenschaftliche Forschungen und Analysen aufzuzeigen.

2. Theoretischer Rahmen

Die vorliegende Diplomarbeit werde ich aus der theoretischen Perspektive der politischen Ökologie verfassen. Dieser theoretische Zugang begründet sich durch den hohen Grad an Inter- und Transdisziplinarität, die der Politischen Ökologie zugrunde liegt und der Möglichkeit der Politischen Ökologie, eine Akteursanalyse mit einer ethnographischen Feldforschung zu verbinden. Da die Politische Ökologie davon ausgeht, dass Naturverhältnisse und damit auch Umweltprobleme nicht abgekoppelt von sozialen, politischen und ökonomischen Prozessen betrachtet werden können, sondern immer Wechselwirkungen zwischen den unterschiedlichen Feldern bestehen, bietet dieser theoretische Zugang eine gute Möglichkeit, die Agrarkraftstoffpolitik und ihre Auswirkungen ausreichend zu analysieren. Die Politische Ökologie kann nicht nur das Verhältnis zwischen unterschiedlichen Akteur_innen und ihren jeweiligen Interessen an der Agrarkraftstoffpolitik darstellen, sondern sie bietet auch die Möglichkeit, die aus diesen Verhältnissen entstehenden Machtverhältnisse und Interessenkollisionen im lokalen, regionalen und globalen Kontext darzustellen. Ferner können mit der Perspektive der Politischen Ökologie die Themen Nachhaltigkeit und Grenzen des Wachstums kritisch durchleuchtet werden. Im Folgenden möchte ich die Grundlagen der Politischen Ökologie aufzeigen und daraufhin die für diese Diplomarbeit wichtigen Teilaspekte der Politischen Ökologie prägnant darstellen.

2.1 Politische Ökologie - Zwischen Grenzen des Wachstums, Machtverhältnissen und Inwertsetzung der Natur

Angesichts der zunehmenden, häufigen und regelmäßigen menschlichen Eingriffe in die Natur reicht die aktuelle ökologische Krise über die lokalen und regionalen Grenzen hinaus. Die Umweltschäden haben mittlerweile überregionale, nationale als auch globale Auswirkungen. So bedarf die Aufrechterhaltung des ökologischen Gleichgewichts immer dringlicherer Lösungsansätze, die lokal, regional, national und global greifen. Mit dem Hintergrund der Bewusstwerdung dieser Entwicklungen und deren Konsequenzen, fanden die ersten ernsthaften Überlegungen zu einer in den Sozial- und Geisteswissenschaften verorteten Politischen Ökologie statt. Somit ist die politische Ökologie eine recht neue Richtung in der Wissenschaft, deren Ursprünge etwa in Mitte der 1970er Jahren anzusiedeln sind. Politische Ökologie hat den Anspruch, Umweltprobleme und die ökologische Krise nicht abgekoppelt von politischen und ökonomischen Entwicklungen zu betrachten, sondern polit-ökologische Ansätze der Geographie, Soziologie, Politikwissenschaft, Ökonomie und Anthropologie integrativ miteinander zu verknüpfen. Mit Blick auf die Problematik der Agrarkraftstoffpolitik lässt sich festhalten, dass die Produktion von Energiepflanzen nicht als abgesondertes Phänomen gesehen werden darf. Der Anbau von Energiepflanzen hat durch den erheblichen Verbrauch von unterschiedlichsten Ressourcen Auswirkungen auf verschiedenste Bereiche der Gesellschaft und setzt gesellschaftliche Prozesse in Gang. Diese müssen daher genau so wie umweltpolitische Entscheidungen (wie z.B. die Erneuerbare Energien Richtlinie der EU) analysiert werden. Neue Aneignungsformen der Natur spielen bei der Analyse eine genauso wichtige Rolle wie die Auseinandersetzung mit Machtverhältnissen in Natur und Politik und die Rolle der unterschiedlichsten Akteur_innen.

Die Tatsache, dass die Erkenntnisse der Ökologie als in erster Linie naturwissenschaftlich geprägte Disziplin als Grundlage der Politischen Ökologie gelten, darf dabei nicht in den Hintergrund geraten. So sind diese Erkenntnisse ausschlaggebend für die Analysen von Auswirkungen, Ursachen aber auch für die Lösungsansätze der sozioökonomischen Krise (Mayer-Tasch 1990: 16; Neumann 2005: 7-8).

Die Einbettung von Gesellschaft in vorherrschende Naturverhältnisse, bzw. das Verhältnis zwischen der Umwelt und dem Menschen, steht in der Politischen Ökologie im Mittelpunkt. Die Geografen Piers Blaikie und Harold Brookfield waren 1987 die ersten, die diesen zentralen Punkt explizit weiterentwickelt und wissenschaftlich geprägt haben. Eines der Schlüsselelemente ihrer Perspektive stellt die Idee der Marginalisierung dar, die eine Kombination aus ökologischen, politischen und ökonomischen Umständen beschreibt und eine Gesellschaft und ihre Umwelt wechselseitig zerstört (Neumann 2005: 33). Brookfield und Blaikie definieren Politische Ökologie als ein

interdisziplinäres Feld, das die Anliegen der Ökologie und eine allgemein definierte Politische Ökonomie miteinander verbindet (Blaikie/Brookfield 1987: 17). Ferner schreiben sie: „Together this encompasses the constantly shifting dialectic between society and land-based resources, and also within classes and groups within society itself.“ (Blaikie/Brookfield 1987: 17)

Die unterschiedlichsten Perspektiven und Zugänge, die ferner die politische Ökologie prägen, sind sehr differierend, ebenso wie die aus ihnen resultierenden Methoden. Eine Gemeinsamkeit liegt ihnen insofern zugrunde, als dass sie die Erklärungsversuche von Umweltzerstörung der 1970er und 1980er Jahre, beispielsweise von Ehrlich (1968) und Helbroner (1974) stark kritisieren (Bryant, Bailey 1997: 10). So hatte der Begriff der politischen Ökologie zurückblickend auf seine Entstehungsgeschichte eine eher negative Konnotation, da z.B. Ehrlich und Helbroner die Ansicht vertraten, dass die Welt aufgrund des immensen Bevölkerungswachstums in Ländern des Südens und des hohen Konsums in Ländern des Nordens einer sozialen und ökologischen Katastrophe entgegensteuere (Bryant/Bailey 1997:11). Diese Sichtweise knüpfte an Thomas Malthus Analysen vom Ende des 18. Jahrhunderts an. Malthus beschäftigte sich mit den Auswirkungen des Bevölkerungswachstums auf die Nahrungsmittelproduktion. Angelehnt an Malthus schreibt auch Ehrlich, dass eine Lösung der ökologischen Krise und der Umweltzerstörung nur mit Hilfe von Geburtenkontrollen erreicht werden kann. Auch für Länder des Südens macht Ehrlich drastische Vorhersagen: „Die Entwicklungsländer werden keine Möglichkeit haben, Armut und Elend zu überwinden, wenn es ihnen nicht gelingt, das Wachstum ihrer Bevölkerungen einzuschränken.“ (Ehrlich 1972: 2). Die Gefahr der Reduzierung des Problems auf das Bevölkerungswachstum wurde später von anderen Wissenschaftler_innen kritisiert. Ebenso, so die Kritiker_innen, fehle bei den Analysen der Vertreter_innen des Neo-Malthusianismus die politische Dimension, die die politische Ökologie ausmache. Dennoch war es unter anderem die Arbeit von Ehrlich, die eine Auswirkung auf die radikale Ausrichtung der politischen Ökologie hatte, da durch sie die Wichtigkeit eines umweltpolitischen Wandels erstmals in die öffentliche Diskussion eingebracht wurde (Bryant/ Bailey 1997: 11). Zur selben Zeit wie die neo-malthusianischen Ansätze prägten auch technokratische und betriebswirtschaftliche Zugänge den Diskurs zur politischen Ökologie. Die Vertreter_innen dieser Zugänge äußerten ebenso die Ansicht, dass Überbevölkerung ein Umweltproblem darstelle, aber postulierten dafür, dass technokratische Lösungsansätze existieren oder entwickelt werden können. Das Grundproblem der Umweltzerstörung stellt laut den Vertreter_innen des technokratischen Ansatzes das Missmanagement von Ressourcen durch die lokale Bevölkerung dar. Mit rationaler Planung und technischen Lösungen durch Spezialisten_innen können aber Lösungen dafür entwickelt werden (Neumann 2005: 27). Garret Hardin ist einer der bekanntesten Vertreter dieses Ansatzes und Vorreiter der neoliberalen und betriebswirtschaftlichen

Orientierung der politischen Ökologie ab den 1980er Jahren. Er geht in seinem Hauptwerk „The tragedy of the commons“ davon aus, dass Raubbau und Umweltzerstörung eine logische Folge der individuellen Nutzenmaximierung des Einzelnen sind und nur durch Privatisierung der Ressourcen oder „rational resource management practices“ durch den Staat verhindert werden können (Neumann 2005: 27; Hardin 1964: 175 ff.). In den darauf folgenden Jahren wurde die Kritik an diesen technokratischen und betriebswirtschaftlichen Zugängen lauter. So entwickelten Anthropolog_innen, Soziolog_innen und Geograph_innen (wie z.B. Redclift 1984, Blaikie 1985 oder Hecht 1985) kritische Antworten auf die Zugänge Hardins et al. und prägten die eher ökozentrische Ausrichtung der Politischen Ökologie. Im Zentrum der Kritik stand vor allem vor allem die Anfechtung des Mainstreams der Politischen Ökologie und dessen Erklärungsversuche für die Umweltprobleme des Südens. Das Ignorieren der Interdependenz zwischen ökonomischen Zwängen und politischen Machtverhältnissen und -strukturen und die fehlende Einbettung der sozialen Beziehungen stellt einer der Hauptkritikpunkte dar (Neumann 2005: 28; Bryant/Bailey 1997: 10-13). Neumann macht in seinen Ausführungen deutlich, dass die unterschiedlichen kritischen Analysen eine alternative Interpretation der Gründe der Umweltprobleme beinhalten und Fragen zu Vermögensverteilung, Landnutzungsrechten, sozialen Aspekten von Akkumulation, der Rolle des Staates und der Verteilung der Kontrolle über natürliche Ressourcen in ihre Konzepte zur Politischen Ökologie mit einbezogen werden (Neumann 2005: 28).

Zusammenfassend, so Neumann,

„these alternative approaches began with the permise that ecological problems were at their core social and political problems, not technical or managerial, and that what was requiered was a theoretical foundation to address the complex social, economic and political relations in which environmental degradation is embedded.“ (Neumann 2005: 28)

Demnach wird deutlich, dass lokale, aber auch globale Umweltprobleme keine Folge von Überbevölkerung oder Missmanagement von Ressourcen sind, sondern dass ungleiche soziale, politische und ökonomische Machtverhältnisse eine große Rolle für die Erklärung von Umweltproblemen darstellen. In ihrem Buch „The Third World Political Ecology“ heben auch Bryant und Bailey (1997) hervor, dass ungleiche Beziehungen zwischen den Akteuren der politischen Ökologie ein Schlüsselfaktor sind, um die gesellschaftliche Einbettung in Naturverhältnisse zu verstehen (Bryant/Bailey 1997: 38 ff.). Bryant und Bailey konzentrieren sich in ihren Ausführungen auf die Politische Ökologie des globalen Südens („third world“) und machen hier ganz besonders deutlich, dass es vor allem ungleiche Machtverhältnisse zwischen den Akteur_innen des Nordens und des Südens gibt und diese von hoher Relevanz für die Auswirkungen von Umweltkonflikten auf die Länder des Südens sind (ebd.: 39).

Für die Analyse von Umweltproblemen bietet die politische Ökologie einen Rahmen, diese Machtverhältnisse in Anbetracht aller beteiligten Akteur_innen und vorherrschenden Interdependenzen zu analysieren.

Politische Ökologie als Wissenschaft hat nach Paul Robbins, ebenso ein Vertreter der kritischen Zugänge in der politischen Ökologie, die Fähigkeit, Gewinner_innen und Verlierer_innen, versteckte Kosten und Machtverhältnisse, die die sozialen und ökologischen Folgen beeinflussen, aufzuzeigen (Robbins 2012: 20). Er formuliert in seinem Werk „Political Ecology“ einige aus dieser Fähigkeit logisch resultierende Fragestellungen für die Politische Ökologie, wie beispielsweise die Frage nach den Profiteur_innen und Verlierer_innen durch Umweltzerstörung und Raubbau. Er hinterfragt zudem die Gründe für Umweltzerstörung. Ob lokale Landnutzungsänderungen für die Entstehung von politischen Bewegungen evident sind, ist in seinen Augen eine ebenso zentrale Frage (ebd.). Zudem stellt er fest:

„Political Ecology, moreover, explores the social and environmental changes with an understanding that there are better, less coercive, less exploitative, and more sustainable ways of doing things. […]. It is a field that stresses not only that ecological systems are political, but also that our very ideas about them are further delimited and directed through political and economic process.“ (Robbins 2012: 20).

Somit wird deutlich, dass die Politische Ökologie einen Rahmen bietet, Lösungsansätze zu formulieren und nicht nur Symptome von Problemen wie Bodenerosion, Hunger oder Biodiversitätsverlust zu analysieren. Vielmehr sollten vor allem die Gründe dieser Probleme und Symptome mit dem Einbezug vieler beteiligter Akteur_innen und wissenschaftlicher Perspektiven durchleuchtet werden.

2.1.1 Dimensionen des Ökozentrischen Ansatzes als Grundlage für eine politisch-ökologische Analyse

Wie im Punkt 2.1 bereits angesprochen, gibt es neben dem technokratischen / betriebswirtschaftlichen Ansatz in der Politischen Ökologie den ökozentrischen Ansatz. Dieser ist gekennzeichnet durch eine radikalere Perspektive auf das globale kapitalistische System und durch die Notwendigkeit eines sozialen, ökologischen und ökonomischen Wandels. Des Weiteren ist für den ökozentrischen Ansatz charakteristisch, dass er die Antwort auf die globalen Umweltprobleme in lokalen dezentralen Organisationsformen sucht und die Grenzen des Wachstums akzeptiert (Bryant/Bailey 1997: 19). Vor diesem Hintergrund fassen Bryant und Bailey in ihren Ausführungen drei zentrale Annahmen zusammen, die deutlich machen, dass Umweltprobleme nicht isoliert von dem politischen und ökonomischen Kontext, aus dem heraus sie entstanden sind, betrachtet werden dürfen und die ebenfalls die Arbeit von Wissenschaftler_innen innerhalb der politischen Ökologie

beeinflussen (Bryant/Bailey 1997: 28). Zum einen gehen sie davon aus, dass Kosten und Nutzen zwischen den unterschiedlichen Akteur_innen ungerecht verteilt sind. Die zweite Annahme besagt, dass eine ungleiche Verteilung der ökologischen Kosten und Nutzen die sozialen und ökonomischen Ungleichheiten verstärken kann. Hieraus ergibt sich auch wieder die logische Schlussfolgerung, dass Umwelt- und Entwicklungsdiskurse nicht voneinander getrennt betrachtet werden können. Eine dritte Annahme zeigt, dass genau diese Ungleichheiten auf die Entwicklung oder Reproduktion von Machtverhältnissen zwischen den Akteur_innen wirken (ebd.: 28-29). Diese Annahmen sind auch für die Politische Ökologie der Agrarkraftstoffe ausschlaggebend und bilden die Basis meiner Analyse. So darf die Problematik der Agrarkraftstoffpolitik der EU mit ihren Auswirkungen in Nicaragua nicht abgekoppelt von der weltweiten Energiekrise verstanden werden. Betrachtet man den vorherrschenden Entwicklungsdiskurs, der von neoliberalen Sichtweisen und einer Vorstellung unendlichen Wachstums geprägt ist, wundert es nicht, dass Agrarkraftstoffe als Allheilmittel für die weltweite Energiekrise gesehen werden. Agrarkraftstoffe können in den Augen ihrer Befürworter_innen das aktuelle kapitalistische System mit seinen Konsummustern und Transportwesen ohne große Einschränkungen aufrecht erhalten. Es geht nicht darum, alternative Mobilitätspolitiken, wie beispielsweise die Einführung eines Tempolimits oder Subventionierung der öffentlichen Verkehrsmittel, zu entwickeln. Fossile Konsummuster können somit mit nicht-fossilen Energieträgern aufrecht erhalten werden. Deutlich wird dabei, dass die fossile Akkumulation im kapitalistischen System vorangetrieben und die Inwertsetzung der Natur weiterhin fortgesetzt wird. Im kapitalistischen Wirtschaftssystem findet die Natur in Form von natürlichen Ressourcen Eingang, die meist als Notwendigkeit für den Produktionsprozess dienen (Raza 1998: 55). Das Ziel besteht darin, die Kommodifizierung und Verwertung dieser Ressourcen voranzutreiben, um schließlich einen produktiven Nutzen zu gewährleisten. Das gesellschaftliche Naturverhältnis im Kapitalismus basiert somit auf einem Prozess der Verdinglichung, der von bestimmten sozialen Beziehungen und Machtverhältnissen charakterisiert ist (Raza 2003: 164).

Diese Inwertsetzung der Natur führt dazu, dass die ökologischen und sozialen Kosten steigen. Ebenso bedeutet sie, dass nicht nur materielle Dinge, die Natur, ihre Ressourcen oder Territorien inwert gesetzt werden, sondern auch immer soziale Verhältnisse (vgl. Köhler 2005: 24). Hierbei ist die Annahme zentral, dass Ressourcen selbst ein soziales Verhältnis darstellen oder als solches erst geschaffen werden (ebd.). Im Rahmen dieser Diplomarbeit bedeutet die Inwertsetzung von natürlichen Ressourcen die Inwertsetzung von Natur zum Zwecke der Produktion von Agrarkraftstoffen. Insbesondere bei der Extraktion der Ressourcen können Konflikte auf unterschiedlichen Ebenen entstehen. Bei der Agrarkraftstoffproduktion können das sowohl Konflikte um Land, Wasser, Ernährungssicherheit und -souveränität als auch um Sozial- und

Arbeitsstandards sein. Innerhalb dieser Konflikte „treffen einerseits kapitalistische und nicht-kapitalistische gesellschaftliche (Natur-)Verhältnisse aufeinander, andererseits werden immer wieder von neuem aus dem kapitalistischen Verwertungszusammenhang freigesetzte Bereiche [...] transformiert und der Kapitalverwertung unterworfen. Das schließt massive Eingriffe in kulturell verankerte Lebensweisen ein.“ (Görg 2004: 1503f).

Die Auswirkungen der Agrarkraftstoffpolitik sind ferner eingebettet in fordistische Naturverhältnisse. Diese sind durch die Vernichtung und Ausbeutung natürlicher Ressourcen charakterisiert (Brand, Görg 2003: 45). Im Falle der Agrarkraftstoffproduktion findet eine Ausbeutung durch intensive, auf Monokultur basierende industrialisierte Landwirtschaft statt, aber auch durch Abholzung von hoch biodiversitären Waldgebieten oder anderen ökologisch nachhaltig bewirtschafteten Flächen.

Ein weiterer Aspekt, der in dem ökozentrischen Ansatz nach Byrant und Bailey eingebettet ist, ist die Machtkonstellation- und verteilung zwischen den unterschiedlichen Akteur_innen. Wie bereits mehrfach angedeutet, ist die ungerechte Verteilung von Macht unter den Akteur_innen ein Schlüsselfaktor, um den Ansatz der Politischen Ökologie zu verstehen. Die Beschäftigung mit Machtverhältnissen ist nicht nur in der Analyse von Akteur_innen wichtig. Sie ist ebenso von großer Bedeutung, um aufzuzeigen, wie bestimmte Diskurse in der Umwelt-, Energie- aber auch Entwicklungspolitik entstehen und warum im Falle meines Untersuchungsgegenstandes die Agrarkraftstoffe vor allem in diesen Diskursen als Lösungsansatz für Armutsbekämpfung oder als Allheilmittel für Probleme des Klimawandels oder der Energiekrise genannt werden. Dass es zu einer hegemonialen Durchsetzung im gramscianischen Sinne dieser Annahme kam, hat wenig mit objektiven Wahrheiten zu tun. So gibt es mittlerweile viele Studien unterschiedlichster Institutionen und Organisationen, die daran zweifeln, ob die Produktion von Agrarenergie wirklich klimafreundlicher ist und auf etliche negative soziale Auswirkungen hinweisen. Hier wird eindeutig, dass die Machtverhältnisse der Akteuer_innen in den unterschiedlichsten Diskursen sehr ungleich verteilt sind und nur bestimmte Annahmen die Politik prägen und in der Öffentlichkeit vertreten werden. Wer ist an der Standardentwicklung beteiligt? Wer bestimmt, welche Kriterien aufgenommen werden? Welche Rolle spielen dabei die Menschen, die von solchen Standards betroffen sind, wie Arbeiter_innen oder die lokale Bevölkerung? Im Rahmen der Feldstudie werde ich diesen Fragen nachgehen und dabei versuchen, die Dialektik von Macht und Wissen mitzudenken und die Machtverhältnisse aufzuzeigen.

2.1.2 Politische Ökologie in Lateinamerika – ein Überblick

In Lateinamerika findet ein Diskurs über die Inwertsetzung der Natur aus dem Blickwinkel einer Politischen Ökologie auf besondere Art und Weise statt. Im Rahmen der Strukturanpassungsprogramme der 1980er und 1990er Jahre kam es in fast allen Ländern Lateinamerikas zu einem Ausbau der exportorientierten Landwirtschaft, Privatisierungen von Staatsbetrieben und weiteren Strukturreformen, um den Staatshaushalt zu sanieren und ein Wirtschaftswachstum voranzutreiben. Die Umsetzung dieser Reformen ging einher mit Abholzungen der Regenwälder, Landvertreibungen und auch der immer größeren Akzeptanz gentechnisch veränderten Saatguts und des damit größeren Einflusses großer Agrarkonzerne, besonders in Brasilien und Argentinien (Benbrook 2005: 5-6, Lambert 2010: URL). Die Regierungen waren durch die Strukturanpassungsprogramme oftmals gezwungen und auch oft bereit, die Ressourcen zerstörerisch auszubeuten und die sozialen Verhältnisse und damit auch die gesellschaftlichen Naturverhältnisse zu ökonomisieren (Brand, Kalcsics 2002: 15).

Sowohl Umwelt- und Naturschutz als auch die ökologischen und sozialen Auswirkungen der industriellen Entwicklungen im Agrarsektor wurden bis vor wenigen Jahren von einem Großteil der lateinamerikanischen Politiker_innen nicht beachtet, auch wenn seit den 1970er Jahren grüne Umweltbewegungen entstanden sind, deren Bedeutung aber anfangs noch nicht sehr weitreichend war. Beginnend in der ersten Dekade des neuen Jahrtausends kam es in vielen lateinamerikanischen Ländern zu einem Linksruck und damit auch zu einem neuen Umgang mit Natur bei einigen Regierungen. Insgesamt acht Staaten (Argentinien, Bolivien, Brasilien, Ecuador, Chile, Venezuela, Paraguay, Uruguay) wurden von nun an von progressiven, linken Regierungen geführt (bzw. von sich als solche verstehenden Regierungen), die alle unterschiedliche Schwerpunkte setzen (Gudynas 2011: 34). Ihnen ist gemeinsam, dass die sich lange Jahre zuspitzende Umweltproblematik und der Umgang mit dieser eine zentrale Herausforderung darstellt. Dennoch ist festzuhalten, dass eine theoretische Auseinandersetzung mit Umweltthemen bisher nur mäßig geschehen ist und die Linke kaum konzeptionelle Analysen geleistet hat (ebd.). So sind nach der Einschätzung von Gudynas bisher keine substantiellen umweltpolitischen Verbesserungen durch die linken Regierungen festzustellen (ebd.). Besonders der neue *Extraktivismus*[3] führt dazu, dass sich bestimmte Umweltprobleme und deren weitreichende Auswirkungen auf die Gesellschaft verschärfen. Dennoch darf nicht verschwiegen werden, dass besonders seit Beginn der 2000er Jahre auch der Einfluss von Umweltbewegungen eine neue Form annahm und große Bedeutung gewann. So

[3] Extraktivismus: eine Entwicklungsstrategie, die auf der Ausbeutung von Rohstoffen und Agrarland für den Export ausgerichtet ist (vgl.: FDCL 2012: Der neue Extraktivismus. http://fdcl-berlin.de/fileadmin/fdcl/Publikationen/Der_Neue_Extraktivismus/Der_Neue_Extraktivismus_web.pdf [Zugriff: 26.04.2013])

entwarf beispielsweise die brasilianische Arbeiterpartei *Partido dos Trabalhadores* eine Strategie zur Lösung von Umweltproblematiken und auch die ecuadorianische *Alianza País*, das bolivianische *Movimiento al Socialismo* und das uruguayanische Bündniss *Encuentro Progresista – Frente Ampilo* nahmen Forderungen verschiedener Umweltbewegungen in ihre Strategien auf (ebd.: 36), doch nur wenige Länder haben dem Diskurs um die Natur und deren Inwertsetzung eine zentrale Rolle zugeordnet. Bei beinahe allen lateinamerikanischen Regierungen gelten Umweltfragen als „Rechte" der dritten Generation". Bisher sind es nur zwei Regierungen, die der *Natur* in der Verfassung eine neue Rolle geben: Ecuador und Bolivien. Alle anderen Länder haben bisher keine substantiellen Veränderungen der Umweltpolitik in die Wege geleitet. Doch ausgehend von der Sicht der politischen Ökologie sind die neuen umweltspezifischen Inhalte der neuen Verfassungen von Bolivien und Ecuador durchaus wichtig und könnten in den nächsten Jahren auch für andere progressive Regierungen federführend bzw. inspirierend sein. Ich werde sie daher als Beispiele von neuen Debatten über die Veränderung und Konzipierung der Natur in Lateinamerika im Folgenden kurz vorstellen. Evo Morales, der seit 2005 Präsident Boliviens ist, nahm in die neue Verfassung, die 2009 in Kraft trat, das Recht auf Umwelt auf. Es heißt im Artikel 7: „Schutz der Umwelt für das Wohlbefinden der gegenwärtigen und zukünftigen Generationen" und im Folgenden werden ferner die Rechte auf die Umwelt anerkannt: „Die Personen haben das Recht auf eine gesunde, geschützte und ausgeglichene Umwelt". Ebenso heißt es, dass die Person „die Befugnis zur Ausübung legaler Aktionen zur Verteidigung des Rechts auf Umwelt" hat (Gudynas 2009: 214). Auch das Recht auf Wasser wird an einer anderen Stelle der Verfassung als fundamentales Recht hervorgehoben, ebenso wie die Umweltrechte der indigenen und bäuerlichen Gemeinschaften explizit genannt werden (ebd.). Auffällig an der neuen Verfassung ist, dass das Ziel der „Industrialisierung" der natürlichen Ressourcen betont wird. Zum Beispiel heißt es in Artikel 355, dass die Industrialisierung und Kommerzialisierung der natürlichen Ressourcen eine Priorität des Staates ist (ebd.: 215). Zwar ist die Idee dahinter, dass die Abhängigkeit vom Export von Primärgütern geringer wird. Doch dass es eine Interdependenz zwischen Industrialisierung von Ressourcen und negativen Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft gibt, wird nicht beachtet. Die Aneignung und Inwertsetzung von Natur wird damit vorangetrieben, bzw. ergeben sich komplexe Reziprozitäten zwischen Gesetzen des Umweltschutzes und der Kommerzialisierung natürlicher Ressourcen. Ecuadors neue Verfassung, die unter Präsident Rafael Correa 2008 in Kraft trat, greift in seinen Formulierungen allerdings weiter und spricht nicht bloß von Umweltrechten sondern von Rechten der Natur und hat als einzige lateinamerikanischen Regierung den Begriff Pachamama[4] in die Verfassung integriert und verortet diesen Begriff auf derselben Ebene wie den

[4] *Pachamama* ist ein in den Kosmovisionen der indigenen Völker verankerter Begriff und bedeutet so viel wie Mutter Erde, wird aber in einem Großteil der indigenen Kulturen als geschlechtsneutrales Prinzip für ein universelles,

der Natur. Dass das Recht auf Natur bzw. Pachamama in der Verfassung explizit benannt und als Raum beschrieben wird, in dem sich das Leben verwirklicht und reproduziert wird, ist neu und einzigartig (ebd.). Im Artikel 72 der ecuadorianischen Verfassung heißt es weiter:

„La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas." (Constitución de la República del Ecuador Asamblea Constituyente (2008): URL)

Dieser Punkt ist zweifellos einer der wichtigsten im Diskurs um die Politische Ökologie in Lateinamerika, da die Rechte der Natur explizit genannt werden, und zwar sowohl die Rechte auf Existenz, Erhalt und Regenerierung ihrer Lebenszyklen als auch der Respekt der Struktur, Funktions- und Evolutionsprozesse (Gudynas 2009: 215). Im Artikel 73 wird schließlich auch auf das „Recht auf eine vollständige Wiederherstellung" eingegangen. Hier wird darauf verwiesen, dass der Staat die Verantwortung für den Wiederherstellungsprozess übernehmen muss (ebd.: 215). Dies stellt eine sehr große Herausforderung dar und es stellt sich die Frage, inwiefern der Staat ein solch gewaltiges Umweltmanagement betreiben kann. Bisher konnte diese Frage noch nicht beantwortet werden. Das Zentrale an der Natur als neue Rechtsträgerin ist, dass es zu einem bedeutungsvollen Wandel bezüglich der Fragen zur rechtlichen Vertretung und der Sachwalterschaft kommen kann (ebd.: 216). Wer wird die Rechte von Umwelt, von Tieren und Pflanzen vertreten? Gudynas schlägt vor, dass neue Vorgangsweisen der Vertretung, Sachwalterschaft und Rechtsmittelverfahren durchdacht und etabliert werden müssen (ebd.).

Ebenso bekommt das Konzept des *buen vivir* („guten Lebens") auch in der ecuadorianischen Verfassung einen besonderen Stellenwert. Zwar arbeitet die bolivianische Verfassung ebenfalls mit dieser Kategorie, denkt diese Position aber nicht ganzheitlich. Während in der bolivianischen Verfassung *buen vivir* nicht mit der Umweltfrage zusammengedacht wird, wird im ecuadorianischen Ansatz vermieden, die Thematik rund um Umwelt und Natur isoliert zu betrachten. Hier wird vielmehr die soziale mit der Umwelt-Dimension zusammengebracht (ebd.: 216).

Beiden Verfassungen dennoch gemeinsam ist der bestehende Glaube an Fortschritt und wirtschaftliches Wachstum (ebd: 217). In der ecuadorianischen Verfassung wird zwar der westliche Entwicklungsgedanke kritisiert, aber die Grenzen des Wirtschaftswachstums werden nicht explizit erwähnt und auch in der Realität wird weiterhin im Sinne einer kapitalistischen Wirtschaftsweise produziert. In der bolivianischen Verfassung wird die Kommerzialisierung der natürlichen Ressourcen als Ziel

kosmisches Gefüge verstanden.

des Staates genannt, ja sogar ausdrücklich hervorgehoben – an dieser Stelle erscheint der Widerspruch noch größer und der Glaube an Fortschritt und die Nichtbeachtung der Grenzen des Wachstums wird deutlich.

Zwar ist die Anerkennung von Rechten der Umwelt bzw. Natur in der Verfassung ein wichtiger Schritt in Richtung Einschränkung der gegenüber der Umwelt ökonomisierenden Tendenzen, die trotz des wachsenden Bewusstseins einer politischen Ökologie vorherrschend sind, doch die Logik der Produktivität und Akkumulation wird hierbei nicht hinterfragt.

Es ist besonders wichtig dass die Anerkennung der Rechte der Natur und Umwelt nicht bloß als niedergeschriebene Gesetze Beachtung finden, sondern dass sie auch in der Realität einen Bruch mit der anthropozentrischen Haltung schaffen. Damit kann der bestehende Dualismus Gesellschaft versus Natur durch eine biozentrische Perspektive ergänzt oder sogar ersetzt werden. So kann es möglich sein, dass die Ökosysteme geschützt und die Reziprozitäten zwischen Mensch und Umwelt von positiven Entwicklungen geprägt werden und die Inwertsetzung der Natur ein Ende finden kann.

Am Beispiel von Ecuador und Bolivien konnte aufgezeigt werden, dass der Diskurs um die gesellschaftlichen Naturverhältnisse in Lateinamerika und die Anerkennung der Rechte von Natur Beachtung finden und es in den letzten Jahren nicht bloß zu einer Auseinandersetzung mit der biozentrischen und anthropozentrischen Sichtweise kam, sondern dies auch zu Gesetzesänderungen geführt hat, die essentiell für eine Verschiebung der neoliberalen und kapitalistischen Kräfteverhältnisse in den jeweiligen Ländern sein können. Vom Standpunkt der politischen Ökologie aus kann diese Entwicklung und Auseinandersetzung mit Natur- und Bürger_innen-Rechten sehr bedeutsam sein, da somit Fragen zu Natur und Umwelt in die politische Sphäre eintreten und sowohl der Verpflichtung des Staates eine Bedeutung verliehen wird als auch eine Konfrontation mit der Problematik von Inwertsetzung der Natur erfolgen kann. Die Entwicklungen in Ecuador und Bolivien können im Vergleich zu Nicaragua als progressiv gesehen werden und zeigen, wie unterschiedlich Staaten mit dem Verhältnis *Mensch – Natur* umgehen.

3. Europäische Agrarkraftstoffpolitik

3.1 Begriffsdifferenzierung und - erklärung: Agrarenergie

In den letzten fünf Jahren werden die Begriffe „Bio/Agrarenergie“, „Bio/Agrarkraftstoffe“ oder „Bio/Agrosprit“ immer häufiger, meist ohne differenzierte Erklärung benutzt. Die Vorsilbe „Bio“ suggeriert einen natürlichen, umweltfreundlichen Energieträger, der die zu Neige gehenden Erdölvorräte ersetzen kann und als CO_2 -neutral gilt: Autofahren mit gutem Gewissen scheint möglich. Doch dieses „Bio“ hat im Zusammenhang mit Agrarkraftstoffen in diesem Fall nichts mit

einem Produkt aus biologischer Landwirtschaft zu tun. Es verweist nur darauf, dass ein Teil des Treibstoffs aus Biomasse, größtenteils aus Nahrungs- und Futterpflanzen, besteht (Fritz 2007:4). Ebenso wird mit dem Begriff des Biosprits oftmals die Vorstellung verbunden, dass dieser CO_2-neutral sei. Die energetische Nutzung von Agrarkraftstoffen ist zwar insofern CO_2-neutral, als dass bei deren Einsatz ungefähr so viel CO_2 freigesetzt wird wie zuvor beim Aufbau der Biomasse aus der Luft durch die Photosynthese gebunden worden ist. Aber betrachtet man den gesamten Herstellungsprozess, erkennt man, dass dort auch jede Menge CO_2 freigesetzt wird und somit nicht von einer CO_2-Neutralität der Agrarkraftstoffe gesprochen werden kann (Heselhaus 2009: 95). In dieser Diplomarbeit werde ich daher ausschließlich die Begriffe Agrarkraftstoffe, Agrosprit oder Agrarenergie verwenden.

Nach der EU Richtlinie 2003/30/EG zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor vom 8. Mai 2003 sind Agrarkraftstoffe flüssige oder gasförmige Verkehrskraftstoffe, die aus Biomasse hergestellt werden (Europäische Kommission 2003: 1). Ich definiere in der vorliegenden Arbeit Agrarkraftstoffe als Treibstoffe, die vor allem aus Nahrungsmitteln und Futterpflanzen bestehen, die in großindustrieller Landwirtschaft und in großflächigen Monokulturen hergestellt werden.

Der Begriff der Biomasse beschreibt den biologisch abbaubaren Teil von Rückständen und Abfallprodukten, die bei der Lebensmittel- und Forstindustrie anfallen. Zu den Agrarkraftstoffen gehören reines Pflanzenöl, Bioethanol, Biodiesel, Biogas, Biomethanol, Biowasserstoff, Bio-Ethyl-Tertiär-Butylether (Bio-ETBE), Biodimethylether, , Bio-Methyl-Tertiär-Butylether (Bio-MTBE) und synthetische Biokraftstoffe (vgl. Europäische Kommission 2003: 3). Bisher werden in erster Linie Bioethanol, Biodiesel und reines Pflanzenöl im Transportsektor benutzt, daher beschränke ich mich in den Ausführungen dieser Arbeit auch nur auf diese drei.

Bioethanol ist überwiegend aus zucker- oder stärkehaltigen Pflanzen gewonnener Alkohol. Ob Zuckerrohr, Mais, Reis oder Weizen: die Rohstoffbasis von Bioethanol ist weit gefächert. Die Biodieselproduktion basiert zum größten Teil auf der sogenannten Umesterung von Pflanzenöl, das aus verschiedenen Pflanzen, wie zum Beispiel Soja, Raps oder Sonnenblumen durch Pressung gewonnen wird (ebd.:4). Reines Pflanzenöl wird für umgerüstete Dieselmotoren verwendet. Der global bedeutendste Agrosprit für Transportzwecke ist allerdings Bioethanol.

Die weltweite Ethanolproduktion hat sich bis zum Jahr 2009 binnen zehn Jahren vervierfacht (vgl. BP Statistical Review of World Energy 2010). Seit 2009 gibt es einen weiteren Anstieg der Bioethanolproduktion, wie die Graphik 1 zeigt. Über 80% (85 Mio. m^3) von den 104 Mio. m^3 Ethanol, die 2010 erzeugt wurden, gingen in Kraftstoffanwendungen. In der Produktion von Bioethanol sind die USA mit 51,5 Mio. m^3 Spitzenreiter, gefolgt von Brasilien mit 28,0 Mio. m^3 (Crop Energies AG 2011). Im Vergleich zu Brasilien oder den USA ist die Zuckerrohrproduktion

Nicaraguas relativ gering: In dem Erntezyklus 2009/10 wurden 850.000 Liter Bioethanol pro Tag produziert, laut den Angaben von Álvaro Martinez, Handelsdirektor von Nicaragua Sugar, sollen davon 80 Millionen Liter in die EU exportiert werden (Gräßler 2011: URL). Dennoch hat die Bioethanolproduktion für das Land eine hohe wirtschaftliche Bedeutung: In der Bioethanolproduktion arbeiten 35.000 Beschäftige und das Exportvolumen macht 80 Millionen Dollar aus (ebd.).

Agrarkraftstoffe werden in die erste und zweite Generation von Kraftstoffen unterteilt. Die bisher angesprochenen Treibstoffarten Biodiesel, Bioethanol und reines Pflanzenöl gehören zu der ersten Generation der Agrarkraftstoffe. Diese macht aus, dass vor allem Rohstoffe zur Herstellung verwendet werden, die auch zur Nahrungsmittelproduktion dienen könnten. Im Gegensatz dazu steht die zweite Generation der Agrarkraftstoffe. Hier werden insbesondere Zellulose- und lignozellulosehaltige Rohstoffe wie Grünabfälle, Stroh, Holz aber beispielsweise auch die giftige ölhaltige Nuss Jatropha zur Herstellung der Agrarenergie benutzt. Hier kann meist die gesamte Pflanze zur Herstellung von Agrarenergie benutzt werden, wodurch eine bis zu drei Mal höhere „Feldausbeute“ (Kraftstoff pro Hektar) als bei Biodiesel oder Bioethanol der ersten Generation erzielt werden kann (Zirkl 2009: 2).

Abbildung1: Bioethanolproduktion weltweit

3.2 Entwicklung der Agrarkraftstoffpolitik in Europa – historischer Abriss

In den letzten zehn Jahren ist die Diskussion rund um Agrarkraftstoffe kaum mehr aus dem öffentlichen Diskurs wegzudenken. Doch die Idee, eine Alternative zu fossilen Brennstoffen zu finden, ist nicht wirklich eine Innovation. Bereits in den 1930er Jahren wurde ein Modell des Automobil-Herstellers Ford für den Betrieb mit Bioethanol ausgestellt (Vogelpohl 2011: 31). Doch die Wirtschaftlichkeit und auch scheinbare endlose Verfügbarkeit von erdölbasierenden Kraftstoffen

verdrängte die Agrarkraftstoffe vorübergehend beinah komplett vom Markt (ebd.). In Europa kam die Diskussion rund um alternative Energieträger erst wieder Anfang der 1990er Jahre, zeitgleich mit der ersten Rio-Konferenz auf und es wurden erste konkrete Schritte hin zu einer konkreten Agrarkraftstoffpolitik eingeleitet.

In Europa waren Frankreich und Tschechien die Vorreiter der Wieder-Einführung alternativer Kraftstoffe. So führte Frankreich 1992 eine hohe Mineralölsteuerbefreiuung für Biodiesel und ETBE (Ethyl-Taritär-Butyl-Ether) ein (Thuijl/Deurwaarder 2006: 13). Tschechien hat eine lange Tradition der Biodiesel-Nutzung für den Transport. Anfang der 1990er Jahre startete das „Oleoprogramm", das die Produktion von Biodiesel über subventionierte Löhne förderte (ebd.: 25). In den frühen 1990er Jahren führten auch Polen, Spanien, Österreich und Schweden Steuervergünstigungen für Agrarkraftstoffe ein (Vogelpohl 2011: 31).

Trotz der erneuten Nachfrage an Agrarkraftstoffen ebbte das europäische Interesse an einer intensivierten Nutzung alternativer Energie etwas ab und erst ab dem Jahre 2000 kann beobachtet werden, dass das Thema wieder auf die politische Agenda rückt. So führten zwischen den Jahren 2000 und 2004 Länder wie die Slowakei, Italien und auch Großbritannien eine Mineralölsteuerbefreiuung für Agrarkraftstoffe ein (Thuijl/Deurwaarder 2006: 32-41). Ab dem Jahr 2004 kann eine besonders intensive Entwicklung der Agrarkraftstoffpolitik vieler europäischer Länder wahrgenommen werden. In Slowenien, Litauen und Ungarn wurden in diesem Jahr Steuervergünstigungen für Agrarkraftstoffe eingeführt. Auch in Deutschland wurde das bisherige Gesetz von 1999, nach dem nur pures Biodiesel vollständige Steuervergünstigungen bekam, erweitert und so gab es ab diesem Zeitpunkt auch Steuervergünstigungen für Diesel und Ethanol, die aus einem Mix von fossilen Kraftstoffen und Agrarkraftstoffen bestehen.

Kurz darauf, 2005, entschieden sich Malta, Griechenland und Irland für denselben Schritt (ebd.: 34-35). Bis zum Jahr 2008 kam es auch in den Niederlanden, Belgien, Luxemburg, Portugal und Finnland zu ähnlichen Entscheidungen.

Das einzige Land der EU25, das keine Förderpolitik für Agrarkraftstoffe eingeführt hat, ist Dänemark. Hier gibt es nur eine CO_2-Steuer, von der die Agrarkraftstoffe befreit sind und seit 2006 wird in die Technologien für die Agrarkraftstoffe der zweiten Generation intensiv investiert (EREC 2009: 1-2). Das folgende Statement zu der Durchsetzung der EU-biofuels-Directive aus dem Jahr 2004 zeigt sehr eindeutig, dass die dänische CO_2-Steuer nicht als eine explizite Förderpolitik für Agrarkraftstoffe gesehen werden kann:

„Overall, biofuels are of no great benefit to the environment. Although biofuels are almost CO_2 neutral, this gain is out of all proportion to the additional costs. It would be far cheaper to reduce CO_2 emissions in other ways. Using the money saved by not promoting biofuels elsewhere will therefore be of greater benefit to the climate and the environment." (European Biodiesel Board 2006: 1).

Insgesamt ist in der EU25 allerdings ein deutlicher Trend hin zur Nutzung und Förderung von Agrarkraftstoffen zu erkennen. Nachdem es ab Anfang der 2000er Jahre seitens einiger Wissenschaftler_innen und zivilgesellschaftlicher Organisationen massive Kritik an Agrarkraftstoffen und deren CO_2-Effizienz und den sozio-ökonomischen als auch ökologischen Auswirkungen ihrer Produktion kam, wurde der Diskurs rund um Zertifizierung von Agrarkraftstoffen angetrieben.

3.3 Gesetzliche und politische Rahmenbedingungen

Die Abhängigkeit von Importen von fossilen Energieträgern ist in Europa von ernstzunehmender Brisanz. Mittlerweile werden mehr als 40 % des europäischen Erdgasverbrauchs eingeführt, im Jahr 2070 könnte diese Importabhängigkeit schon bei 70% liegen (EU 2010: URL).

Die Erdöleinfuhren stammen zu 45% aus dem Mittleren und Nahen Osten, 40% der Erdgaseinfuhren aus Russland. Geopolitisch betrachtet kann diese Abhängigkeit von krisenanfälligen Ländern also durchaus wirtschaftliche, gesellschaftliche, ökologische und physische Gefahren für die EU haben (ebd.) und einen Unsicherheitsfaktor in der Energieversorgung darstellen. Im *Grünbuch „Hin zu einer europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit*“ der Europäischen Kommission von 2000 werden Lösungsvorschläge angegeben, die darauf abzielen, eine Strategie für die Energieversorgungssicherheit zu entwickeln, bzw. die Risiken der Einfuhrabhängigkeit zu minimieren. Eine der Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der Umsetzung der Strategien aus dem Grünbuch getroffen worden ist, ist die „Richtlinie über die Förderung von Biokraftstoffen“ (2003/30/EG). Agrarkraftstoffe stellen eine gute Möglichkeit dar, die Importabhängigkeit von Russland und Ländern des Nahen Ostens auf Länder Süd- und Mittelamerikas und Asiens auszuweiten. Durch die Diversifizierung der Importpartner und Energiequellen kann somit die Energieversorgungssicherheit gewährleistet werden. Laut dem Grünbuch kann die Erhöhung des Anteils an Agrarkraftstoffen innerhalb der EU als wesentlicher „Beitrag zur Stärkung einer dauerhaften Versorgungssicherheit“ (Europäische Kommission 2001: 46) gesehen werden. Folgt man dem *Grünbuch*, wirken sich Agrarkraftstoffe ebenso positiv auf die Emissionswerte aus. So heißt es dort über Agrarkraftstoffe: „Sie verursachen zwischen 40 und 80 % weniger Treibhausgas als andere fossile Kraftstoffe.“ (Europäische Kommission 2001: 46) . Auf welchen Untersuchungen diese Zahlen beruhen, wird allerdings nicht deutlich.

Die landwirtschaftlichen Vorteile und die Chancen auf ländliche Entwicklung werden ebenso hervorgehoben. In der EU wird die Nutzung von Agrarkraftstoffen erst seit der Erscheinung dieses Grünbuchs im Jahr 2000 gezielter und systematischer diskutiert. Die Empfehlung des Grünbuchs, eine verpflichtende Beimischung von Agrarkraftstoffen von sieben Prozent für 2010 und 20 Prozent

für das Jahr 2020 einzufordern, war ausschlaggebend für die weitere Entwicklung von kommenden Richtlinien zur Förderung und Verwendung von Agrarkraftstoffen in der EU.

Die *Richtlinie 2003/30/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2003 zur Förderung und Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor*, kurz Biokraftstoffrichtlinie, kann als eines der wichtigsten Dokumente zur Festschreibung der Förderung von Agrarkraftstoffen in der EU gesehen werden. In dieser Richtlinie wird die gesetzlich verbindliche Beimischungspflicht von Agrarkraftstoffen für alle Mitgliedstaaten festgeschrieben. Laut dieser Richtlinie ist besonders der Verkehrssektor mit 30 Prozent des Energieverbrauchs der EU für den hohen CO_2-Ausstoß verantwortlich. Da auch im Kyoto-Protokoll eine stärkere Verwendung von Biokraftstoffen im Verkehrsbereich gefordert wird, ist es nicht verwunderlich, dass gerade im Verkehrssektor die Beimischungspflichten von Agrarkraftstoffen festgeschrieben werden sollen. In Artikel 3 der Richtlinie wird dies auch konkretisiert:

„(1) a) Die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass ein Mindestanteil an Biokraftstoffen und anderen erneuerbaren Kraftstoffen auf ihren Märkten in Verkehr gebracht wird, und legen hierfür nationale Richtwerte fest.

b) ii) Als Bezugswert für diese Richtwerte gilt, gemessen am Energieinhalt, ein Anteil von 5,75 % aller Otto- und Dieselkraftstoffe für den Verkehrssektor, die auf ihren Märkten bis zum 31. Dezember 2010 in Verkehr gebracht werden .“ (EU 2003: 3-4)

Ebenfalls wird die im Grünbuch bereits empfohlene 20%ige Substitution konventioneller Kraftstoffe durch alternative Kraftstoffe im Bereich des Straßenverkehrs bis 2020 bestätigt, wenn auch nicht im Teil der gesetzlichen Regelungen (EU 2003: 2).

Auffällig ist ebenso, dass Angaben zu den sozialen Auswirkungen der Produktion von Agrarkraftstoffen bisher noch nicht in dem Teil der gesetzlichen Regelungen erfasst werden. Nur zu Beginn der Richtlinie heißt es:

„Der verstärkte Einsatz von Biokraftstoffen sollte von einer genauen Analyse der ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen begleitet werden, damit entschieden werden kann, ob eine Erhöhung des Anteils der Biokraftstoffe gegenüber den konventionellen Kraftstoffen sinnvoll ist. “ (EU 2003: 2)

In dem Aktionsplan für Biomasse, der 2005 von der EU verabschiedet wurde, heißt es wieder, dass es weitere Aktivitäten zur Beschleunigung des Ausbaus der Agrarenergie in Europa bedarf. Es werden unterschiedliche Ziele angestrebt, um die Abhängigkeit Europas vom Öl zu beenden, die Emission von Treibhausgasen einzudämmen und die Entwicklung des ländlichen Raumes zu fördern. Hauptziel ist, eine Verdopplung der energetischen Biomassenutzung in Europa in den nächsten Jahren zu erreichen (BMU 2010: URL).

Mit diesem Aktionsplan ist erneut festgelegt, dass die Förderung von Agrarkraftstoffen als wichtig

und notwendig angesehen wird.
Schließlich wurde im Jahr 2009 die Erneuerbare-Energien-Richtlinie von dem Europäischen Parlament und Rat verabschiedet. Diese setzt einen weiteren Meilenstein in der Agrarkraftstoffpolitik der EU. Dadurch wird die Biokraftstoff-Richtlinie von 2003 aufgehoben. Hier wird festgelegt, dass der Anteil erneuerbarer Energien in der EU bis zum Jahr 2020 auf 20 Prozent erhöht werden soll. Ferner wird in dieser Richtlinie auch ein verbindliches Beimischungsziel für den Verkehr formuliert. So sollen bis zum Jahr 2020 alle Mitgliedstaaten den Anteil von Agrarkraftstoffen am Benzin- und Dieselkraftstoffverbrauch auf 10 % erhöhen (EU 2009:17). Die Verwendung von nachhaltigen Agrarkraftstoffen soll die Erreichung dieses Ziels fördern. Diese Regelung ist auch im gesetzlichen Teil der Richtlinie niedergelegt:

„(1) Ungeachtet der Frage, ob Rohstoffe innerhalb oder außerhalb der Gemeinschaft angebaut wurden, wird Energie in Form von Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen für die in den Buchstaben a, b und c genannten Zwecke nur dann berücksichtigt, wenn sie die in den Absätzen 2 bis 6 dieses Artikels festgelegten Nachhaltigkeitskriterien erfüllen:“ (EU 2009: 36).

Im Folgenden werden dann vor allem ökologische Nachhaltigkeitskriterien aufgelistet. Darunter fällt zum Beispiel die Vorschrift, dass Agrarkraftstoffe nicht auf Grünland mit hoher Biodiversität oder auf kontinuierlich bewaldeten Flächen angebaut werden dürfen (ebd.: 37). Soziale Nachhaltigkeitskriterien werden nicht formuliert, hierzu gibt es lediglich Empfehlungen. In Punkt 3.6.3. werde ich auf die EU-RED-Kriterien näher eingehen, da genau nach diesen Kriterien viele der Zertifizierungssysteme ihre Prinzipien entwickelt haben.
Anzumerken ist, dass in dieser Richtlinie weder bei den ökologischen Nachhaltigkeitsstandards noch bei den sozialen Aspekten darauf verwiesen wird, wie die Kontrollmechanismen funktionieren sollen und was passiert, wenn bestimmte Kriterien nicht eingehalten werden.

Wie die Umsetzung der einzelnen Forderungen der Erneuerbare-Energien-Richtlinie geschehen soll, muss jedes Mitgliedsland allerdings selbst entscheiden. Dennoch soll Agrosprit nur mit Nachhaltigkeitsgarantie staatlich gefördert werden oder auf das nationale Ziel für den Anteil erneuerbarer Energien angerechnet werden können.

Deutschland hat beispielsweise dafür eine Biokraftstoffnachhaltigkeits-Verordnung entwickelt, die 2009 in Kraft trat. In dieser Verordnung wird festgehalten, dass im Rahmen der Anforderungen der Erneuerbare-Energien-Richtlinie nur Energien aus Biomasse berücksichtigt werden, wenn sie zu einer Minderung der Treibhausgasemissionen von mindestens 35% beitragen. Ebenso müssen in Deutschland diejenigen, die den Agrarkraftstoff in den Verkehr bringen, einen Nachhaltigkeits-

nachweis erbringen. Dieser wird durch bestimmte Zertifizierungsstellen für die jeweiligen Teile der Wertschöpfungskette der Biomasse nach entsprechenden Kontrollen erstellt (Fachagentur Nachhaltiger Rohstoffe: URL)

3.4 Internationaler Handel mit Agrarkraftstoffen

Zwar ist der internationale Handel mit Agrarkraftstoffen im Vergleich zum Handel mit fossilen Kraftstoffen eher gering, aber die Nachfrage steigt stetig. Im *Aktionsplan für Biomasse von 2005* wird erstmalig hervorgehoben, dass der Handel mit Agrarkraftstoffen auf dem Weltmarkt durchaus wünschenswert und auch absolut förderlich ist:

„Biokraftstoffe und deren Rohstoffe werden auf den Weltmärkten gehandelt. Es ist weder möglich noch wünschenswert, die EU in diesem Bereich autark zu machen. Die Europäische Union verfügt jedoch über einen gewissen Ermessensspielraum in Bezug auf den Umfang der Förderung von inländischer Erzeugung und/oder Einfuhren. “ (EU 2005: 11).

Ebenso wird gefordert, dass Länder des globalen Südens unterstützt werden sollen, die Biokraftstoffe erzeugen und ihre Inlandsmärkte dafür entwickeln möchten (ebd.: 11). Es werden an dieser Stelle auch deutliche Ziele für den internationalen Handel mit Agrarkraftstoffen oder vorgelagerten Rohstoffen verfasst:

„Die Kommission bevorzugt den ausgewogenen Ansatz. Sie wird daher folgende Maßnahmen treffen:

• Die Änderung der Norm EN 14214 vorschlagen, um die Nutzung einer größeren Bandbreite von Pflanzenölen für Biodiesel zu erleichtern, soweit dies ohne wesentliche Beeinträchtigung der Kraftstoffgüte möglich ist;

• Die Frage der Änderung der Biokraftstoffrichtlinie behandeln, so dass nur Biokraftstoffe auf die Zielerreichung angerechnet werden, deren Anbau den Mindestnormen für Nachhaltigkeit genügen. […] “ (EU 2005: 11).

Festzuhalten ist, dass der Handel mit Agrarkraftstoffen steigt. Während beispielsweise die EU im Jahr 2006 noch 230 Millionen Liter Ethanol importiert hat, waren es 2010 schon 760 Millionen Liter (USDA Foreign Agriculture Service (2010): Gain Report: EU Annual Biofuels Report). Mehr als die Hälfte davon wird in Südamerika hergestellt, ca. 433 Millionen Liter (Oxfam 2010: URL).

3.5 Exkurs - Globale Umweltpolitik und Agrarkraftstoffe

Die Agrarkraftstoffpolitik ist aufgrund ihrer Klimaziele und ihrer globalen Interdependenzen ohne Zweifel ein Teil der globalen Umweltpolitik und reiht sich mit ihren Absichten und Strategien in die Debatten des weltweiten Umweltdiskurses ein. Doch welche globalen und historischen Entwicklungen sind für das Verständnis der europäischen Agrarkraftstoffpolitik wichtig? Im Folgenden wird ein Abriss der wichtigsten Entwicklungen im globalen Umweltdiskurs gemacht, um schließlich aufzuzeigen, inwiefern die Agrarkraftstoffpolitik mit Fokus auf Einsparung von

Treibhausgasemissionen in ihrer Entstehungsgeschichte eng mit der Entwicklung des globalen Umweltdiskurses zusammenhängt.

Im Jahr 1972 fand in Stockholm die erste UN – Konferenz zum Thema Umwelt überhaupt statt und gilt auch als allgemeiner Beginn der internationalen Umweltpolitik. Bei dieser Konferenz wurden insgesamt 26 Kriterien für Umwelt und Entwicklung festgeschrieben und dazu 109 Handlungsempfehlungen, die unter anderem zu einem internationalem Umweltmanagement führen sollen (vgl.: Lexikon der Nachhaltigkeit: URL). Damit ist es das erste Mal, dass sich die Weltgemeinschaft zu einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in Sachen Umwelt ausspricht. Damals wurden die Gründe für Umweltzerstörung und Ressourcen-Ausbeutung allerdings noch vor allem in der fehlenden Entwicklung des Ländern des Südens gesehen:

„In the developing countries most of the environmental problems are caused by under-development. [...] Therefore, the developing countries must direct their efforts to development, bearing in mind their priorities and the need to safeguard and improve the environment. [...] In the industrialized countries, environmental problems are generally related to industrialization and technological development.“ (UNCHE 1972)

Deutlich wird hier, dass die Umweltprobleme in Ländern des Südens und denen des Nordens nicht in einem kausalen Zusammenhang gebracht werden. Ein weiteres Fazit dieser Konferenz ist, dass der Schutz der Umwelt nicht auf Kosten von ökonomischen und sozialen Wachstum und Fortschritt geschehen sollte:

„To defend and improve the human environment for present and future generations has become an imperative goal for mankind-a goal to be pursued together with, and in harmony with, the established and fundamental goals of peace and of worldwide economic and social development. […] . The environmental policies of all States should enhance and not adversely affect the present or future development potential of developing countries, nor should they hamper the attainment of better living conditions for all [...]“ (UNCHE 1972)

In den nächsten 15 Jahren wurde die globale Umweltpolitik durch verschiedene Ereignisse geprägt. So stellten die Berichte des Club of Rome („Grenzen des Wachstums“) von 1972 und der Brundtland-Kommission („Our Common Future“) von 1987 einen wichtigen Aspekt bei der Entwicklung eines globalen Umweltbewusstseins. Während im Bericht „Grenzen des Wachstums“ erstmals sehr ausführlich und wissenschaftlich die Endlichkeit der Ressourcen angesprochen wurde, prägte der Bericht der Brundtlandkomission die globale Umweltpolitik mit der Entwicklung des Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung (Dingwerth 2008: 1-2).

Ein weiteres bedeutsames Ereignis in der globalen Umweltpolitik stellt die UN – Konferenz über Umwelt und Entwicklung im Jahr 1992 in Rio de Janeiro dar. Hier wurden insgesamt fünf Dokumente formuliert: Klimarahmenkonvention, die Biodiversitätskonvention, die Agenda 21, die

Walddeklaration und die Konvention zur Bekämpfung der Wüstenbildung. Diese Abkommen stellen ein Grundgerüst der zukünftigen globalen Umweltpolitik dar. Die völkerrechtlich zwar unverbindliche Agenda 21 liefert erstmals konkret Empfehlungen für die Lösung von Umweltfragen. Sowohl in der Einführung als auch im weiteren Verlauf des Dokuments wird immer wieder die Wirtschaft als eines der wichtigsten Eckpfeiler für eine nachhaltige Entwicklung dargestellt (UN 1992: 3, 4, 13, 34, 43 etc.), dabei wird kaum Rücksicht auf die Ergebnisse des Berichts „Grenzen des Wachstums“ des Club of Rome genommen. Besonders dem Welthandel wird eine außerordentlich große Rolle in der Lösung von Umweltproblemen gegeben:

„Die Weltwirtschaft sollte ein internationales Klima herstellen, das die Verwirklichung von Umwelt- und Entwicklungszielen unterstützt, indem sie a) die nachhaltige Entwicklung durch Liberalisierung des Handels fördert; b) Synergien zwischen Handel und Umwelt herstellt; […], d) zu makroökonomischen Politiken anregt, die sowohl der Umwelt als auch der Entwicklung förderlich sind.“ (UN 1992: 3)

Des Weiteren wird in der Agenda 21 und damit erstmals in einem internationalen Dokument auch die Wichtigkeit der Biomasse festgehalten. So sollten internationale Organisationen und bilaterale Geber die Länder des Südens bei der Ausführung nationaler Energieprogramme unterstützen, um den Einsatz von auf erneuerbaren Energieträgern (unter anderem Biomasse) beruhende Technologien zu erreichen (UN 1992: 58). Ebenso soll es besonders im ländlichen Bereich zum Einsatz elektrischer, mechanischer und thermischer Energie (Vergasung, Biomasse, Solartrockner, Windkraftpumpen und Verbrennungssysteme) kommen (UN 1992: 152).

Die UN-Konferenz von Rio de Janeiro legte mit ihren vielen Ausführungen und Überlegungen zum Umweltschutz einen Meilenstein in der Ära der Umweltpolitik. Seit diesem Zeitpunkt wurden so auch, wie im Teil 3.2 bereits weiter ausgeführt, die ersten Agrarkraftstoffpolitiken verschiedener europäischer Länder in Gang gesetzt und es folgten die ersten Steuervergünstigungen für Agrarkraftstoffe.

Auf globaler Ebene kam es erstmals mit dem Bericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) aus dem Jahr 2001 zu einer expliziten Empfehlung, Agrarkraftstoffe als Teillösung für die Senkung von Treibhausgasemissionen, vor allem im Transportsektor, anzuerkennen (IPCC 2001: URL). Den Energiepflanzen wird sogar eine positive Klimabilanz zugesprochen, allerdings wird hier auch auf die Ernährungs- und Wassersicherheit in den produzierenden Ländern verwiesen (ebd.).

„Liquid biofuels when substituted for fossil fuels will directly reduce CO_2 emissions. Therefore, a combination of bioenergy production with carbon sink options can result in maximum benefit from

mitigation strategies. […]. Sufficient labour, water, and nutrients must also be available if a sustainable and economic bioenergy industry is to be developed.“ (IPCC 2001)

Gleichzeitig wird ebenso auf die Chance der Entwicklung des ländlichen Raumes hingewiesen. So könnten durch die Agrarkraftstoffproduktion vermehrt Arbeitsplätze geschaffen werden. Deutlich wird, dass die Gefahren von direkten und indirekten Landnutzungsänderungen als auch Landrechtskonflikten nur marginal erwähnt werden oder gar keine Beachtung in diesem international anerkannten Bericht finden. Generell wird in dem Bericht die Annahme vertreten, dass es genug ungenutzte Fläche für die Agrarkraftstoffproduktion gibt, explizit vor allem in Europa und den USA (ebd.).

Die Nachfolgekonferenz von Rio (UN-Konferenz über Nachhaltige Entwicklung) in Johannesburg im Jahr 2002 legte unter anderem den Fokus auf Ressourcenschutz und Ressourceneffizienz, hier auch insbesondere auf nachhaltige Energiepolitik, als eine der Patentlösungen für Nachhaltige Entwicklung. Im Zuge dieser Konferenz hat die EU mit 80 weiteren Staaten angekündigt, eindeutige Zeitpläne zur Erhöhung des Einsatzes von erneuerbaren Energien ein Energiemix festzulegen (Eisermann 2003: 7). Zu diesem Entschluss kam die EU, nachdem die USA und einige OPEC-Länder sich nicht auf ein quantifiziertes Ziel (15% bis 2010) einigen konnten.

Im Jahr 2006 wurde der globale Diskurs um Agrarkraftstoffe im umweltpolitischen Zusammenhang in Verbindung mit dem *Stern Review on the Economics of Climate Change*, kurz Sternreport, erneut auf die Agenda gerückt. Dieser Bericht, veröffentlicht von dem ehemaligen Weltbank-Chefökonom Nicholas Stern, untersucht die Folgen des Klimawandels mit Fokus auf die wirtschaftlichen Auswirkungen. Stern sieht in dem Transportsektor einen Hauptverursacher der Treibhausgasemissionen und trifft die Aussage, dass nur der Gebrauch von Agrarkraftstoffen diese Emissionen senken kann (Stern 2006: 207).

Schließlich wird im IPCC-Bericht von 2007 darauf verwiesen, dass die bisherigen Agrarkraftstoffpolitiken einiger Länder durchaus eine Lösung darstellen, die Treibhausgasemissionen im Transportsektor zu verkleinern (IPCC 2007: 60). Parallel mit der Entwicklung der Agrarkraftstoffpolitik in der EU ab Anfang des Jahrtausends kommt es zusehends auch global zu einem Anstieg an Agrarenergie im Verkehrssektor (IPCC 2012: 9). Der IPCC – Bericht von 2012 „Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation “ beschäftigt sich erstmals sehr fokussiert mit Agrarenergie und widmet dieser Thematik sogar ein ganzes Kapitel. Gleich zu Beginn heißt es, dass der Nutzen von Agrarenergie zu einer enormen Einsparung an Treibhausgasen führen kann, wenn die Agrarkraftstoffe nachhaltig angebaut werden und effiziente Agrarenergie-Systeme genutzt werden (IPCC 2012: 214). Neu ist, dass direkten und indirekten Landnutzungsänderungen und anderen sozio-ökonomischen Auswirkungen mehr Beachtung

geschenkt wird als zuvor:

„The impact of bioenergy on social and environmental issues […] may be positive or negative depending on local conditions and the design and implementation of specific projects. […] The food versus fuel debate and growing concerns about other conflicts are driving a strong push for the development and implementation of sustainability criteria and framework.” (IPCC 2012: 215)

Somit wird auch an dieser Stelle erstmals die Notwendigkeit von Zertifizierungen angesprochen. Es werden dafür aber keine weiteren Kriterien aufgestellt. Viel mehr werden die positiven Auswirkungen von Agrarenergie in den Vordergrund gestellt und vermehrt auch darauf verwiesen, dass die Förderung von Agrarkraftstoffen zu einer erhöhten Anzahl von Arbeitsplätzen führt, vor - wiegend im ländlichen Raum (IPCC 2012: 272-273). Schließlich widmet sich der Bericht aber auch den eventuellen Nachteilen einer Agrarkraftstoffproduktion und zeigt die Problematiken der Ernährungs- und Wassersicherheit auf. Fazit ist, dass eine Agrarkraftstoffproduktion nur dann als positiv bewertet kann, wenn die Auswirkungen nicht auf die Kosten von Umwelt und Mensch gehen. Somit empfiehlt IPCC eine Umsetzung von Zertifizierungskriterien, die die ökologische und soziale Nachhaltigkeit mit berücksichtigen (ebd.: 306,307).

Die aktuellen Entwicklungen, aber auch ein Rückblick auf die Entwicklung des globalen Umweltdiskurses zeigen, dass sich die Thematik rund um Agrarkraftstoffe sehr gut in den gängigen Diskurs zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise (*Green Economy*) einbettet und es weder heute noch in den vergangenen Jahren zu keiner Infragestellung des vorherrschenden Akkumulationsmodells kam. Unsere Konsum- und Mobilitätsmuster werden zwar im zivilgesellschaftlichen Rahmen kritisiert, aber die Entwicklungen der globalen Umwelt- und Agrarkraftstoffpolitik zeigen, dass das eigentliche Ziel ist, unsere bisherigen Lebensweisen nicht einzuschränken, sondern sie bloß „grüner“ zu gestalten. Agrarkraftstoffe scheinen zumindest im Transport/Verkehrssektor eine gute Möglichkeit zu sein, nachhaltiger zu leben. Ob dies mit Zertifizierung wirklich möglich ist, möchte ich in dem nächsten Punkt besprechen.

3.6 Zertifizierung

Bereits nach der Biokraftstoffrichtlinie aus dem Jahr 2003 kam es zu sehr weitreichenden und großen Protesten gegen die Intensivierung der Agrarkraftstoffproduktion von Seiten der Zivilgesellschaft aus dem Norden und dem Süden. In den Jahren der Überarbeitung dieser Richtlinie entwickelte sich schließlich eine transnationale Protestbewegung, die all die Facetten der Agrarkraftstoffproduktion in der Öffentlichkeit zur Sprache brachte, zum Beispiel der Diskurs Tank versus Teller, die Abholzung der Regenwälder, Gentechnik und die sozialen Auswirkungen auf die Menschen im Süden, wie Landvertreibungen, Wassersicherheit und Sozialstandards auf den

Plantagen (vgl. Friesinger 2011: 233-236). Mit der Erneuerbare-Energien-Richtlinie aus dem Jahr 2009 ist dann schließlich der Nachhaltigkeitsgedanke mit in die europäische Agrarkraftstoffpolitik eingeflossen. Eine Zertifizierung von Agrarkraftstoffen sollte von nun an sicherstellen, dass die Produktion *nachhaltig* erfolgt. Im Folgenden werde ich einen Überblick über den Hintergrund und die Geschichte des Begriffs der Nachhaltigkeit geben, der dazu dienen soll, eine kritische Einschätzung des Diskurses um Nachhaltigkeit geben zu können. Darauf folgend möchte ich den Bezug zur Green Economy als eines der aktuell vorherrschenden Konzepte des nachhaltigen Wirtschaftens herstellen, um die Agrarkraftstoffpolitik richtig einordnen zu können. Schließlich werde ich einen etwas detaillierteren Abriss der EU RED – Nachhaltigkeitskriterien aufzeigen, um im Folgenden etwas genauer auf das deutsche ISCC Zertifizierungssystem einzugehen, da dieses für die Zertifizierung der Plantage in Nicaragua zuständig war/ist.

3.6.1 Der Begriff Nachhaltigkeit, der Diskurs zur Nachhaltigen Entwicklung und Green Economy

Kaum ein Zeitungsartikel oder ein Fernsehbericht, in dem das Wort *nachhaltig* nicht auftritt. Mittlerweile klingt dieses Wort nach einem langweiligen, enteigneten Begriff. Es klingt abgenutzt, wenig fantasievoll und vor allem eines: der Zustand *nachhaltig* ist anscheinend sehr schwierig erreichbar.

In der deutschen Sprache ist das Wort *nachhaltig* schon vor fast 250 Jahren zu einem fachsprachlichen Terminus geworden (Grober 2010: 20). In der Forstwirtschaft wurde damals von einer Verpflichtung gesprochen, Reserven für künftige Generationen *nachzuhalten.* So dürfe jedes Jahr nur so viel abgeholzt werden, wie nachwächst, wenn man die Wälder dauerhaft erhalten und nutzen will (ebd.). Der preußische Oberlandforstmeister Prof. Dr. h.c. Hartig, der 1795 diese Überlegungen anstellte, prägte mit diesem Nachhaltigkeitsverständnis auch den modernen Nachhaltigkeitsgedanken (Bücheler 2011: 3). Festzuhalten ist, dass es bis heute keine allgemein gültige und vollständige Definition von Nachhaltigkeit gibt. Oft wird der Begriff in verschiedenen Kontexten und Diskursen mit immer unterschiedlichen Schwerpunkten benutzt. Der Bericht „Die Grenzen des Wachstums“ vom Club of Rome machte erstmals deutlich, dass ein weiteres Wachstum des Ressourcenverbrauchs dazu führen wird, dass ökonomische und ökologische Grenzen erreicht werden und dass das System das Wachstum nicht mehr ohne massive Folgen für Natur und Mensch, tragen kann.

Die Definition einer *nachhaltigen Entwicklung* trat erstmals im Jahr 1987 mit dem Brundtlandbericht in den öffentlichen Diskurs und ist von großer Bedeutung für die Entwicklung des Nachhaltigkeitsgedanken. Unter einer nachhaltigen Entwicklung wird demnach Folgendes verstanden: „Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Lebensqualität der

gegenwärtigen Generation sichert und gleichzeitig zukünftigen Generationen die Wahlmöglichkeit zur Gestaltung ihres Lebens erhält.“ (Brundtlandbericht 1987, zitiert nach BNE: URL)

So zielt eine nachhaltige Entwicklung darauf ab, dass die Lebenssituation der heutigen Generation verbessert wird, ohne dabei die sozialen, wirtschaftlichen, ökologischen und kulturellen Grundlagen der Gesellschaft in Zukunft zu gefährden (Grunwald/Kopfmüller 2006: 7). Nachhaltigkeit darf nicht als ein rein wissenschaftliches Konzept verstanden werden, sondern es stellt viel mehr ein „gesellschaftlich-politisches und damit normatives Leitbild“ dar (ebd.: 7). Laut Grundwald hat Nachhaltige Entwicklung in ethischer Hinsicht ein zweiseitiges Fundament, da sie einerseits die Verantwortung gegenüber in Zukunft lebenden Personen als auch die Verteilungsgerechtigkeit unter den heute Lebenden beinhaltet (ebd.: 8). Dieses begriffliche Doppelverständnis zieht sich bis heute durch sämtliche Diskurse um Nachhaltigkeit.

Mit der Brundtland-Definition wurde der Begriff der Nachhaltigkeit ein Schlüsselbegriff der umwelt- und entwicklungspolitischen Diskussion der nächsten Jahrzehnte. Auf der politischen Ebene ist das Konzept von Nachhaltigkeit zumindest programmatisch in vielen Ländern anerkannt. Auch für die 1993 in Rio de Janeiro abgehaltene UN-Umweltkonferenz stellte der Brundtland-Bericht eine Grundlage dar. Hier verpflichtete sich erstmals die internationale Staatengemeinschaft, auf konkrete Weise das Leitbild der Nachhaltigkeit in die nationale und globale Politik zu integrieren und Umwelt- und Entwicklungspolitik miteinander zu verbinden (Brand/Görg 2002: 7). Das Verhältnis zwischen dem globalen Norden und Süden sollte sich verändern und eine „grundlegende Umorientierung der bestehenden, krisenhaften Formen gesellschaftlicher Naturaneignung“ (Brand/Görg 2002: 7) mit Hilfe dieses Leitbildes in Gang gebracht werden.

Hatte das Konzept der nachhaltigen Entwicklung anfangs noch ein kritisches Potential, scheint es, als habe das neoliberale technokratische Paradigma dieses Leitbild mittlerweile vollkommen eingenommen. Brand macht dazu folgende Aussage: „Im dominanten Prozess neoliberaler Globalisierung kommt jenseits der Rhetorik nachhaltige Entwicklung kaum vor, es sei denn das Verständnis davon wird auf eine recht affirmative Variante ökologischer Modernisierung reduziert “ (Brand/Görg 2002: 7). Eine Orientierung hin zu technokratischen Lösungsansätzen für die bestehenden Umweltprobleme im Norden und das bestehende Paradigma der Strukturanpassungen in Ländern des Südens charakterisieren momentan den Diskurs um nachhaltige Entwicklung. So ist auch die aktuelle Fokussierung auf Agrarkraftstoffe zu erklären: Es wird nicht versucht, gesellschaftliche Alternativen, wie beispielsweise die Veränderung des Mobilitäts- und Konsumverhaltens herbeizuführen. Vielmehr geht es darum, den Umgang mit globalen Entwicklungs- und Umweltproblemen auf ein technokratisches Management zu reduzieren (ebd.: 8). Dabei gerät die Gerechtigkeitsdimension und die Reduzierung globaler Ungleichheiten des Leitbildes zur nachhaltigen Entwicklung beinah vollkommen in Vergessenheit. Die Strategien und

Lösungsansätze zur Bewältigung der Umweltkrise, so Brand, werden der nationalen Wettbewerbsfähigkeit untergeordnet (Brand/Görg 2002: 8). Mit der Rio+20 – Konferenz, die im Juni 2012 stattfand, wird dieser Trend weitergehen. Das neue Konzept, das nachhaltige Entwicklung und neoliberales Wirtschaften miteinander verbinden lautet *„Green Economy“* und wird zusehends schon als Synonym für Nachhaltigkeit genutzt. In einer grünen Ökonomie soll sowohl Wirtschaftswachstum ressourcenschonend sein, ökologische Risiken eingeschränkt werden als auch soziale Gerechtigkeit und der Wohlstand der Menschen gefördert werden. In dem Bericht des UN-Umweltprogramms (UNEP), der Anfang 2011 herausgegeben wurde und der die Definition und das Verständnis von Green Economy im öffentlichen Diskurs weitestgehend prägt, wird das explizite Ziel genannt, den Rohstoff- und Energieverbrauch vom Wirtschaftswachstum zu entkoppeln (UNEP 2011: 16). Diese Vorhaben scheint angesichts der fortschreitenden Zerstörung von Ökosystemen und der Endlichkeit der Rohstoffe attraktiv. Doch dass ein Wirtschaftswachstum immer eine steigende Güterproduktion und damit einen steigenden Verbrauch von Ressourcen und Energie bedeutet, wird in diesem Bericht gänzlich ignoriert. Ebenso wird bei einem Wirtschaftswachstum das Einkommen zumindest von einem Anteil der Bevölkerung wachsen. Daraufhin würde sicherlich der Konsum ansteigen, was wiederum zu einem hohen Ressourcenverbrauch führen würde. Der Kapitalismus soll quasi mit der Unterstützung von Umwelttechnologien und einer ressourceneffizienten Wirtschaftsweise zukunftsfähig strukturiert werden (Simon/Dröge 2011: 2). Die marktbasierten und politischen Instrumente, die diese Entwicklung fördern sollen, reichen von Emissionshandel, fiskalischen Anreizen wie beispielsweise Umweltsteuern bis hin zu Forschung im Energie- und Umweltsektor (ebd.). Hier ist auch Agrarkraftstoffpolitik einzuordnen, die als eines der Hauptinstrumente der Umweltpolitik im Transportbereich gilt und durch ihre geforderte Nachhaltigkeit dem Paradigma der *Green Economy* entspricht. Weder die benötigte Fläche noch die Energie, die zur Produktion von Agrarkraftstoffen benötigt werden sind so gering, als dass sie nicht in einem gewissen Ausmaß die Umwelt schädigen oder Ressourcen verbrauchen würden. Laut Nico Paech lösen erneuerbare Energien das ökologische Problem nicht, da „es nur in eine andere physische, räumliche, zeitliche oder systematische Dimension transferiert wird“ (Paech 2012: URL).

Green Economy und damit die implizierte Förderung von Agrarenergie als Fortsetzung oder Gleichsetzung des Nachhaltigkeitsleitbildes scheint also einige Fragen aufzuwerfen. Es werden im Konzept der *Green Economy* der UNEP keine Lösungsansätze zum Umgang mit dem Verbrauch an Ressourcen durch wirtschaftliches Wachstum und Konsumweise der Bevölkerung gegeben. Des Weiteren fehlt in der UNEP-Definition von *Green Economy* eine Verknüpfung mit völkerrechtlichen Grundlagen, wie allgemeine Menschenrechte, Menschenrecht auf Wasser und Nahrung oder Umweltvölkerrecht, die für eine nachhaltige grüne Ökonomie von hoher Wichtigkeit sein müssten

(Unmüßig 2012: 6). Die soziale Komponente der Nachhaltigkeit wird ausschließlich nur in Armutsminderung und im Kontext des Arbeitsmarktes gesehen. Auffällig ist auch, dass eine Auseinandersetzung mit geschlechtsspezifischen Problematiken im Konzept der *Green Economy* fehlt (ebd.). Auch eine Gerechtigkeitsdimension, die zwischen Generationen als auch zwischen Nord und Süd von enormer Wichtigkeit ist, wird im derzeitigen Diskurs zu *Green Economy* vernachlässigt.

Im Zuge des Diskurses um Nachhaltigkeit und *Green Economy* rückte immer wieder die Forderung nach Zertifizierung von Nachhaltigkeit in den Vordergrund. Die Frage, wie Nachhaltigkeit gemessen werden kann, ist sehr umstritten. So gibt es unterschiedlichste Indikatoren, die entwickelt worden sind, um Nachhaltigkeit zu garantieren. Im Bereich der Zertifizierung und Nachhaltigkeitstandards für Dienstleistungen und Produkte, unter die auch Agrarkraftstoffe fallen, kam es in den letzten Jahren zu einer sehr intensiven Ausarbeitung von den unterschiedlichsten Standards (Robinson 2003: 374). Laut Robinson gibt es keinen nachhaltige Gesellschaft ohne den Fortschritt in Standardentwicklung:

„It is hard to imagine that any transition to a more sustainable society would be possible without the progress in labeling, standards and certification that have been induced by concerns over green hypocrisy “ (Robinson 2003: 375).

So wurde auch in der EU in den letzten Jahren eine Politik weg von der reinen Agrarkraftstoffförderung hin zu einer Politik der nachhaltigen Förderung und Zertifizierung von Agrarkraftstoffen betrieben.

3.6.2 Nachhaltigkeit von Agrarkraftstoffen

Agrarkraftstoffe sollen zweierlei gerecht werden: zur Versorgungssicherheit beitragen als auch dabei mitwirken, die klimapolitischen Ziele zu erreichen. Doch welchen Nachhaltigkeitsanforderungen sollten Agrarkraftstoffe gerecht werden und welche Kriterien werden von der EU für die Zertifizierung von Nachhaltigkeit aufgestellt? Bei der Nachhaltigkeitsdiskussion von Agrarkraftstoffen steht hauptsächlich die ökologische Nachhaltigkeit im Vordergrund. Diese werde ich im Folgenden aufzeigen und im Anschluss auf die für meine Diplomarbeit wichtigere Komponente, die soziale Nachhaltigkeit der Agrarkraftstoffe eingehen.

3.6.2.1 Ökologische Nachhaltigkeit von Agrarkraftstoffen

Wichtig ist festzuhalten, dass ein alleiniger Vergleich des CO_2-Ausstoßes von Agrarkraftstoffen und fossilen Kraftstoffen nicht ausreicht, um die ökologische Nachhaltigkeit von Agrarkraftstoffen zu beurteilen. Vielmehr muss der gesamte Produktionsprozess bis hin zur Distribution der Agrarkraftstoffe untersucht werden. Die gesamte Supply und Value Chain sollte dabei

herangezogen werden. Die Probleme einer ökologisch nachhaltigen Agrarkraftstoffproduktion treten in unterschiedlichen Gebieten auf, z.B. im Bereich der Biodiversität, der CO_2 -Emissionen bei der Herstellung, bei dem Pestizid- und Düngergebrauch sowie der Bodenerosion. Durch einen hohen Gebrauch von Stickstoffdünger wird zum Beispiel N_2O emittiert. Dieses Lachgas weist einen etwa 300-fach größeren Treibhausgaseffekt als Kohlendioxid auf (Bräuninger et al. 2008: 55). Ferner muss bedacht werden, dass bei den Transportwegen, die benötigt werden, um die Energiepflanzen zur Produktionsstätte der Weiterverarbeitung zu bringen, wieder CO_2 ausgestoßen wird. Diese Emissionen werden umso größer, je geringer die Energiedichte der Pflanzen ist. Mineralöl hat beispielsweise bei seiner Gewinnung aus dem Erdreich schon eine hohe Energiedichte und damit ein niedrigeres Transportvolumen als Energiepflanzen, die oft eine geringe Energiedichte aufweisen (ebd.: 57). Ein weiteres Problem der ökologischen Nachhaltigkeit ist die Landnutzungsänderung. Eine bestehende Biodiversität kann durch den weitflächigen Anbau von Monokulturen verloren gehen. Des Weiteren kam es in der Vergangenheit zu enormen Abholzungen von Wäldern, um auf dem fruchtbaren Boden Energiepflanzen anzubauen. In Indonesien wurden beispielsweise 80 Prozent des Regenwaldes in den letzten Jahren für den Anbau von Ölpalmen abgeholzt (Borras et al.: 577). Durch diese Abholzung wird die Energiebilanz der Agrarenergie sehr negativ und gilt als einer der meistgenannten Gründe für die Gefährdung der ökologischen Nachhaltigkeit der Agrarkraftstoffe.

Für die Umwandlung von Energiepflanzen in Agrarkraftstoffe, Konversion genannt, wird ferner ebenso Energie benötigt. Dies verschlechtert die Energiebilanz von Agrarkraftstoffen noch weiter. Beim Zuckerrohr ist die Energieeffizienz recht hoch (1:8), während sie beim Mais sehr gering ist (1:1,5). Ein weiterer Punkt, der für eine nachhaltige Produktion von Agrarkraftstoffen berücksichtigt werden muss, sind die giftigen Nebenprodukte, wie zum Beispiel Stickstoff, die bei der Konversion entstehen können und damit die Wasserqualität der Anbauregion beeinträchtigen können (Borras et al.: 57).

All diese Gründe machen eine ökologische Nachhaltigkeitszertifizierung also sehr umfangreich. Da auf der ökologischen Ebene aber quantitative Daten zur Beurteilung genutzt werden und auch schon ein Massenbilanzsystem zur Bewertung entwickelt wurde, kann die Behauptung aufgestellt werden, dass die ökologische Nachhaltigkeit einfacher zu messen ist als die der sozialen Aspekte, auf die ich im nächsten Punkt eingehen werde.

3.6.2.2 Soziale Nachhaltigkeit der Agrarkraftstoffproduktion

Oft steht die ökologische Nachhaltigkeit im Zentrum des öffentlichen Diskurses um Zertifizierung. Soziale Aspekte werden oft verschwiegen oder ignoriert. Aus diesem Grund möchte ich im Folgenden auf die sozialen Aspekte der Nachhaltigkeit bei der Agrarkraftstoffproduktion eingehen.

Unter die soziale Nachhaltigkeit bei der Agrarkraftstoffproduktion fallen für mich Aspekte wie Arbeits- und Sozialstandards (inklusive der ILO-Kernarbeitsnormen wie Kinderarbeit, Mutterschutz, Gewerkschaften etc.), Gesundheit, Ernährungs- und Wassersicherheit, Ernährungssouveränität, Geschlechtergerechtigkeit und Landrechte. Ich werde an dieser Stelle kurz auf alle diese Punkte eingehen, in meinem Forschungsbericht aber nur eine Auswahl der Aspekte behandeln.

Verbreitet ist die Annahme, dass der Anbau von Agrarkraftstoffen in den Anbauländern vor allem als Möglichkeit zur Armutsbekämpfung dienen kann (vgl. Sagar/Kartha 2007: 152), da die wachsende Nachfrage an Agrarkraftstoffen stagnierende landwirtschaftliche Bereiche stimulieren kann und ebenfalls neue Einkommensmöglichkeiten für Kleinbauern und -bäuerinnen entstehen können (UN Energy: 6-7). Profitieren auch weitere Bereiche von der höheren Wirtschaftsleistung, wie beispielsweise der Auf- und Ausbau sozialer Grunddienste, könnte eine weiterreichendere ländliche Entwicklung in Gang gesetzt werden (BMZ 2011: 14).

Dies ist auch durchaus möglich, wenn der Anbau von Agrarkraftstoffen unter richtigen Bedingungen passiert. So gibt es beispielsweise eine Kooperative in Brasilien, die 2005 gegründet wurde (Oxfam 2007:3). Hier werden unter Methoden der nachhaltigen Landwirtschaft Energiepflanzen angebaut und das davon produzierte Ethanol hat die Lebensgrundlage für etwa 25.000 Menschen verbessert. Besonders der Zugang von marginalisierten Bevölkerungsgruppen zur Energie konnte angehoben werden (ebd.). Nationale Programme, die sowohl lokale, ökologische als auch soziale Belange miteinander verbinden, gibt es im vorherrschenden extraktivistischen Agrobusiness kaum. Der Ausbau von exportorientiertem Rohstoffanbau ist speziell in Lateinamerika vorherrschend.

Die sozialen Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion beginnen meist mit der Nutzung von Land, das bisher anderen Bevölkerungsgruppen zugänglich war oder eine hohe Biodiversität oder/und einen hohen Kohlenstoffspeicher aufgewiesen hat (wie z.B. Regenwald, Torfmoore o.ä.). Im Jahr 2008 hat Victoria Tauli-Corpuz, Vorsitzende des Ständigen Forums der Vereinten Nationen für Indigene Fragen davor gewarnt, dass bei einem weiteren Anstieg der Agrarkraftstoffproduktion weltweit 60 Millionen Menschen von Vertreibung bedroht sind (Survival International 2008: URL).

In den letzten Jahren gab es bereits viele Berichte über Landrechtsverletzungen, Vertreibungen und Umsiedlungen durch den sich ausweitenden Anbau von Energiepflanzen (Fritz 2008: 39, 47, 58). Fehlen in den Ländern, in denen diese Landnahmen geschehen, die formalrechtlichen Grundlagen für Landnutzungs- und Eigentumsrechte oder gibt es eine unzureichende Dokumentation sowie fehlende staatliche Durchsetzung der Rechte, ist die lokale Bevölkerung den Risiken der Vertreibung etc. schutzlos ausgesetzt (BMZ 2011: 13). Festgehalten werden muss, dass die Menschen, die nicht von ihrem Land vertrieben werden, oftmals trotzdem durch die

Anbaumethoden auf den Plantagen in der Region in ihrer Existenzgrundlage gefährdet sind, da es durch die intensive Bewässerung auf den Plantagen zu Wasserknappheit kommen kann oder das Grundwasser durch Abwasser der Ölmühlen verunreinigt werden kann (Oxfam 2007: 4). Dadurch können sich auch gesundheitlichen Schäden für die Bevölkerung ergeben, ebenso auch durch enormen Einsatz von Pestizidbesprühungen. In Nicaragua sind in den vergangenen elf Jahren um die 5000 Menschen an chronischen Nierenversagen gestorben, die meisten von ihnen waren Arbeiter_innen auf Zuckerrohrplantagen oder lebten in der direkten Umgebung von Zuckerrohrplantagen (Nicaragua-Forum Heidelberg 2011: URL). Zu diesen Problematiken kommen die Arbeits- und Sozialstandards direkt auf der Plantage und in den Weiterverarbeitungs-Betrieben. Es gibt viele Berichte über die oftmals sehr prekären Bedingungen, unter denen die Arbeiter_innen ihrer Arbeit nachgehen müssen. Oftmals fehlen Einführungen in die ordnungsgemäße Nutzung der Chemikalien oder andere Sicherheitsausrüstungen und -bedingungen (Oxfam 2007: 5). Dies kann zu gesundheitsgefährdenden Arbeitsbedingungen führen. In vielen Ländern wird oftmals ebenso das Recht, sich in Gewerkschaften zu organisieren, verweigert (ebd.).
Ein oft diskutierter Punkt zu sozialen Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion sind die steigenden Lebensmittelpreise und die Ernährungssicherheit. Durch den großflächigen Anbau von Energiepflanzen kommt es durch eine höhere Nachfrage nach Land, Wasser und landwirtschaftlichen Inputs zu einem steigenden Druck auf natürliche Ressourcen. Dadurch kann es zu einer erhöhten Preissteigerung von Agrarprodukten kommen (BMZ 2011: 11). Auch laut des Berichts „Agricultural Outlook 2007-2016“ der FAO und OECD sind Biokraftstoffe eine der Hauptursachen für die Preissteigerung (FAO/OECD: 15). Betroffen von der Preissteigerung sind vor allem Kleinbauern und -bäuerinnen und die arme Landbevölkerung, deren Ausgaben für Nahrungsmittel oftmals bei bis zu 80% des Einkommens liegen (FAO 2009: URL) Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass durch die Nutzung von Nahrungsmitteln als Energiepflanzen nicht nur die Ernährungssicherheit und -souveränität der Anbauländer gefährdet ist, sondern auch die von Lebensmittelimporten abhängigen Ländern, da die Preissteigerungen global spürbar sind. Die Verteilungsprobleme, die bisher stark für den weltweiten Hunger verantwortlich gemacht werden, können durch eine Verknappung der Nahrungsmittel noch verschärft werden (Fritz 2007: 3).
Da die Energiepflanzen, die zur Agrarkraftstoffproduktion angebaut werden, zugleich oftmals Nahrungs- oder Futtermittel sind und es nicht unbegrenzte fruchtbare Ackerflächen gibt, kommt es zu einer direkten Flächenkonkurrenz zwischen Agrarkraftstoff- und Nahrungsmittelproduktion. Die Folge kann sein, dass viele Kleinbauern und -bäuerinnen vor Ort keine Nahrungsmittel anbauen können und in Folge dessen migrieren oder selber Regenwald abholzen müssen, um an fruchtbaren Boden für ihren Anbau zu gelangen. Dieses Phänomen wird als indirekte Landnutzungsänderung beschrieben. Hier wird nicht nur bloß die Ernährungssicherheit der Bauern und Bäuerinnen vor Ort

bedroht, sondern in erster Linie auch die Ernährungssouveränität[5]. Recht eindeutig wird in solchen Fällen, dass das Selbstbestimmungsrecht der lokalen Kleinbauern und -bäuerinnen sowie ihr Recht zu bestimmen, unter welchen Umständen sie was für wen produzieren im Sinne der Idee von Ernährungssouveränität nicht geachtet wird.

Viele Unternehmen oder Regierungen, die Energiepflanzen der zweiten Generation, wie beispielsweise Jatropha anbauen, argumentieren damit, dass diese giftigen Pflanzen nicht in direkter Konkurrenz zu Nahrungsmitteln stehen. Doch diese Annahme greift zu kurz, da auch der Anbau dieser Pflanzen Land und Wasser benötigt. Schließlich hätten mit diesen Ressourcen auch Nahrungsmittel angebaut werden können (Rosset 2009: 191-192).

Zusammenfassend wird deutlich, dass die sozialen Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion sehr unterschiedlich und weitreichend sind. Wichtig ist, dass die unterschiedlichsten Auswirkungen differenziert betrachtet werden und im Zusammenhang mit bereits vorherrschenden Problemen, Rechtslagen, Diskriminierungen etc. betrachtet werden müssen. So sollten neben der Investition in Agrarkraftstoffe auch ein Fortschritt im herrschenden Rechtssystem zu sehen sein. Menschenrechte sollten geachtet werden und gegen Verletzungen dieser konsequente Maßnahmen vollzogen werden. Starke demokratische Rechtstaaten sind für eine sozial nachhaltige Produktion von Agrarkraftstoffen also unablässig.

3.6.3. Die Prinzipien der nachhaltigen Förderung durch Zertifizierung nach der Erneuerbaren Energien Richtlinie der EU (EU-RED)

Neben den rechtsverbindlichen Zielen für die Einsparung von Kohlendioxid durch die Erneuerbare Richtlinie aus dem Jahr 2009, nach der mindestens zehn Prozent erneuerbare Energieträger im Verkehrssektor bis 2020 ersetzt werden müssen (siehe Punkt 3.3), soll die Erzeugung von Biomasse für die energetische Verwendung in der EU nachhaltig erfolgen. Hierfür sieht die EU-RED folgende Kriterien vor:

1. Minderung von Treibhausgasen gegenüber fossilen Kraftstoffen

→ mindestens 35%

→ ab 2017: mindestens 50%

→ ab 2018: mindestens 60%

2. Agrarkraftstoffe dürfen nicht aus Rohstoffen hergestellt werden, die auf Flächen mit hoher biologischen Vielfalt gewonnen werden

5 Das Konzept der Ernährungssouveränität kann man als einen agrarpolitischen Gegenentwurf zum Agrobusiness bezeichnen. Es wurde erstmals 1996 von La Via Campesina, einer weltweiten Bewegung von Kleinbauern- und bäuerinnen, Farmer_innen, Migrant_innen, Indigenen und Landlosen, vorgestellt. Zentrale Aspekte: Selbstbestimmungsrecht dieser Menschen auf lokaler und globaler Ebene sowie ihre Einbeziehung bei der Gestaltung internationaler Landwirtschafts- und Ernährungspolitik (vgl.: La Via Campesina 2009: URL)

→ Primärwälder

→ Naturschutzgebiete

→ Grünland mit hoher biologischer Vielfalt

→ Feuchtgebiete

→ kontinuierlich bewaldete Flächen

→ Mehr als ein Hektar große Flächen mit über fünf Meter hohen Bäumen und einem Überschirmungsgrad von 10 bis 30 % (EU 2009: 36-37)

Die EU-Mitgliedsstaaten müssen zur Überprüfung der angestrebten Nachhaltigkeitsziele alle zwei Jahre einen Bericht über die einzelstaatlichen Maßnahmen der Kommission vorlegen, die diese dann an das Parlament und den Rat weitergibt (ebd.: 37). Desweiteren soll die Kommission dem Rat und dem Parlament alle zwei Jahre Bericht über „die soziale Tragbarkeit in der Gemeinschaft und in Drittländern hinsichtlich der Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln zu erschwinglichen Preisen, insbesondere für die Menschen in Entwickelungsländern, und über weitergehende entwicklungspolitische Aspekte“ erstatten (EU 2009: 37). Auch die Landnutzungsrechts-Frage wie auch Informationen zu ratifizierten und umgesetzten Übereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation soll in diese Berichte einfließen. Ganz eindeutig gibt es aber keine sozialen oder entwicklungspolitischen Kriterien, die wirklich befolgt werden müssen. Vielmehr heißt es, dass die Kommission Maßnahmen zur Abhilfe vorschlägt, sollten die Berichte über die Sozialstandards, Landrechte und Ernährungssicherheit nicht zufriedenstellend ausfallen, dies insbesondere bei dem Nachweis, dass sich die Agrarkraftstoffherstellung in beträchtlichem Maße auf die Nahrungsmittelpreise auswirkt (ebd.: 36-37).

Durch die vorgeschriebene Nachhaltigkeitszertifizierung kommt es in den letzten Jahren dazu, dass bislang freiwillige Zertifizierungssysteme die Anerkennung durch die EU beantragen und damit die Möglichkeit für Agrarkraftstoffproduzenten steigt, mit einem solchen Siegel als ein gesetzlich vorgesehenes „Must-Have“ anerkannt zu werden (Bücheler 2011: 13). Denn wie bereits im Punkt 3.3 erwähnt, kann innerhalb der EU nur noch zertifizierte Agrarenergie auf die Quote angerechnet werden. Diese Entwicklungen haben dazu geführt, dass im Juli 2011 sieben Zertifizierungs-Siegel von der EU anerkannt wurden, um die Nachhaltigkeit und CO_2-Effizienz von Agrarkraftstoffen zu garantieren. Basierend auf den EU- RED – Kriterien haben die Zertifizierungssysteme Prinzipien zur nachhaltigen Produktion von Agrarkraftstoffen entwickelt, die aber meist auf den EU-RED-Kriterien beruhen. Im Zentrum steht auch bei diesen Siegeln die ökologische Nachhaltigkeit:

Folgende Zertifizierungssysteme wurden von der EU – Kommission für fünf Jahre anerkannt:

- 2BSvs (Biomass Biofuels Sustainability voluntary scheme: System der französischen Industrie für alle Arten von Agrarkraftstoffen)

- Bonsucro EU (Rundtisch-Initiative für Agrarkraftstoffe auf der Grundlage von Rohrzucker, Schwerpunktland: Brasilien)
- Greenergy (System des Unternehmens Greenergy für Ethanol aus Zuckerrohr aus Brasilien)
- ISCC (International Sustainability and Carbon Certification; deutsches (staatlich finanziertes6) System für alle Arten von Agrarkraftstoffen)
- RBSA (RED Bioenergy Sustainability Assurance Standard: System für die Lieferkette des Unternehmens Abengoa)
- RSB EU RED (Roundtable of Sustainable Biofuels EU RED: Initiative für alle Arten von Agrarkraftstoffen)
- RTRS EU RED (Round Table on Responsible Soy EU RED: Initiative für Agrarkraftstoffe auf der Grundlage von Soja, Schwerpunktländer: Argentinien und Brasilien)

Die Plantage in Rivas, Nicaragua, auf der meine Feldstudie basiert, wurde von dem Zertifizierungssystem ISCC bereits im Jahr 2011 zertifiziert. Aus diesem Grund werde ich die wichtigsten Aspekte dieses Zertifizierungssystems im folgenden Punkt zusammenfassen.

3.6.3.1 Zertifizierungssystem ISCC

Das Zertifizierungssystem International Sustainability& Carbon Certificate (ISCC) ist ein deutscher Verein mit Sitz in Köln, der nach einer zweijährigen Pilotphase im Januar 2010 gegründet wurde. Er wird von dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gefördert. Die Mitglieder kommen aus den unterschiedlichsten Bereichen, u.a. aus Landwirtschaft, Handel, Logistik, aus der Forschung und NGOs (ISCC 2011). ISCC verfolgt damit einen Multistakeholderansatz.

ISCC hat sich zum Ziel gemacht, „die Etablierung eines international ausgerichteten, praktikablen und transparenten Systems zur Zertifizierung von Biomasse und Bioenergie“ umzusetzen (ISCC 2010). Mit dem ISCC-Siegel sollen nachweisbar nachhaltige von nicht-nachhaltiger Biomasse und Bioenergie unterschieden werden. Ebenso ist das Ziel, Landwirt_innen und Verarbeiter_innen zu einem nachhaltigen Handeln zu bewegen. Im Zentrum stehen dabei die Treibhausgasreduzierung, die nachhaltige Bewirtschaftung der Flächen, der Schutz des natürlichen Lebensraumes und die soziale Nachhaltigkeit (ebd.). Obwohl ISCC als Reaktion auf die EU-RED gegründet wurden ist und auch den Anspruch hat, die gesetzlichen Bestimmungen umzusetzen, ist es auffällig, dass bereits unter den Leitmotiven soziale Nachhaltigkeit auftaucht. Damit scheint ISCC diesen Bereich zumindest nach außen hin Aufmerksamkeit zu schenken. Laut Büchelers Einschätzung, hat ISCC

6 Förderung durch das Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und über den Projektträger Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V. (FNR)

die Nachhaltigkeitszertifizierung nicht als gesetzliches Übel betrachtet, vielmehr sei der Wille erkennbar, eine konsequente Durchsetzung des Nachhaltigkeitsgedanken zu verfolgen (Bücheler 2011: 17). Mittlerweile hat ISCC sein Zertifizierungssystem mit dem neuen Siegel „ISCC PLUS“ sogar auf Nahrungs- und Futtermittel ausgeweitet (ISCC 2011). Insgesamt wurden bereits 1447 Zertifikate in über 50 Ländern weltweit von ISCC vergeben (ISCC 2012 a).

Die Gebühren für ein Zertifikat sind von den zu zertifizierenden Unternehmen an das entsprechende System zu zahlen. Die zu entrichteten Gebühren unterscheiden sich nach Ersterfasser_in und sonstigen Nutzer_innen. Es muss einmalig eine Registraturgebühr gezahlt werden, die je nach Umsatz p.a. bzw. nach produzierten Tonnen p.a. zwischen 50 und 500 Euro liegt. In derselben Preisklasse liegen dann auch die Zertifikatskosten, die pro Zertifikat zu entrichten sind (ISCC 2012 b). Eine ISCC-Mitgliedschaft ist für die Systemnutzung keine Voraussetzung. Ebenso muss eine weitere Gebühr an die Zertifizierungsstelle entrichtet werden. Dies ist auf der ISCC-Homepage nicht transparent dargestellt, sondern konnte nur durch ein Interview erfahren werden (INT12: 11, 321-322).

Die Kriterien der Zertifizierung durch ISCC entsprechen grundsätzlich allen Anforderungen der EU-RED (siehe Punkt 3.6.3). In aller Kürze werde ich die Prinzipien umreißen:

1. Biomasse wird nicht in artenreichen Gebieten, kohlenstoffreichen Böden oder Torfmooren gewonnen (gemäß Artikel 17, 3. der Richtlinie 2009/28/EC). Gebiete mit hohem Naturschutzwert werden geschützt.
2. Schutz von Boden, Wasser und Luft und die Anwendung einer guten Agrarpraxis (GAP).
3. Sichere Arbeitsbedingungen durch Schulung und Ausbildung, Verwendung von Schutzkleidung und angemessene und schnelle Hilfeleistung bei Unfällen.
4. Die Erzeugung von Biomasse verstößt nicht gegen Menschenrechte, Arbeitsrecht oder Landnutzungsrecht. Die Produktionsweise fördert verantwortungsbewusste Arbeitsbedingungen, Gesundheit, Sicherheit und Wohlstand der Arbeitskräfte und basiert auf guten Beziehungen zur Gesellschaft.
5. Die Erzeugung von Biomasse steht im Einklang mit der regionalen und nationalen Gesetzgebung und entspricht den maßgeblichen internationalen Verträgen.
6. Gute Managementpraktiken müssen angewendet werden.

(ISCC 2010 b: 6-28)

Im Prinzip 1 sammeln sich die Kernprinzipien der EU-RED. Da ISCC aber auch für die weltweite Zertifizierung von Biomasse zugelassen ist, hat es noch die weiteren fünf Punkte entwickelt, die allerdings auch nur bei der außereuropäischen Zertifizierung Anwendung finden, da angenommen

wird, dass diese Prinzipien innerhalb der EU eingehalten werden (ISCC 2010 b: 4).

Um diese Prinzipien zu kontrollieren, werden unterschiedliche Punkte genannt. Meist gibt es eine sichtbare Überprüfung und die Bewertung von internen Dokumenten (bezogen z.B. auf Umwelt-Management-Pläne, Landanalysen, Berichte über Saatgut etc.), Interviews mit Mitarbeiter_innen, Management-Direktor_innen und anderen Stakeholdern (die z.B. sich mit lokalem und nationalen Rechten auskennen, Zugang zu Trinkwasser-Bereitstellung haben oder mit Düngungspraktiken zu tun haben), Kontrolle von Lagerhallen, Trinkwasser-Bereitstellung, Bereitstellung von Schutzkleidung und Notfall-Ausrüstung, Kontrolle von Erste-Hilfe-Ausrüstung, Möglichkeit zum Waschen von Schutzkleidung, Zustand der Unterkunft etc. (ISCC 2010 b: 14-26). Für die Überprüfung der Prinzipien 2-6 steht eine ausführliche Checkliste zur Verfügung. In dieser werden die Anforderungen in „Major Musts“ und „Minor Musts“ aufgeteilt (ebd.: 30-36). Auffällig ist hier, dass die Kriterien des Prinzips 1 alle ausnahmslos bei einer Überprüfung erfüllt sein müssen. Bei den „Major Musts“ können unter bestimmten Umständen Ausnahmen in der Erfüllung gemacht werden, zum Beispiel wenn die Produzenten bestimmte Anforderungen aufgrund einer besonderen Situation oder besonderen Gegebenheiten in einem Land nicht erfüllen können (ebd.:4). Konkrete Kriterien fehlen hier allerdings. Von den „Minor Must“s müssen gleichzeitig mindestens 60% erfüllt werden (ebd.). Falls es zu Verstößen kommt und bestimmte Anforderungen nicht erfüllt werden, müssen diese innerhalb von 40 Tagen verbessert bzw. umgesetzt und wieder kontrolliert werden (Bücheler 2011: 27).

Zur Berichterstattung und Dokumentation soll das Unternehmen ein Berichterstattungssystem etablieren, das effizient und wirksam arbeitet. Es muss garantieren, dass Berichte auf jeder Ebene der Zuliefererkette gegeben werden. Diese Berichte müssen zu jeder Zeit einen nachvollziehbaren Link zwischen Dokumentation und Produkte gewährleisten. So sollen auch alle Unternehmen ein periodisches Berichtserstattungssystem (z.B. monatlich oder jährlich) bezüglich der Menge, Lagerstand etc. vorweisen.

4. Fallstudie: Zertifizierung der Agrarkraftstoffproduktion aus Zuckerrohr in Rivas, Nicaragua

Der folgende Teil der Diplomarbeit stellt die Fallstudie in der Region Rivas, Nicaragua, in den Mittelpunkt. Hierfür wird es zu Beginn nötig sein, eine Einführung in die Methodik, der ich mich bedient habe, zu geben. Aus dem Blickwinkel der politischen Ökologie heraus habe ich mit den Methoden der ethnographischen Feldforschung und der Akteursanalyse gearbeitet und beide miteinander verbunden. Diese beiden Methoden werde ich zu Beginn vorstellen und schließlich explizit auf mein methodisches Vorgehen während der Feldforschung und bei der Analyse der Daten

eingehen. Dabei werde ich die Beschreibung meines Zugangs zur Untersuchungsregion einfließen lassen, meine Rolle im Feld, die Rolle der *Gatekeepers*, sowie die Datenerhebung- und analyse darlegen. Daraufhin werde ich die Ergebnisse der Feldforschung im Rahmen einer Akteursanalyse vorstellen. Der darauffolgende Teil stellt schließlich die Diskussion meiner Forschungsergebnisse mit denen anderer Autor_innen in den Mittelpunkt.

4.1 Forschungsmethoden der Politischen Ökologie

In der Politischen Ökologie gibt es viele unterschiedliche Forschungsmethoden, was sicherlich mit ihrem Hintergrund der Inter- und Transdisziplinarität zu erklären ist. Zwar gilt die multiskalare Analyse als Kennzeichen der Politischen Ökologie, aber es gibt des Weiteren viele andere federführende Methoden, wie politisch-ökonomische Analysen, akteursorientierte Analysen, historische Analysen, Ethnographie, Diskursanalyse und „ecological field studies“ (Neumann 2005: 6). Nur wenige der politisch-ökologischen Studien verbinden alle diese Methoden, es ist aber dennoch ein wichtiges und unverkennbares Merkmal der Politischen Ökologie, dass bei Forschungen in ihrem Rahmen unterschiedliche Methoden miteinander verbunden werden (ebd.). In dieser Diplomarbeit werde ich sowohl eine akteursorientierte Analyse als auch eine ethnographische Feldstudie miteinander verbinden. Diese Kombination macht es mir zum einen möglich, die Machtverhältnisse zwischen den unterschiedlichen Akteur_innen zu analysieren. Zum anderen können mit dem durch die ethnographische Forschung erlangten Einblick in die unterschiedlichen sozialen und kulturellen Hintergründe und Lebensumstände, die differierenden Akteursperspektiven verstanden werden.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass eine Strategie für eine empirisch sozial-ökologische Forschung die Belange der Ökologie mit denen der Politischen Ökonomie verbindet: „[...]. Together this encompasses the constantly shifting dialectic between society and land-based resources, and also within classes and groups within society itself.“ (Blaikie/Brookfield 1987: 17)

4.1.1 Ethnographie als Ansatz zur Erforschung von Problemfeldern

Zugänge der politischen Ökologie waren und sind weiterhin oft von Ergebnissen ethnographischer Forschungen geprägt, die die unterschiedlichen und teilweise widersprüchlichen Akteursperspektiven auf Umweltprobleme lokalen, regionalen und globalen Ausmaßes darstellen können (Neumann 2005:6-7). Mayer-Tasch betont, dass die Politische Ökologie als eine Integrationswissenschaft auf den Gebrauch verschiedenster und aller erreichbarer Erkenntnismöglichkeiten angewiesen ist, zu denen auch die empirisch-analytische Datenerhebung gehört (Mayer-Tasch 1999: 15). Eine ethnographische Analyse in der Politischen Ökologie bedeutet

nicht nur die Interpretation von Sichtweisen auf die Welt, sondern vielmehr, dass mit ihrer Hilfe die Rolle der Ideologie hinterfragt und der Wichtigkeit des kulturellen Kontexts bei der Bildung von Sichtweisen verschiedener Akteur_innen eine große Rolle zugesprochen wird (Neumann 2005: 7). Ebenso bietet Ethnographie ein kritisches Medium für die Erforschung von Dynamiken und Politikweisen, die Umweltkonflikte beeinflussen (Moore et al. 1996: 126).

Anthropologische Forschung und Ethnographie können dazu beitragen, ein politisches Verständnis zu entwickeln, das die Auswirkungen sozialer Probleme impliziert. Des Weiteren können neue und bisher ungehörte soziale Akteur_innen berücksichtigt werden und neue Konzepte zu Machtfragen in gesellschaftlichen Naturverhältnissen geschaffen werden (Little 1999: 4). Little stellt in seinen Ausführungen drei Charakteristika der Ethnographie innerhalb der Politischen Ökologie dar:

„First, the focus of the ethnography is not on the description of the lifeways of a particular culture, but has as its principal object of study environmental conflicts and their multiple social and natural interrelations. Second, it does not focus upon a single social group or culture, but rather must deal simultaneously with multiple groups. Third, the geographic scope is rarely limited to the local affairs of social groups but invariably incorporates various levels of social scale." (Little 1999:4)

Die ethnographische Erforschung des Problemfeldes Agrarkraftstoffproduktion wird in dieser Arbeit vorwiegend mit Hilfe von Interviews und teilnehmender Beobachtung verwirklicht. Diese Methodik und ihr Output sind für die Akteursanalyse von hoher Bedeutung, da ihre Ergebnisse zur Beurteilung der Ziele und Interessen der Akteur_innen genutzt werden können. Ich habe mich für eine qualitative Methodik entschieden, da ich glaube, dass nur diese die für meinen Untersuchungsgegenstand wichtigen Problem- und Konfliktfelder aufzeigen kann. Bracker formuliert die Vorteile der qualitativen Methodik meines Erachtens sehr gut: „Métodos cualitativos nos permiten conocer a la gente personalmente y verlos cuando están desarrollando sus propias definiciones del mundo. Experimentamos lo que ellos experimentan en su lucha diaria con su sociedad. Aprendemos sobre los grupos y experiencias sobre los cuales tal vez no sabemos nada. Finalmente, los métodos cualitativos nos capacitan para explorar conceptos de los cuales la escencia se pierde en otros accesos investigativos." (Bracker 2002: 9, nach Bogdan / Taylor 1975: 4).

4.1.2 Die Akteursanalyse als Ansatz zur Erforschung von Problemfeldern

Die Analyse von Akteur_innen als eine Forschungsmethode von Problemfeldern innerhalb der Politischen Ökologie ist ein weiterer Ansatz, den ich in der vorliegenden Diplomarbeit verfolgen werde, beziehungsweise ihn mit dem Ansatz der ethnographischen Forschung verbinden und kombinieren werde. Diese Methodik wird mir dabei helfen, die Forschungsergebnisse geordnet zu analysieren. Um die Problematiken rund um die Agrarkraftstoffpolitik und ihre Auswirkungen zu analysieren, ist es ferner von hoher Notwendigkeit, die Interessen, Charakteristika und Handlungen

unterschiedlicher Akteur_innen und deren Wechselwirkungen zu untersuchen. Ein akteursorientierter Ansatz hilft, Konflikte, aber auch Kooperationen als ein Ergebnis der Interaktion verschiedener Akteur_innen mit unterschiedlichen Zielen und Interessen zu verstehen (Bryant /Bailey 1997: 24). Im Fall meiner Feldstudie wird es wichtig sein, die Interessen und Ziele der Akteur_innen wie Arbeiter_innen, Vertreter_innen der lokalen Bevölkerung, Mitarbeiter_innen des Zuckerrohrunternehmens als auch Vertreter_innen des Zertifizierungssystems zu analysieren. Da es in meiner Arbeit vor allem um die sozialen Auswirkungen und die Zertifizierung von sozialer Nachhaltigkeit geht, stehen Akteur_innen wie Arbeiter_innen und die lokale Bevölkerung im Zentrum meiner Akteursanalyse. Dabei ist zu beachten, dass durch meinen qualitativen Zugang zum Feld die Akteur_innen, die in ihrem sozialen Feld unterschiedlichen Reziprozitäten ausgesetzt sind, als Subjekte im Mittelpunkt stehen werden.

Die Wichtigkeit der Rolle des Staates[7] darf allerdings nicht negiert werden, da gerade dieser in Bezug auf Aneignungen von Ressourcen seine Macht zum Vorteil von dominanten Gruppen ausüben kann und marginalisierte Akteur_innen nicht selten durch eine ungerechte Besteuerung, Ernährungspolitik und Landnutzungspolitik betroffen sind (Blaikie/Brookfield 1987: 17). Die Rolle des Staates ist in meinen Analysen insofern wichtig, als dass insbesondere die Politik des deutschen Staates mit der Quotengesetzgebung Auswirkungen in unterschiedlichster Weise auf die differierenden Akteur_innen haben kann. Der nicaraguanische Staat ist ferner auch als ernstzunehmender Akteur zu betrachten, da dieser beispielsweise für die Landrechtspolitik, Vergabe von Konzessionen und den Zugang zu Ressourcen (in dem Fall vorrangig Wasser und gute Böden für den Anbau von Nahrungsmitteln) für die Bevölkerung verantwortlich sein sollte. Auf diese Weise kann eine Aneignungsform der Natur durch staatliche Politik gefördert und damit Ungleichheiten auf unterschiedlichen Ebenen geschaffen oder reproduziert werden. Leider war es mir im Rahmen meiner Feldforschung nicht möglich, mit Vertreter_innen von staatlichen Einrichtungen, wie z.B. Ministerien zu sprechen; somit kann ich meine Analyse des Akteurs *Staat* nur auf Literatur und Gesetzestexte stützen.

Eine weitere Akteursgruppe, die in einer akteursbezogenen Analyse im Rahmen meiner Diplomarbeit von Bedeutung ist, stellen die Unternehmen dar, die an der Aneignung von Ressourcen, meist zum Nachteil der marginalisierten Bevölkerungsteile, beteiligt sind und vom Staat nicht selten durch Subventionen o.ä. gefördert werden. Im Falle Nicaraguas nimmt vor allem das *local business,* hier das Zuckerrohrunternehmen CASUR, eine wichtige Rolle ein. Lokale Unternehmen können laut Bryant und Bailey ebensolche negativen sozialen und ökologischen

[7] In dieser Diplomarbeit wird „Staat“ im Sinne der materialistischen Staatstheorie von Joachim Hirsch gedacht. Der Staat wird von Hirsch als Ausdrucksform einer gewissen sozialen Form, die die Macht-, Herrschafts- und Ausbeutungsverhältnisse unter kapitalistischen Bedingungen annimmt, definiert (Hirsch 2005: 20 f).

Auswirkungen durch die Aneignung von Ressourcen verursachen wie transnationale Unternehmen (Byrant/Bailey 1997: 103 ff.). Inwiefern der Staat und die lokalen Unternehmen für die Zertifizierung von (sozialer) Nachhaltigkeit eine Rolle spielen und welche Konfliktfelder dabei auftreten, soll in dieser Arbeit ebenfalls empirisch untersucht werden.

4.2 Methodisches Vorgehen

Im Folgenden werde ich mein methodisches Vorgehen darstellen. Dies impliziert die Vorstellung der Untersuchungsregion, meinen Zugang zum Feld, die Datenerhebung, die Datenspeicherung und die Datenanalyse. Dabei soll eine kritische Reflexion meiner praktischen Erfahrungen und der gewählten Methodik im Mittelpunkt stehen. Dies sehe ich als unabdingbar an, da qualitative Forschung meines Erachtens einen reflektierten Umgang braucht, um einer Verzerrung der Ergebnisse vorzubeugen. Ich möchte darauf hinweisen, dass ich versucht habe, dem „Hin- und Herpendeln“ zwischen der „Forschenden als Wissenschaftlerin“ und der „Forschenden als alltagsweltliche Person“ viel Platz zu geben und mir folgenden Hinweis von Breuer sehr zu Herzen genommen habe:

„[...] Das Darstellen eigener Wahrnehmungs-, Denk-, und Bewertungsmuster […] verlangt von den Forschenden eine elaborierte Selbstaufmerksamkeit, Sensibilität, Empathie, Reflexionsbereitschaft, literarische-ästhetische Kompetenz und Kreativität“ (Breuer 2009: 120).

Mir ist es wichtig, an dieser Stelle anzumerken, dass ich mit einer postkolonialen Perspektive auf die Verhältnisse zwischen Nord und Süd stets der Herausforderung gegenüberstand, die Verankerung meiner eigenen Arbeit und die Forschung zu reflektieren und mich mit der Form der Wissensproduktion auseinanderzusetzen. Die Frage nach der Repräsentation der nicaraguanischen Akteur_innen durch mich als europäische Forscherin spielte für mich während des Schreibprozesses eine große Rolle, da ich Aussagen, die in einem bestimmten Kontext gemacht wurden, in einem anderen Kontext wiedergebe. Dieser Problematik bin ich mir durchaus bewusst. Doch ich denke, dass es trotzdem sehr wichtig ist, anhand eines Fallbeispiels die unterschiedlichen Machtkonstellationen und Akteursperspektiven innerhalb der Agrarkraftstoffthematik darzustellen. Wie Ziai formuliert, sollte eine Entwicklungsforschung „die Sichtweise der Betroffenen im Süden auf gesellschaftliche Probleme und Zielsetzungen zwar nicht immer unkritisch übernehmen, aber zunächst einmal zum Ausgangspunkt machen, um so die Definitionsmacht von den Experten auf die Subalternen zu übertragen“ (Ziai 2006: 215). Aus diesem Grund habe ich auch direkte Zitate in die Diplomarbeit integriert, da ich es sehr wichtig finde, insbesondere den benachteiligten Akteursgruppen wie Arbeiter_innen und die lokale Bevölkerung, selbst zu Wort kommen zu lassen. Hierbei habe ich auf eine Übersetzung ins Deutsche verzichtet, da bestimmte Formulierungen und damit der Sinn des Gesagten nicht immer ausreichend das wiedergeben würde, was gemeint war.

Oft haben mir die Personen auch selber gesagt, dass ihre Stimmen nicht gehört werden und ich würde es komisch finden, sie konsequent indirekt zu zitieren und damit ihre Sichtweisen und Worte mit einer europäischen Wissenschaftssprache auszudrücken. Dies würde Machtverhältnisse aus einer postkolonialen Sichtweise nur verstärken.

Das Feld der Agrarkraftstoffproduktion spiegelt die neokolonialen und imperialistischen Beziehungen zwischen Europa und Lateinamerika wieder und ich habe aus diesem Grund versucht, diese Machtverhältnisse stets mitzudenken. Ich möchte ebenso darauf hinweisen, dass ich das „Wissen“, das ich mit dieser Diplomarbeit schaffe, nicht nur bei mir verortet sehe, sondern als ein Produkt betrachte, das in Zusammenarbeit und Wechselwirkungen mit vielen Personen in Nicaragua entstanden ist.

Um all diesen Herausforderungen ausreichend zu begegnen, habe ich neben der Integration von direkten Zitaten, viel mit Freund_innen in Europa und in Nicaragua über das Erlebte und meine Position als weiße Wissenschaftlerin gesprochen und reflektiert. Dies hat mir geholfen, mich in meiner Rolle als Forscherin und meine Arbeit besser zu verorten. Während des Forschungsprozesses habe ich ein Forschungstagebuch geführt, das mir auch immer wieder geholfen hat, zu reflektieren und bestimmte Machtverhältnisse zwischen mir und den Interviewpartner_innen aufzudecken und zu hinterfragen.

4.2.1 Untersuchungsregion/Forschungsregion

Die Plantagen des Zuckerrohrunternehmens „Compañía Azucarera del Sur S.A.“ (CASUR) liegen im südlichen Nicaragua im Departmento (Verwaltungsbezirk) Rivas mit seiner gleichnamigen Hauptstadt. Im Osten wird es vom Nicaraguasee, im Westen vom Pazifik und im Süden von der Grenze zu Costa Rica begrenzt. Die Region Rivas bietet mit ihrem tropischen Klima eine gute Voraussetzung für die Kultivierung von Zuckerrohr, aber auch anderen Pflanzen wie Kochbanane (Platano). Im Departmento Rivas leben laut aktuellsten Zahlen knapp 175.000 Menschen (INDIE 2012). Die Municipios Potosí, Belén, Buenos Aires und Moyogalpa liegen angrenzend an die Zuckerrohrfelder. Die Fabrik sowie ein Großteil der Büros von CASUR liegen in Potosí, angrenzend an den Ortschaften dieses Municipios.

Ich habe den Großteil meines dreimonatigen Aufenthalts direkt in Potosí gelebt, also genau in der Ortschaft, in der auch CASUR ansässig ist. In Potosí leben knapp 13.000 Menschen (INIDE 2012); die Arbeitslosigkeit ist hoch[8]. Ein Großteil der Menschen, die ich während meines Aufenthaltes kennenlernte, haben keinen formellen Arbeitsplatz, sondern leben von informellen Tätigkeiten, wie beispielsweise dem Verkauf von selbstgemachten Süßigkeiten (wie meine Gastmutter),

[8] Genaue Zahlen zur Arbeitslosigkeit in Potosí ließen sich leider nicht herausfinden, auch nicht auf der offiziellen Seite des zuständigen Ministeriums.

Schuhputzen oder Messerschleifen. Die Menschen, die ab und zu oder regelmäßig ein Einkommen haben, arbeiten entweder als Erntehelfer_innen oder Festangestellte bei CASUR oder in der Zona Franca, eine Freihandelszone im Departmento Rivas, in der vorwiegend die Textilindustrie ansässig ist. Über das Durchschnittseinkommen in Rivas oder Potosí habe ich keine offiziellen Zahlen finden können und kann daher nur eine subjektive Einschätzung geben. Die vielen unterschiedlichen Menschen, die eine regelmäßige Arbeit haben und mit denen ich während meiner Feldforschung gesprochen habe, verdienen nicht mehr als 2000 Cordoba pro Monat, was etwa 60 Euro entspricht.
In der Region rund um Potosí werden Zuckerrohr und Platano in Monokulturen weitflächig angebaut, andere Pflanzen habe ich kaum beobachten können.

4.2.2 Feldzugang

Der Zugang zum Feld wurde mir durch viele glückliche Zufälle anfangs recht einfach gemacht. Im Sommer 2011 absolvierte ich ein dreimonatiges Vollzeitpraktikum bei der NGO INKOTA[9] in Berlin. Innerhalb dieser Zeit beschäftigte ich mich viel mit der Frage rund um die Zertifizierung von Agrarkraftstoffen. Dabei stellte sich heraus, dass das Zertifizierungssystem ISCC das einzige ist, das offen legt, wo es bereits Plantagen von Energiepflanzen zertifiziert hat. Die CASUR-Plantage wurde als eine der wenigen zertifizierten Plantagen genannt, die in Zentralamerika liegen. Ich stellte mir die Frage, inwiefern eine Zertifizierung auch soziale Kriterien beinhaltet und wie diese kontrolliert werden können. Nach einigen Recherchen stellte sich heraus, dass es bisher keine Studien zur Nachhaltigkeitszertifizierung von Agrarkraftstoffen gibt, was auch mit Sicherheit daran lag, dass die sieben Zertifizierungssysteme von der EU erst 2011 anerkannt worden sind und bisher die Verpflichtung noch nicht bestand, Agrarenergie aus nachhaltiger Produktion zu beziehen.
Sehr bald stellte sich heraus, dass einer der Partner von INKOTA in Nicaragua, Daniel Bravo, die Geschäftsführerin von CASUR kennt. Ich nahm also erst einmal Kontakt zu Herrn Bravo auf, der mir in den kommenden Monaten dabei half, die Kommunikation zwischen mir und CASUR aufzubauen und zwischen uns zu vermitteln. Nach vielen offiziellen Emails und Erklärungen des Forschungsvorhabens meinerseits bekam ich eine offizielle Einladung, die Fabrik von CASUR besuchen zu dürfen. Von nun an war meine Ansprechpartnerin die Nachhaltigkeitsbeauftragte von CASUR, Elsa Flores. Doch der Zugang zu der Fabrik und den Plantagen von CASUR war nur ein Teil meines Feldes. Der andere Teil sollte insbesondere die Ortschaften in der Umgebung der Zuckerrohrfelder darstellen. Mir war es von Beginn an wichtig, auch der lokalen Bevölkerung eine Stimme in meiner Feldstudie zu verleihen, da diese als Akteurin, im Zertifizierungsdiskurs, oft vernachlässigt wird.

[9] INKOTA: Netzwerk, das sich aus verschiedenen entwicklungspolitischen Vereinen, Basisgruppen, Weltläden und Einzelpersonen zusammensetzt. Mit Kampagnen- und Öffentlichkeitsarbeit im Norden sowie mit Projektarbeit in Ländern des Südens will es dabei helfen, gerechte gesellschaftliche Strukturen zu schaffen. Weitere Informationen unter: www.inkota.de

Bei meiner Ankunft in Nicaragua wusste ich noch nicht, wo ich während meiner Feldforschung wohnen könnte. Die ersten Nächte blieb ich also in Rivas in einem kleinen Hotel. Doch bereits während der ersten Tage stellte sich heraus, dass es von dieser Stadt aus sehr schwierig sein würde, Kontakte zu der lokalen Bevölkerung, die direkt angrenzend an den Plantagen wohnt, zu bekommen. Durch die Internetseite *couchsurfing*, auf der Menschen kostenlos einen Schlafplatz anbieten, habe ich Kontakt zu Josue herstellen können, einen US-Amerikaner, der tatsächlich direkt in Potosí wohnt, um dort an der Schule einen zweijähren Friedensdienst zu absolvieren. Mit seiner Hilfe habe ich schließlich ein Zimmer bei einer Familie direkt in Potosí gefunden und konnte dieses für meine Aufenthaltsdauer mieten. Somit habe ich nicht nur direkt zwischen den Zuckerrohrfeldern gewohnt und hatte täglich Kontakt zu Menschen, die für CASUR arbeiten oder gearbeitet haben, sondern konnte mit dem Fahrrad oder dem Taxi die Fabrik von CASUR ohne Probleme erreichen und somit auch schnell viele *locals* in den umliegenden Dörfern kennenlernen.

4.2.2.1 Rolle im Feld

Für mich war es von Beginn an wichtig, mich selbst so im Verhältnis zum Feld zu positionieren, dass die sozialen, sachlichen und zeitlichen Rahmenbedingungen eine Durchführung der geplanten Forschungsarbeit gewährleisten (vgl.: Wolff 2000: 336). Doch dieses Vorhaben war einfacher geplant als umzusetzen. Situative Änderungen der Gegebenheiten, meine Rolle als Forscherin, meine Hautfarbe, Herkunft, mein Geschlecht und auch die Beziehung zu den *Gatekeepern* stellte mich immer wieder vor neue Herausforderungen und ich lernte mit der Zeit, dass die Struktur und der Ablauf einer Feldforschung oft von eben diesen Herausforderungen lebt. So stellte sich auch mit der Zeit heraus, dass unterschiedliche Umwege oder Schwierigkeiten zu fruchtbaren Ergebnisse führen können. Wichtig war die Feststellung, dass ich meine Position und Rolle nicht nur selbst finde, sondern auch mein Gegenüber, wie es Breuer treffend formuliert:

„Als Forschender positioniere ich mich und ich werde positioniert; ich beobachte und werde beobachtet. Die Feldmitglieder nehmen mir gegenüber eine komplementäre oder symmetrische Rolle ein: Sie stellen mich z.B. anderen Mitgliedern als harmlos und lernwillig vor, unterziehen mich einem Unterweisungs- und Sozialisationsprozess, verhalten sich mir gegenüber zurückhaltend, misstrauisch, konkurrierend oder Grenzen austestend.“ (Breuer 2009:30-31).

Da ich in Potosí die einzige weiße, europäische Frau war, fiel ich schnell als „die Neue“ auf. Ich hatte zwar den Eindruck, dass der Großteil der Menschen mir sehr offen und neugierig begegnete, dennoch merkte ich auch, dass es für mich anfangs einfacher war, mit Frauen ernste und ehrliche, meist allerdings informelle Gespräche zu führen. Der weit verbreitete Machismo machte es mir anfangs recht schwer, als Frau und Forscherin von einem Großteil der Männer ernst genommen zu werden. Mit der Zeit konnte ich allerdings meine Position klarer nach außen vermitteln und kommunizieren und es wurde dann einfacher, auch mit Männern zielführende Gespräche zu führen.

Es war in der ersten Zeit, die ich bei CASUR verbrachte, nicht ohne Probleme möglich, die Rolle der Forscherin einzunehmen. Ich hatte den Eindruck, dass viele Mitarbeiter_innen bei CASUR versuchten, es mir schwer zu machen, meine Unabhängigkeit als Forscherin zu leben. Sie richteten mir einen Büro-Arbeitsplatz ein, gaben mir jeden Tag ein kostenloses Mittagessen und schrieben sogar für ihre firmeninterne Mitarbeiter_innen-Zeitung einen Artikel über meinen Aufenthalt. Ich wurde immer überall hin begleitet und hatte den Eindruck, dass viele der Personen, mit denen ich Interviews führte, ein Briefing erhalten hatten und mir in einer sehr übertriebenen Ausführlichkeit von dem sehr guten Funktionieren der Nachhaltigkeitszertifizierung berichteten. Verständlicherweise sollte ich den bestmöglichsten Eindruck vom Unternehmen bekommen. Weil ich zu Beginn die vielfältigen Angebote annahm, also vom Büroplatz aus arbeitete und gemeinsam mit den Kolleg_innen zu Mittag aß, stellte ich aber schließlich fest, dass dies für mich zu einer Einschränkung meiner unabhängigen Rolle als Forscherin führte. Allerdings konnte ich auf diese Weise viele hilfreiche Beobachtungen tätigen und verstehen, wie in dem Unternehmen gearbeitet wird, welche Hierarchien bestehen und wie mit Problemen umgegangen wird.

Die Zeit bei CASUR war zwar spannend, aber ich merkte, dass ich weniger Zeit im Dorf verbrachte. Außerdem wurde es, sowohl bei CASUR als auch im Dorf, immer schwieriger, nach außen hin das Bild der unabhängigen Forscherin aufrecht zu erhalten. Ein Grund dafür war, dass ich innerhalb des Unternehmens anstatt als Forscherin, als Mitarbeiterin wahrgenommen wurde. Einige Leute im Dorf betrachteten mich mit Skepsis, da ich jeden Tag in der Fabrik und den Büroräumen des Unternehmens war. Besonders wenn es um heikle Themen, wie Arbeitsrechte, Gesundheit und Umweltverschmutzung ging, gaben mir viele Menschen im Dorf zu Beginn das Gefühl, mir nicht genug zu vertrauen um mir all die Dinge zu erzählen und fragten mich skeptisch, was ich denn eigentlich ständig in der Fabrik mache und gaben mir zu verstehen, dass sie mich als Angehörige des Unternehmens einschätzten.

Nachdem ich einige Zeit nicht mehr täglich bei CASUR war, sondern in Potosí und den umliegenden Dörfern, konnte ich nicht nur mit den unterschiedlichen Rollen, die ich verkörperte, besser umgehen, sondern auch schneller und intensiver Vertrauen zu der lokalen Bevölkerung aufbauen. So konnte ich im Folgenden schließlich mit vielen Personen offene und ehrliche Gespräche führen.

4.2.2.2 Die Rolle der *Gatekeeper*

Meine unterschiedlichen Zugänge zum Feld wurden maßgeblich durch die Beziehung zu den *Gatekeepern* beeinflusst. Als *Gatekeeper* werden die Schlüsselpersonen bezeichnet, die einen sowohl den Zugang zum Feld erleichtern und ebnen als auch eine strategische Rolle innerhalb des Zugangs zum Feld spielen (Wolff 2000: 342). Wichtig sind sie allerdings auch dafür, dass ein

bestimmtes Vertrauen im Verhältnis von Feld und Beobachter_in aufgebaut wird (Merkens 2000: 36). Während meiner Forschung stellten *Gatekeeper* nicht nur Einzelpersonen dar. Auch die Familie, bei der ich während meines Aufenthalts lebte, die NGO INKOTA und das Unternehmen CASUR dienten als wichtige Informant_innen und Begleiter_innen während der Forschung.

Die *Gatekeeper* nehmen insofern eine bedeutsame Rolle ein, als dass sie mich als Forscherin in bestimmten Dimensionen beeinflusst haben. Dadurch, dass ich zu Beginn meiner Forschung viel in Kontakt mit den Mitarbeiter_innen von CASUR war, habe ich in gewisser Weise bemerkt, wie sie meine Neutralität beeinflussten. Die vielen positiven Berichte über die Verbesserungen durch die Zertifizierung, aber auch das Zusammenarbeiten im selben Raum, führte dazu, dass ich es zu Beginn als schwierig empfand, mit einem ausreichend kritischen Blick den unterschiedlichen Gegebenheiten, Menschen und Informationen entgegenzutreten. Zu Beginn meiner Feldforschung stellte die Abhängigkeit von Informationen und Einschätzungen, die mir CASUR vermittelte, ebenso eine Hürde dar, mich als unabhängige Forscherin zu etablieren. Als ich mich schließlich dazu entschloss, den Großteil meiner Zeit im Dorf und nicht bei der Fabrik und im Büro zu verbringen, stellte sich mir dort anfangs ein ähnliches Problem. Besonders meine Familie begann mir viel über die umweltschädlichen Produktionspraktiken von CASUR und den gesundheitlichen Problemen vieler Zuckerrohrschneider_innen zu erzählen. Allerdings hatte ich nun ein wachsameres Auge, versuchte mich nicht mehr zu sehr in meinen Beurteilungen beeinflussen zu lassen. Außerdem konnte ich nicht die gegebenen Machtkonstellationen außer Acht lassen. CASUR und seine Mitarbeiter_innen hatten allen Grund, mir ausschließlich die positiven Entwicklungen des Unternehmens dazulegen. Sie wussten, dass ich meine Diplomarbeit verfasse und vermittelten mit in vielen Gesprächen, dass es ihnen wichtig sei, dass ich mit einem positiven Bild des Unternehmens, Nicaragua wieder verlasse (Forschungstagebuch: 1, 5). Die Frage, warum mich Teile der lokalen Bevölkerung anlügen oder mir nur Halbwahrheiten erzählen würden, stellt sich somit natürlich auch. Meiner Einschätzung nach waren die Berichte der Menschen aus Potosí aber durchaus authentisch und ehrlich, wenn auch eventuell in einigen Fällen übertrieben.

Letztendlich bestand meine Aufgabe auch darin, mich auf meine Menschenkenntnis zu verlassen und zu versuchen, die Menschen dazu zu bringen, mir so offen und ehrlich wie möglich von den Dingen zu erzählen, nach denen ich fragte.

Für die Auswertung meiner Daten spielte die Reflexion über die Beziehung zu den *Gatekeepern* eine wichtige Rolle und hat mich dabei unterstützt, die gemachten Aussagen unterschiedlicher Akteure richtig einzuschätzen.

4.2.3 Datenerhebung

Bei den Vorbereitungen zu meiner Feldforschung hatte ich geplant, vor allem Interviews zu führen. Inwieweit informelle Gespräche oder eine teilnehmende Beobachtung funktionieren könnten, war

mir nicht ganz bewusst. Bereits in der ersten Woche meines Forschungsaufenthalts wurde mir allerdings klar, dass insbesondere informelle Gespräche eine wichtige Rolle für meine Forschung spielen würden. Des Weiteren konnte ich auch in verschiedenen Situationen durch teilnehmende Beobachtung einige wichtige Beobachtungen machen. Die Forschungsstrategie, die ich in diesem Fall angewendet habe, kann man zu denen der Methoden-Triangulation (Flick 2008) zählen. Eine solche Strategie erlaubt es mir, meine Analyse breiter zu gestalten. Mit Hilfe der Triangulation war es mir möglich, die Aussagen der Interviews durch Beobachtungen und spätere informelle Gespräche zu erweitern.

4.2.3.1 Interviews

Aufgezeichnete Leitfadeninterviews sowie einzelne Expert_inneninterviews stellen den Großteil meines Datenmaterials dar. Die Leitfäden für einen Großteil der Interviews habe ich bereits im Vorfeld der Forschung entworfen, aber auch immer wieder vor Ort erweitert und bearbeitet. Die Interviews habe ich teilstrukturiert, aber problemorientiert geführt. Durch die „teilstrukturierte Interviewsituation“ konnte ich durch die vorbereiteten und vorformulierten Fragen meines Leitfadens das Gespräch strukturieren, hatte aber trotzdem die Möglichkeit, die Abfolge der Fragen je nach Verlauf des Interviews zu verändern (Schnell/Hill/Esser 1995: 300). Die Problemzentriertheit des Interviews half mir dabei, trotz der offenen und halbstrukturierten Befragung, immer wieder die Problemstellung in den Mittelpunkt zu stellen. Bestimmte Aspekte der Problemstellung wurden von mir bereits vorher analysiert. Schließlich habe ich bestimmte Aspekte erarbeitet, die im Leitfaden zusammengestellt waren.

Diese Mischform der Interviewführung machte es mir zum einen möglich, den Interviewpartner_innen und ihren subjektiven Sichtweisen Raum zu geben und dem untersuchten Gegenstand gegenüber eine gewisse Offenheit zu zeigen. Zum anderen konnte ich die Befragungen aber auch durch den Leitfaden und die Problemzentriertheit strukturieren.

Die auf den Leitfaden gestützten Expert_inneninterviews habe ich vor allem sowohl mit Vertreter_innen von CASUR geführt als auch mit Vertreter_innen des Zertifizierungssystems ISCC in Köln, Deutschland. Hierbei standen die befragten Personen nicht als Privatpersonen im Mittelpunkt, sondern als Funktionsträger_innen. Ihre Expertise steht für eine Problemperspektive, die charakteristisch für den institutionellen Kontext ist, in dem sie ihr Wissen erworben haben und in dem sie handeln (Meuser/Nagel 2009: 369). Ebenso repräsentiert eine Expert_in „eine typische Problemtheorie, einen typischen Lösungsweg und typische Entscheidungsstrukturen“ (Meuser/Nagel 2009: 369).

Alle „offiziellen“ Interviews habe ich mit einem Aufnahmegerät aufgenommen. Das Einverständnis der Befragten habe ich stets vor der Aufnahme eingeholt. Mit der Zeit habe ich gemerkt, dass es oft

sinnvoller ist, nicht gleich bei der ersten Begegnung mit den zu befragenden Personen das Ziel zu verfolgen, das Interview aufnehmen zu wollen. Viele der Befragten haben sich dabei, zumindest in den ersten Minuten der Interviewsituation, nicht ganz wohl gefühlt und ich hatte den Eindruck, dass sie besonders intelligente oder bedachte Sachen sagen wollten und nicht einfach das erzählten, was ihnen einfiel. Dieses Problem bestand auch dann fort, wenn ich die zu befragenden Personen bereits informell einige Male getroffen hatte Je häufiger ich diese Menschen allerdings traf, desto mehr gelang es mir, eine vertrauensvolle Beziehung zu ihnen aufzubauen, so dass ihre Nervosität allmählich abnahm.

Ein Problem, das mir bei der Führung der Interviews, besonders im ersten Drittel der Forschung, öfter begegnete, war die teilweise nicht ausreichende Sprach- bzw. Dialektkenntnis. Zwar spreche ich fließend Spanisch, aber einige typische nicaraguanische Ausdrücke und auch der Dialekt machten es mir nicht immer einfach, sofort den Sinn alles Erzählten zu verstehen. So musste ich manchmal, nachdem ich mir das aufgenommene Interview noch einmal angehört hatte, die Befragten ein weiteres Mal aufsuchen, um mir sicher zu sein, alles richtig verstanden zu haben. Mit der Zeit wurde dieses Problem geringer, wenn es auch nie vollständig verschwand.

Die Interviews, die ich mit Arbeiter_innen und Menschen der lokalen Bevölkerung geführt habe, habe ich anonymisiert, da dies der Wunsch der interviewten Personen war. Von den Vertreter_innen des Zertifizierungssystems ISCC und denen des Zuckerrohrunternehmes CASUR, mit denen ich Interviews geführt habe, habe ich teilweise das Einverständnis, die richtigen Namen in der Diplomarbeit zu verwenden. Für die Einfachheit der Zitierweise habe ich bei indirekten Zitaten bloß die Nummerierung des Interviews (siehe Anhang), die Seiten- und Zeilenzahl angegeben.

4.2.3.2 Informelle Gespräche

Vor allem im Alltag in Potosí und den umliegenden Dörfern gab es Situationen, in denen eine informelle Gesprächssituation in unterschiedlichen sozialen Feldern zustande kam. Diese Situationen ergaben sich beispielsweise bei Taxifahrten, auf dem Markt oder am Abend in der Bar. Ich habe in diesen Situationen nicht immer explizit meine Rolle als Forscherin dargelegt, aber in allen Fällen war meine Rolle als Forscherin bereits im Vorhinein im Feld explizit gemacht und die Menschen, mit denen ich gesprochen habe, wussten, wer ich bin und was ich im Feld mache. In diesen Situationen ergaben sich oftmals ganz spontan sehr wichtige Gespräche, die ich aufgrund nicht vorhandener Einstimmung des/r Gesprächspartner_in oder aufgrund des fehlenden Aufnahmegerätes nicht dokumentieren konnte. Ebenso waren diese Gespräche nicht vorbereitet und bedeuteten Kreativität ebenso wie gewisse Professionalität meinerseits. Ich habe versucht mich in solchen Situationen an der Form des ero-epischen Gesprächs zu orientieren. So habe ich darauf geachtet, dass sowohl ich mich als auch die befragte Person sich öffnen und ins Gespräch

einbringen konnten. Wichtig hierbei war, die befragte Person nicht unter Zugzwang zu bringen und ihr nicht das Gefühl zu geben, auf jede Frage antworten zu müssen. Ich habe gemerkt, dass ich in solchen Situationen oftmals eher dazu verleitet war, suggestive Fragen zu stellen als in offiziellen Interviewsituationen. Dies kann unter Umständen meine Forschungsergebnisse beeinflussen. Girtler meint dazu allerdings, dass Suggestivfragen auch sehr aufschlussreich sein können: "Suggestivfragen bzw. ähnliche das Gespräch diktierende Fragen sind auch dann zu empfehlen, wenn der Interviewer durch eine bewusst falsche Unterstellung den Interviewten zu weiteren Informationen anregen will." (Girtler 2001: 160). In solchen Fällen habe ich stets versucht, alle Informationen, sobald ich daheim war in meinem Forschungstagebuch stichpunktartig aufzuschreiben.

4.2.3.3 Teilnehmende Beobachtung

Teilnehmende Beobachtung ist ebenso wie die Gesprächsführung eine der grundlegenden Methoden jeder Feldforschung (Legewie 1991: 189). Der Einstieg ins Feld und damit auch der Beginn meiner Beobachtung begann mit meiner Ankunft in Rivas Anfang August 2012. Mir war zu Beginn meiner Feldforschung nicht ganz klar, dass die teilnehmende Beobachtung eine wichtige Rolle spielen würde. Zwar habe ich meine wichtigsten Daten durch die Interviews bekommen, doch haben die Ergebnisse meiner teilnehmenden Beobachtung meine Analyse der Daten noch weiter verschärft und unterstützt.

Das Charakteristische an einer teilnehmenden Beobachtung während einer Feldforschung ist die Reflexion und das Erfassen sozialer Realität durch systematische Wahrnehmungsprozesse (Atteslander 2008: 67). An meinem ersten Tag in Rivas, an dem mich Elsa Flores, meine Ansprechpartnerin bei CASUR, zu sich ins Büro einlud, war ich mit vielen neuen Eindrücken und Informationen konfrontiert, die ich mit Hilfe von Aufzeichnungen am Abend strukturieren und reflektieren musste. Mit der Zeit fiel es mir leichter meine Wahrnehmungen zu hinterfragen und niederzuschreiben, Wichtiges von Unwichtigem zu trennen und meine Rolle als teilnehmende Beobachterin gezielt einzusetzen.

Teilnehmende Beobachterin war ich insbesondere bei Besprechungen im Büro von CASUR, bei den gemeinsamen Mittagessen in der Kantine, bei Fabrikbesichtigungen und bei meinen Besuchen auf den Plantagen. Im Dorf war ich ebenfalls täglich teilnehmende Beobachterin, zum Beispiel beim gemeinsamen Kochen und Essen mit meiner Gastfamilie, beim Einkaufen am Markt oder bei Treffen mit Bekannten, zu denen mich meine Gastschwester öfter mitnahm.

Die Teilnehmende Beobachtung kann hör-, spür-, riech- und sichtbaren Phänomenen nachgehen (Atteslander 2008: 72), was für meine Feldforschung von hoher Bedeutung war. So habe ich beispielsweise bei dem Besuch auf Plantagen morgens um 5 Uhr während der Pestizidbesprühungen

am eigenen Körper spüren können, wie das Einatmen von Pestiziden die eigene Wahrnehmung beeinträchtigt und Kopfschmerzen verursacht. Durch den Lärm in der Fabrik konnte ich ansatzweise nachvollziehen, unter welchen Umständen die Menschen dort arbeiten, denn auch mit Hörschutz war der Lärm nahezu unerträglich. Ebenso habe ich mir von einem Cortador (Zuckerrohrschneider_in) zeigen lassen, wie man mit der Machete das Zuckerrohr schneidet. Nach einer halben Stunde in der Sonne war ich allerdings schon sehr erschöpft. Zusätzlich zu der drückenden Hitze kam die hohe Konzentration, die nötig war, um sich beim Schneiden nicht zu verletzen. Diese Erfahrungen haben meine teilnehmende Beobachtung sehr komplex werden lassen.

4.2.4 Datenspeicherung

Wie bereits kurz erwähnt, nahm ich alle „offiziellen“ Interviews mit einem Aufnahmegerät auf, das die Daten als mp3-Dateien speicherte. Die Beobachtungen, die ich machte, schrieb ich in mein Forschungstagebuch und filterte schließlich die wichtigsten Notizen heraus um sie in den PC zu übertragen. Ferner habe ich Fotos gemacht, um bestimmte Dinge noch intensiver im Gedächtnis behalten zu können.

4.2.5 Datenanalyse

Ich beschloss noch während des Forschungsaufenthalts das Verfahren der Grounded Theory – Methodik (im Folgenden abgekürzt: GTM) als Analysemethode meiner Daten anzuwenden, da die GTM als ein komplexes Analysesystem für besonders umfassende soziale Daten geeignet ist. Die GTM ist in der Lage, sehr viele Aspekte der untersuchten Phänomene zu berücksichtigen. Ferner war es mir mit Hilfe der GTM möglich, bereits vor Ort die Interviews zu „bearbeiten“, also Codes und Memos zu verfassen. Diese erste Auseinandersetzung mit der Auswertung von Interviews ermöglichte es mir, vor Ort meine Interviewleitfäden zu überarbeiten und anzupassen. Auch wenn meine abschließende Analyse erst in Wien stattfand, so halfen mir die ersten Aufzeichnungen von Codes und Memos erheblich bei der intensiveren Anwendung einer reflexiven GTM nach der Forschung. Diese detailliertere und reflexive Anwendung der GTM vollzog ich, nachdem ich die Interviews transkribiert hatte. Ich wandte das Kodierschema von Strauss und Glaser an (Strauss/Glaser 2005: 111-115, Breuer 2010: 73-75) und schaffte es, vom offenen, axialen bis hin zum selektiven Kodieren Kategorien zu entwerfen, die das Wesentliche der Forschung in wenigen Worten zusammenfasste. Sogenannte Kodes sind „[…] Abstraktions- und Benennungsideen von Phänomenbeschreibungen“ (Breuer 2010: 74). Diese werden in einigen Prozessen sortiert, selektiert reflektiert, weiter entwickelt und schließlich zu Kategorien zusammengefasst, die die theoretische Grundbegrifflichkeit ausmachen (ebd.). Einige meiner Kategorien finden sich in den Überschriften der Unterkapitel der Akteursanalyse wieder, wie z.B. Strategien, Interessen oder Wasser, Gesundheit

und Arbeitsbedingungen. Allerding war der Prozess des Kodierens und Formulieren von Kategorien insbesondere für mich ein Weg, die Interviews zu analysieren und dabei die Erkenntnisgewinnung zu unterstützen. Die Kategorien bilden somit den „unsichtbaren“ Hintergrund meiner Analyse.

Ich ließ in die Analyse der Interviews meine Notizen der teilnehmenden Beobachtung und der informellen Gespräche einfließen. Hierbei war mir folgende Empfehlung zur *theoretischen Sensibilität* von Strauss und Corbin sehr wichtig: *„Gemeint ist ein Bewusstsein für die Feinheiten in der Bedeutung von Daten. […] Theoretische Sensibilität bezieht sich auf die Fähigkeit, Einsichten zu haben, den Daten Bedeutung zu verleihen, die Fähigkeit zu verstehen und das Wichtige vom Unwichtigen zu trennen“* (Strauss/Corbin 1996: 25). Franz Breuer hat in seinem Werk „Reflexive Grounded Theory“ unterschiedlichste Werkzeuge, Zugänge und Maßnahmen empfohlen, um die theoretische Sensibilität, die meines Erachtens eine der wichtigsten Fähigkeiten des/der Forscher_in sein sollte, zu fokussieren. Dazu gehören unter anderem die Aneignung wissenschaftlicher Theorien zum Forschungsgebiet, die Beschäftigung mit Literatur aus anderen Textgenres (wie Zeitschriften, Betroffenenliteratur etc.), der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und die fortlaufende Selbst- und Themenreflexion (Breuer 2009: 59). Ich habe versucht, diese Empfehlungen seit Beginn der Recherche für meine Diplomarbeit zu berücksichtigen und habe aus diesem Grund mit der Zeit meine Fähigkeit zur theoretischen Sensibilität stark ausbauen können. Somit habe ich es geschafft, bei der Anwendung der GTM Wichtiges von Unwichtigen zu trennen, aber auch das „Zwischen-den-Zeilen-Lesen“ zu lernen. Ebenso spielte die ständige Selbstreflexion bei der Anwendung der GTM bei mir eine große Rolle.

Die Re-/Konstruktion von Gegenstandsbildern aus verschiedenen Positionen oder unterschiedlichen Sichtweisen (Breuer 2009: 121) standen sowohl im Mittelpunkt der Feldforschung als auch während der Analyse des Datenmaterials. Das hat mir auf der einen Seite geholfen, den subjektiv-persönlichen Darstellungen von unterschiedlichen Akteur_innen Bedeutung und Platz zu geben und auf der anderen Seite durch die Reflexion der subjektiven Erkenntnisvoraussetzungen den Blick auf die unterschiedlichen Wahrnehmungsmöglichkeiten und deren Interpretation zu schärfen (ebd.: 122).

4.3 Die Fallstudie – eine Akteursanalyse

Bei der Nachhaltigkeitszertifizierung von Zuckerrohr in Rivas, Nicaragua spielen vor allem fünf Akteursgruppen eine entscheidende Rolle, von denen speziell vier während meiner Forschung bedeutsam waren. Dazu zählt zum einen der Staat, der mit Subventionen, Unternehmen fördert und sowohl durch Landrechts- als auch durch Umweltpolitik Einfluss auf die Produktions- und Lebensbedingungen der angrenzenden Bevölkerung hat. Ferner ist es das Zuckerrohrunternehmen CASUR, das mit seiner Produktionsweise und der Ausdehnung der Plantagen und seinem

angeblichen Willen zur Nachhaltigkeit für meine Studie sehr wichtig ist. Die bedeutungsvollsten Akteursgruppen, Arbeiter_innen und die lokale Bevölkerung können nicht ganz so einfach getrennt voneinander betrachtet werden, da ein Großteil der Arbeiter_innen auch Teil der lokalen Bevölkerung darstellen. Ich werde allerdings unter dem Unterpunkt „Arbeiter_innen“ mehr auf die Arbeitsbedingungen und –gefahren eingehen, während die Analyse der Bedeutung von Nachhaltigkeitszertifizierung für die lokale Bevölkerung ein weitreichenderes Spektrum an Themen wie Gesundheit und Umwelt umfassen wird. Das deutsche Zertifizierungssystem ISCC und auch der deutsche Staat als Importeur von Agrarkraftstoffen bzw. Agrosprit sind ebenso wichtige Akteure, doch haben sie während meiner Forschung keine große Rolle gespielt. Zwar habe ich mit ISCC in Deutschland ein langes Interview führen können dessen Informationen auch in meine Analyse und Schlussfolgerungen mit einfließen werden, aber während meiner Feldstudie vor Ort stellte weder ISCC noch der deutsche Staat einen Akteur dar, mit dem ich in Kontakt trat oder von dem viel gesprochen wurde. Ebenso habe ich bereits unter Punkt 3 der vorliegenden Arbeit alle wichtigen Informationen zu diesen Akteur_innen dargestellt.

Da ich den Schwerpunkt meiner Feldstudie auf die Auswirkungen der Zuckerrohrproduktion auf die lokale Bevölkerung gesetzt habe, wird ein Großteil meiner Analyse auch diese oft negierte Akteursgruppe in den Mittelpunkt stellen. Ich werde im Folgenden die Ergebnisse meiner ethnographischen Forschung mit dem Instrumentarium der Akteursanalyse im Sinne der Politischen Ökologie miteinander verbinden, um auf der einen Seite die Interessen, Charakteristika und Handlungen unterschiedlicher Akteur_innen und deren Wechselwirkungen zu untersuchen und auf der anderen Seite, um mit Hilfe ethnografischer Daten der Wichtigkeit des kulturellen Kontextes bei der Bildung von Sichtweisen unterschiedliche Akteur_innen Rechnung zu tragen. Ein wichtiger Punkt dabei ist, die Dynamiken und Politikweisen, die Umweltkonflikte beeinflussen, zu berücksichtigen, sowie Machtfragen in gesellschaftlichen Naturverhältnissen nachzugehen. Die Frage, inwiefern die Inwertsetzung von Natur durch die Agrarkraftstoffproduktion in Rivas neoliberale und kapitalistische Muster und Formen manifestiert, habe ich bei der Forschung und Analyse versucht mitzudenken um Bögen zwischen meinem theoretischen Ansatz und der Praxis ziehen können.

Zusammenfassend bedeutet dies, dass auf den kommenden Seiten mit Hilfe von Ergebnissen einer ethnographischen Forschung und einer Akteursanalyse unter besonderer Berücksichtigung des Akteurs „lokale Bevölkerung“ die komplexen, dialektischen Wechselbeziehungen zwischen Gesellschaft, Umwelt und Macht deutlich gemacht werden sollen.

4.3.1 Der Staat

Mit Vertreter_innen des Staates kam ich während meiner Feldforschung nicht in Kontakt. Zwar habe ich eine E-mail mit einer Anfrage auf ein Interview an das Landwirtschafsministerium und Gesundheitsministerium geschickt, habe aber bis heute keine Antwort erhalten. Da aber der Staat Nicaragua mit seinen Gesetzen, Politikweisen und Wirtschaftsinteressen eine wichtige Rolle für den Agrarsektor und im speziellen für die Energiepflanzenproduktion darstellt, möchte ich mit Hilfe von Literatur aber auch Aussagen anderer Akteur_innen die Rolle des Staates für die Agrarkraftstoffproduktion und deren Auswirkungen analysieren. Die Geschichte Nicaraguas spielt in Bezug auf die Entwicklung der Landrechts-, Boden- und Agrarpolitik eine wichtige Rolle. Aus diesem Grund werde ich einen kurzen Abriss der wichtigsten geschichtlichen Ereignisse machen und dabei auf die bedeutsamsten Entwicklungen im Agrarsektor (und auch der damit verbundenen Landrechtspolitik) eingehen. Daraufhin werde ich die gesetzliche Vorgaben darstellen und aufzeigen, welche Interessen und Strategien der nicaraguanische Staat im Hinblick auf die Agrarkraftstoffproduktion verfolgt.

Vorweg die wichtigsten geographischen Daten:

Nicaragua ist mit 130 682 qm Gesamtfläche der größte der zentralamerikanischen Kleinstaaten (vgl. Krennerich 1995: 203). Im Süden grenzt Nicaragua an Costa Rica, im Norden an Honduras. Das Land gliedert sich in drei geographische Regionen: die Pazifikregion, das zentrale Hochland und die Atlantikzone. Die Hauptstadt Managua ist mit knapp einer Millionen Einwohner_innen die größte Stadt des Landes. Nicaragua besitzt fruchtbare Böden ebenso wie zahlreiche Bodenschätze, wie Gold, Silber und Kupfer (vgl. ebd.). Insgesamt leben derzeit in Nicaragua 5,727,707 (Juli 2012) Menschen (CIA – The World Factbook 2013). Beim *Human Development Index*[10] (HDI) liegt Nicaragua auf Platz 129 und gehört neben Haiti zu den ärmsten Ländern Lateinamerikas.

4.3.1.1 Historischer Abriss

Der Einfluss nördlicher Länder in Nicaragua begann mit der Kolonialisierung durch die Spanier im Jahre 1522/23, in dem die heutige Pazifikregion Nicaraguas erobert wurde. Der Genozid an der indigenen Bevölkerung begann mit diesem Zeitpunkt ebenso wie die Konzentration auf die Entwicklung des Agrarsektors, was damals schon vor allem die Produktion von Agrarprodukten für den Export nach Spanien beinhaltete. Die Etablierung des *ecomiendas*[11]-Systems spielte dabei eine wichtige Rolle. Das bedeutete, dass den spanischen Eroberern Leibeigene, meistens *indigenas* und

[10] Der *Human Development Index (HDI)* wird jährlich von der UNO publiziert und gilt als Wohlstandsindikator. Anders als der Länderbericht der Weltbank berücksichtigt der HDI nicht nur das Pro-Kopf-Einkommen sondern auch die Lebenserwartung und den Bildungsgrad. Nähere Infos unter: http://hdr.undp.org/en/statistics/ [Zugriff 21.02.2013]

[11] *economienda*: Form der Zwangsarbeit der indigenen Bevölkerung unter der spanischen Kolonialherrschaft; mehr Infos: http://www.lai.fu-berlin.de/e-learning/projekte/caminos/lexikon/encomienda.html (Zugriff: 23.04.20139

Ländereien von der Krone zugeteilt wurden. Die *indigenas* wurden somit gezwungen auf den Ländereien der Spanier zu arbeiten. Erst nach knapp 300 Jahren, die von Ausbeutung und Genoziden geprägt waren, erlangte Nicaragua am 15. September 1821 seine Souveränität, nachdem zuvor auch das Generalkapitanat Guatemala von Spanien unabhängig wurde (vgl. Lambert 2010: 45). Bis 1822/23 gehörte Nicaragua kurzzeitig dem Königreich Mexiko an, aber im Juli 1823 wurde schließlich von der verfassungsgebenden Versammlung in Guatemala die Unabhängigkeit Zentralamerikas ausgerufen (Krennerich 1995: 210). Bis 1839 war Nicaragua allerdings Teil der Zentralamerikanischen Föderation. Bis in die 1850er Jahre herrschten in Nicaragua Machtkämpfe zwischen liberalen und konservativen *caudillos*[12]. 1850 zog der US-amerikanische Söldner William Walker auf Seiten der Liberalen in den Bürgerkrieg ein, übernahm innerhalb weniger Jahre die Macht und wurde 1856 verfassungswidrig zum Präsidenten gewählt (ebd.). Er war u.a. dafür verantwortlich, dass die Sklaverei in Nicaragua kurzzeitig wieder eingeführt und Englisch offizielle Amtssprache wurde. Nachdem Walker mit Hilfe anderer zentralamerikanischer Staaten 1857 gestürzt wurde, begann eine eher stabilere Zeit der Herrschaft unter Konservativen. Agrarprodukte wurden weiterhin gefördert und ab den 1870er Jahren wurde besonders dem Ausbau der Kaffeeproduktion Aufmerksamkeit geschenkt, was insbesondere durch die Privatisierung des bisher noch gemeinschaftlich besessenen und bewirtschafteten Land der *indigenas* möglich war. Krennerich betont: „Flankiert durch Zwangsaushebungen und Landstreichergesetze wurden damit gleichzeitig die nötigen Arbeitskräfte für den Kaffeebau freigesetzt.“ (Krennerich 1995: 211). Nach einem Staatsstreich 1893 vollzog ein liberales Militärregime unter der Führung von José Santos Zelaya einen wirtschaftlichen Wandel, der vor allem auf einer Säkularisierungspolitik und einer export-orientierten Agrarproduktion beruhte. Ebenso wurden viele enteignete und brach liegende Flächen verkauft (ebd.), wovon in erster Linie bestehende Großgrundbesitzer_innen durch die Vergrößerung ihrer Flächen profitierten. Zelaya betrieb eine mit der Zeit diktatorisch anmutende Politik, Repression war Alltag. Gewaltsam versuchte er eine zentralamerikanische Föderation herbeizuführen bis er schließlich auf Druck der USA im Jahr 1909 zurücktrat. Wieder folgten Jahre von Machtkämpfen, in denen die USA direkt eingriffen und in Nicaragua quasi ein Protektorat errichtete, das zwar erst einmal politische Ruhe sicherte, aber auch die Souveränität des Landes stark einschränkte. Es brach nach dem zeitweiligen Abzug der US-Truppen erneut ein Bürgerkrieg aus, der eine weitere US-militärische Intervention zur Folge hatte. Das erste Drittel des Bürgerkrieges war durch den zunehmenden Ausverkauf des Landes unter den US-Truppen gekennzeichnet. wie es Krennerich formuliert (ebd.: 212). Ob Eisenbahn, Banken oder der Bergbau – es gab kaum einen Bereich, der nicht von US-Gesellschaften kontrolliert wurde. Im Jahr 1933

[12] *caudillo*: spanischen Funktionsbeschreibung, bedeutet etwa „Heerführer“ oder „Oberhaupt“

zogen sich die US-Truppen allmählich aus Nicaragua zurück und der Bürgerkrieg fand ein Ende. Doch nur ein Jahr später schaffte es der Militärchef der von den USA aufgebauten Nationalgarde, Anastasio Somoza García, die politische Macht an sich zu reißen und in den folgenden 42 Jahren mit Hilfe der eigenen Familie und anderen Oligarchen, die sich besonders in den 1970er Jahren durch die Politik der Exportförderung bereicherten, eine antikommunistische Politik zu etablieren. In den 1950er Jahren wurde die Intensivierung der Landwirtschaft ausgeweitet. Der Baumwollanbau wurde auf Kosten der Grundnahrungsproduktion stark gefördert und die monokulturellen Plantagen, die einem starken Pestizideinsatz ausgesetzt waren, breiteten sich aus. Kapitalistische Arbeits- und Produktionsverhältnisse wurden intensiviert und die ungleiche Landverteilung weiter verschärft. Ebenso veränderte die Expansion und Modernisierung des Agrarexportsektors die Sozialstruktur (Krennerich 1995: 221). Vor allem in der Pazifikregion wurden Kleinbauern und –bäuerinnen vertrieben so dass immer mehr Menschen sich ihren Lebensunterhalt als Wanderarbeiter_innen, die nur zu Erntezeiten eingesetzt wurden, verdienen mussten. Nur eine Minderheit der vertriebenen Kleinbauern und –bäuerinnen fand im weiteren Verlauf eine dauerhafte Anstellung als Lohnarbeiter_innen (ebd.). Ferner kam es in Folge der bestehenden und sich verschärfenden Landkonzentration und des Ressourcenabzugs für den Landwirtschaftssektor zu einer Verschlechterung der Versorgungssicherheit. Daraus entstanden auf dem Land soziale Unruhen bis im Jahr 1963 eine Agrarreform eingeleitet wurde. Doch es kam dadurch zu keiner Landumverteilung sondern vielmehr zu weiteren „Kolonisierungsprojekten“ (Kremmerich 1995: 221), deren Nutznießer_innen nur wenige waren, so dass vorrangig dem Diktator selbst und seinen Funktionären Land zugesprochen wurde.

Während dieser Entwicklungen gründete sich Anfang der 1960er Jahre die *Frente Sandinista de Liberación Nacional* (FSLN), die an einer Strategie für den Regimesturz arbeitete und weite Bevölkerungsschichten hinter sich wusste (Krennerich 1995: 214). Im Jahre 1979 kam es zu einer erfolgreichen, aber gewalttätigen Revolution. Die FSLN konnte sich die Kontrolle über politische Institutionen verschaffen und weitreichende Reformen im Gesundheits-, Bildungs- und Landwirtschaftsbereich durchführen. Für den Agrarsektor bedeutete die Reform, dass von nun an die jahrelang ignorierte Versorgung mit Grundnahrungsmitteln wieder an die erste Stelle vor der Exportproduktion rückte. Ebenso sollten gesellschaftspolitische Ziele wie der Wandel ungleicher Einkommens- und Besitzverhältnisse mit der Reform verfolgt werden. Die Betriebe der Somoza-Familie wurden enteignet und verstaatlicht. Insgesamt wurden ca. 21% der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche verstaatlicht (ebd.: 222). Mit der Zeit sank durch die Verteilung der staatlichen Ländereien an Genossenschaften und Einzelpersonen der Anteil des staatlichen Besitzes an der landwirtschaftlichen Nutzfläche auf 12% im Jahre 1988 (ebd.). Die Landreformen legten keine Obergrenze für Privateigentum fest und es war jeder Person möglich, Land zu besitzen sofern

sie dieses produktiv bearbeitete. Doch in der Praxis stand die sandinistische Agrarpolitik dem privaten Sektor kritisch gegenüber. So wurden viele kleine und mittlere Produzent_innen im Zuge der Landumverteilung und beim Zugang zu Ressourcen benachteiligt (Krennerich 1995: 223). In der Mitte der 1980er Jahre versuchte die FSLN die Politik gegenüber den bisher Benachteiligten zu korrigieren und begünstigte bei der Landumverteilung von nun an (1986) auch die Kleinbauern und –bäuerinnen.

Es ist allerdings unbestritten, dass im Zeitraum der sandinistischen Politik die Eigentumsverhältnisse am Land nicht eindeutig geklärt und Landtitel nur in Ausnahmen vergeben wurden.

Charakteristisch für die FSLN war zudem, dass sie nicht wie andere sozialistische Regierungen die Oppositionsparteien verboten, sondern durchaus die Notwendigkeit von demokratischen Rechten sahen (Wilm 2011: 16). Doch in den 1980er Jahren mischte sich die USA wieder in die innenpolitische Entwicklung Nicaraguas ein und finanzierte von 1981 – 1990 einen *Contra*[13]-Krieg, in dem es zu starken wirtschaftlichen Restriktionen und vielen Zivilopfern kam (vgl. Wilm 2011, Krennerich 1995). Die Sandinisten machten der Opposition Zugeständnisse und boten 1989 freie Wahlen an. Die Wahlen gewann Violeta Barrios de Chamorro und löste Daniel Ortega, der 1984 ins Amt gewählt worden war, ab (Krennerich 1995: 214). In den kommenden Jahren bestimmte ein von der Chamorro-Regierung eingeleitetes marktwirtschaftliches und exportorientiertes Entwicklungsprogramm den Kurs. Im Rahmen von Stabilisierungs- und Strukturanpassungsprogrammen erhielt die Regierung Zugang zu IWF- und Weltbankkrediten. Eine tiefgreifende Veränderung gab es allerdings nicht: Nicaraguas Schulden wuchsen, die sozialen Kosten, die dabei verursacht wurden, stiegen. Des Weiteren konnte weder eine vollständige Rechtssicherheit der Eigentumsverhältnisse noch die Landverteilung von der neuen Regierung gerecht durchgeführt werden (Krennerich 1995: 225).

Seit 2006 ist die FSLN wieder unter der Führung von Daniel Ortega an der Macht. Doch es gibt viele Indizien, die zeigen, dass sich mit der Zeit auch die Einstellungen der FSLN geändert haben und die wirtschaftlichen Interessen des Ortega-Clans wichtiger scheinen als die Bedürfnisse der Bevölkerung. Darauf werde ich im Unterpunkt Interessen detaillierter eingehen.

Zusammenfassend ist bei diesem historischem Abriss vor allen Dingen also eines deutlich geworden: Seit nun mehr 500 Jahren ist Nicaragua dem extremen Einfluss nördlicher Staaten ausgesetzt. Auch wenn es nach der Kolonialzeit durch die Kolonialmächte unabhängig wurde und einige Gruppierungen auch immer wieder versuchten, den Einfluss der USA zurückzudrängen, wird

[13] *Contra*: in der spanischen Sprache genutzte Bezeichnung für Konterrevolutionär. *Contras* wurden vor allem die Mitglieder von Guerillabewegungen in den 1980er Jahren genannt, die gegen die sandinistische Regierung in Nicaragua kämpften.

doch deutlich, dass die Interessen anderer, meist US-amerikanischer und europäischer Unternehmen und Regierungen, vorherrschend sind und Nicaragua in seiner Entwicklung stark lenken.

4.3.1.2 Aktuelle politisch-ökonomische Entwicklungen unter Daniel Ortega

Mit dem Wahlsieg der FSLN im Jahr 2006 hofften viele Menschen, dass es zu neuen Landumverteilungen und einer ähnlichen Wirtschaftspolitik wie in den 1980er Jahren kommen würde. Bisher weisen die Entwicklungen allerdings nicht darauf hin, dass Daniel Ortega an die frühere Ideologie und Politikweise anknüpft. Nach Jahren des systematischen Rückbaus der Sozialreformen und Schaffung der Grundlagen für einer Gegenagrarreform (die vor allem die Parzellierung und den Verkauf von Genossenschaftsland an Großgrundbesitzer und Spekulanten bedeutete) durch die rechtpopulistische Regierung unter Arnoldo Alemán (1997-2002), schafft es auch Daniel Ortega nicht, die ungerechten Landverteilungen zu verändern (vgl. Ralf 2008, Wilm 2011). Ortega wird sowohl von Menschenrechtsorganisationen als auch von Vertretern des *Movimiento Renovador Sandinista* (MRS) vorgeworfen, dass Demokratie unter der FSLN eine immer unwichtigere Rolle spiele und bereits der Missbrauch der Justiz für eigene Zwecke zu beobachten sei (Wilm 2011: 110, Ralf 2008). Es entstand bisher zu kein erkennbarer wirtschaftlicher Wandel in Nicaragua. Außenwirtschaftlich kam es durch die Kooperativen mit Venezuela und dem Eintritt in ALBA[14] allerdings zu einer Verbesserung der Stromversorgung, da ein Energieabkommen mit Venezuela Nicaragua einen einfacheren Zugang zu Erdöl möglich machte (oeku-büro 2010: 45). Trotz dieser neuen Entwicklungen im außenpolitischen Bereich hat sich an der Ausrichtung auf den US-amerikanischen Markt im Zuge des Freihandelsabkommens CAFTA nicht viel geändert. Es wird in den kommenden Wochen und Monaten sicher sehr spannend sein zu beobachten, inwiefern sich Chavez Tod auf die Beziehungen Venezuelas zu Nicaragua und die Energiepolitik auswirken wird.

Ebenso gilt die exportorientierte Landwirtschaft weiterhin als ein Grundpfeiler der nicaraguanischen Wirtschaftspolitik und die Regierung Ortega fördert den Fortbestand der freien Produktionszonen in denen vor allem die Textilindustrie ausländischer Unternehmen tätig ist (oeku-Büro 2010: 76), wie es sie auch mit der Zona Franca in der Nähe von Rivas gibt. Damit unterscheidet sich Ortega nicht groß von den neoliberalen Vorgängerregierungen. Carlos Ruíz Castillo, Rechtsanwalt in Matagalpa, Nicaragua, macht deutlich, dass „[…]die Ausrichtung der nationalen Politik zu Gunsten des kapitalistischen Modells der Agrarexportwirtschaft, welche auf der Ausbeutung und Unterdrückung der großen Massen der ländlichen und städtischen

[14] ALBA: Die *Alternativa Bolivariana para los pueblos de nuestra América* (Bolivianischen Allianz für die Völker Unseres Amerikas) ist ein alternative Kooperations- und Handelsnetzwerk, das die soziale, politische und wirtschaftliche Integration der Lateinamerikanischen Ländern und der Karibik als Basis-Idee hat (vgl.: Detsch 2010).

Arbeiter_innen beruht, welche in unbarmherziger Armut und in Elend dahin vegetieren“ fortbesteht (Ruíz Castillo 2009: 25).

Allerdings sei an dieser Stelle hervorgehoben, dass sich Ortega besonders durch einige seiner Sozialprogramme der Armutsbekämpfung wie *Hambre Cero* oder die Wiedereinführung kostenloser Schulbildung von den früheren Regierungen unterscheidet (vgl. Ralf 2008; oeku-Büro 2010). Doch auch die Position zu sozialen Themen ist nicht immer ganz eindeutig und eine Österreicherin, die im Norden Nicaraguas für die Spanische EZA Frauenprojekte durchführt, dass die Regierung Ortegas beispielsweise leugne, dass es massive körperliche häusliche Gewalt in der Atlantikregion gibt und sogar Statistiken verfälsche. Auch Carlos Ruíz Castillo äußert Kritik an der Sozialpolitik der Ortega-Regierung:

„Die sozialen Programme, die von der Exekutive vorangetrieben werden, wie „Null Hunger“ und „Null Wucher“, dienen eher dazu, die brutalen Auswirkungen des Kapitalismus zu lindern, eines Kapitalismus, der immer mehr Armut und Elend in der nicaraguanischen Bevölkerung hervorruft. Bis jetzt ist nicht zu erkennen, dass diese Programme ein Instrument sind, mit dem es gelingen könnte, ein politisch-soziales Subjekt zu organisieren, das entschlossen zu einem revolutionären Szenarium aufbricht.“ (Ruíz Castillo 2009: 26).

Ortega hat zwar eindeutig die linke Rhetorik beibehalten, doch scheinen seine bisherigen Reformen und Programme noch nicht nachhaltig einem Großteil der Bevölkerung genutzt zu haben. Er bedient sich an Instrumenten wie Medien und Musik um seinen politischen Forderungen Ausdruck zu verleihen. Während meines Forschungsaufenthalts in Potosí waren die Wahlen auf Munizipien-Ebene und ich wurde keinen Tag von der Wahlpropaganda verschont. Ständig fuhren Autos durch die kleinen Straßen und spielten die FSLN-Hymne. Ebenso wurden vor der Wahl „Schönheitswahlen“ von der FSLN alle zwei Wochen durchgeführt, an denen sich oft sehr junge Mädchen aus armen Familien beteiligten. Die Gewinnerin bekam einen Korb mit Grundnahrungsmitteln, manchmal auch eine neues Waschbecken oder Ähnliches. Des Weiteren erzählte mir eine Frau in Potosí, dass nicht selten höhere Regierungsmitglieder Potosí und die umliegenden Dörfer besuchen und an die vorwiegend ärmliche Bevölkerung Reis und Bohnen verteilen: allerdings nur an die Familien, die offizielle Mitglieder der FSLN sind (dies sollte, wenn möglich, am Haus durch Anbringung eines FSLN-Stickers o.ä. gekennzeichnet werden). Aus diesem Grund sei auch sie FSLN-Mitglied und sagte mir öfter „Sabes, por lo menos recibimos algo. El gobierno pasado no nos ha dado nada. Nada.“ (Forschungstagebuch: 3). Die Strategie funktioniert also, was aufgrund der sehr ärmlichen Lebensweise der Familien auch sehr verständlich ist.

Es ist deutlich geworden, dass die aktuelle Politik unter Daniel Ortega sehr ambivalent ist und eine Strategie verfolgt, die anscheinend nicht die Interessen der armen Bevölkerung auf lange Frist vertritt und weitestgehend die neoliberale Wirtschaftsweise fortführt. Welche Interessen und Strategien hinter der Förderung des Anbaus von Energiepflanzen stehen, werde ich im Punkt 4.6.1.5

analysieren. Zuerst wird es aber wichtig sein, einen Überblick über die gesetzlichen Vorgaben, Daten und Fakten zur Zuckerrohrproduktion zu geben.

4.3.1.3 Gesetzliche Vorgaben

Das Ministerium, das für die Förderung der Agrarkraftstoffproduktion zuständig ist, ist mit dem Wechsel der Regierung seit 2007 das *Ministerio de Energía y Minas* (MEM), das die vorherige *Comisión Nacional de Energía* (CNE) ersetzte. Das Gesetz, das für den Beginn der Agrarkraftstoffproduktionsförderung eine wichtige Rolle spielte, wurde im Jahr 2005 unter dem vorherigen Präsidenten Enrique Bolaños anerkannt. Dieses sogenannte „Ley para la promoción de generación eléctrica con fuentes renovables“ inkludiert Elektrizität aus Biomasse, aber auch aus Windenergie oder Solarkraft (Van der Veen 2008: 25). Laut Gesetz ist die Entwicklung und Nutzung von erneuerbaren Energien von nationalem Interesse. Das *Ley de inversiones extranjeras* war besonders für die Stimulierung von Investitionen in den Bereich der Agrarkraftstoffproduktion wichtig: „This law permits the repatriation of investments until three years after the investment is fulfilled, the total repatriation of returns, and in the case of confiscation a ‘quick and adequate compensation’.” (Van der Veen 2008: 25).

Für den Schutz der Umwelt gibt es zwei relevante Gesetze. Das Gesetz Nummer 217 formuliert die Pflicht, eine sogenannte Umwelt-Erlaubnis für jede Aktivität einholen zu müssen, die einen Einfluss auf die Umwelt haben könnte (ebd.:25). Ferner gab es ein Gesetz für die Munizipien, das Macht an die lokalen Autoritäten übertrug um die Landnutzung zu regulieren und Projekte zu kennzeichnen, die natürliche Ressourcen beanspruchen. Unter der Regierung von Bolaños war ebenfalls ein Erlass des Präsidenten nötig, der im Besonderen den Anbau von Energiepflanzen betraf. Dieser Erlass erklärte auch, dass die Produktion von Agrarenergie und Agrarkraftstoffen vom nationalen strategischen Interesse wäre und beauftragte ebenfalls das Landwirtschaftsministerium damit, ein Agrarkraftstoff- und Agrarenergie – Programm zu entwerfen, das vorzugsweise den Fokus auf private Investitionen legen sollte (ebd.). Mit dem Regierungswechsel war der präsidiale Erlass nicht mehr wichtig, da das CNE verschwand und ein neues Ministerium, das MEM, entstand, das für die Gesetzesregelungen und –entwürfe zuständig war. In dem Entwicklungsplan der Regierung unter Ortega (Plan Nacional de Desarrollo Humano 2008-2012) ist ein Paragraph der Agrarenergie-Frage gewidmet. In diesem steht, dass die Regierung Impulse für die Entwicklung des Agrarkraftstoffsektors in Nicaragua mit besonderer Konzentration auf die Gewinnung von Ethanol aus Zuckerrohr und Afrikanischer Palme setzen will (Van der Veen 2008: 25.). Ebenso wurde 2007 das Dokument *“Política Nacional de Agro Energía y Biocombustibles”* entworfen, das besagt, dass der Wille der Regierung vorhanden ist, Agrarkraftstoffe stets zu fördern, sofern diese nicht die Nahrungsmittelsicherheit negativ beeinflussen (Zamora 2008: 29). Ob sich die Zuckerrohrproduktion in den letzten

Jahres ausgeweitet hat und welche Interessen und Strategien hinter diesem Willen der Förderung des Anbaus von Energiepflanzen stehen, werde ich in den nächsten beiden Punkten analysieren.

4.3.1.4 Zahlen und Fakten der Produktion von Zuckerrohr

Es steht ganz eindeutig fest, dass die Zuckerrohrplantagen im ganzen Land ausgeweitet werden. Laut des jährlichen Berichts zur Zuckerproduktion in Nicaragua vom US-amerikanischen Landwirtschafsministerium hat sich allein im Erntejahr 2011/2012 die Fläche der Zuckerrohrplantagen um fast 60 Hektar vergrößert, dies war ein Anstieg um 9% im Vergleich zum Erntejahr 2010/2011 (Bolanos 2012: URL). Ein Großteil dieser Ausweitung der Fläche geschah in den Pazifikregionen Leon und Rivas, die sehr gute Bedingungen für den Zuckerrohranbau bieten. Dies zeigt sich auch an der 18%igen Steigerung der Zuckerrohrproduktion im Erntejahr 2011/2012.
Bis 2015 wird erwartet, dass die Ausweitung der Anbaufläche von Zuckerrohr um weitere 20% steigt, was hauptsächlich an der Expansion der Flächen von CASUR unter Benjamin Zeledón liegen wird (ebd.).
Im Jahr 2011/2012 wurde in Nicaragua Zuckerrohr-Melasse im Volumen von 188.000 Megatonnen (MT) hergestellt, von denen 52% ins Ausland verkauft wurden. Der durchschnittliche Gewinn per Hektar lag 2011/2012 bei rund 102 MT, und liegt damit um 8% höher als im vorherigen Zyklus (ebd.). Allerdings muss man bei diesen Zahlen auch berücksichtigen, dass durch sehr starke Regenfälle im Jahr 2010/2011 die Erträge niedriger ausgefallen waren als erwartet.

Abbildung 2: Zuckerrohrproduktion in Nicaragua zwischen 2008 und 2012

Quelle: USDA GAIN (2012)

Die Export - Zielländer sind vor allem Costa Rica (auch CASUR exportiert seine Melasse an das Unternehmen *Taboga* in Costa Rica) oder die USA, meist um daraus dann Ethanol herzustellen (Bolanos 2012: URL). Im eigenen Land wird die Melasse vorzugsweise als Tierfutter weiterverwertet. Das Ingenio San Antonio in der Region Chichigalpa ist die einzige Einrichtung,

die im vergangenen Jahr Ethanol (10.000.000 Liter) selbst hergestellt hat. und das komplett an die USA verkauft wurde (Bolanos 2012: URL.). Mittlerweile gibt es auch eine weitere Ethanolanlage in Nicaragua, die sogar schon ein ISCC-Zertifikat bekommen hat[15]. So kann man annehmen, dass die Ethanolproduktion aus Zuckerrohr in den folgenden Jahren ansteigen wird, insbesondere, wenn die internationalen Ölpreise weiterhin so hoch bleiben.

4.2.1.5 Interessen und Strategien

An die massive Ausweitung des Zuckerrohranbaus in Nicaragua zum Zwecke der Ethanolherstellung knüpfen sich sowohl wirtschaftliche als auch strategische Interessen. Es wird in der Strategie *"Política Nacional de Agro Energía y Biocombustibles"(PNAB)* von der nicaraguanischen Regierung ganz klar darauf hingewiesen, dass der Ausbau der Agrarkraftstoffproduktion für die Zukunft von Nicaragua von hoher Wichtigkeit ist: „The goal of this policy is to promote a sustainable way of developing infrastructure to promote biofuels […]. One of the goals of the PNAB is to stimulate the cultivation of agro-industrial crops that do not endanger the quality and costs of basic food crops. " (Van der Veen 2008: 26) Dass der Anbau von Energiepflanzen die Kosten und Qualität der Nahrungsmittel, bzw. auch die Nahrungsmittelsicherheit nicht beeinträchtigen soll, wird zwar erwähnt, aber es werden keine konstruktiven Vorschläge gemacht, wie dies verhindert werden könnte.

Laut der PNAB soll die Produktion von Ethanol aus Zuckerrohr und Cassava mit Hilfe eines besseren Zugangs zu Saatgut, Technologie sowie wissenschaftlicher Forschung und begünstigten Investitionen weiterentwickelt werden (ebd.). Es wird erwartet, dass der Ausbau des Anbaus von Energiepflanzen dazu beitragen kann, Arbeitsplätze, besonders in ländlichen Regionen zu schaffen und damit die Armut verringert werden kann (MEM 2010: 4, 8). Dass die Ausweitung von Zuckerrohrplantagen und der generelle Fokus auf Agrarrohstoffe zur Armutsbekämpfung beitragen, glaubt kaum noch jemand von der lokalen Bevölkerung in Potosí und den umliegenden Dörfern. So sagt Manuel, ein älterer Senor, der angrenzend an die Zuckerrohrfelder lebt und jahrelang für CASUR gearbeitet hat über das Unternehmen:

„[…] Ellos se estan enriqueciendo, estan trabajando fuerte para producir mas, vender azúcar, pero estan destruyendo a la población, de una a otra manera. […] No hay ningun beneficio para la Comunidad. Deja el daño a la población" (Gespräch Luis Hernandez* am 15.10.2012: 1, 23-27). Er fügt hinzu, dass noch nicht einmal die Melasse in Nicaragua bleibe die lokale Bevölkerung also auch keinen Nutzen von diesem Nebenprodukt hätte (INT4: 3,73), das man gut für die Nutztierfütterung einsetzen könnte. Ich habe während meines Forschungsaufenthaltes mit vielen Arbeiter_inen von CASUR gesprochen

[15] ISCC macht auf seiner Homepage transpartent, in welchen Ländern Ethanolanalgen zertifiziert wurden. Seit Mitte November 2012 ist eine Ethanolanalge in Chichigalpa zertifiziert: http://www.iscc-system.org/zertifikate-inhaber/alle-zertifikate/ [Zugriff: 25.02.2013]

und viele erzählten, dass sie froh seien, dass sie die Arbeit haben, aber etwas anderes machen würden, wenn sie könnten. Dadurch dass CASUR neben den Textilfabriken in der Zona Franca der einzige Arbeitgeber in der Region ist, gibt es kaum andere Tätigkeitsfelder für die Einheimischen. Zwar wurden mit der Ausweitung der Plantagen in den letzten Jahren wirklich mehr Arbeitsplätze bei CASUR geschaffen (CASUR 2012: URL), doch viele der Arbeiter_innen gaben an, dass sie nur ein wenig mehr als den Mindestlohn (wenn überhaupt) verdienen und dieses Geld nur sehr knapp dafür ausreiche, sich und die Familie zu ernähren. Ferner zählt zu den 10.000 geschaffenen „indirekten" Arbeitsplätzen auch die große Anzahl an Saisonarbeiter_inen, die weder eine soziale Sicherung noch einen ständigen Arbeitsplatz haben und dadurch den oft prekären Lebensbedingungen ausgesetzt sind.

Ein Großteil der Arbeiter_innen, die ich zu Hause besucht habe, lebt unter sehr ärmlichen Verhältnissen, ohne sanitäre Anlagen und oftmals teilen sich fünf bis acht Personen ein bis zwei Räume. Selbst wenn die Zuckerrohrproduktion in der Region Rivas einige Arbeitsplätze schafft, so wurde mir während des Aufenthalts in Potosí doch bewusst, dass diese durch die sehr geringe Bezahlung nicht zu einer Armutsreduzierung beitragen können. Auch andere Dinge, die ein Indiz für eine Reduzierung der Armut sein könnten, wie zum Beispiel eine gute, für alle Kinder zugängliche Schulbildung oder Gesundheit sind nicht sehr hoch. Zwar gehen die meisten Kinder in die Volksschule, doch nur die wenigsten gehen auf weiterführende Schulen, wie mir Josue erzählte (Forschungstagebuch:1). Auch die gesundheitliche Situation vor Ort ist nicht besonders gut, oft leiden die Menschen beispielsweise unter diversen Atemwegserkrankungen. Auf diesen Punkt werde ich noch später ausführlicher zu sprechen kommen.

Ein ebenso langfristiges Ziel ist die Minimierung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern. Nicaraguas Stromversorgung ist momentan nur einigermaßen stabil, da ein Energieabkommen zwischen Venezuela und Nicaragua besteht. Dies besagt, dass Nicaragua nur die Hälfte des Preises für Erdöl sofort zahlen muss und die andere Hälfte, die nicht sofort bezahlt wird, für soziale Zwecke verwendet werden sollte (oeku-Büro 210: 46). Dass das Ethanol, das Nicaragua bisher produziert hat, komplett in die USA exportiert wird, spricht allerdings dafür, dass das Modell der exportorientierten Landwirtschaft auch in diesem Bereich vorherrschend ist und die Eigenversorgung anscheinend hinter dem Exportwillen zurück steht. So kann man vermuten, dass hinter der Ausweitung von Zuckerrohrplantagen zum Zwecke der Herstellung von Ethanol ein wirtschaftsorientiertes Interesse liegt. So wird beispielsweise auch die komplette Melasse von CASUR nach Costa Rica zu einer Ethanolfabrik exportiert, die wiederum das aus der Melasse hergestellte Ethanol nach Deutschland exportiert, wie mir sowohl von unterschiedlichen Mitarbeiter_innen von CASUR als auch von TABOGA (Costa Rica) erklärt wurde (Forschungstagebuch: 4,5). Ein weiteres Indiz für diese Vermutung ist, dass nun auch eine Ethanolfabrik vom Zertifizierungssystem ISCC zertifiziert wurde

und damit sehr strenge Auflagen erfüllen muss. Dies hat mit großer Wahrscheinlichkeit damit zu tun, dass die Nachfrage aus dem Ausland nach zertifizierten Energiepflanzen bzw. Ethanol stetig steigt und nichts mit dem Ziel der Eigenversorgung mit Agrarkraftstoffen zu tun hat.

In den Publikationen des MEM wird des Öfteren auf die Umweltproblematiken eingegangen, die mit der Produktion von Energiepflanzen einhergehen. So wird die Entwicklung des Agrarkraftstoffsektors nur empfohlen, wenn es zu keinen Schäden der Umwelt kommt (vgl. MEM 2010) Das ist immerhin ein Fortschritt, nachdem es jahrelang zu massiven Rodungen und der Kontaminierung des Grundwassers und der Flüsse kam (vgl. INT4, INT6). Auch, dass es mit CASUR mittlerweile ein Zuckerrohr-Unternehmen gibt, das auf die Zertifizierung von Nachhaltigkeit eine große Rolle legt, ist als Zeichen dafür zu werten, dass die Empfehlungen der Regierung zumindest teilweise angenommen werden. Doch nach wie vor ist ein Großteil der Zuckerrohrplantagen in Nicaragua nicht zertifiziert und die Umweltzerstörung nimmt laut Aussagen von vielen Personen, mit denen ich gesprochen habe, nicht ab (Forschungstagebuch: 1,3). Ferner stellt sich natürlich auch die Frage, inwiefern die Zertifizierung wirklich zu nachhaltigen Ergebnissen führt. Darauf wird im Kapitel 4.2.3, 4.2.4 und 5.2 noch eingegangen werden.

Zusammenfassend ist deutlich geworden, dass die Motivation des Staates in ihrer Agrarkraftstoffpolitik vornehmlich durch wirtschaftliche Interessen gekennzeichnet ist. Die Argumentation mit Armutsreduzierung und energetischer Eigenversorgung sind eine Strategie, um innerhalb der Gesellschaft eine höhere Zustimmung für die Agrarkraftstoffpolitik zu erhalten. Weil die Löhne aber so niedrig gehalten werden und die sonstige Verantwortung gegenüber der Gesellschaft durch die Zuckerrohrunternehmen ebenfalls nicht hoch ist, ist eine Reduzierung der Armut durch den intensiven Ausbau der Zuckerrohrplantagen nicht zu erwarten.

4.3.2 Zuckerohrunternehmen CASUR

Wie bereits unter dem Punkt 4.1.3. *Feldzugang* beschrieben, konnte ich schon vor meinem Aufenthalt mit Vertreter_innen des Zuckerrohrunternehmens Compañía Azucarera del Sur, S.A. (CASUR) in Potosí in Kontakt treten. Der Geschäftsleiter Raúl J. Leclair von CASUR hat mir im Vorhinein eine persönliche Einladung geschickt und mir seinen Kooperationswillen deutlich gemacht. So hat er ebenfalls Elsa Flores, die Abteilungsleiterin der Nachhaltigkeits-Abteilung, damit beauftragt, mich während meines Aufenthaltes zu betreuen und mir alle möglichen Daten zugänglich zu machen sowie mir Interviewpartner_innen vorzustellen. Da das Fabrikgelände (inklusive der Büroräume) von CASUR ein wichtiger Teil meines Feldes darstellte, war mir mit diesem einfachen Zugang eine große Hürde genommen und so war ich in den drei Monaten meines Feldforschungsaufenthalts zu Beginn täglich, später wöchentlich in der Fabrik, bzw. den Büros von CASUR und wurde stets freundlich aufgenommen.

CASUR ist Eigentümerin des Ingenio Benjamín Zeledón. Im Volksmund wird oft nur von „El Ingenio“ gesprochen. Die Produktion von Zucker, Melasse und auch Energie aus Biomasse steht im Mittelpunkt der (land)wirtschaftlichen Aktivitäten von CASUR. Laut Angaben auf der Homepage konnte CASUR in den letzten Jahren seine Produktion verdoppeln und dadurch mehr als 1600 direkte Arbeitsplätze und 10.000 indirekte Arbeitsplätze schaffen (CASUR: URL). Zu diesen indirekten Arbeitsplätzen gehören vor allem an die 3.000-4.000 Saisonarbeiter_innen, die nur zur Erntezeit arbeiten, aber auch die vielen Handwerker_innen etc., die die Fabrik auf Vordermann bringen, wenn aktuell keine Ernte und damit die Fabrik nicht in Betrieb ist (Forschungstagebuch: 2, INT3: 4; 125-126).

Offiziell gibt es auf der Website des Unternehmens folgende Daten zur Größe der Flächen und Produktion vom Erntezyklus 2008/2009

Abbildung 3: Größe der Flächen und Produktion vom Erntezyklus 2008/2009

Área agrícola	5,400 ha
Azúcar	52,500 tm
Melaza	14,000 tm
Energía	15,000,000 kwh
Días zafra	180 (Nov.-May)

Quelle: CASUR 2012: URL

Aktuellere Daten habe ich durch meine Interviews bekommen: Laut dem CASUR-Landwirtschaftsleiter beträgt die landwirtschaftliche Fläche aktuell 10.000 Manzanas, was umgerechnet 7.000 Hektar[16] sind (INT2: 5; 160-162). Somit hat sich die bewirtschaftete Fläche in den letzten drei Jahren um ein Drittel erweitert. Ferner gibt der Landwirtschaftsleiter auch an, dass 2000 Hektar davon von Kleinproduzent_innen bewirtschaftet werden (INT2: 5; 161). Rund die Hälfte der gesamten Produktionsmenge wird ins Ausland exportiert (CASUR 2013), speziell von der Melasse werden 40% nach Costa Rica exportiert und weitere 40% an das Ingenio San Antonio in Nicaragua verkauft. In beiden Fällen wird aus der Melasse Ethanol hergestellt (Int2: 1, 23-25), das wiederum komplett für den europäischen oder US-amerikanischen Markt exportiert wird. Laut dem Geschäftsführer von CASUR verlässt damit die gesamte zertifizierte Melasse CASUR zur Produktion von Ethanol (Int2: 1; 24), die restlichen 20% der Melasse stammen von Vertragslandwirt_innen, die nicht zertifiziert sind.

Wie bei der Analyse des Staates als Akteur deutlich wurde, spielt die Geschichte Nicaraguas eine nicht unwichtige Rolle für die Thematik der Agrarkraftstoffpolitik. Da CASUR, bzw. das Ingenio Benjamín Zeledón bereits schon seit über 50 Jahren besteht, spielen auch die Geschehnisse der Geschichte an dieser Stelle eine wichtige Rolle. Aus diesem Grund werde ich zu Beginn der

[16] Laut der Umrechnungstabelle auf http://www.cd3wd.com/cd3wd_40/hlthes/pc/m0035s/es/M0035S0Y.HTM entspricht 1 Manzana 0,7 Hektar

Analyse des Akteurs CASUR einen Überblick über die Unternehmensgeschichte und schließlich einen Überblick über den Verlauf der Zertifizierung durch ISCC geben, um daraufhin auf die Interesse und Strategien, die zum einen mit der Produktion von Zuckerrohr für die Ethanolherstellung und zum anderen mit der Zertifizierung in Verbindung stehen, einzugehen. Ferner werde ich dann auch die Probleme der Zertifizierung erläutern. Als Informationen für die Analyse des Akteurs CASUR dienen mir zum einen die Selbstdarstellung von CASUR auf der Unternehmenseigenen Homepage[17], hauptsächlich aber die mit Hilfe der GTM analysierten Daten der ethnografischen Feldforschung, im speziellen dann die Expert_inneninterviews mit den Vertreter_innen des Zuckerrohrunternehmens.

4.3.2.1 Ein kurzer Rückblick: über 70 Jahre Unternehmensgeschichte

Die Zuckerfabrik Benjamín Zeledón ist eine der ältesten in Nicaragua, denn bereits seit 1940 wird von diesem Ingenio in Potosí ununterbrochen Zuckerrohr angebaut (CASUR: URL). Im Jahr 1969 trug der Deutsche Ingenieur Rodolf Schoer dazu bei, dass die Unternehmensstruktur umgestaltet wurde und mit der Zeit immer moderner wurde (ebd.). Während der 1980er Jahre wurde auch das Ingenio Benjamín Zeledón wie viele andere Großbetriebe in Nicaragua von der Regierung unter den Sandinisten verstaatlicht und wurde nun „Empresa Azucarera Benjamín Zeledón R.A." genannt (ebd.). Erst drei Jahre nach dem Ende der sandinistischen Regierungszeit wurde das Ingenio wieder privatisiert. Am 23. September 1993 wurde das Unternehmen von einer Gruppe Investoren gekauft, die schließlich auch die Gründung der Compañía Azucarera del Sur, S.A. einleiteten (ebd.). Somit setzten sich auch hier die Agrarreformen der 1990er Jahre, die den Zweck des Ausbaus einer exportorientierten Landwirtschaft hatten, durch. Seither steigt jährlich die Produktion und es kam in den letzten Jahren zu einer Expansion der Zuckerrohrplantagen in den Departementos Rivas und Nandaime.

Abbildung 4: Entwicklung der Zuckerproduktion von CASUR

Quelle: CASUR Homepage

[17] CASUR – website: http://www.casur.com.ni/

4.3.2.2 Zertifizierung durch ISCC: Motivation und Verlauf

Der Leiter der Landwirtschaftsabteilung von CASUR berichtete, dass die Motivation, sich auf Nachhaltigkeitskriterien zertifizieren zu lassen, ursprünglich auf der Nachfrage vom Ingenio TABOGA in Costa Rica zurückzuführen ist, an das CASUR den Großteil seiner Melasse verkauft (INT2: 1, 20-25). Da TABOGA schon länger Ethanol nach Europa verkauft und mit der Zeit die Nachfrage nach zertifizierten Agrarkraftstoffen gestiegen ist, in dessen Folge damit auch eine komplett nachhaltige Produktionskette notwendig wurde, war es nur folgerichtig, dass auch die Melasse aus Nicaragua nachhaltig zertifiziert wird (ebd.:1, 18-19). Interessant war, dass der Geschäftsführer von CASUR diesen Aspekt nicht direkt angesprochen hat und folgendermaßen argumentierte:

„La Certificación tuvo para nosotros dos atractivos importantes: […] poner a CASUR en un nivel en que se le reconozca, que tiene una vocación y una voluntad de trabajar el tema ambiental, y social. Lo más importante, es el tema de asociar a CASUR, de crear una imagen positiva de CASUR. Pero confirmada por un organismo tan serio como es la ISCC. Y lo segundo económico, pues definitivamente, que había un beneficio economico […]" (Gespräch Señor Raúl J. Leclair, 11.09.2012: S.1; 9-16)

Der interessante Aspekt dieser Aussage ist, dass ein umwelt- und sozialverantwortliches Image anscheinend sehr wichtig für das Unternehmen ist. Eindeutig sprich Señor Leclair hier nicht davon, dass es dem Unternehmen ein Anliegen ist, die negativen Auswirkungen auf Umwelt und lokale Bevölkerung einzuschränken oder gar zu verhindern, sondern ein „imagen positiva de CASUR" zu kreieren. Wie ich im Theorieteil dieser Arbeit unter dem Punkt 3.6.1 bereits aufgezeigt habe, steht diese Art der *Green Economy* momentan hoch im Kurs. Ferner impliziert dieses „grüne Wirtschaften" eine Art Strategie, die genutzt wird, um dem Unternehmen durch verschiedene Maßnahmen ein grünes Image zu verleihen, auch wenn das vermeintlich „grüne Wirtschaften", das auf Gewinnmaximierung ausgelegt ist, per se eigentlich nicht grün und nachhaltig sein kann, da dieses Wachstum immer an eine steigende Güterproduktion gebunden ist, was wiederum einen steigenden Verbrauch von Ressourcen und Energie bedeutet.

Zusammenfassend gibt es also zwei Gründe, die zu der Zertifizierung der Zuckerrohrproduktion von CASUR geführt haben:

1. Der ökonomische Zwang, das zu liefern, was die nächste Station der Produktionskette benötigt, um den Abnehmer nicht zu verlieren. Auch auf lange Sicht wird es nötig sein, ein besonders im Ausland nachgefragtes Produkt (zertifizierte Melasse und Zucker) zu produzieren. 2. Nach außen hin ein positives Bild des Unternehmens zu vermitteln, das auf der einen Seite Umweltbewusstsein und auf der anderen Seite soziale Verantwortung verkörpert.

Der Verlauf der Zertifizierung begann mit einer einjährigen Vorbereitungszeit von CASUR (Int2: 2, 50). Sowohl der Geschäftsführer und die unterschiedlichen Abteilungsleiter_innen, die mir über

den Ablauf der Zertifizierung berichteten, versuchten mir immer wieder deutlich zu machen, dass CASUR immer schon sehr nachhaltig produziert habe und nur Kleinigkeiten verändert werden müssten, „algunas cositas“ (INT3: 1, 32). So war es wichtig, dass von nun an „disziplinierter“ mit den Rechten und dem Schutz der Arbeiter_innen umgegangen und darüber auch Buch geführt werden musste (INT2: 2, 38-41; INT2: 2, 50). Nachdem der Erstkontakt mit ISCC zustande gekommen war und die Auditor_innen dem Betrieb bestimmte Verbesserungsauflagen gemacht hatten, hatte CASUR noch einmal bis zu drei Monate Zeit, die Auflagen zu erfüllen (INT3: 1, 15). Dies ist auch ganz offiziell möglich: auch die Vertreter_innen von ISCC in Deutschland berichten mir, dass die *major musts* nicht bei der ersten Zertifizierung komplett erfüllt sein müssen, und so gäbe es eine 40 Tagesfrist, um Dinge zu verändern (INT12: 7, 204-207). Hier sei auch noch hinzugefügt, dass nach diesen 40 Tagen nicht alles perfekt sein muss, vielmehr muss sichtbar sein, dass bestimmte Schritte eingeleitet worden sind, die zur Erfüllung der Prinzipien und besonders der *major musts* führen (INT12: 7, 209 – 221). Leider kam es nicht dazu, dass mir durch Interviews transparent gemacht wurde, ob es Dinge gibt, an deren Verbesserung CASUR arbeitet. Der Geschäftsführer von CASUR, Raúl J. Leclair, erwähnte, dass für das Erfüllen aller Standards der Zertifizierung vor allem der Umgang mit den Chemikalien verbessert werden musste (INT1: 1, 35, 38-39), konnte mir aber keine genaueren Angaben dazu machen. Auch auf eine schriftliche Anfrage, gerichtet an den Chemikalien-Abteilungsleiter, welche Chemikalien CASUR genau benutze, bekam ich keine Antwort, bzw. wurde immer wieder vertröstet. Auffällig ist, dass alle Mitarbeiter_innen in höheren Positionen, mit denen ich gesprochen habe, in aller Ausführlichkeit berichteten, dass bereits vor der Zertifizierung eigentlich alles ganz in Ordnung gewesen sei bei CASUR, es nur darüber keine Dokumentationen gebe und diese Dokumentationen das einzige seien, was wirklich verbessert werden müsse:

„[…] Creo que eso fue otra debilidad que se podía hacer, pero no estaba documentado de manera evidenciado. Lo que estábamos haciendo no estaba registrado” (Gespräch Señor Raúl J. Leclair, 11.09.2012: S.2; 42-43)

Leider konnte ich auch nach weiteren Nachfragen keine kompetente Auskunft darüber bekommen, welche Dinge wirklich verbessert werden mussten. Der Aussage, dass auch nicht viele Verbesserungen für das Erlangen des Zertifikats notwendig seien, widersprechen aber den Berichten des Produktionsleiters des Ingenio TABOGA, der mir erzählte, dass er den Eindruck hatte, dass bei CASUR einiges getan werden musste, um das Zertifikat zu bekommen. So sprach er insbesondere von den schlechten Sicherheitsbedingungen in der Fabrik und auf dem Feld (Forschugnstagebuch: 5).

Bei CASUR wurde in dem Jahr nach der ersten Zertifizierung alle sechs Monate ein Audit durchgeführt, dann nur noch einmal im Jahr. Diese Audits werden im Vorhinein angekündigt und es

bleibt genug Zeit, sich darauf vorzubereiten (INT1: 2, 57-64). Im November nach meiner Abreise sollte ein nächstes Audit stattfinden und ich erfuhr am Rande, wie man sich darauf vorbereitete. So nahm ich zumindest wahr, dass wichtige Meetings stattfanden, in denen es um die Vorbereitung des Audits gehen sollte.

Seit dem 18.01.2011 verfügt CASUR über das ISCC-Zertifikat. Fest steht, dass CASUR nicht vorhat, das Zertifikat zu verlieren, sondern vielmehr bestrebt ist, es sogar auch auf die Vertragslandwirt_innen auszuweiten (INT1: 3, 90-94).

4.3.2.3 Interesse und Strategien

Die Interessen, die hinter der zertifizierten Produktion von Zuckerrohr für die Herstellung von Ethanol stecken, decken sich meines Erachtens mit der anfänglichen Motivation für die Zertifizierung. Die Entwicklung eines positiven Unternehmens-Images, aber hauptsächlich der Profit-Gedanke stehen meines Erachtens im Vordergrund des Interesses. Dass CASUR mit Verantwortung gegenüber Umwelt und sozialen Aspekten assoziiert werden möchte, kann vermutlich darin gründen, dass es in der Region Chichigalpa in Nicaragua zu massiven Protesten ehemaliger Zuckerarbeiter_innen und der lokalen Bevölkerung gegen den Zuckerrohrbetrieb San Antonio kam (vgl. Nicaragua-Forum Heidelberg: URL). Vorwürfe, das Unternehmen interessiere sich nicht für das Wohl der Arbeiter_innen und der lokalen Bevölkerung und sei mit seinen Methoden der industriellen Landwirtschaft für den massiven Anstieg an Nierenerkrankungen in der Region zuständig, wurden nicht nur im eigenen Land laut. Auch in den USA und Europa wurde von den Protesten und den Auswirkungen der Zuckerrohrproduktion berichtet[18]. Dadurch, dass den negativen Auswirkungen der Zuckerrohrproduktion sehr viel mediale Aufmerksamkeit geschenkt wird, lässt vermuten, dass CASUR ein ähnliches Szenario mit Protesten und medialem Interesse rechtzeitig verhindern wollte. Mit Hilfe des Siegels der Zertifizierung macht sich CASUR nicht mehr so leicht angreifbar und Beschuldigungen lassen sich einfacher abwenden.

Die Zertifizierung des Unternehmens kann demnach als eine Strategie verstanden werden, sowohl dem Interesse eines positiven Erscheinungsbildes gerecht zu werden als auch eine breitere Auswahl der Exportländer zu erreichen und damit mehr Profit zu ermöglichen.

Doch reicht es wirklich aus, sich als nachhaltig zertifizieren zu lassen, um in der medialen Öffentlichkeit und innerhalb der lokalen Bevölkerung als ein verantwortungsvolles Unternehmen zu gelten? Wie ich durch viele Gespräche mit ganz unterschiedlichen Menschen vor Ort erfahren habe, weiß kaum jemand, dass CASUR ein Nachhaltigkeitszertifikat hat und es gab viele Aussagen

[18] Interessante Artikel zu diesem Fall z.B. in der TAZ vom 04.11.2010: http://www.taz.de/!60765/ oder im Guardian vom 14.10.2012: http://www.guardian.co.uk/world/2012/oct/14/kidney-disease-killing-sugar-cane-workers-central-america [Zugriff auf beide Artikel am 01.03.2013]

darüber, dass sich in den letzten Jahren eher vieles verschlechtert hat, so wie es zum Beispiel die 21jährige Martha berichtet:

„Está peor ahorita. Yo veía antes, como para ir a la playa, que habían muchos árboles, aquí y allá y hasta te parabas vos, para recoger mangos, y todo.[…]. Hoy solamente hay Caña, eso es lo que nunca va a dejar de existir, porque, es entre mas caña haya sembrado, será mejor para ellos. Pero si, no hay árboles, o sea, hay mas producto, de lo que ellos hacen, que arboles para el ambiente, entonces eso malo para el ambiente, para uno como humano." (Gespräch Martha Hurtadao* am 11.10.2012: S. 2, 43-48)

Eventuell ist sich CASUR darüber bewusst, dass die gängige Meinung über das Unternehmen nicht die beste ist und versucht daher noch mit anderen Strategien einen besseren Ruf zu bekommen. So verfolgt CASUR auch die Strategie der Corporate Social Responsibility (CSR)[19], in dem das Unternehmen laut den hierzu gegebenen Informationen auf seiner Website z.B. Menschen unterstützt, die von Naturkatastrophen betroffen sind, oder eine Softball-Gruppe fördert, die sich aus Mitarbeiter_innen von CASUR zusammensetzt, (CASUR: URL). Während meines Aufenthaltes in Potosí habe ich erfahren, dass CASUR einen Malwettbewerb an Schulen der Region zum Thema „Umweltschutz" organisiert hat. Ferner unterstützt CASUR in der Region Rivas Organisationen, die mit sozial benachteiligten Teilen der Bevölkerung arbeiten.

Ob durch diese vereinzelten Projekte die negativen Auswirkungen, die bereits früher oder auch jetzt noch die Umwelt und die lokale Bevölkerung betreffen, ausgeglichen werden, bleibt fraglich. Die fehlende Infrastruktur, wie ausreichende Bildungseinrichtungen und Krankenhäuser in den ländlichen Gemeinden in Rivas, gibt CASUR außerdem die Möglichkeit, sich einer recht guten Strategie zu bedienen, um die lokale Bevölkerung vom Nutzen der Zuckerrohrproduktion zu überzeugen: Ein privatwirtschaftliches Unternehmen übernimmt wie gezeigt Aufgaben öffentlichen Interesses, die eigentlich in den Händen des Staates liegen sollten.

Ebenso wirkt die Zusammenarbeit mit der Gewerkschaft wie eine gut durchdachte Strategie des Unternehmens, um soziale Verantwortlichkeit zu zeigen. Jede_r festangestellte Mitarbeiter_in ist Teil der Gewerkschaft und der Geschäftsführer versichert:

„El Sindicato: nosotros lo consultamos, es un aliado para nosotros, es un elemento muy importante, porque es un aliado en el desarrollo de CASUR." (Gespräch Señor Raúl J. Leclair, 11.09.2012: S.4; 118-120).

Hier stellt sich natürlich die Frage, inwiefern es überhaupt als positiv zu vermerken ist, wenn ein Unternehmen die Gewerkschaft als Verbündeten betrachtet.

Viele Menschen, mit denen ich im Verlauf meiner Forschung sprach, waren der Ansicht, dass die

---

[19] Corperate Social Responsibility: *Abk. CSR*, ein Schlüsselbegriff der Unternehmensethik, der Fragen nach gesellschaftlicher und sozialer Unternehmensverantwortung stellt. In Wisschaft und Praxis wird dieser Begriff sehr different verwendet und interpretiert – es stellt kein klares Managementkonzept, sondern eher eine Leitidee dar, die unternehmensspezifisch konkretisiert wird (vgl.: Gabler Wirtschaftslexikon)

Gewerkschaft nur mit dem Vorstand des Unternehmens unter einer Decke stecken würde und auch die von mir interviewten Arbeiter_innen wussten zwar, dass es eine Gewerkschaft gibt, aber nicht, welche Vorteile sie davon haben könnten. Ein Mitarbeiter von CASUR, mit dem ich mich während meines Aufenthalts anfreundete, sagte mir, dass der Großteil der Gewerkschaftler_innen in erster Linie Funktionäre seien und sobald es Beschwerden gäbe, die Gewerkschaft sich aus allem raushalte.

Es ist von außen sehr schwer die Rolle der Gewerkschaft zu beurteilen und ich kann mich nur auf die Aussagen stützen, die ich während meines Aufenthalts gehört habe und diese mit einem reflexiven Hintergrundwissen analysieren.

Um eine Maximierung von Produktion und Profit zu erreichen, geht CASUR zudem einer nicht ganz untypischen Strategie im Bereich der industriellen Landwirtschaft in Ländern des Südens nach: es nimmt sämtliche Kleinbauern- und bäuerinnen in den umliegenden Gemeinden unter Vertrag. Viele landwirtschaftliche Kleinbetriebe, die noch vor wenigen Jahren entweder Subsistenzlandwirtschaft betrieben oder für den lokalen Markt diversitäre Nahrungsmittel angebaut haben, produzieren nur noch Zuckerrohr für CASUR. Saatgut, technische Hilfsmittel und auch Pestizide werden ihnen zwar oftmals gratis gestellt, doch die notwendige Schutzkleidung haben die meisten Kleinbauern- und bäuerinnen nicht und auch die Einführung in die Gefahren der Nutzung der Pestizide etc. findet meist nicht statt, wie mir viele der Kleinbauern- und bäuerinnen in der Region Rivas erzählten. Die Kleinbauern- und bäuerinnen haben mit dieser Vertragslandwirtschaft zwar einen fixen Abnehmer ihrer Produkte für die Zeit der Zuckerrohrernte, doch sind auch sie den unterschiedlichen Wetterbedingungen ausgesetzt und können im Fall einer Missernte nicht mit Zahlungen des Unternehmens rechnen. Des Weiteren erhalten sie, im Gegensatz zu festangestellten Mitarbeiter_innen von CASUR, keine Sozialleistungen. Ebenso bleibt die Frage bestehen, wie die Vertragslandwirt_innen ihren Lebensunterhalt außerhalb der Zuckerrohrernte finanzieren. Ein Kleinbauer berichtete mir, dass er in dieser Zeit Taxi fahren würde, aber auch bei diesem Job sei das Einkommen nicht immer ausreichend, um seine Familie zu ernähren (Forschungstagebuch: 2)

Bei der Analyse der Interessen und Strategien, die CASUR bei der zertifizierten Produktion von Zuckerrohr verfolgt, ist deutlich geworden, dass Umweltschutz und soziale Verantwortlichkeit nur dann gefördert werden und damit als akzeptabel erscheinen, wenn sie mit den Grundsätzen der ökonomischen Profitmaximierung in Einklang gebracht werden können. So scheint es sehr unwahrscheinlich, dass CASUR in eine nachhaltige Unternehmensstrategie investiert hätte, wenn es keine Aussicht auf Profit gegeben hätte. Auch die lokale Bevölkerung, insbesondere die Kleinbauern- und bäuerinnen erfahren bisher nur die wirtschaftlichen Vorteile bei der Zusammenarbeit mit CASUR und nicht etwaige andere Formen der nachhaltigen Unterstützung.

4.2.2.4 Aussichten

Momentan scheint es, als ob CASUR auch in Zukunft viel Wert darauf legen wird, das ISCC-Zertifikat zu behalten und parallel sein Produktionsvolumen und damit auch die Anbauflächen zu vergrößern. Der Geschäftsführer macht dazu sehr klare Ansagen:

„Efectivamente vamos en busquedad de crecer. Actualmente somos un Ingernio de 4,500 toneladas por día. Nuestro objetivo es crecer hasta 7, 000 toneladas Caña por día. Igualmente necesitamos expandir, nuestras áreas agrícolas tienen que crecer y igualmente nuestra capacidad de transporte. Y agrícola, también tiene que crecer para trasladar la caña, por cortar la caña, y trasladar al Ingenio." (Gespräch Raúl J. Leclair, 11.09.2012: S.2; 68-72).

Ferner spricht er davon, dass in absehbarer Zukunft eine Anlage gebaut werden soll, um Energie in großem Maßstab zu produzieren (ebd.: 2, 73-75). Auffällig ist, dass er in diesem Zusammenhang nicht darauf eingeht, was dieses extreme Wachstum für die Umwelt und die Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung bedeuten wird. Der Wachstumsgedanke wurde von jedem/r Vertreter_in des Zuckerrohrunternehmens abgekoppelt von Natur und Gesellschaft gesehen. Es wird deutlich, dass die Natur in Form von natürlichen Ressourcen auch in Rivas Eingang ins kapitalistische Wirtschaftssystem findet, und zwar eindeutig als absolute Notwendigkeit für den Produktionsprozess.,. So ist das Ziel hier, die Kommodifizierung und Verwertung von Zuckerrohr voranzutreiben, um schließlich einen produktiven Nutzen zu gewährleisten.

Diese Inwertsetzung der Natur führt auch in Rivas dazu, dass die ökologischen und sozialen Kosten steigen, auch wenn dies durch die Zertifizierung angeblich verhindert werden soll. Im nächsten Punkt werde ich bei der Analyse der Arbeiter_innen besonders auf diese sozialen Kosten eingehen.

4.3.3 Arbeiter_innen

Die Arbeiter_innen als eine Akteursgruppe zu berücksichtigen, lag und liegt mir sehr am Herzen, da diesen bei vielen Akteursanalysen innerhalb der politischen Ökologie oftmals nicht genug Platz eingeräumt wird. Selbstverständlich ist es bei dieser Akteursgruppe auch am schwierigsten, die notwendigen Infos zu bekommen, da diese nur von ihnen selber kommen können und die lokalen Machtverhältnisse und kulturellen Eigenheiten ein hohes Maß an Sensibilität und interkulturelle Kommunikationsfähigkeiten verlangen um das nötige Vertrauen aufzubauen.

Für mich gestaltete es sich zu Beginn meines Forschungsaufenthalts sehr schwierig, mit Arbeiter_innen, die nicht eine führende Position inne hatten, Kontakt aufzunehmen. Ferner habe ich auch schnell gemerkt, dass die Geschlechterverhältnisse bei CASUR nicht ausgeglichen waren und Arbeiterinnen eigentlich nur im administrativen Bereich arbeiten. Dennoch spreche ich konsequent von Arbeiter_innen, da ich in einigen informellen Gesprächen mitbekommen habe, dass Frauen durchaus als Saisonarbeiterinnen eingesetzt werden. Ein weiteres Problem entstand dadurch, dass

es mir nicht möglich war, alleine in der Fabrik zu sein, sondern immer nur mit einer Begleitperson die Fabrik betreten durfte. Aus diesem Grund konnte ich kaum längere Gespräche mit den Arbeiter_innen in der Fabrik führen. Da ich leider nicht zur Erntezeit in Nicaragua war, hatte ich auch keine Möglichkeiten, direkt mit den Erntearbeiter_innen auf den Feldern zu sprechen. Dennoch habe ich es mit viel Glück geschafft, einige Erntearbeiter_innen in den umliegenden Dörfern kennenzulernen und viele interessante Gespräche mit ihnen zu führen. Außerdem konnte ich einmal morgens um 5:00 Uhr mit zu den täglichen Pestizidbesprühungen kommen und hatte auch dort die Möglichkeit, kurz mit den Arbeiter_innen zu sprechen. Ich unterteile daher im Folgenden die Arbeiter_innen in drei unterschiedliche Gruppen: die Erntehelfer_innen, die Pestizidsprüher_innen und die Fabrikarbeiter_innen. Die Erntehelfer_innen, mit denen ich gesprochen habe, unterscheiden sich zudem in der Art der Anstellung: Der Großteil arbeitet als Tagelöhner_innen für Privatpersonen oder Vertragslandwirt_innen, die wiederum mit CASUR zusammenarbeiten und somit eine Vermittlerposition einnehmen. Sie werben Erntehelfer_innen an und zahlen diese auch aus. Dann gibt es die Erntehelfer_innen, die direkt bei CASUR angestellt sind und, wie bereits ausgeführt, auch höhere Privilegien, wie Sozialversicherungen und das Recht auf Urlaub etc. haben. Hauptsächlich habe ich mit Erntehelfer_innen gesprochen, die als Tagelöhner_innen arbeiten, und eher wenige Unterhaltungen mit Pestizidsprüher_innen oder Fabrikarbeiter_innen führen können.

Bei allen Gesprächen war aber klar festzustellen, dass es für die Arbeiter_innen nicht einfach war, offen und ohne Hemmungen über ihre Arbeit zu sprechen. Vielen musste ich immer und immer wieder versichern, dass ich die Informationen, die ich bekomme, nicht an CASUR weiterreiche. So kamen Kritikpunkte an CASUR eher sehr langsam zum Vorschein und ich glaube, dass ich mehr Zeit benötigt hätte, um das Vertrauen noch weiter aufzubauen. Dennoch werde ich auf Basis meiner Daten einige wichtige Erkenntnisse auf unterschiedlichen Ebenen der Akteursanalyse darstellen können.

4.3.3.1 Arbeitsbedingungen und Sozialstandards

CASUR verpflichtet sich mit der ISCC-Zertifizierung nicht nur die ILO-Kernarbeitsnormen einzuhalten, sondern sich auch an weitergehenden ISCC - Standards zu orientieren. Dazu zählen folgende Punkte:

- Sichere Arbeitsbedingungen (dieser Punkt beinhaltet z.B. Gesundheitsschutz und Hygiene am Arbeitsplatz, Vorhandensein von Erste-Hilfe-Ausrüstungen, Schutzkleidung, Warnschilder, nötige Qualifizierungsnachweise bei der Arbeit mit Chemikalien etc.)
- Förderung von Gesundheit, Sicherheit und Wohlstand der Arbeitskräfte durch die

Produktion und gute Beziehungen zur Gesellschaft (hierzu werden die ILO-Kernarbeitsnormen gezählt und ferner z.B. der Erhalt von Kopien der Verträge, Vorhandensein eines Zeiterfassungssystems, Sozialleistungen)

Sehr wichtig ist es, darauf zu verweisen, dass CASUR fast nur die ILO-Kernarbeitsnormen konsequent einhalten muss, diese Normen also zu den Major-Musts gehören. Beinahe alle anderen Punkte sind als Minor-Musts gekennzeichnet, was bedeutet, dass nur 60% von ihnen erfüllt sein müssen, wie bereits im Punkt 3.6.4 erläutert. Mein Ziel war es nicht, alle ISCC-Prinzipien gezielt zu überprüfen, auch wenn sich meine Leitfadeninterviews an diesen orientiert haben und ich auch bestimmte Beobachtungen, die verschiedene Prinzipien betreffen, mit in diese Analyse einfließen lasse. Allerdings war es mir wichtig, die subjektiven Sichtweisen und Eindrücke zu den (eventuell durch die Zertifizierung verbesserten) Arbeitsbedingungen von den Arbeitern selbst zu erfahren und sie als betroffenen Akteur ernst zu nehmen. Welchen Eindruck haben die Arbeiter_innen von ihren Arbeitsbedingungen? Wie nehmen Sie ihre Rechte war und gibt es Hinweise darauf, dass bestimmte Kriterien, ob ILO-Kernnormen oder andere, nicht eingehalten werden? Worin genau besteht eigentlich die Arbeit der Erntehelfer_innen und welche Gefahren gibt es dabei? Reicht die Bezahlung für ein Leben fern von Armut aus?

Die Arbeit als Erntehelfer_in besteht darin, zunächst, meist in der Nacht, die Felder abzubrennen. Dies wird gemacht, um besser das eigentliche Zuckerrohr ernten zu können, denn die Blätter verbrennen und die Stange des Zuckerrohrs, die für die Weiterverarbeitung benötigt wird, bleibt bestehen. Gegen 6 Uhr morgens kehren die Erntehelfer_inneb dann wieder zurück auf das Feld und beginnen mit dem Abschneiden der Zuckerrohrstangen. Die Rodung hinterlässt zwar eine fragwürdige Klimabilanz, doch ohne die Brandrodung würde die Ernte viel langsamer voran gehen. So ernten die meisten Arbeiter_innen je ungefähr sechs oder mehr Tonnen Zuckerrohr am Tag; würde man die Felder nicht niederbrennen, wäre es wohl nur die Hälfte davon. Wie ein Erntehelfer, mit dem ich gesprochen habe, berichtet, werden sie nicht nach Stundenlohn bezahlt, sondern nach Menge des geschnittenen Zuckerrohrs (INT9: 3, 112-119). So ist es zwar möglich, dass die Erntehelfer_innen mehr als den vorgeschriebenen Mindestlohn verdienen, aber dafür müssen sie dann auch sehr hart arbeiten, oft bis zur körperlichen Erschöpfung. Der Mindestlohn für den Landwirtschaftssektor betragen 2.273 Cordoba pro Monat, umgerechnet sind das etwa 72 Euro (siehe Anhang zu *Salario Minimo*) und ich wage es beurteilen zu können, dass der Mindestlohn in dieser Höhe kaum ausreicht, um eine mehrköpfige Familie zu ernähren und sich sozial absichern zu können.

Ein älterer Herr, der seit mehr als 30 Jahren als Erntehelfer arbeitet, aber nie einen festen Vertrag bekommen hat, berichtete mir, dass er in der letzten Saison 28 Cordoba für eine Tonne Zuckerrohr bekommen hat (INT7: 3, 145-155). Das sind gerade einmal 90 Eurocent. Meistens, so berichtete mir

Alberto García*, schaffte er im Schnitt sechs Tonnen am Tag, andere Kollegen auch mal sieben oder acht. Aber er hätte wohl selten mehr als 180 Cordoba an einem zehn-Stunden-Arbeitstag verdient (INT7: 3, 154-166), was ungefähr sechs Euro sind.

Alle Enterhelfer_innen oder Bewohner_innen, die jedes Jahr die Zuckerrohrernte hautnah miterleben, mit denen ich gesprochen habe, haben mir bestätigt, dass es kaum Schutzkleidung für die Arbeit bei der Ernte gibt (vgl. INT7, INT4, INT5, INT8). Es gibt zwar ein paar wenige Erntehelfer, die von CASUR richtig angestellt sind und nicht durch „Zwischenhändler_innen“ beauftragt und bezahlt werden, die auch Schutzkleidung bekommen, doch sind dies sehr wenige. Ein Großteil der Erntehelfer bekommt höchstens Zeitarbeitsverträge, manche haben nie einen Arbeitsvertrag gesehen. Laut Aussagen auf der CASUR-Homepage gibt es nur 1.600 direkte, aber 10.000 indirekte Arbeitsplätze bei CASUR (vgl. CASUR-Website). Die Aussagen zu der tatsächlichen Anzahl der indirekten Arbeitsplätze als Erntehelfer_innen variieren zwischen 2000 und 6000, wie viele Menschen nun wirklich bei der Ernte helfen, kann ich nicht beurteilen, fest steht aber, dass allein die Anzahl der Erntehelfer_innen mehr als die der festangestellten Arbeiter ausmachen (vgl. Forschungstagebuch: S.5).

Eine der größten Gefahren bei der Arbeit als Erntehelfer_in stellen die Verletzungsgefahr und andere Gesundheitsgefahren dar. Arbeiter_innen sind während der Ernte im direkten Kontakt zu den mit Pestiziden und Herbiziden bespritzten Pflanzen, was laut Aussagen einer Krankenschwester im Centro de Salud Hautausschläge und bei jahrelanger Arbeit auf den bespritzten Zuckerrohrfeldern sogar Nierenerkrankungen, wie Nierensteine oder Niereninsuffizienz verursachen kann. Auch ein Arbeiter, der jahrelang für TABOGA, das Zuckerrohrunternehmen in Costa Rica, an das CASUR seine Melasse verkauft und das auch ein ISCC – Zertifikat besitzt, Zuckerrohr geschnitten hat, erzählte mir, dass er durch die viele Arbeit auf dem Feld erkrankt ist:

„El Doctor me dijo, que me enfermó de esa basura, cuando la caña la queman, que una basurita ahí, y que por lo caliente de la caña y los herbicidas que se pegan en la caña. Y el sol, como es quemada, eso lo afecta a uno. Algunos se le secan los riñones.Y a mí, que me dio, fue que agarre piedras, de los riñones. Ya no quiero trabajar por ese motivo, no quiero cortar caña.” (Gespräch Juan Carlos Vargos am 18.10.2012: 1, 29-33).

Das Gesundheitszentrum in Potosí konnte mir leider keine Zahlen zu Nierenerkrankungen geben und war auch sonst nicht sehr kooperativ, was unter anderem mit daran liegen kann, dass die Direktorin des Zentrums mit einem der leitenden Abteilungsleiter von CASUR verheiratet ist. Durch viele Recherchen und die Kooperation des CAO mit einem engagierten Professor der Universität Boston habe ich erfahren, dass die Todesfälle durch Niereninsuffizienz in Rivas in den letzten Jahren gestiegen sind. So starben 2009 insgesamt 42 Personen in Rivas an Niereninsuffizienz, 2010 waren es schon 50 und 2011 schon 53 (in ganz Nicaragua waren es 2011

insgesamt 1516 Todesfälle).[20]

Viele NGOs und Institute haben es schon öffentlich gemacht: Dass Nierenerkrankungen eine der weitverbreitesten Berufserkrankungen von Zuckerrohrarbeiter_innen in Nicaragua sind, ist unumstritten. So berichtet die Betroffenenorganisation *Asociación Nicaragüense de Afectados por Insuficiencia RenalCrónica* (ANAIRC), dass es allein in der Region Chichigalpa, in der Nicaraguas größtes Zuckerrohrunternehmen San Antonio der Familie Pellas ihren Sitz hat, in den letzten fünf Jahren 8000 Erkrankungen und 3500 Todesfälle durch Niereninsuffizienz gegeben hat (Umweltinstitut München, Lehtonen 2009: 25). San Antonio ist für seine sehr schlechten Arbeitsbedingungen und den massiven Einsatz von schädlichen Pestiziden und Herbiziden bekannt und besitzt außerdem auch kein Nachhaltigkeitszertifikat. Statistiken zeigen ebenso, dass es besonders in den Regionen Leon und Chinandega sehr viele Krankheitsfälle gibt (CAO 2009:8). Zusammenfassend zeigen die Zahlen dass es in ganz Nicaragua zwischen 1992 und 2011 zu einem Anstieg der Erkrankten kam: waren 1992 noch 4,5 von 100.000 Einwohnern an Niereninsuffizienz erkrankt, waren es 2005 schon 10,9 (ebd.) und 2011 sogar schon 57 (CAO 2012).

So lässt sich annehmen, dass die gesundheitsschädlichen Arbeitsbedingungen auf den Plantagen bei CASUR zwar besser sind, aber dass es dennoch auch in dieser Region zu Erkrankungen und Todesfällen kommt. Dies wurde mir vertraulich von einer Krankenschwester im Gesundheitszentrum, aber auch von vielen Arbeitern und Bewohner_innen erzählt. Eine junge Frau, die in der Nähe der Zuckerrohrfelder wohnt und viele Erntehelfer kennt, berichtet:

„[...] Hay muchas personas que se han muerto por las pesticidas aca en Potosí, porque esta super, super mal. El problema es el siguiente, porque ellos no usan la ropa adecuada. Por ejemplo si vas a echar pesticida, ellos no usan mascarillas. Talvez se puedan poner un pañuelo, pero no es lo mismo que tener una mascarilla, especial para ese tipo de pesticida. No es juguete lo que andan en la mano, echando" (Gespräch Martha Hurtadao*, 20.10-.2012: 3, 54-58).

Die junge Frau spricht an dieser Stelle schon das Problem der fehlenden Schutzkleidung an, auf das ich später noch ausführlicher zu sprechen komme.

Niereninsuffizienz ist eine Krankheit, die in nördlichen Ländern meist bei Personen mit Bluthochdruck oder Diabetes auftritt. Es gibt aber Studien, die bereits zeigen, dass in den Ländern des Südens vermehrt auch Pflanzengifte für Nierenerkrankungen verantwortlich sind (CAO 2009: 7-8). Dennoch ist generell anzunehmen, dass Pflanzengifte nicht allein verantwortlich für die Krankheit gemacht werden können, sondern oftmals in einer Kombination von verschiedenen Faktoren auftreten (z.B. wenig Flüssigkeitsaufnahme, unhygienische Verhältnisse, Rauchen, Alkoholkonsum etc.) (CAO 2009: 9-10). Laut der Studie des CAO steht aber eindeutig fest, dass Zuckerrohrarbeiter zu einer Hoch-Risiko-Gruppe für Nierenerkrankungen gehören (ebd.:9).

Dass die Krankheit nicht von heute auf morgen auftritt und oft erst nach jahrelangem Kontakt mit

[20] Die Zahlen habe ich einer inoffiziellen Exceltabelle entnommen, die von der Universität Boston entworfen wurde und auf Zahlen des Gesundheitsministeriums basiert – im Anhang ist sie zu finden.

den Herbiziden und Pestiziden die ersten Symptome zeigt, ist ein typisches Merkmal, wie auch Martha Hurtadao* beobachtet hat:

"[...] No es que se va a morir hoy, digamos que hoy lo echo, mañana se va a morir - Asi no es, no, es un proceso, eso es conforme el tiempo se van viendo los cambios, los cambios y las consecuencias con pesticidas. Pero dicen de esto, pues no, él no se murió de los pesticidas. Es que ellos no van a saber si se murió de los pesticidas, porque no va a ser de un momento a otro, eso va por meses, años." (Gespräch Martha Hurtadao*, 20.10-.2012: 3, 58-62).

Dass sich die Auswirkungen der Belastung von Pflanzengiften nicht sofort zeigen, macht es den Unternehmen natürlich einfach, jegliche Schuld von sich zu weisen. Während ich noch in Potosí war, habe ich allerdings erfahren, dass von allen offiziell angestellten Erntehelfern ca. ein - zwei Monate vor der Erntezeit Bluttests gemacht werden, die den Gesundheitszustand der Arbeiter zeigen sollen. Besteht der Verdacht auf Nierenerkrankungen oder ähnliche schwere Krankheiten, werden die Arbeiter nicht für die Ernte zugelassen bzw. gekündigt, erzählte mir der zuständige Abteilungsleiter in einem informellen Gespräch während des Mittagessens und wiederholte mehrmals, dass CASUR keine kranken Arbeiter beschäftigt, als ob dies für das Unternehmen spräche. Für die Arbeiter bedeutet eine Kündigung, dass ihre ökonomische Situation noch prekärer und auch die Behandlung der diagnostizierten Krankheit oft unbezahlbar wird.

Aus diesem Grund, so erzählten mir einige Arbeiter, würden sie auch gar nicht gerne für CASUR direkt arbeiten. So müssten sie die Tests machen, was ihnen als Tagelöhner ohne feste Anstellung erspart bliebe. Wahrscheinlich vermuten viele schon, dass sie nicht gesund sind.

Ferner sind die Arbeiter auch der Gefahr der Verletzungen, insbesondere der Augen, ausgesetzt. So schilderte mir ein Arbeiter: „En el corte de caña lo peligroso es la vista. Tenemos que tener mucho cuidado por la varilla de la caña. El cojoyo, que no le vaya a rayar la vista. Ves, lo más peligroso es la vista." (Gespräch mit Federico Díaz* am 03.09.2012: 4, 95-99)

Eine weitere Gesundheitsbelastung stellt die Einatmung des Rauchs dar, der bei der Brandrodung entsteht. Viele Erntearbeiter_innen erzählten mir, dass der Rauch auch die größte Belastung während der Arbeit darstelle und man versuche, sich mit einem Tuch vor dem Gesicht zu schützen. Dass durch einen einfachen Stoff die kleinen giftigen Rauchpartikel nicht abgehalten werden, ist recht wahrscheinlich.

Gäbe es adäquate Schutzkleidung, wären die Gefahren bei der Ernte sicherlich nicht so hoch. Doch laut Aussagen aller Arbeiter_innen, die nicht direkt, sondern nur als Zeitarbeiter_innen bei den Vertragslandwirt_innen oder aber durch „Zwischenmänner" eingestellt sind, arbeiten sie auf den Feldern alle in ihrer Alltagskleidung, ohne Schutzbrille, Mundschutz oder Handschuhe. Ein Arbeiter, der seit Jahrzehnten als Erntehelfer für CASUR arbeitet, erzählte mir ganz offen:

„Nos dan nada, no nos dan guantes, ni gafas ni nada. Deberán dar una protección, que uno se la amarra aquí, una polaina, que si pega el machete, te protege. Pero no te dan nada." (Gespräch

Alberto García* am 15.10.2012: 2, 59-60).

Ein anderer Arbeiter erzählt, dass er gehört hätte, dass es für die Zuckerrohrernte 2012/2013 Schutzkleidung für alle Arbeiter_innen geben soll (INT8: 2, 40-41). Laut Erzählungen meiner Gastschwester, die im Auftrag von mir die Zuckerrohrernte beobachten sollte und mir von den Arbeitsbedingungen etc. erzählt hat, ist ein Großteil der Erntehelfer_innen noch immer ohne Schutzkleidung auf den Feldern.

Durch meine Beobachtungen konnte ich ferner feststellen, dass sanitäre Anlagen sehr weit von den Feldern entfernt sind, ebenso Wasser, um sich die Hände zu waschen.

Für die Arbeiter_innen, die für die Pestizidbesprühungen zuständig sind, sehen die Arbeitsbedingungen noch einmal anders aus. CASUR organisierte für mich einen Besuch auf Zuckerrohrplantagen in der früh um fünf Uhr morgens. Zu dieser Zeit wird mit dem Bespritzen der Pflanzen begonnen. Ich hatte den Eindruck, dass alles recht gut vorbereitet war, da zwei Arbeiter bereits wieder auserwählt waren, mir Interviews zu geben, allerdings nur lachten und mich nicht ernst nahmen, mir nur sehr einsilbig auf meine Fragen antworteten. Ferner wirkten ihre Antworten meist vorformuliert und immer wieder sagten sie, dass sie keine Kritik äußern können, dass sie schon immer Schutzkleidung hatten etc. Das Setting war auch aus anderen Gründen nicht vorteilhaft. So standen wir zwischen frischbesprühten Zuckerrohrfeldern im Matsch und ich hatte den Eindruck, zu stören und sie von ihrer Arbeit abzuhalten. Aus diesem Grund sind diese Interviews aus sehr kurz und abgehackt. Die Arbeiter trugen alle sehr vorbildlich Schutzanzüge und Masken. Dennoch sagte mir Pablo Ruiz*, dass die Arbeit wegen des direkten Kontaktes zu den Pestiziden sehr gefährlich sei:

„Es peligroso por el veneno y usted sabe aunque uno se proteja, siempre le llega el olor del veneno.“ (Gespräch Pablo Ruiz* 24.10.2012: 3, 69-70)

Sehr oft habe ich von anderen Personen, die mit Pestiziden arbeiten oder gearbeitet haben, gehört, dass adäquate Schutzkleidung oft ein Problem sei, da es beispielsweise nicht genug Masken gebe und es sehr viele Arbeiter gebe, die sich nur einfache Stofftücher vor das Gesicht binden (INT4: 1, 26-28). Laut ISCC-Prinzip Nr. 3.1.6 heißt es außerdem, dass „alle Arbeitskräfte, die mit Chemikalien, Desinfektionsmitteln, Pflanzenschutzmitteln, Schädlingsbekämpfungsmitteln oder anderen gefährlichen Substanzen arbeiten […] über entsprechende Qualifizierungsnachweise verfügen“ (ISCC 2010). Dies ist allerdings, wie ich es mitbekommen habe, nicht bei allen Arbeitern, die ich bei den Besprühungen kennen gelernt habe, der Fall. So hat Pablo Ruiz* nur einen kurzen Vortrag über die Sicherheitsbestimmungen vor Vertragsabschluss und ein weiteres Mal nach ein paar Wochen gehalten bekommen. Einen Qualifizierungsnachweis oder ähnliches besäße er aber nicht (INT10: 4, 100-105, 112-115).

In den Chemielagern, die im Zentrum der Plantagen liegen, gibt es allerdings ausreichend

Warnhinweise, Waschmöglichkeiten und Sicherheitsvorkehrungen, wie Erste-Hilfe-Kästen für eventuelle Unfälle. Ebenso wird dort sauberes Trinkwasser für die Pestizidbesprüher_innen bereitgestellt.

Eine ähnliche Infrastruktur gibt es auch in der Fabrik, in der das Zuckerrohr verarbeitet wird. Hier gibt es Tafeln mit Sicherheitshinweisen und alle Arbeiter, die ich gesehen habe, tragen Schutzhelme und bereit gestellte Arbeitskleidung. Ferner gibt es eine betriebseigene Klinik, die kleinere Arbeitsunfälle behandeln kann.

Ich kann an dieser Stelle nur die Vermutung äußern, dass CASUR im Besonderen der Einhaltung dieser leicht zu überprüfenden Vorschriften nachgeht und bei den Arbeitsbedingungen auf den Feldern mit der Einhaltung nachlässiger ist. In die Fabrik kann man von außen sehr gut hineinschauen und Erste-Hilfe-Kästen sowie Warnschilder sind ebenfalls recht auffällig und vermitteln einen guten Eindruck.

Von den Feldarbeitern, mit denen ich gesprochen habe, hat auch niemand je von der Zertifizierung gehört. Ferner hat bisher niemand meiner Gesprächspartner mitbekommen, dass ihre Arbeitsbedingungen überprüft worden seien. Ebenso gibt es für die Saisonarbeiter auf den Feldern auch kein Zeiterfassungssystem, was zwar auch nur ein Minor-Must laut ISCC-Prinzipien ist, aber dennoch die tatsächliche Arbeitszeit auf dem Feld dokumentieren würde. Es lässt sich konstatieren, dass sich die Arbeitsbedingungen der festangestellten Fabrikarbeiter von denen der Saisonarbeiter auf den Feldern stark unterscheiden.

Generell ist festzustellen, dass jede Gruppe der Arbeiter, ob Erntehelfer, Pestizidsprüher oder Fabrikarbeiter, fundamental abhängig von der Arbeit für CASUR ist. In der Region ist CASUR der wichtigste und größte Arbeitgeber und Besitzer von einem Großteil der landwirtschaftlichen Fläche. Viele Arbeiter haben ihre eigenen Produktionsflächen in den letzten Jahren verloren und können somit nicht mal mehr für sich und ihre Familien Lebensmittel anbauen, ähnliches gilt für die Vertragslandwirte. Diese unterschiedlichen Besitzverhältnisse führen zu ausgeprägten Machtverhältnissen und zu einer stetigen Abhängigkeit, die von Unsicherheiten geprägt ist. So klagen viele Erntehelfer, dass sie selten einschätzen können, ob sie wirklich ausreichend verdienen, um ihre Familien zu ernähren. Einkommens- und Ernährungsunsicherheiten prägen damit den Alltag der Zuckerrohrarbeiter und ihrer Familien. Welchen Überlebensstrategien die Arbeiter nachgehen, zeige ich im nächsten Punkt auf.

4.3.3.2 (Überlebens-) Strategien

Ich hatte den Eindruck, dass viele der Zuckerrohrarbeiter gewisse (Überlebens-) Strategien verfolgen, zum einen, um die bestehenden ungerechten Besitzverhältnisse und Abhängigkeiten im Alltag vergessen zu können und zum anderen, um sich und ihre Familien ernähren zu können.

Eine Strategie der ökonomischen Unsicherheit zu entkommen, ist die Suche nach einer weiteren Arbeit außerhalb der Saison. So erzählten mir viele Arbeiter, dass sie sich eine andere Arbeit suchen, sobald die Erntesaison vorbei ist. Einige arbeiten weiterhin für CASUR, beispielsweise als Pestizidbesprüher, wie es auch Pablo Ruiz* macht (INT10: 3, 58-59), andere gehen Tätigkeiten im informellen Bereich nach, wie Alberto García* in Potosí, der als Messerschleifer durch die Dörfer zieht und seine Dienste anbietet. Ein anderer Erntehelfer erzählte mir, dass er einen kleinen Hausgarten bewirtschafte und Bohnen und Avocado für sich und seine Familie anbauen würde (Forschungstagebuch: 3).

Oft stellt auch die saisonale Arbeitsmigration nach Costa Rica eine Möglichkeit dar, um in der Zeit zwischen Mai und November einen Job zu finden. Doch mit berichteten viele Männer, dass sie diese Option als letzte ansehen würden, da sie bei ihrer Familie sein wollen und ferner die Einreise nach Costa Rica viel Geld kosten würde. Eine weitere Strategie, auch nach der Erntesaison an Geld zu kommen, ist die Verschuldung. Wenige der Arbeiter_innen haben mir das von sich aus erzählt, oft habe ich es selber beim Einkaufen in den kleinen Läden (*pulperias)* erlebt, dass Leute anschreiben ließen. Nicht selten waren es Zuckerrohrarbeiter. Der Besitzer einer *pulperia* bestätigte mir meine Beobachtungen und erzählte, dass sich viele Zuckerrohrarbeiter außerhalb der Saison bei ihm verschulden würden, aber meist innerhalb weniger Wochen nach Start der Ernte die Schulden wieder begleichen würden (Forschungstagebuch: 6).

Wie mir viele der Zuckerrohrarbeiter_innen erzählten, konsumieren sie, um dem harten Arbeitsalltag zu entfliehen, regelmäßig Alkohol (Forschungstagebuch: 3,6). Wenn ich abends in die einzige Bar von Potosí ging, traf ich viele der mir schon bekannten Zuckerrohrarbeiter_innen, die oft ihr weniges Geld in Rum und Bier investierten. Aber auch meine Gastmutter und eine Krankenschwester erzählten mir, dass sie kaum eine_n Zuckerrohrarbeiter_in kennen, die/ nicht regelmäßig viel Alkohol trinken würde. Für den gesundheitlichen Zustand der Zuckerrohrarbeite_innenr ist dies natürlich nicht von Vorteil, aber es zeigt auch die Hilfs- und Hoffnungslosigkeit der Betroffenen.

Einige der Zuckerrohrarbeiter_innen, die ich während meines Aufenthalts kennengelernt habe, haben mich zu sich nach Hause eingeladen. Die Häuser, in denen ich dann sehr herzlich empfangen wurde, waren einfache Holz- oder Wellblechhütten ohne sanitäre Anlagen, aber oft gab es Fernseher oder einen Computer, die sie mir stolz präsentierten. So erklärte mir einer der Arbeiter, dass er immer, wenn er mehr verdienen würde, als gedacht, sich etwas zur Seite legen würde, um sich ein neues technisches Gerät leisten zu können, da diese ihn so faszinierten. Der Konsum bestimmter materieller Dinge macht das Leben vieler Zuckerrohrarbeiter_innen vermutlich angenehmer und wirkt identitätsstiftend.

4.3.3.3 Der Wunsch nach Änderung...

„Bueno, yo siempre le he pedido al señor que me ayude, porque ya tengo tantos años de trabajar y de no estar enfermo. Mi sueño es, seguir así...pero ganar más para puedo ayudar a mi Mama que esta muy enferma, quiero gano suficiente para vivir una vida sin preocupaciónes, sabes, ahora me pagan poco por mucho trabajo. Pero lo mas importante que no me enfermo de algo." (Gespräch Federico Díaz* am 03.09.2012: 8, 224-229).

Diese oder ähnliche Wünsche von Arbeiter_inen habe ich sehr oft vernommen. Bessere Bezahlung, bessere Absicherungen wie Renten-, Kranken- und Sozialversicherungen oder einfach nur einen dauerhaften Arbeitsplatz – die Liste der Forderungen und Wünsche der Zuckerrohrarbeiter ist lang und berechtigt. Doch warum gibt es so wenige Proteste und Widerstand gegen die vorherrschenden ausbeuterischen Verhältnisse?

Ich habe vor meinem Aufenthalt in Nicaragua sehr gespannt die Proteste ehemaliger Zuckerrohrarbeiter_innen und deren Familien in Chichigalpa verfolgt. Nachdem, wie bereits im Punkt 4.1.3.1 beschrieben, in den letzten Jahren immer mehr ehemalige Arbeiter_innen und nahe der Plantagen des Zuckerrohrunternehmens San Antonio lebende Familien an Niereninsuffizienz erkrankten, haben sich die Betroffenen organisiert und fordern die Anerkennung von Chronischer Niereninsuffizienz als Berufskrankheit, um von der staatlichen Sozialversicherung INSS Renten und Gesundheitsversorgung zu erhalten (vgl. Schmidt 2011). Mittlerweile konnten die Proteste und der Druck der Betroffenen erreichen, dass seit 2005 mehr als 6500 Geschädigte eine Berufsunfähigkeitsrente bekommen (ebd.), allerdings hat das Unternehmen sich bis heute nicht entschuldigt oder Verantwortung für die Betroffenen übernommen.

Nachdem ich im Dorf bereits in meiner zweiten Woche die Beerdigung eines ehemaligen Zuckerrohrarbeiters, der an Niereninsuffizienz gestorben ist mitbekommen hatte, , hätte ich erwartet, dass es in der Region Rivas sicher auch ähnliche Zusammenschlüsse der Betroffenen gibt oder durch Aufstände oder Protestmärsche auf die gesundheitlichen Risiken der Zuckerrohrproduktion aufmerksam gemacht wird. Auch dass die Arbeitsbedingungen, wie im vorherigen Punkt erläutert, nicht die besten sind, hat mich erwarten lassen, dass es in irgendeiner Form Widerstand oder Proteste für bessere Arbeitsbedingungen gibt. Sehr bald musste ich allerdings feststellen, dass es in Rivas bzw. in Potosí bisher weder zu Protesten noch zu Streiks kam. Weder eine NGO noch andere Initiativen haben sich bisher mit der (Gesundheits-) Situation der Arbeiter_innen in Rivas beschäftigt. Dass diese Krankheit aber auch in Potosí und den umliegenden Dörfern in starkem Maße zu beobachten ist (siehe Punkt 4.3.1.1), ist unumstritten; sogar drei meiner Interviewpartner leiden an dieser Krankheit.

Gründe für Widerstand und Proteste oder dergleichen gibt es demnach genug und rein rechtlich würde es zumindest für die festangestellten Mitarbeiter_innen bei CASUR die Möglichkeit geben, sich zu beschweren oder zu streiken. Die Gewerkschaft, die die Interessen der Arbeiter_innen

vertreten sollte, besteht laut vieler Aussagen einiger Arbeiter_innen vor allem aus Funktionären. Auffällig war, dass viele der Arbeiter_innen, mit denen ich sprach, zwar wussten, dass sie Mitglied einer Gewerkschaft sind, doch welches ihre Rechte sind und welche Rolle überhaupt eine Gewerkschaft hat, konnten sie mir nicht wirklich erklären.

Ich hatte den Eindruck, dass die Gewerkschaft nur eine Art Aushängeschild darstellt, denn alle festangestellten Arbeiter_innen mit denen ich gesprochen habe, beteiligen sich nicht aktiv in der Gewerkschaft oder verleihen ihren Beschwerden anderweitig Gehör.

Ich sehe dennoch auch in Potosí die Möglichkeiten, gegen die bestehenden Arbeitsbedingungen und die informellen Arbeitsverhältnisse zu protestieren und glaube, dass die betroffenen Arbeiter_innen sicher in der Lage wären, ihren Forderungen Ausdruck zu verleihen. Allerdings konstatiere ich auch bei CASUR Kooperationsbereitschaft und die Bereitschaft, etwas zu verändern.

4.3.4 Lokale Bevölkerung vor Ort

Als letzte Akteurin möchte ich die lokale Bevölkerung und deren Rolle in der Agrarkraftstoffproduktion analysieren. In vielen bestehenden Akteursanalysen wird der lokalen Bevölkerung oftmals noch weniger Aufmerksamkeit geschenkt als den Arbeiter_innen und auch bei den bestehenden Zertifizierungssystemen für Agrarkraftstoffe werden die Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung, falls überhaupt, nur am Rande erwähnt. So ist es auch bei den Prinzipien von ISCC: Das Prinzip 4 lautet zwar: „Die Erzeugung von Biomasse verstößt nicht gegen Menschenrechte, Arbeitsrecht oder Landnutzungsrecht. Die Produktionsweise fördert verantwortungsbewusste Arbeitsbedingungen, Gesundheit, Sicherheit und Wohlstand der Arbeitskräfte und basiert auf guten Beziehungen zur Gesellschaft.“ (ISCC 2010: URL), doch wie „gute Beziehungen zur Gesellschaft“ definiert werden, bleibt offen. Einzig unter Punkt 4.4.8 heißt es

„Alle Auswirkungen auf umliegende Gemeinden, Nutzer und Landbesitzer werden berücksichtigt und Betroffene angemessen entschädigt. Eine beteiligungsorientierte Bewertung sozialer Auswirkungen wurde durchgeführt und der Bericht hierüber ist öffentlich zugänglich und in einer in den umliegenden Gemeinden üblichen Sprache gehalten. Auf der Basis dieses Berichts findet ein fortlaufendes Gespräch mit den umliegenden Gemeinden statt. Dokumentierte Belege über regelmäßige Treffen mit den Gemeinden (beidseitige Kommunikation) und der Gemeindeverwaltung, besprochene Risiken und/oder Auswirkungen, genaue Verhandlungen oder Beschlüsse, werden erstellt.“ (ISCC 2010: 25-26).

Da dieser Punkt unter die Minor-Musts fällt, kann es sein, dass er bisher nicht vollständig erfüllt wurde. Leider konnte mir auch bei CASUR niemand eindeutig sagen, ob es einen Bericht gibt, der eine „beteiligungsorientierte Bewertung sozialer Auswirkungen“ beinhalten soll. Erst wurde mir gesagt, dass der Bericht noch im Jahr entstehen sollte, eine andere Person sagte, sie würde ihn mir ausdrucken und noch eine andere meinte, sie müsse erst schauen, ob der Bericht an Dritte weitergegeben werden dürfe. Ich habe mit vielen Menschen aus den umliegenden Gemeinden Potosí, Ampompoia und Buenos Aires geredet – niemand meiner Gesprächspartner_innen wusste von der

Zertifizierung und niemand konnte mir von Gesprächen seitens der Gemeinde mit CASUR berichten oder etwaigen Entschädigungen. In vielen Gesprächen erfuhr ich allerdings, dass sich die Menschen vor Ort viele Gedanken um die Auswirkungen der Zuckerrohrproduktion machen und viele von ihnen diese in ihrem Alltag auch erleben. Während mir sehr wenig von aktuellen Landenteignungen berichtet wurde, standen die Themen Gesundheit und Wasser meist im Mittelpunkt der Wahrnehmung von Auswirkungen des Zuckerrohranbaus. Im Folgenden werde ich also aufzeigen, wie Menschen, die in der Nähe der Plantagen wohnen, die Auswirkungen der Produktion wahrnehmen und beurteilen.

4.3.4.1 Gesundheit

Im Punkt 4.1.3.1 habe ich bereits die massiven gesundheitlichen Auswirkungen des Zuckerrohranbaus für die Arbeiter geschildert. Es gibt hier einige Parallelen zu den gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die die lokale Bevölkerung betreffen. So sind die Menschen, die direkt an den Plantagen wohnen, auch von den Pflanzengiftbesprühungen betroffen. Einmal konnte auch ich die Besprühungen aus der Luft erleben, die zwar nur alle drei Wochen stattfinden, aber dafür sehr intensiv sind und den Geruch nach den Giften noch Tage danach in der Luft liegen lassen. Ich war zu diesem Zeitpunkt bei einer Familie, die *Platanos* anbaut und direkt innerhalb der Zuckerrohrplantagen wohnt. Als die Besprühungen begonnen, sind wir schnell ins Haus gegangen, aber durch die Ritzen der Holzhütte haben wir trotzdem die Luft, die sehr intensiv nach Pflanzengiften roch, einatmen müssen. Die Familie erzählte mir auch, dass es in ihrer Familie und Nachbarschaft schon Tote durch Nierenversagen gab, obwohl diejenigen nicht als Arbeiter auf den Plantagen beschäftigt waren. Auch Luis Hernandez* aus der Gemeinde von Buenos Aires, der direkt an den Plantagen wohnt, erzählt: „Pues nosotros hemos logrado ver y yo de manera personal que muchas gente en Rivas padecen de Insuficiencia Renal crónica, de acuerdo a las estadísticas, tambien gente que nunca trabajaba en los plantaciones. Ha aumentado el número de gente que padece de ese problema. Nadie hace nada por eso. ” (Gespräch Luis Hernandez* am 15.10.2012: 1, 8-11).

Es gibt zwar keine offiziellen Zahlen, die zeigen, dass auch Menschen, die nicht auf den Feldern arbeiten, an Niereninsuffizienz erkrankt sind, aber nach Aussagen vieler Bewohner_innen aus den umliegenden Dörfern kann man vermuten, dass die Krankheit nicht nur Zuckerrohrarbeiter_innen betreffen. Auch die Statistik der CAO zeigt, dass in den *departmentos,* in denen CASUR seine Plantagen hat, nämlich in Rivas und Granada, die zweithöchste Rate von Niereninsuffizienz-Erkrankungen in Nicaragua herrscht (CAO 2009: 43). In Granada waren 2009 96 Menschen pro 100.000 Einwohner_innen erkrankt, in Rivas 76. Im Jahr 2011 sind die Zahlen auf 156 in Granada und 101 in Rivas angestiegen (CAO 2012: siehe Anhang). Auch die Todesfälle in Rivas, wie im

Punkt 4.3.1.1 angesprochen, sind gestiegen. Wenn man bedenkt, dass die Plantagen sich weiter ausdehnen sollen und damit der Einsatz von Pflanzengiften damit natürlich auch steigen wird, kann es sein, dass die Anzahl der Erkrankten auch in Zukunft steigen wird.

Ein gesundheitliches Problem, das einen noch größeren Anteil der lokalen Bevölkerung betrifft, sind die Erkrankungen, die laut einer Statistik des Gesundheitszentrums im Besonderen während der Ernte-Monate Mai bis November auftreten (INT11: 1, 5-6). Während dieser Zeit werden die Felder abgebrannt, um das Zuckerrohr besser ernten zu können. Es entsteht Rauch und sowohl die Asche als auch Rußpartikel legen sich über die umliegenden Dörfer ab (INT5:1, 11-13), im Dorf spricht man vom *nieve negro*, schwarzen Schnee. Zu den Erkrankungen, die durch die Rauchpartikel in der Luft ausgelöst werden, gehören laut des Gesundheitszentrums insbesondere Atemwegserkrankungen, wie Asthma, Lungenentzündungen und Bronchialerkrankungen, aber auch Mandelentzündungen (INT11: 1, 8-9).

Allein zwischen Januar und Oktober 2012 gab es mehr als 500 Fälle von Atemwegserkrankungen und das nur in den Dörfern Potosí und Ampompoia, wie die aktuelle Statistik des Gesundheitszentrums zeigt (Forschungstagebuch: 2). Martha Hurtadao* erzählt, wie sie die Auswirkungen der Brandrodungen erlebt:

„Cuando están quemando la caña sale un material de la misma caña, ya quemado. Entonces, el viento, cuando lo está quemando, lo trae para acá y saladamente estamos aquí, pues, todo eso viene y cae aquí. Y ya, toda la toda ropa hasta en la comida se mete. Porque es una basurita, bien, bien rebelde, donde quiera se mete, entonces uno esta barriendo. [...] Eso es malo para uno, imagínate en la comida, si es en la comida que vos te vas a llevar a tu estomago, se, salen esas cosas, eso es malo, eso es super malo para unopues y eso no es beneficio, al contrario, te está perjudicando." (Gespräch Martha Hurtadao* am 20.10.2012: 3, 76-83).

Da ein Großteil der Menschen in Potosí und Umgebung ihre Küche unter freiem Himmel im Hinterhof haben, kann man annehmen, dass Marthas Hurtados Familie nicht die einzige ist, bei der sich die Rußpartikel auf das Essen legen. Zwar gibt es keine Studien, die zeigen, welche Auswirkungen der Konsum von Rußpartikeln hat, aber dass es nicht gesundheitsfördernd ist, ist anzunehmen. Meine Gastmutter berichtete mir auch, dass viele ihrer Hühner Körner oder Essensreste am Boden trotz der Asche aufpicken und sie vermute, dass deswegen bereits schon Hühner gestorben seien (Forschungstagebuch: 1).

Die Frage, ob es in den letzten zwei bis drei Jahren eine Besserung der negativen Auswirkungen gegeben hätte, verneinten alle befragten Personen und berichteten, dass sie nichts von der Zertifizierung mitbekommen hätten, etwa wenn Luis Hernandez* beschreibt: „[…] Seguro se lo dieron este Certificado, seguro se lo dieron, ahí en la dirección, nada más, no lograron hacer un estudio de manera." (Gespräch Luis Hernandez* am 15.10.2012: 4, 138-140). Die Direktorin des Gesundheitszentrums berichtet zwar, dass die Infektionen durch die gefährlichen Pneumokokken in den letzten Jahren zurückgegangen seien, sagt aber auch, dass dies hauptsächlich an der größeren

Verfügbarkeit der Impfungen liege (INT11: 2, 56-60). Generell aber seien die Atemwegserkrankungen angestiegen (ebd.: 2, 49-50). Inwiefern es nun wirklich zu positiven oder negativen Veränderungen der gesundheitlichen Situation der Bevölkerung gekommen ist, kann ich natürlich nicht beurteilen, ich kann nur das wiedergeben, was Teile der lokalen Bevölkerung mir erzählt haben. Eindeutig ist die Aussage, dass es nach ihrer subjektiven Wahrnehmung keine Verbesserungen gegeben hat.

4.3.4.2 Wasser

Dass durch weitflächige und andauernde Besprühungen durch Pflanzengift das Grundwasser kontaminiert werden kann, ist bereits schon bei vielen aufwendigen Studien in Gebieten festgestellt worden (Fritz 2008, CAO 2009), in denen Monokulturen angebaut werden. In Rivas hat das Gesundheitsministerium bisher allerdings keine ausführlichen Untersuchungen des Grundwassers, die die Belastung mit Pestiziden und Herbiziden belegen könnte, vorgenommen. Herr Carlitos de Casilla*, den ich in Rivas kennen gelernt habe und der seit seiner Kindheit in Buenos Aires in der Nähe von Zuckerrohrplantagen wohnt und jahrelang selber in einigen Umwelt-NGOS in Nicaragua aktiv war erzählt:

„Están contaminados todos los ríos. Y las cañadas que están cerca de los cañales, por ejemplo Ñocarime. Le están cayendo todos los residuos de tantos químicos, porque el Ingenio no utiliza, esa mano de obra, mal. Sino, lo que hace, es fumiga el herbicidad, fumiga herbicidad, y cuando llueve se va a parar a los ríos, ahí se mueren los peces y las tortugas.” (Gespräch Carlitos de Casilla am 18.10.2012: 1, 13-18).

Ebenso berichtete mir einer der Zuckerrohrarbeiter aus Nandaime, dass er vermute, dass das Wasser, das aus dem Wasserhahn komme, kontaminiert sei. Oft, so Carlitos de Casilla*, würde das Wasser sehr dreckig aus der Leitung kommen (INT8: 6, 177-181).

Ferner vermutet Luis Hernandez*, dass zwar schon „Funktionär_innen“ des Gesundheitsministeriums nach Potosí gekommen seien, um eine Grund-Wasser-Untersuchung zu veranlassen, aber die Ergebnisse nicht an weitere Instanzen weitergegeben worden wären, da zwischen diesen Funktionär_innen und Unternehmensvertreter_innen reichlich Bestechungsgelder geflossen wären (INT4: 1, 32-25). Das sind zwar nicht belegbare Vorwürfe, doch dieses geringe Vertrauen gegenüber dem Gesundheitsministerium und CASUR habe ich bei vielen Gesprächen feststellen können.

Letztendlich steht fest, dass aus der Sicht verschiedener Menschen der lokalen Bevölkerung vor Ort die Besprühungen der Plantagen mit Pflanzengift im Zusammenhang mit dem ungeniessbaren Wasser und den vielen Krankheiten stehen, die durch das Trinken von kontaminierten Wasser entstehen können, . Außerdem besteht eine große Unsicherheit und Unwissenheit sowie ein

Informationsdefizit über die Zusammenhänge und die über die Verseuchung des Grundwasser werden weder in der Öffentlichkeit noch an den Schulen thematisiert.

4.3.4.3 Umwelt

Interessanterweise antworteten mir viele Menschen, mit denen ich im Laufe meiner Forschung sprach, auf die Frage, welche Auswirkungen der Zuckerrohrproduktion sie auf die lokale Bevölkerung beobachten würden, mit Aussagen wie: „Sabes, lo más el medio ambiente sufre de la proucción, y al fin eso es mal para uno como hermano“ (Forschungstagebuch: 3). Da es in der Region keine aktiven Umwelt-NGOs oder Regierungsprogramme für Umweltbildung gibt, hat mich diese Reflexionsfähigkeit der Menschen recht beeindruckt. Allerdings habe ich durch einen Freund in Potosí erfahren, dass in der Schule in Potosí seit einigen Jahren Umweltbildung von US-amerikanischen *Peace Corps* betrieben wird. So ist auch in der Schule in diesem Jahr ein Schulgarten entstanden, in dem Tomaten, Avocados, Chili und Gurken wachsen. Die Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft und Natur sind vielleicht durch diese Programme an den Schulen vielen Menschen sehr bewusst geworden. Martha Hurtadao* erzählt:

„La cuestión del despale es el problema mas grave que hay aca y ellos no se preocupan [...] y toda esas químicos que caen al agua, eso es malo pues, porque hay muchos animales que tienen derecho a la vida, eso es malo [...].Solamente hay Caña, eso es lo que nunca va a dejar de existir, porque, es entre mas caña haya sembrado, será mejor para ellos. Pero si no hay árboles, o sea hay mas productos de lo que ellos hacen que arboles para el ambiente, entonces eso es malo para el ambiente, para uno como humano.” (Gespräch Martha Hurtadao* am 15.10.2012: 1, 22-26; 2, 43-46).

Laut ISCC-Prinzip Nummer 1.1 und 1.3 ist es zwar verboten, bewaldete Flächen für die Produktion von Agrarkraftstoffen zu nutzen, doch gilt das nur im Zeitraum des Zertifizierungsprozesses und des Zertifikatbesitzes. Wenn also vor fünf oder zehn Jahren massive Rodung betrieben wurde, spielt das für die derzeitige Zertifizierung keine Rolle mehr. So kann es durchaus sein, dass ein Unternehmen mit wenig Rücksicht auf bewaldete Flächen und hoch-biodiversitäre Gebiete seine Plantagen erweitert und damit CO_2-Speicher vernichtet hat und trotzdem gegenwärtig ein Nachhaltigkeitszertifikat besitzt.

Einige Gesprächspartner_innen behaupten auch, dass sie einen Verlust der Artenvielfalt bei den Fischarten der Region in den Flüssen beobachten können. So erzählt Carlitos de Casilla* zum Beispiel, dass es in den letzten Jahren zu einem massiven Aussterben der Fische in der Lagune von Nocarime, nahe Potosí, gegeben hat und er vermute, dass es durch die Kontamination mit Pflanzengiften durch CASUR gekommen ist (INT5: 1, 26-29, 34-36). Ferner behauptet Herr de Casilla* ebenfalls, dass das Wassers der Lagune von Nocarime untersucht worden und herausgekommen sei, dass sie hoch kontaminiert ist. Des Weiteren sei die Verfügbarkeit von nicht-

kontaminiertem Wasser nicht mehr so hoch wie noch vor einigen Jahren (INT5: 1, 39-40).
Dafür spricht, dass es zwischen 2008 und 2010 ein von der deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit gefördertes Projekt in Kooperation mit CASUR gab, dass zum Ziel hatte, die Wasserversorgung durch Aufforstungsmaßnahmen wieder zu verbessern und zwar vor allem in den Gemeinden, in denen CASUR seine Anbauflächen betreibt,. In der Projektbeschreibung ist folgende Aussage zu finden: „Durch die Ausweitung und Intensivierung von landwirtschaftlichen Flächen und die dadurch zunehmende Entwaldung hat sich die Wasserverfügbarkeit in den vergangenen Jahren zunehmend verschlechtert. Dies hat nicht nur Auswirkungen auf die ansässigen Bauern, sondern auch die dortige Zuckerfabrik CASUR bekommt die Wasserknappheit immer mehr zu spüren.“ (GIZ 2008: URL).
Nun wird also durch Wiederaufforstung versucht, sowohl die Wasserverfügbarkeit als auch die Wasserqualität (CASUR-Website), anzuheben, damit die ansässigen Bauern und Bäuerinnen und auch CASUR von der Wasserknappheit nicht mehr so sehr betroffen sind. Dass es aber genau durch die Produktionsweise von CASUR zu einer solchen Wasserknappheit kommen kann, wird in diesem Papier nicht erwähnt.

4.3.4.4 Wünsche und Forderungen

Fragt man die Menschen in Potosí, Buenos Aires oder Ampompoia nach ihren Wünschen und ihren Forderungen gegenüber CASUR, antworten sie meistens auf zwei unterschiedlichen Ebenen. Zum einen geht es hierbei um die ökonomische und gesundheitliche Sicherheit und zum anderen um die Forderungen nach intensiverem Umweltschutz.
Vielen Menschen geht es auf der ersten Ebene primär darum, dass sie oder ihre Familienmitglieder die Jobs während der Zuckerrohrernte behalten, so auch Juan Carlos Vargos*:
„Yo diría que por lo menos mucha gente aquí depende de ese corta de caña, están esperando eso, que venga la corte de caña. Pero por lo menos yo no opino cortar caña, por lo menos. Yo mejor, trabajo en la Construcción, [...]. Lo mas importante para la gente es que hay trabajo como cortador o como para mi como en la Construcción.” (Gespräch Juan Carlos Vargos am 22.09.2012: 3, 120-125).
Der Wunsch nach ökonomischer Sicherheit steht somit oft an erster Stelle vieler Menschen vor Ort. Ein weiteres ökonomisches Anliegen äußert ebenfalls ein Großteil der Menschen, mit denen ich sprach: Es soll zu einer gerechteren Umverteilung des Profits von CASUR kommen, sodass auch die Dorfbewohner_innen nicht nur unter den negativen Auswirkungen der Zuckerrohrproduktion leiden, sondern auch in den Genuss der Vorteile abseits von prekären Arbeitsplätzen kommen. Wenigstens, so die Forderung des Herrn Hernandez*, sollte CASUR die nötige Infrastruktur, wie Krankenhäuser zur Verfügung stellen, um die negativen Auswirkungen ihres Wirtschaftens

abzuschwächen (INT4: 3, 125-127).

Martha Hurtadao* wiederum fordert von CASUR, dass das Ingenio bei der Erweiterung der Plantagen darauf achten müsste, dass in unmittelbarer Nähe der Plantagen keine Menschen wohnen. Momentan sei es so, dass viele Menschen sowohl sehr nahe an der Fabrik als auch an den Plantagen wohnen und den Rauch der Brandrodungen und die Pestizidbesprühungen täglich noch intensiver erleben als die Dorfbewohner_innen (INT6: 3, 84-92). Ferner sagt Frau Hurtado*: „ Ahi la gente se vive quejando pero nunca se les escucha la voz de unos pobladores, solamente la del Ingenio, porque tiene mucha plata.“ (Gespräch Martha Hurtadao* 20.10.2012: 3, 88-89). Es wäre für die Zukunft wünschenswert, würde die Stimme der Dorfbewohner_innen genauso gehört und ernstgenommen werden, wie die des Zuckerrohrunternehmens. Ich denke, dass es sicherlich von Vorteil wäre, würden sich die Menschen, die von den negativen Auswirkungen der Zuckerrohrproduktion betroffen sind, in irgendeiner Form organisieren, wie es auch in Chichigalpa passiert ist. Oftmals ist es in einer hegemonialen Gesellschaft nur durch ein kollektives Auftreten der Zivilgesellschaft in der Öffentlichkeit möglich, sich Gehör zu verschaffen.

Die Ebene des Umweltschutzes ist, wie bereits schon mehrmals erwähnt, sehr gegenwärtig bei vielen Menschen, mit denen ich in Potosí und Umgebung gesprochen habe. Herr Hernandez* fordert von CASUR, dass die Kultivierung des Zuckerrohrs verändert werden müsse, Monokultur solle nicht mehr im Mittelpunkt stehen, sondern auf umweltverträglichere ökologische Anbauformen umgestellt werden, die es möglich machen, dass auch wieder andere Pflanzen in der Region wachsen können (INT4: 4, 118-120). Ferner fordert er, dass Untersuchungen des Wassers gemacht werden, damit endlich feststehe, ob und wie stark es kontaminiert sei (ebd.: 4, 120-121). Weiter stellt er fest:

„Una de las formas podría ser, ser más cuidadoso con el medio ambiente. No siembra de árboles, ellos a la orilla de los plantaciones podrían tener árboles, ellos podrán tener plantaciones de árboles, grande, pero ellos no lo hacen.” (Gespräch Luis Hernandez* am 15.10.2012:4, 127-129).

Die unter diesem Punkt zusammengefassten Wünsche und Forderungen basieren zwar nur auf wenigen Interviews, doch habe ich solche oder ähnliche Aussagen sehr oft während meines Aufenthalts zur Kenntnis genommen und denke, dass meine Interviewpartner_innen oft stellvertretend für einen Großteil der Menschen in ihren Gemeinden sprechen.

4.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Für meine Feldforschung war die anfangs formulierte Forschungsfrage leitend. Inwiefern die Nachhaltigkeitszertifizierung von Agrarkraftstoffen eine nachhaltige Produktion auf sozialer-ökologischer Ebene garantieren kann und welche Faktoren dafür eine Rolle spielen, konnte ich während meines Aufenthalts in Nicaragua für die Region Rivas in Nicaragua anhand meist

qualitativer Daten beantworten. Ebenfalls habe ich versucht, die Frage der Machtverhältnisse im Feld der Agrarkraftstoffproduktion und –politik mitzudenken, diese zu erkennen und zu analysieren. Ich möchte in diesem Zusammenhang auf die folgende Diskussion meiner Ergebnisse mit anderen Autor_innen unter Punkt 5 hinweisen, in der ich die Beantwortung meiner Forschungsfrage auch mit den Ergebnissen anderer Studien reflektiere.

Zusammenfassend konnte ich während der Feldforschung herausfinden, dass die Zertifizierung des Zuckerrohranbaus in der Region Rivas zu einer teilweisen Verbesserung der Arbeitsbedingungen von Arbeiter_innen in der Fabrik und den festangestellten Feldarbeiter_innen geführt hat. Den festangestellten Pestizid- und Herbizid-Besprüher_innen steht heute im Gegensatz zu noch vor ein paar Jahren Schutzkleidung zur Verfügung, die Chemie-Lager sind ausreichend mit Warnhinweisen etc. gekennzeichnet; auch in der Fabrik selbst habe ich nie eine_n Arbeiter_in ohne Schutzhelm gesehen und auch die unternehmenseigene Klinik ist für den Notfall ausgestattet. Ich habe allerdings festgestellt, dass es nur eine teilweise Verbesserung gegeben hat, da mir einige Arbeitsumstände aufgefallen sind, die für eine sozial nachhaltige Produktionsweise der festangestellten Fabrik- und Feldarbeiter noch verbessert werden müssten. Dazu gehört zum Beispiel die Forderung, dass von den Menschen, die mit Pflanzengiften arbeiten, definitiv ein Sachkundenachweis vorgelegt werden muss oder beim Nichtvorhandensein dieser Qualifikation eine Ausbildung im richtigen Umgang mit den Chemikalien angeboten werden muss. Ferner hatte ich den Eindruck, dass viele der Arbeiter_innen nicht gut über ihre Rechte informiert sind, dass die Gewerkschaft eher als Alibifunktion angesehen wird und die Arbeiter_innen teilweise gar nicht wissen, dass es eine Gewerkschaft gibt und welche wichtigen Aufgaben sie hat. Ferner ist hinzuzufügen, dass die festangestellten Arbeiter_innen trotz besserer Arbeitsbedingungen ebenfalls gesundheitlichen Risiken ausgesetzt sind, über die sie auch nicht immer Bescheid wissen.

Als Ergebnis meiner Feldforschung lässt sich eindeutig zeigen, dass es einen großen Unterschied zwischen den festangestellten Fabrikarbeiter_innen und Feldarbeiter_innen und den indirekten Arbeitskräften wie z.B. den Saisonarbeiter_innen gibt. Diese werden oftmals gar nicht direkt vom Unternehmen angeworben, sondern entweder über die Vertragslandwirt_innen oder „Zwischenmänner“ engagiert und bezahlt. Die Arbeitsbedingungen dieser indirekten Arbeitskräfte, die wie dargestellt fast das Dreifache der Arbeitskräfte von CASUR ausmachen, sind schwer zu kontrollieren, da es wenige offizielle Verträge oder andere Aufzeichnungen der Arbeitsverhältnisse gibt. Die Schutzkleidung spielt wie bereits gezeigt, bei Erntehelfer_innen keine große Rolle, wodurch die Verletzungsgefahr sehr hoch ist. Auch die gesundheitlichen Risiken durch Einatmung von Dämpfen der Besprühungen mit Pestiziden oder Brandrodungen ist für die Erntehelfer_innen als große Belastung zu betrachten. Soziale Absicherungen und/oder ökonomische Sicherheiten gibt es für einen Großteil der _innen kaum.

Die Auswirkungen durch die Produktion von Agrarkraftstoffen auf die lokale Bevölkerung vor Ort werden ebenfalls kaum durch die Zertifizierung berücksichtigt, bzw. habe ich in der Zeit meines Forschungsaufenthaltes niemanden getroffen, der auf der einen Seite gewusst hat, dass es eine Zertifizierung gegeben hat, auf der anderen Seite auch nicht Weise gemerkt hat, dass es zu Verbesserungen der negativen Auswirkungen gekommen ist. Eher das Gegenteil ist oft der Fall und die Zahlen der in den letzten fünf Jahren jedes Jahr gestiegenen Niereninsuffizienzerkankungen, bestätigt die Vermutung, dass sich zumindest die gesundheitlichen Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung verschlechtert haben.

Durch die Analyse des Akteurs CASUR lässt sich eindeutig konstatieren, dass besonders die Zertifizierung als eine Strategie benutzt wird, um die Firma in der Öffentlichkeit als besonders umweltfreundlich und sozialverantwortlich darzustellen. Ich hatte oft das Gefühl, dass viel über die Zertifizierung geredet wird, aber wenig klare Schritte zu erkennen sind, die beispielsweise in Richtung einer strengeren Einhaltung der Minor-Musts (die vor allem die Ebene der sozialen Nachhaltigkeit betreffen) gehen. CASUR hat sicher motivierte Mitarbeiter_innen, denen das Thema soziale und auch ökologische Nachhaltigkeit wichtig ist und die sich die Erfüllung der ISCC-Kriterien nicht nur aus einer Green-Washing-Motivation heraus wünschen. Dennoch widersprechen sich die massiven Wachstumspläne einer Verdreifachung der Produktionsmenge und die damit einhergehende Erweiterung der Plantagen mit jeglichen Nachhaltigkeitsprinzipien. Durch eine solche Expansion entstehen weitere Monokulturen, die mit Pestiziden bespritzt werden müssen. Es wird noch mehr Menschen geben, die nahe der zukünftigen Plantagen ihren Wohnsitz haben und von den Auswirkungen betroffen sein werden. Ferner müssen weitere Erntehelfer_innen eingestellt werden, was zwar Arbeitsplätze, aber damit auch Abhängigkeiten schafft, vor allem da die Arbeitsplätze voraussichtlich solche sein werden, die prekär und ohne jegliche soziale oder ökonomische Sicherheiten sind.

Der Staat begünstigt mit seiner neoliberalen Wirtschaftsweise und der Förderung des exportorientierten Agrarmodells die Ausbeutung der natürlichen Ressourcen. Untersuchungen des Grundwassers etc., die die Aufgabe des Gesundheitsministeriums wären, werden in Rivas nicht vorgenommen. Die gesellschaftlichen Naturverhältnisse lassen sich in der Region Rivas sehr gut anhand den sozial-ökologischen Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion darstellen: Viele Menschen, mit denen ich gesprochen habe, nehmen sehr bewusst wahr, inwiefern Eingriffe in die Natur durch den massiven Anbau von Zuckerrohr auch eine Veränderung ihrer Lebensweise beinhalten. Dass bei der Extraktion der Ressourcen, wie in diesem Fall Zuckerrohr, unterschiedlichste soziale und ökologische Konflikte auf kapitalistische gesellschaftliche (Natur-) Verhältnisse aufeinandertreffen, wird deutlich. Jedoch habe ich den Eindruck, dass es eine Art Ohnmacht gegenüber den Zuständen gibt, diese Thematik zudem auch wenig in der Öffentlichkeit

Beachtung findet und Formen von Protest noch nicht gefunden worden.
Es ist deutlich geworden, dass die Machtverhältnisse unter den dargestellten Akteur_innen sehr ungleich verteilt sind und daher nur bestimmte Ziele und Wünsche die Politik prägen und in der Öffentlichkeit dargestellt werden. Dass die lokale Bevölkerung, wie auch die Arbeiter_innen kaum etwas von der Zertifizierung bemerkt haben, zeigt, dass sie nicht als gleichwertige Akteur_innen wahrgenommen werden. Der unterschiedliche Zugang zu Informationen ist typisch für die ungleiche Machtverteilung bei der Inwertsetzung der Natur.

5. Diskussion

Die Ergebnisse meiner Feldstudie möchte ich nun mit dem aktuellen Stand der Forschung und den Ergebnissen anderer Studien und wissenschaftlichen Arbeiten zum Untersuchungsgegenstand besprechen. Dabei werde ich die Problematik der Agrarkraftstoffproduktion und deren Nachhaltigkeitszertifizierung auch in einem breiteren geographischen Kontext darstellen und Parallelen und Unterschiede in anderen Ländern Lateinamerikas zu meiner Forschungsregion aufzeigen. Die Diskussion wird ferner in einen gesellschaftspolitischen und kulturellen Kontext eingebettet und meine Forschungsfrage als auch die Hypothesen sollen bei der Diskussion leitend sein.

Dieses Kapitel werde ich in drei Unterpunkte gliedern: im Punkt 5.1 werde ich den wissenschaftlichen Diskurs zur Inwertsetzung der Natur anhand der Agrarkraftstoffproduktion in Lateinamerika und einiger Beispiele darstellen und dabei auch aufzeigen, welche sozial-ökologischen Auswirkungen die europäische Agrarkraftstoffpolitik in anderen Ländern Lateinamerikas hat und wie die Aneignung von Natur und ihre Inwertsetzung zu einer Manifestierung bestimmter Machtverteilungen und neoliberale Produktionsweisen führt.

Im Punkt 5.2 diskutiere ich die Probleme und Chancen einer Nachhaltigkeitszertifizierung mit den Ergebnissen anderer wissenschaftlicher Arbeiten und Theorien und versuche schließlich unter Punkt 5.3. einen Ausblick und Lösungsansätze für die genannten Problematiken mit Hilfe der Ideen anderer Wissenschaftler_innen herauszuarbeiten.

Es ist anzumerken, dass die Literatur zu den Themenbereichen Nachhaltigkeit, Zertifizierung und Agrarkraftstoffen sehr vielfältig ist und es sehr viele Studien, Artikel und Bücher zu diesem Thema gibt, sodass ich nur mit einer Auswahl an Literatur arbeiten konnte. Zudem möchte ich hinzufügen, dass es viel Literatur gibt, die den Diskurs zu Agrarkraftstoffen recht emotional führt und nicht differenziert betrachtet. Die Auswahl, die ich getroffen habe, vermittelt zwei kontroverse Standpunkte zur Problematik der Agrarenergie.

5.1 Agrarenergie aus Lateinamerika - Inwertsetzung der Natur durch den Anbau von Energiepflanzen und ihre Auswirkungen

Im wissenschaftlichen Diskurs zum Klimawandel besteht mittlerweile der Konsens, dass die fossilen Energieträger endlich sind und der Punkt, an dem ein Maximum der globalen Ölförderung, Peak Oil, erreicht ist, bereits stattgefunden hat oder kurz bevor steht (Altvater 2010, Demirbas 2009). Ferner wird vermutet, dass auch andere fossile Rohstoffe, wie seltene Erden oder mineralische Rohstoffe in den kommenden Jahrzehnten nicht mehr grenzenlos vorhanden sein werden (Altvater 2009: 5). Dass Agrarkraftstoffe allerdings in der Zukunft die Patentlösung für die ausreichende Energieversorgung darstellen, wird mittlerweile kaum noch so salopp formuliert und selbst die Befürworter_innen von Agrosprit ignorieren nicht weiter die weitverbreiteten negativen Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt durch die Produktion von Agrarkraftstoffen, die unter Punkt 3.6.2 und in meiner Forschung dargelegt wurden und fordern eine nachhaltige Produktion. Die Auswirkungen einer auf der Inwertsetzung der Natur basierenden Agrarkraftstoffproduktion in anderen Ländern Lateinamerikas zeigen viele Ähnlichkeiten mit denen, die ich in Nicaragua feststellen konnte, wie ich an einigen Beispiele im Folgenden zeigen werde.

Ich möchte im Folgenden den wissenschaftlichen Diskurs über Agrarenergie aus Lateinamerika und dabei auch einige Parallelen und Unterschiede der Agrarkraftstoffproduktion in einigen ausgewählten Ländern in Lateinamerika im Vergleich zu Nicaragua darstellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es bisher keine veröffentlichten Studien über den zertifizierten Anbau von Energiepflanzen gibt und die bisherigen wissenschaftlichen Analysen und Studien sich auf Länder beziehen, in denen bis dato noch keine Ergebnisse der Nachhaltigkeitszertifizierung gemacht bzw. veröffentlicht worden sind. Somit beschränkt sich dieser Teil auf Ergebnisse von Studien und wissenschaftlichen Arbeiten/Analysen, in denen es um Auswirkungen des nicht-zertifizierten Anbaus von Agrarkraftstoffen geht.

Lateinamerika ist aufgrund guter Standortbedingungen für den Anbau von Energiepflanzen wie Zuckerrohr, Mais oder Weizen in den letzten Jahren zu einer der Hauptanbauregionen von Energiepflanzen weltweit geworden, insgesamt werden rund 40% der globalen Ethanolmenge in Lateinamerika produziert (Zirkl 2008: 1-2). Besonders die Länder Brasilien, Kolumbien und Argentinien sind bei der Agrarkraftstoffproduktion führend. Die wissenschaftliche Literatur behandelt den Diskurs um Agrarenergie aus Lateinamerika sehr heterogen. So verweist beispielsweise Frank Zirkl darauf, dass es zwar Gefahren und Problematiken bei der Agrarkraftstoffproduktion in Lateinamerika gibt, aber stellt ganz klar heraus, dass unter bestimmten politischen und geographischen Bedingungen die Produktion von Agrarkraftstoffen ein hohes

wirtschaftliches, soziales und sogar ökologisches Potential bietet (Zirkl 2008:3), geht dabei aber nicht auf die differierenden (sozialen, politischen, wirtschaftlichen, kulturellen) Voraussetzungen in den unterschiedlichen Ländern ein. Ganz eindeutig geht er davon aus, dass eine Sozial- und Umweltverträglichkeit parallel zu einer Produktion der Agrarkraftstoffproduktion bestehen kann. Er bespricht in seinen Arbeiten kaum die Problematik der Inwertsetzung der Natur und stellt ganz klar die Verantwortlichkeit des Staates in Lateinamerika ins Zentrum seiner Analyse. Eine nachhaltige Produktion von Agrarkraftstoffen sei nur möglich, wenn eine entsprechende Wirtschaftspolitik, gesetzliche Vorgaben, fiskalische Anreize und „andere Formen staatlicher Unterstützung“ (Zirkl ebd.:7) von Seiten des Staates ausgehen würden. Ferner verweist er auf die Notwendigkeit der Verbesserung im Agrarbereich, wie Steigerung der Flächenproduktivität oder der Pflanzenphysiologie, geht dabei aber nicht auf die Gefahren dieser Instrumente, wie beispielsweise Verlust von Biodiversität und Bodenerosion ein. Die ökonomischen Vorteile einer Agrarkraftproduktion stehen klar im Vordergrund. Welche Rolle aber private Unternehmen und auch die Abnahmeländer im Kontext der Agrarkraftproduktion spielen, welche Abhängigkeiten, Wechselwirkungen und Machtverhältnisse entstehen, werden nicht klar durchleuchtet.

Auch die Autoren Vöpel, Bräuninger und Leschus gehen in ihrer Analyse zu der Nachhaltigkeit von Agrarkraftstoffen nicht auf die gesellschaftlichen Naturverhältnisse und die Inwertsetzung von Natur ein, sondern versuchen „differenziert“ (Bräuniger et al. 2007: 5) darzustellen, dass die Thematik der Agrarkraftstoffe sehr heterogen sei und durchaus ein Potential hätte, Treibhausgase zu reduzieren und in den Anbauländern das Wirtschaftswachstum voran zu treiben. Hierbei werden Aussagen wie diese gemacht: „Während die negativen Folgen für die Biodiversität beachtlich sind, wenn Urwald in Indonesien für Ölpalmen gerodet wird, kann eine Zuckerrohrplantage in Brasilien, die auf Brachland errichtet wird, sich im Vergleich durchaus auch positiv auf die Biodiversität auswirken“ (Bräuniger et al. 2007: 9) – hier zitieren sie aus einem Paper, herausgegeben vom Öko-Institut e.V., das allerdings keine Fallstudie beinhaltet, sondern eine Gegenstandsanalyse darstellt. So wird bei etwaigen Aussagen nicht klar, wo genau und unter welchen Bedingungen der Zuckerrohranbau in Brasilien sich positiv auf die Biodiversität ausgewirkt hat. Oder ist es nur eine Annahme? Für mich stellt sich an dieser Stelle die Frage danach, von welcher Art von Biodiversität hier gesprochen wird. Geht es dabei um die Anzahl von Pflanzen oder um die Diversität von Organismen im Ökosystem? Inwiefern der Einsatz von Pestiziden, Herbiziden und Düngemittel andere Organismen vernichten kann, die im Boden, der Luft oder der Umgebung heimisch sind und damit zur Biodiversität beitragen, wird dabei nicht beachtet. Ferner sehe ich es als problematisch an, die ökologischen Auswirkungen getrennt von den sozialen, wie Arbeitsstandards oder Landrechtsverletzungen zu sehen. Gesellschaft und Natur sollten im Diskurs zu Klimawandel und

Umweltproblemen nie getrennt voneinander behandelt werden, sondern als ein interdependentes Verhältnis verstanden werden. Zwar berücksichtigen die genannten Autor_innen auch die sozialen und menschenrechtlichen Aspekte der Agrarkraftstoffproduktion, sind aber der Meinung, dass durch die Festlegung bestimmter Standards, wie die der ILO, negative Auswirkungen auf die Arbeiter_innen und die lokale Bevölkerung verhindert werden können (Bräuninger et al. 2007:11). Dabei wird ignoriert, dass bisherige Studien anderer Branchen (z.B. der Textilbranche) schon gezeigt haben, dass die Anerkennung der ILO-Arbeitsnormen nicht automatisch eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen bedeutet und staatliche Gesetzgebungen nicht immer die Willkürlichkeit privater Unternehmen einschränken[21].

Zwar ist der nicaraguanische Staat ein ernstzunehmender Akteur in Agrarbereich ist und es ist sicherlich von hoher Wichtigkeit, dass auch dieser mit strengeren Arbeitsschutz- und Umweltschutzgesetzen und höheren Mindestlöhnen einen Beitrag zur besseren Umwelt- und Sozialverträglichkeit leistet. Doch die Verantwortlichkeit darf nicht allein auf den Staat geschoben werden. Vielmehr ist es wichtig, sich mit den Interessen der Privatwirtschaft und den Importländern bzw. –Institutionen wie der EU auseinanderzusetzen und diese zu analysieren. Des Weiteren ist es wichtig, dass das gängige neoliberale System, das auf unendliches Wachstum und damit auf einen hohen Energieverbrauch setzt, mit seinen Konsummustern die internationale Umweltpolitik und staatlichen Wirtschaftsweisen prägt und formt. Es ist und bleibt wichtig, sich differenziert mit der Problematik um Agrarkraftstoffe auseinander zu setzen, dennoch müssen dabei interdisziplinär und transdisziplinär unterschiedliche Analyseformen und Beispiele untersucht werden und bestehende Machtverhältnisse und neoliberale Strukturen ignoriert werden.

Autor_innen wie Elmar Altvalter und Margot Geiger stützen meine Kritik an der Sichtweise Zirkls und anderer konservativerer Autor_innen und stellen fest, dass durch die Ausweitung der Agrospritproduktion eine ökologisch und sozial produktive Produktionsweise nicht möglich ist, da eine großflächige Plantagenwirtschaft, wie sie bei dem Anbau von Energiepflanzen geschieht, kontraproduktiv für soziale und ökologische Belange ist und hinzu auch der Konzentration des Grundbesitzes nicht entgegengewirkt werden kann (Altvater/Geiger 2010: 42). Ferner gehen sie auf die Flächenkonkurrenz zwischen der Produktion von Agrarenergie und Nahrungsmitteln in Brasilien ein und analysieren diese Problematik noch ein bisschen schärfer als andere Wissenschaftler_innen, in dem sie auf den Verlust der Ernährungssouveränität verweisen, da viele Kleinproduzent_innen im Zuge der Ausdehnung von Plantagenwirtschaft mit Monokulturen die Gestaltungsmöglichkeiten des Nahrungsmittelanbaus und die Art der Bewirtschaftung nicht mehr

[21] Dazu hat die Clean Clothes Campaign lesenswerte Studien : http://www.cleanclothes.at/de/ressourcen/publikationen/ [Zugriff: 09.04.2013]

selbst bestimmen können (ebd.: 42-43). Dabei beziehen sie sich auf Ergebnisse ihrer Studien in Brasilien. Auch Thomas Fritz macht in seinen Analysen zu den Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion in Lateinamerika deutlich, dass die Produktion von Energiepflanzen in einigen Ländern Lateinamerikas bisher zu ernstzunehmenden sozialen und ökologischen Problemen geführt hat (Fritz 2008: 73). Er nennt dabei vor allem die Konflikte um Landrechte, Ernährungssicherheit, Wasser, Boden und ländliche Beschäftigung und die ökologischen Folgen durch die Monokulturplantagenwirtschaft, die starken Düngemittel- und Pestizideinsatz impliziert.

Da sich alle drei Autor_innen mit dem Fallbeispiel Brasilien auseinandergesetzt haben, möchte ich kurz die Auswirkungen dort mit denen, die ich in Nicaragua feststellen konnte, vergleichen.

Im Unterschied zu Nicaragua, das bisher nur einen kleinen Teil zur globalen Ethanolproduktion beiträgt, ist Brasilien einer der global führenden Ethanolproduzenten. So wird geschätzt, dass bis 2017 rund 85% der globalen Ethanolexporte aus Brasilien stammen werden (ebd.:26). In Folge der Ausweitung des Zuckerrohranbaus für Agrarkraftstoffe haben sich in Brasilien die Konflikte um Land verschärft. Zwar gibt es in Nicaragua auch vereinzelte Landrechtskonflikte, doch sind diese mir nur sehr am Rande begegnet und spielen keine so große Rolle wie in Brasilien. So kam es in Brasilien bereits zu gewaltsamen Vertreibungen von Kleinbauern und –bäuerinnen (Fritz 2008: 15). Dies ist zum einen mit der unsicheren Rechtslage, aber auch mit der extrem schnellen Ausbreitung des Zuckerrohranbaus zu erklären. Wie Fritz in seiner Fallstudie aufzeigt, ist auch in Brasilien eines der sichtbarsten Umwelt- und Gesundheitsprobleme das Abbrennen des Zuckerrohrs: „Beim Abbrennen entweichen Gase und toxische Partikel, die Atemwegs- und Lungenkrankheiten auslösen und zum Treibhauseffekt beitragen. Immer wieder geraten die Feuer in den Feldern auch außer Kontrolle und kosten Arbeitern das Leben“ (Fritz 2008: 17). Des Weiteren herrschen auch in Brasilien viele informelle Beschäftigungsverhältnisse auf den Zuckerrohrplantagen und somit auch keine sozialen Absicherungen (ebd.:18). Im Gegensatz zu Nicaragua gibt es für Brasilien bereits Studien, die zeigen, dass durch die Ausweitung der Produktionsflächen für Agrarenergie eine neue Dynamik der Landnutzung entstanden ist und damit eine Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion besteht (Altvater/Geiger 2010: 37-38, Fritz 2008: 19-20). Zwar haben mir in Potosí einige Menschen erzählt, dass früher in der Region vermehrt Nahrungsmittel, wie Bohnen, Mangos und Avocados angebaut wurden, doch konnte ich keine akute Bedrohung der Ernährungssicherheit feststellen, da in der Region Rivas noch immer ausreichend Nahrungsmittel zugekauft werden. Eine Gemeinsamkeit ist allerdings, dass auch ich in Nicaragua eine Gefährdung der Ernährungssouveränität der Kleinbauern und –bäuerinnen beobachten konnte. Es ist sehr schwer, sich als Kleinbauer oder –bäuerin dem Anbau von Zuckerrohr zu entziehen und souverän darüber zu entscheiden, was und für wen sie anbauen wollen. Viel mehr gibt es in der Region Rivas kaum

mehr Kleinbauern und –bäuerinnen, die nicht Zuckerrohr für CASUR oder Platanos für andere große Auftraggeber anbauen.

In Studien zu den Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion in Brasilien, Kolumbien und Paraguay wurde auch festgestellt, dass die Verschmutzung des Grundwassers ein erhebliches Problem des Anbaus von Energiepflanzen darstellt (Fritz 2008: 14, Altvaer/Geiger 2010: 41). Die Auswirkungen auf die Umwelt und lokale Bevölkerung sind bisher schwer abschätzbar.

Nicht nur in Brasilien, auch in Argentinien oder Kolumbien konnten ähnliche Auswirkungen des Anbaus von Energiepflanzen festgestellt werden (vgl. Fritz 2008) und bestätigen meine These, dass die Inwertsetzung der Natur definitiv durch die Agrarkraftstoffproduktion vorangetrieben wird.

Ferner betont Fritz, dass für den Ausbau der Energiepflanzenproduktion in den von ihm untersuchten Ländern (Paraguay, Brasilien, Kolumbien, Argentinien) hauptsächlich die internationale Nachfrage verantwortlich ist und dadurch der Reiz geschaffen wird, den Export stark zu steigern (Fritz 2008: 74).

Altvater und Geiger stellen ebenso fest, dass das Agroenergieprojekt „weniger als Einstieg in eine post-fossile Zukunft verstanden wird denn als Notbehelf und Kompensationsmaßnahme für das nicht mehr leicht zu steigernde Angebot fossiler Energieträger“ (Altvater/Geiger 2010:43). Dass es an die Grenzen des Unmöglichen stößt, mit Agroenergie die steigende globale Nachfrage an Energie zu decken, sprechen sie ebenso rigoros an wie den Fakt, dass die Produktion von Agroenergie nur durch Steigerung der Produktivität geschehen kann, die aber wiederum wahrscheinlich nur durch den Einsatz von Gentechnik und einem hohen Pestizid- und Düngereinsatz möglich ist (ebd.:42).

Ein wichtiger Unterschied zu den eher konservativen Wissenschaftler_innen ist, dass sich Altvater und Geiger und zum Teil auch Fritz mit der Inwertsetzung der Natur beschäftigen und ganz klar feststellen, dass bei der Agrarkraftstoffproduktion die verwertbaren Ressourcen in Waren verwandelt und in Wert gesetzt werden, indem mit ihnen Profite gemacht werden, die wiederum als Profitrate, Rentabilität, kalkuliert werden und dieses auch ganz klar kritisieren (Altvater/Geiger 2010: 9). Es wird in ihrer Analyse ganz eindeutig, dass die momentane Inwertsetzung der Natur mit der Ausbeutung mineralischer Ressourcen in Lateinamerika bereits vor einigen Jahrhunderten in der Zeit der Kolonisation stattgefunden hat (Altvater/Geiger 2010: 9), Des Weiteren stellen sie fest, dass eine Fortsetzung der heutigen Inwertsetzung keine aufstrebende Zivilisierung eines Landes darstellen kann: „Denn es werden Menschen verschlissen, auch wenn dadurch Arbeitsplätze entstehen mögen. Zumeist sind sie –wenn nicht sklavenähnlich- so doch informeller Natur, also wenig geschützt und schlecht entlohnt.“ (ebd.: 17). Zwar beziehen die beiden Autor_innen sich bei dieser Aussage auf Brasilien, doch stimmt sie mit meinen Beobachtungen in Nicaragua überein. So

arbeitet auch in Rivas, Nicaragua ein Großteil der Arbeiter_innen informell auf den Plantagen, hat kaum Absicherungen und keinerlei Schutz.

Im Sinne der politischen Ökologie ist eine solche kritische Sichtweise von hoher Wichtigkeit, da nur so die realen Machtverhältnisse, Hierarchien und Positionen einzelner Aktuer_innen ausreichend durchleuchtet werden können und die Auswirkungen der Produktion von Agroenergie damit besser eingeschätzt werden können.

5.2 Zertifizierung von Nachhaltigkeit

Wie im vorherigen Punkt deutlich geworden ist, gibt es auch in anderen Regionen Lateinamerikas ähnliche Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion und der Diskurs darüber ist sehr heterogen. Auch die Befürworter_innen von Agrarenergie ignorieren die negativen Auswirkungen der Produktion von Agrarkraftstoffen nicht mehr und fordern eine Zertifizierung der Produktion. Kritische Stimmen im wissenschaftlichen Diskurs warnen allerdings vor einer Grünwascherei durch eine Nachhaltigkeitszertifizierung und verweisen darauf, dass Agrosprit im postfossilen Zeitalter fossile Konsummuster aufrechterhält und die Machtasymmetrien in unterschiedlichen Naturverhältnissen manifestiert werden.

Im Folgenden möchte ich den aktuellen Diskurs um eine Nachhaltigkeitszertifizierung von Agrarkraftstoffen darstellen und mit den Ergebnissen meiner Feldforschung im Zusammenhang bringen. Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, inwiefern eine Nachhaltigkeitszertifizierung die Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung und die Arbeiter_innen berücksichtigen und gewährleisten kann.

Nach Bräuninger et al. ist es möglich, dass unter Einhaltung verschiedener Nachhaltigkeitskriterien eine nachhaltige Produktion von Agrarkraftstoffen geschehen kann. Allerdings konzentrieren sich die Autoren Bräuninger et al. bei ihrer Analyse der Lösungsansätze vor Allem auf den Beitrag zur CO2-Reduktion, andere Zertifizierungskriterien fallen bei ihrer Analyse unter „sonstige Nachhaltigkeit“ (vgl. Bräuninger et al. 2007). Auch Demirbas geht in seiner Analyse nicht auf die sozialen Prinzipien von Nachhaltigkeit ein und spricht nur von der Wichtigkeit der Nachhaltigkeitszertifizierung von ökologischen Aspekten der Produktion und fasst dafür Kriterien zusammen (Demirbas 2009: 115-116).

Zwar verweisen die Autoren Bräuninger et al. auf die sozialen Aspekte der Agrarkraftstoffproduktion, stellen aber fest: „Durch Festlegung bestimmter Standards könnte sichergestellt werden, dass die Arbeitsbedingungen beim Anbau der Pflanzen menschenwürdig sind. […]. Für die Sicherstellung guter Arbeitsbedingungen bietet es sich an, auf die von der International Labour Organization festgelegten Standards zurückzugreifen.“ Auf die Problematik der Umsetzung

der Standards und die Punkte, die von der ILO nicht mitgedacht werden, wie Gesundheitsaspekte und Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung, gehen die Autor_innen nicht ein. Allerdings stellen die Autor_innen auch die Frage, was passieren würde, würde man Agrarkraftstoffe grundsätzlich nicht verwenden und folgern berechtigter Weise, dass diese Lösung restriktiv sei und in multilateralen Abkommen politisch wenig Zustimmung finden würde (Bräuninger et al. 2007: 19). Diese Folgerung stufe ich als richtig ein und bin auch der Meinung, dass ein Verbot ohne Vorschläge zu einem anderen Umgang mit der Versorgungssicherheit und Klimawandel falsch wäre. Das Argument der Autor_innen Bräuninger et al., ein Verbot von Agrarkraftstoffen sei restriktiv, greift allerdings zu kurz. Vielmehr bedarf es sowohl einer Auseinandersetzung der unterschiedlichsten Konflikte in den gesellschaftlichen und ökonomischen Naturverhältnissen sowie ein Umdenken unserer fossilen Konsummuster als auch eine effektivere Mobilitätspolitik. Doch zu etwaigen Lösungsvorschlägen komme ich im nächsten Punkt.

Altvater und Geiger (2010) verweisen darauf, dass eine zertifizierte Produktion von Agrarenergie die Kleinbauern und –bäuerinnen in ihrer Ernährungssouveränität einschränken kann und die Abhängigkeiten durch Vertragslandwirtschaft zwischen größeren Agrarunternehmen und Kleinbauern- und bäuerinnen verstärkt werden können. Selbst wenn durch viele positive Gegebenheiten die Energiebilanz von Agrarkraftstoffen im Vergleich zu fossiler Energie verbessert werden kann und eine strenge Zertifizierung den Verlust von Biodiversität und anderen ökologischen Auswirkungen durch Plantagenwirtschaft verhindern könnte, kann durch die Einbindung von Kleinbauern und –bäuerinnen in die Produktion von Energiepflanzen landwirtschaftliches Wissen verloren gehen und damit „die Evolution von Natur und Kultur eher negativ als positiv beeinflusst werden“ (Altvater/Geiger 2010a: 42, Altvater/Geiger 2010b: 155).

Desweiteren verweisen Altvater und Geiger darauf, dass in den südlichen Agrarkraftstoff-Exportländern informelles Handeln, das gesetzliche Bestimmungen oft ignoriert und dabei straffrei bleibt, nicht selten ist (Altvater/Geiger 2010b: 153). Zwar gilt diese Behauptung sicher nicht für alle Länder, doch macht sie ein Problem sichtbar, das in der Realität oft besteht, aber durch die wenigen wissenschaftlichen Beweise im Diskurs oft ignoriert wird. Zwar geben staatliche Akteur_innen meist den Rechtsrahmen vor, doch die Rechtswirklichkeit ist oft „dem freien Spiel der gesellschaftlichen Kräfte“ (Altvater/Geiger 2010b: 153), wie zum Beispiel Korruption ausgesetzt. Dieses Problem habe ich auch in Nicaragua beobachten können. Zwar habe ich selbst keine Korruption beobachtet, doch von einigen Personen habe ich Korruptionsvorwürfe gegen CASUR vernommen, wie beispielsweise der Vorwurf, dass CASUR Schmiergelder an Personen zahlt, die das Wasser untersuchen wollen und die Ergebnisse verfälschen sollen (INT4: 1, 32-35).

Ein weiteres Problem, dass eine Zertifizierung mit sich bringt ist nach Altvater und Geiger die Unmöglichkeit, indirekte Landnutzungsänderungen bei einer Zertifizierung zu berücksichtigen

(Altvater/Geiger 2010b: 153). Wenn beispielsweise Kleinbauern und –bäuerinnen Land, das für den Energiepflanzenanbau benutzt wird, vorher für Tierhaltung oder Nahrungsmittelanbau genutzt haben, müssen diese oft dem Energiepflanzenanbau ausweichen und ihre Produktion auf Flächen verlagern, auf denen eventuell eine hohe Biodiversität besteht und wichtige Kohlenstoffspeicher zerstört werden können. Zudem ist es aber auch möglich, dass durch die indirekten Landnutzungsänderungen der Ertrag ihrer Ernte für die verdrängten Kleinbauern und –bäuerinnen abnimmt und ihre Ernährungssicherheit und auch –souveränität nicht mehr gewährleistet ist. Dieses Phänomen konnte ich auch in Potosí feststellen: einige Kleinbauern und –bäuerinnen erzählten mir, dass sie noch vor ein paar Jahren vermehrt für den Eigenverbrauch anbauten, aber es mittlerweile lukrativer ist, entweder Zuckerrohr für CASUR oder Platanos für andere Agrarunternehmen anzubauen.

Es ist ferner nicht absehbar, ob es möglich sein wird, die steigenden Lebensmittelpreise durch die Agrarkraftstoffproduktion mit einer Zertifizierung zu verhindern. Dass zwischen beiden ein Zusammenhang besteht, zeigen mittlerweile viele Studien (OFID Study 2009, Fritz 2008, Bücheler 2011), doch da die Preisgestaltung unterschiedlichen Kräften und Wirkungen ausgesetzt ist, wird es schwierig sein, dem mit einer Zertifizierung entgegenzutreten.

Im Sinne des Brundtlandberichts würde eine soziale Nachhaltigkeit für den Agrarkraftstoffsektor bedeuten, dass es nicht nur keine negativen Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung gibt, sondern auch ihre Chance auf ein „besseres“ Leben steigt (Bücheler 2011: 55). Dieser Aspekt ist bisher in keinem der Prinzipien der Zertifizierungssysteme aufgenommen. Zwar hat ISCC folgenden Punkt im Prinzip Nummer 4 aufgenommen: „Alle Auswirkungen auf umliegende Gemeinden, Nutzer und Landbesitzer werden berücksichtigt und Betroffene angemessen entschädigt“ (ISCC 2010: 34), doch ist dieser ein Minor Must und muss daher nicht notwendigerweise erfüllt sein. Ferner ist nicht definiert, um welche Auswirkungen es geht, noch wie eine Entschädigung aussehen soll. Während meiner Feldforschung ist deutlich geworden, dass die Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung in den vergangenen Jahren nicht besser geworden sind und sie in den Prozess der Zertifizierung nicht eingebunden wurde.

Zertifizierung als Instrument für eine Garantie von Nachhaltigkeit wird, so mein Fazit an dieser Stelle, wirft viele Fragen auf und die Möglichkeit, alle ökologischen und sozialen Belange, die ferner von Land zu Land unterschiedlich sein können, zu berücksichtigen, scheint bisher nicht möglich zu sein. Selbst Agrosprit-befürwortende Autoren wie Bräuninger et al. resümieren, dass eine Nachhaltigkeitszertifizierung von Agrarkraftstoffen ein umfassendes und komplexes Verfahren bedeutet und dass es eine „Vielzahl zu lösender Details“ gibt (Bräuninger et al. 2007: 26).

Fest steht, dass es bisher nicht genügend Untersuchungen zu der Bedeutung von Zertifizierung im Agrarkraftstoffsektor gibt und Fallstudien noch nicht vollendet oder veröffentlicht wurden. Meine

Fallstudie, die in einem kurzen Zeitraum und mit begrenzten Mitteln entstanden ist, kann nur als ein Schritt von vielen bei der Analyse der Bedeutung von Agrarkraftstoffzertifizierung gesehen werden und gilt als ein Anstoß, sich weiterhin mit der Fragwürdigkeit von Zertifizierung auseinander zu setzen. Da die Zertifizierung von Agrarkraftstoffen impliziert, dass Agrosprit im Prinzip sinnvoll und förderungswürdig ist, stellt sich die Frage, inwiefern sie nur als ein Instrument genutzt wird, um in der breiten Gesellschaft Zustimmung zu bekommen und die Inwertsetzung der Natur im kapitalistischen Akkumulationsmodell zertifiziert voranzutreiben.

5.3 Zusammenfassung und Ausblick

Bei der vorangegangenen Diskussion ist deutlich geworden, dass der Diskurs um die Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion und der Agrarkraftstoffzertifizierung nicht nur von unterschiedlichen Positionen, sondern auch von unterschiedlichen Interessen geprägt ist. So stehen auf der einen Seite Wissenschaftler_innen und Autor_innen, die an Aneignungsformen und Inwertsetzung der Natur sowie am vorherrschenden neoliberalen Wirtschaftssystem kaum Kritik üben und sich nicht direkt mit einer postfossilen Zukunft auseinandersetzen. Viel mehr stellen sie in den Mittelpunkt, dass Agrarkraftstoffe eine Möglichkeit sind, zu einer Reduktion der Treibhausgase zu führen und den bisherigen Energieverbrauch aufrecht zu erhalten. Selten beschäftigen sich die Analysen und Studien dieser Autor_innen mit den unterschiedlichen Akteur_innen und den Machtverhältnissen, die im Feld der Agrarkraftstoffproduktion auftreten. Zertifizierung wird als eine Möglichkeit gesehen, die negativen Auswirkungen zu reduzieren oder gar zu vermeiden.

Auf der anderen Seite gibt es eine Reihe von Wissenschaftler_innen, Autor_innen, aber auch Institute und NGOs, die zum einen den Sinn der Agrarkraftstoffe stark hinterfragen und zum anderen auch Zweifel daran haben, dass eine Zertifizierung wirklich eine Änderung der negativen Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft hat. Dabei werden die Grenzen des Wachstums akzeptiert und die Problematik der Agrarkraftstoffproduktion in einen gesamtgesellschaftlichen Zusammenhang gestellt. So gibt es einige kritische Stimmen in der Wissenschaft, die sowohl nach den Machtverhältnissen zwischen den Akteur_innen fragen, als auch die Logik der Inwertsetzung der Natur hinterfragen und dazu anregen, über eine postfossile Zukunft ohne starkes Wachstum und eine Änderung unserer Konsummuster nachzudenken,

Doch wie sehen die möglichen Szenarien einer postfossilen Zukunft aus? Welche realpolitischen Möglichkeiten bestehen in der Verbesserung der Zertifizierung von Nachhaltigkeit? Und welche Optionen gibt es neben der Nutzung von Agrarkraftstoffen, um den CO_2-Ausstoß zu vermindern? Wie müsste sich unser Konsumverhalten verändern, damit die Abhängigkeit von fossiler und nicht-fossiler Energie geringer wird?

Fakt ist, dass die Ausbreitung des Anbaus von Energiepflanzen für die Produktion von

Agrarkraftstoffen das Problem der Energieversorgung nur unter optimalen Bedingungen mildern kann, aber eine Lösung dieses Problems durch Agroenergie scheint utopisch. Die Autoren Bräuninger et al. haben zwar Recht, wenn sie sagen, dass eine politische Zustimmung für einen Stopp der Agrarkraftstoffsubventionen und anderen Förderungen in multilateralen Abkommen kaum durchsetzbar ist (Bräuninger et al. 2007: 19). Doch muss man in diesem Fall der Frage nachgehen, wie eine Zertifizierung optimiert werden kann. Der Staat spielt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle. So sollte der Staat nicht nur dafür zuständig sein, einen Rechtsrahmen vorzugeben und internationale Abkommen (wie die der ILO) zu unterzeichnen, sondern sollte sich auch für das Inkrafttreten dieser Rechte einsetzen (wie zum Beispiel durch Kontrollen, Auftrag für unabhängige Untersuchungen und Studien). Des Weiteren muss der Staat mit entsprechenden Gesetzen und Programmen dafür sorgen, dass eine Landumverteilungspolitik die Landrechte unterschiedlichster Bevölkerungsgruppen sichert und nicht in Konflikt mit der Agroenergiepolitik gerät. Eine Landnutzungspolitik kann ebenfalls versuchen, die ökologischen und sozialen Risiken der Produktion von Energiepflanzen zu minimieren (Fritz 2008: 73). Zirkl empfiehlt außerdem, dass Investitionen in Forschung und Entwicklung im Agrarbereich erhöht werden müssen, um ein Potenzial für einen nachhaltigen Anbau von Energiepflanzen zu gewährleisten (Zirkl 2008: 7).

Ich möchte hinzufügen, dass es sehr wichtig ist, die Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung und die Arbeiter_innen nicht weiterhin als weniger wichtig zu erachten und im Sinne der politischen Ökologie, Gesellschaft und Umwelt/Natur nicht getrennt voneinander zu betrachten, sondern im Zusammenhang zu analysieren. Empfehlenswert ist, dass die EU in ihre Biokraftstofflinie die Aspekte der sozialen Nachhaltigkeit mit aufnehmen sollte. Es sollte nicht weiterhin auf Freiwilligkeit beruhen, auch die sozialen Auswirkungen bei einem nachhaltigen Anbau von Energiepflanzen zu berücksichtigen. Ich empfehle nicht angekündigte Kontroll-Besuche der Plantagen/Fabriken zur Erntezeit. In Nicaragua habe ich mitbekommen, wie sich schon zwei Monate im Vorhinein auf den Besuch der Auditoren, der kurz vor der Ernte angesetzt war, vorbereitet wurde. Ferner können zur Erntezeit auch die Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung durch den Rauch, Qualm und die Asche, die sich über die Dörfer legen, wenn auch nur annähernd, beurteilt werden. Die Auswirkungen auf die lokale Bevölkerung sollten ausführlicher in die Zertifizierungskriterien integriert werden. Ferner ist eine Partizipation der Arbeiter_innen und der lokalen Bevölkerung bei der Entwicklung von sie betreffenden Zertifizierungskriterien wünschenswert.

Wie Fritz, aber auch Bräuninger et al. richtig einschätzen, ist ein alle wünschenswerte Kriterien berücksichtigendes Zertifizierungssystem sehr aufwendig und vielschichtig. Es ist ferner fraglich, ob die Voraussetzungen, wie funktionierende Landnutzungsplanung, die Durchsetzung von Gesetzen und unabhängigen Informationen überhaupt immer gegeben sind, um eine erfolgreiche

Zertifizierung zu absolvieren (Fritz 2008: 74). Eine Zertifizierung könnte eventuell sinnvoll sein, wenn sie weitere Agrarimporte, wie zum Beispiel Futtermittel erfassen würde. Da der Anbau von Energiepflanzen oftmals zur Verdrängung anderer Produktionssektoren auf neue Flächen führt und nur die Energiepflanzenproduktion zertifiziert wird, werden negative Auswirkungen der Verdrängung ausgeblendet (BUND 2011: 5). Wäre es möglich, die indirekten Landnutzungsänderungen zu erfassen und zu errechnen und würde die Zertifizierung auch auf andere Agrargüter ausgeweitet, wäre eine Zertifizierung sinnvoller.

Da eine Agrarkraftstoffproduktion aus dem Blickwinkel der politischen Ökologie, wie bereits des Öfteren deutlich gemacht, die Aneignung von natürlichen Ressourcen zur Kapitalakkumulation vorantreibt, muss trotz der realpolitischen Umsetzungsschwierigkeiten die Frage nach einer Alternative gestellt werden. Hermann Scheer verfasste den sogenannten *energethischen Imperativ*, der besagt, dass bei der Umgestaltung des jetzigen Energieregimes hin zu erneuerbaren Energien die Nutzungsweisen bei der Arbeit und im Leben verändert werden müssen (Fritz 2008: 44).
Ein Umdenken im Konsumverhalten, nicht nur der Einzelpersonen sondern der Gesellschaft als solche muss stattfinden, um in der postfossilen Zukunft den Grundbedürfnissen der Menschen gerecht zu werden. Die Grenzen des Wachstums müssen nicht nur theoretisch in der Wissenschaft diskutiert werden, sondern Eingang in die Alltagswelt der Konsument_innen finden. Doch auch die Realpolitik kann handeln: Anstatt Agrarkraftstoffe nachzufragen und zu subventionieren, kann die Politik in ein alternatives Mobilitätskonzept investieren. Würden öffentliche Verkehrsmittel in Zukunft günstiger, kann der CO_2-Ausstoß vermindert werden. Auch durch ein Tempolimit von 120 auf Deutschlands Autobahnen würden sich die CO_2-Emissionen verringern, wie der BUND errechnet hat: „Die CO_2 -Emissionen des Pkw-Verkehrs würden sofort um über drei Millionen Tonnen pro Jahr sinken (direkte Wirkung).“ (BUND 2013: URL).
Desweiteren kann die Förderung von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen mit Biomasse zur Produktion von Strom und Wärme laut dem BUND einen größeren Klimaschutzeffekt haben als im Verkehrssektor genutzter Agrosprit (BUND 2011: 4). Die Beimischungsquoten, wie sie in Deutschland bestehen, wirken außerdem kontraproduktiv, da sie die Fahrzeugindustrie vom Druck befreien kann, sparsame Motoren zu entwickeln und von den Fahrzeugherstellern immer höhere Quoten gefordert werden können.
Insgesamt wird deutlich, dass Agrarkraftstoffe nicht die einzige Möglichkeit darstellen, den Energieverbauch in der postfossilen Zukunft zu decken. Eine Änderung des Konsumverhaltens als die realpolitischen Instrumente zur CO_2 –Einsparung können eine Alternative zum Gebrauch von Agrarenergie darstellen und somit die Inwertsetzung der Natur und die Ausbeutung natürlicher Ressourcen mindern.

6. Conclusio

Aus dem in dieser Diplomarbeit Dargelegten kann ich unterschiedliche Schlussfolgerungen für den Diskurs um Agrarkraftstoffe ziehen. Die Analyse meiner Feldstudie in Rivas, Nicaragua hat gezeigt, dass die Aneignung der Ressource Zuckerrohr für die Produktion von Agrarenergie verschiedene Konfliktfelder hervorbringt, in denen sich bestimmte kapitalistische und gesellschaftliche Naturverhältnisse wiederspiegeln, aber auch Machtverhältnisse reproduziert werden. So wurde in der Analyse deutlich, dass die Akteur_innen *Lokale Bevölkerung* und *Arbeiter_innen* marginalisierte Gruppen darstellen, die im Besonderen von den sozial-ökologischen Auswirkungen des Zuckerrohranbaus, wie Gesundheitsproblemen und prekären Arbeitsbedingungen betroffen sind. Die ökologischen Effekte stehen hier oft im direkten Zusammenhang mit den Auswirkungen auf der sozialen Ebene. So birgt die Pestizidbesprühung der Monokulturen nicht nur ein ökologisches Risiko in sich (Verlust von Artenvielfalt und Biodiversität, Verschmutzung des Grundwassers etc.) sondern hat auch direkt Auswirkungen auf die Gesundheitssituation der Arbeiter_innen und der lokalen Bevölkerung (Nierenerkrankungen etc.).

Zwar versucht das Zuckerrohrunternehmen CASUR in Rivas durch einzelne Programme und Projekte eine positive Beziehung zu der lokalen Bevölkerung herzustellen. Doch sind die Effekte hier nur minimal und bedeuten, zumindest für die Personen der lokalen Bevölkerung, mit denen ich gesprochen habe, keine Verbesserung der Situation. Weder die Arbeiter_innen, noch die lokale Bevölkerung haben meiner Information nach etwas von dem Zertifizierungsprozess in den letzten zwei Jahren mitbekommen. So kam es auch zu keiner Partizipation am Zertifizierungsprozess oder der Standardentwicklung, zum Beispiel durch die Option der Formulierung von Wünschen oder Forderungen dieser Akteur_innen. So wurden von den von mir befragten Personen keine Verbesserungen ihrer Situation wahrgenommen. Ganz klar kam bei der Analyse des Akteurs CASUR heraus, dass das Konzept der *Green Economy* zentral für ihr Zertifizierungs-Engagement ist. So wird versucht, mit einer Zertifizierung aufzuzeigen, dass mit einer umwelt- und sozialgerechteren Wirtschaftsweise die kapitalistische Akkumulation strukturiert und gestaltet werden kann. Das grüne Image hilft dem Unternehmen dabei, auch in der breiten Gesellschaft respektiert und geachtet zu werden und kann es vielleicht sogar schaffen, Protestbewegungen zu erschweren.

Eine Garantie dafür, dass die Nachhaltigkeitszertifizierung von Agrarkraftstoffen die sozial-ökologischen Auswirkungen verhindert, kann es zumindest in Rivas, meiner Einschätzung nach, nicht geben. Die Machtverhältnisse, die zwischen den unterschiedlichen Akteur_innen bestehen, erschweren zusätzlich eine sozial-ökologische vertretbare Agrarkraftstoffproduktion. So wurde bei der Analyse der Feldstudie deutlich, dass viele Unsicherheiten die Ernterhelfer_innen, die einen Großteil der informellen Arbeitskräfte ausmachen, bestehen und die geringe Entlohnung und soziale

Absicherung sie in eine Abhängigkeit bringen können.

Es wurde deutlich, dass es in der Region Rivas genug Gründe für Widerstand gäbe. Doch es scheint, als würden bisher die ungleichen Machtverhältnisse und Abhängigkeiten Protest und Widerstand schwierig gestalten. Vielleicht es auch nur eine Frage der Zeit, ehe die Zuckerrohrarbeiter_innen und die lokale Bevölkerung, wie in Chichigalpa, ihre Stimme erheben.

Die Inwertsetzung der Natur für einen großflächigen Anbau von Zuckerrohr drängt des Weiteren eine umweltverträgliche Produktion für die Subsistenz oder den lokalen Markt, zum Beispiel in Form von kleinbäuerlichem Agrarland, zurück. Diese Ökonomisierung der Natur wird nicht nur von dem ortsansässigem Zuckerrohrunternehmen vorangetrieben, sondern auch vom nicaraguanischen Staat und der EU. Der Staat könnte durch Gesetze und Regulierungen die gesellschaftlichen Naturverhältnisse in Rivas auf eine positivere Art und Weise beeinflussen. Die EU hat die Möglichkeit, durch ihre Agrarkraftstoffpolitik die starke Expansion des Anbaus von Energiepflanzen in Nicaragua und anderen Ländern Lateinamerikas zu stoppen.

Die Förderung der Agrarkraftstoffproduktion kann angesichts des vorherrschenden Landwirtschaftsmodells und Entwicklungsdiskurses als eine technokratische Lösungsstrategie gesehen werden und ihre Zertifizierung kann damit sehr gut als Instrument in die vorherrschenden neoliberalen Modelle integriert werden. Trotz Zertifizierung ist es noch immer möglich, die Energiepflanzen unter Einsatz von Pestiziden und Düngemittel auf großen Flächen in Monokulturen anzubauen. Die ökologischen und auch die sozialen Grenzen des Wachstums werden dabei weiterhin ignoriert und in den Anbauländern wird die Schaffung von Arbeitsplätzen durch den Anbau von Energiepflanzen propagiert und als wichtige Maßnahme für wirtschaftliche Entwicklung und die Einbindung in den Weltmarkt dargestellt. Die Nord-Süd-Beziehungen, die traditionell auf imperialistischer Ausbeutung aufbauen, drücken sich auch in der Agrarkraftstoffproduktion aus: „Agrotreibstoffe sind (…) ein industriepolitisches Programm einer politischen und ökonomischen Elite in den Industrieländern“ (Hetzer 2009: 107). Während in den Anbauländern, wie Nicaragua, die Umweltzerstörung zunimmt und die Menschen unter prekären Bedingungen auf den Zuckerrohrplantagen arbeiten und den negativen Auswirkungen auf ihre Gesundheit ausgesetzt sind, wird in den europäischen Ländern die vermeintlich „saubere“ Energie konsumiert. Auch die Zertifizierungssysteme wurden im Norden entwickelt und auch in die Erstellung von Zertifizierungsstandards wurden nicht alle Akteur_innen einbezogen. Das hegemoniale Machtgefüge wird damit im globalen Agrarkraftstoffsektor erkennbar und reproduziert.

Die Aneignung der Natur in Form von Agrarkraftstoffen gestaltet gesellschaftliche Naturverhältnisse nicht nur in den Anbauländern, sondern auch in den Importländern. So wird mit „der Praxis der Naturaneignung unter kapitalistischen Bedingungen die Entfremdung des Menschen von der Natur erkauft“ (ebd.: 128). In den Importländern können die gängigen Konsummuster

aufrechterhalten werden und durch die Inwertsetzung der Natur kann die kapitalistische Akkumulation fortgeführt werden. Dabei kann es dazu kommen, dass der Mensch als solches sich nicht mehr als Teil der Natur sieht und die ökologische Krise als etwas betrachtet, das sich seiner Kontrolle und seines Einflusses entzieht (Hetzer 2009: 128).

Im Zuge der Analyse meiner Feldforschung und der anschließenden Diskussion um die Problematiken der Agrarkraftstoffe konnte in dieser Diplomarbeit dargelegt werden, dass aus Sicht der politischen Ökologie Lösungsvorschläge formuliert werden können. So ist es zum einen wichtig, dass im Rahmen des Diskurses um Agrarkraftstoffe Gesellschaft und Natur stets zusammengedacht werden und ihrer gegenseitigen Wechselwirkungen berücksichtig werden. Dabei ist ausschlaggebend, dass bestehende und sich stets im Wandel befindende Machtverhältnisse mitgedacht werden, da sonst die Auswirkungen und die Interessen der unterschiedlichen Akteur_innen nicht richtig analysiert werden können.

Für den wissenschaftlichen Diskurs um Agrarkraftstoffe wird es in Zukunft bedeutsam sein, weitere Studien zum zertifizierten Anbau von Agrarkraftstoffen zu machen und auszuwerten. Nur mit vielen unterschiedlichen Fallbeispielen kann die Sinnhaftigkeit einer Nachhaltigkeitszertifizierung ausreichend beurteilt werden. Momentan gibt es eine Forschungsgruppe der Universität Bremen, die eine langeangelegte Studie zur Zertifizierung von Agrarkraftstoffen in Brasilien macht. Auf die Ergebnisse ist mit Spannung zu warten.

Fern ab davon ist es notwendig, sich pragmatisch mit den realpolitischen Möglichkeiten zur Bewältigung der ökologischen Krise auseinanderzusetzen. Hierfür wurden im vorherigen Punkt bereits einige essentielle Lösungsvorschläge wie Tempolimit oder Förderung von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen vorgestellt. Dennoch darf nicht vergessen werden, dass eine tiefgreifende Veränderung der fossilen Konsummuster in allen Bereichen in den nächsten Jahrzehnten ein wichtiger Schritt in Richtung einer postfossilen Zukunft ist. Es gilt, sich sowohl auf der persönlichen als auch auf gesellschaftlicher Ebene für einen Wandel der Bedürfnisse stark zu machen. Viel energieverbrauchende Lebensbereiche wie Fleischkonsum, Transportwesen oder Technologie müssen neu gedacht werden. Hierbei kann der Staat mit gesetzlichen Regelungen und durch gezielte Bildungsarbeit einen Beitrag leisten. Es existieren bereits vielfältige alternative Wirtschaftsmodelle und Ideen, wie beispielsweise die Gemeinwohlökonomie oder der Diskurs über Postwachstum[22]. Dieser kritische Diskurs muss weitergeführt werden, damit es zu einem Umdenken des Energieregimes kommen kann. Um im Sinne der Nachhaltigkeitsdefinition des Brundtlandberichts eine Generationengerechtigkeit herbeizuführen und dabei die Artenvielfalt und

[22] *Postwachstum*: eine Teildisziplin der Wirtschaftswissenschaften, die davon ausgeht, dass Wachstum und Wohlstand voneinander entkoppelt werden können. Weitere Infos unter: http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/postwachstumsoekonomie.html [Zugriff: 27.04.2013]

Biodiversität zu schützen, müssen in Zukunft die Grenzen des (fossilen) Wachstums akzeptiert werden. Dabei ist ein Ende der Inwertsetzung der Natur durch die Agrarkraftstoffproduktion und die damit verheerenden sozial-ökologischen Auswirkungen durch das Aufbrechen bestehender Machtverhältnisse und des kapitalistischen Akkumulationsregimes dringend notwendig.

7. Literaturverzeichnis

Altvater, Elmar/Geiger, Margot (2010): Biomasseimporte – Fallstudie Brasilien. Landkonflikte um Agroenergie in Lateinamerika mit besonderer Berücksichtigung Brasiliens. Arbeitspaket 2 – Globale und regionale Rahmenbedingungen. Studie im Auftrag des Österreichischen Klima- und Energiefonds.

Altvater, Elmar/Geiger, Margot (2010): Weltwirtschaftliche Kausal- und Trendanalyse. Der Wandel des Energieregimes und die weltwirtschaftliche Entwicklung. Arbeitspaket 2 – Globale und regionale Rahmenbedingungen. Studie im Auftrag des Österreichischen Klima- und Energiefonds.

Atteslander, Peter (2008): Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin: ESV

Benbrook, Charles M. (2005): Rust, Resistance, Run Down Soils, and Rising Costs – Problems Facing Soybean Producers in Argentina. Benbrook Consulting Services. Ag BioTech InfoNet. Technical Paper Number 8.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNP): Brundtland-Bericht, 1987. URL: http://www.bne-portal.de/coremedia/generator/unesco/de/02__UN-Dekade_20BNE/01__Was_20ist_20BNE/ [Zugriff: 27.04.2013]

Blaikie, P. Macleod/Brookfield, Harold (1987): Land Degradation and Society. London: Methuen.

BMU (2010): Der Aktionsplan Biomasse der EU. Online unter: http://www.bmu.de/erneuerbare_energien/downloads/doc/37099.php [Zugriff: 19.07.2012]

BMZ (2011): Biokraftstoffe. Chancen und Risiken für Entwicklungsländer. BMZ-Strategiepapier 14

Bolanos, Jimmy (2012): USDA GAIN - Nicaragua Sugar Annual Report 2012. Online unter: http://www.thebioenergysite.com/reports/?category=39&id=398 [Zugriff: 27.02.2013]

Borras Saturnino M. Jr./ McMichael, Philip/Scoones, Ian (2010): The politics of biofuels, land and agrarian change: editors' introduction . Journal of Peasant Studies. London. Online unter: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03066150.2010.512448 [Zugriff: 27.04.2012]

BP (2010): Statistical Review of World Energy 2010. Online unter: http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_pu

blications/statistcal_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf [Zugriff: 07.05.2013]

Bracker, Maren (2002): Métodos de Investigación Social Cualitativa. Universidad Politecnica de Nicaragua. Online unter: http://www.qualitative-forschung.de/information/publikation/modelle/bracker/metodolo.pdf [Zugriff: 27.04.2013]

Brand, Ulrich/Görg, Christoph (2002): Mythen des globalen Umweltmanagements. „Rio + 10“ und die Sackgassen nachhaltiger Entwicklung. Münster: Westfälisches Dampfboot.

Brand, Ulrich/Kalcsics, Monika (2002). Wem gehört die Natur? Frankfurt a.M.: Brandes & Apsel

Brand, Ulrich/Görg, Christoph (2003): Postfordistische Naturverhältnisse. Konflikte um genetische Ressourcen und die Internationalisierung des Staates. Münster: Westfälisches Dampfboot.

Bräuninger, Michael/Leschus, Leon/Vöpel, Henning (2008): Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen: Ziele, Probleme und Instrumente. In: Wirtschaftsdienst,88. Jahrgang, Heft 1, Seite 54 bis 61

Breuer, Franz (2009): Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis. Wiesbaden: VS Verlag

Bryant, Raymond/Bailey, Sinéad (1997): Third World Political Ecology. London/New York: Routledge

Bücheler, Gerolf (2011): Biokraftstoff-Zertifizierungssysteme ISCC und REDcert: Darstellung, Vergleich und kritische Diskussion. Working Paper No 21. Stuttgart: Universität Hohenheim

BUND (2011): Hintergrundpapier zu Agrarkraftstoffen und Flächenverbrauch. Online unter: http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/verkehr/20110608_verkehr_hintergrund_agrarsprit_flaechenverbrauch.pdf [Zugriff: 11.05.2013]

BUND (2013): Tempolimit einführen. Online unter: www.bund.net/themen_und_projekte/verkehr/autoverkehr/tempolimit/ [Zugriff: 22.04.2013]

CASUR: La Empresa. Online unter: http://www.casur.com.ni/empresa/ [Zugriff: 22.04.2013]

CAO - Compliance Advisor Ombudsman (2009): Final Scoping Study Report. Epidemiology of Chronic Kidney Disease in Nicaragua. Convened Dialogue Process on Chronic Renal Insufficiency. Office of the Compliance Advisor/Ombudsman International Finance Corporation/Multilateral Investment Guarantee Agency

CIA – The World Factbook: Nicaragua. Online unter: https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/nu.html [Zugriff: 21.02.2013]

Constitución de la República del Ecuador Asamblea Constituyente (2008): Capítulo sexto Derechos de libertad. Online unter: http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion_Asamblea_Ecuador_2.html [Zugriff: 29.03.2012]

Crop Energies AG (2011): Lagebericht zum Jahresabschluss. Online unter: http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/statistical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf [Zugriff: 07.05.2013]

Demirbas, Ayhan (2009): Political, economic and environmental impacts of biofuels: A review. In: Applied Energy No. 86. Amsterdam: Elselvier, S.108-117.

Detsch, Claudia (2010): ALBA – ein alternatives Integrationsmodell zwischen Schein und Sein. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung

Dingwerth, Klaus (2008): Globale Umweltpolitik. Berlin: Institut für Bevölkerung und Entwicklung.

Ehrlich, Paul (1972): Bevölkerungswachstum und Umweltkrise. Die Ökologie des Menschen. Frankfurt am Main: Fischer.

EREC (2004): Renewable Energy Policy Review. Denmark. Online unter: http://www.erec.org/fileadmin/erec_docs/Projcet_Documents/RES2020/DENMARK_RES_Policy_Review__09_Final.pdf [Zugriff: 09.05.2013]

Eisermann, Daniel (2003): Die Politik der nachhaltigen Entwicklung. Der Rio-Johannesburg Prozess. Bonn: Themendienst des Informationszentrums Entwicklungspolitik Nr. 13. Online unter: http://www3.giz.de/imperia/md/content/bereich3-intranet/3-04-internet-publik/th-13-text.pdf [Zugriff: 09.05.2013]

Europäische Kommission (2001): Grünbuch – Hin zu einer europäischen Strategie für Energieversorgungssicherheit. Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften.

Europäische Kommission (2003): Richtlinie 2003/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2003 zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor.

Europäische Kommission (2005): Aktionsplan für Biomasse. Online unter: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52005DC0628:DE:NOT [Zugriff: 09.05.2013]

Europäische Kommission (2010): Energy. External Dimension. Online unter: http://europa.eu/legislation_summaries/energy/external_dimension_enlargement/l27037_de.htm (Zugriff: 01.06.2012]

Europäische Union (2003): Richtlinie 2003/30/EG zur Förderung der Verwendung von Biokraft stoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor. Online unter: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:123:0042:0042:DE:PDF [Zugriff: 07.05.2013]

Europäische Union (2009): Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG. Online unter: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=Oj:L:2009:140:0016:0062:de:PDF [Zugriff: 07.05.2013]

European Biodiesel Board (2004): Statement on the implementation of the EU Biofuels Directive. Online unter: http://www.ebb-eu.org/legis/MS_1stReport2004/DENMARK%201st%20report%20Dir%202003%2030-EN.pdf [Zugriff: 09.05.2013]

Fachagentur Nachhaltiger Rohstoffe (2010 ?): Zertifizierung. Online unter: http://www.bio-kraftstoffe.info/nachhaltigkeit/zertifizierung/ [Zugriff 19.07.2012]

FAO (2009): Food Prices remain high in developing countries. Online unter: http://www.fao.org/news/story/en/item/12660/icode/ [Zugriff 04.07.2012)

Flick, Uwe (2008): Triangulation: Eine Einführung. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag

Fritz, Thomas (2007): Das Grüne Gold. Welthandel mit Bioenergie. Märkte, Macht und Monopole. Berlin: FDCL.

Fritz, Thomas (2008): Agroenergie in Lateinamerika. Fallstudie anhand vier ausgewählter Länder: Brasilien, Argentinien, Paraguay, Kolumbien. BFDW. Berlin: FDCL.

Friesinger, Eva (2011): NGOs und Agrotreibstoffe. Ein spannungsreiches Verhältnis. In: Brunnengräber, Achim (Hrsg.): Zivilisierung des Klimaregimes. NGOs und soziale Bewegungen in der nationalen, europäischen und internationalen Klimapolitik. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

Girtler, Roland (2001) Methoden der Feldforschung. Wien: Böhlau.

Glaser, G. Barney/Strauss, Anselm L. (2005): Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung. Bern: Huber

Görg, Christoph (2004): Inwertsetzung. In: Haug, Wolfgang F. (Hrsg.): Historisch- kritisches Wörterbuch des Marxismus. Imperium bis Justiz. Band 6, 2. Hamburg: Argument-Verlag, S. 1501-1506.

Gräßler, Bernd (2011): Biosprit mit Nebenwirkung. Deutsche Welle. Online unter: http://www.dw.de/dw/article/0,,14973223,00.html [Zugriff: 22.05.2012]

Grober, Ulrich (2010): Die Entdeckung der Nachhaltigkeit. Kulturgeschichte eines Begriffes. München: Kunstmann.

Grunwald, Armin/Kopfmüller, Jürgen (2011): Nachhaltigkeit. Campus Verlag: Wien

GTZ (2008): Deutsche Entwicklungszusammenarbeit mit Nicaragua. Bäume pflanzen um Wasser zu ernten. Online unter: http://masrenace.wikispaces.com/file/view/Factsheet+PPP+CASUR.pdf [Zugriff: 14.03.2013]

Gudynas, Eduardo (2011): Die Grenzen des Fortschritts und die Erneuerung der progressiven Bewegungen. In: Emanzipation, Jg.1, Nr.1, S.34 – 48. Frankfurt a.M.: Jakob-Moneta-Stiftung

Herrmanns, Steffen Kitty: Performing the Gap (2003): Queere Gestalten und geschlechtliche Aneignung. Nr28, Aneignung I, Berlin , S. 22-26. Online unter http://arranca.org/ausgabe/28/performing-the-gap

Heselhaus, Sebastian (2009): Biokraftstoffe und das Recht auf Nahrung. In: Archiv des Völkerrechts. Volume 47, Nummer 1, S. 93-133

Hetzer, Andreas (2009): Ökologische Auswirkungen von Agrotreibstoffen als Ausdruck des gesellschaftlichen Naturverhältnisses. In: Franik, D./Müller, R./Müller, S./Velte, B./Wang-Helmreich, H./Wehling, K. (Hrsg.): Biokraftstoffe und Lateinamerika. Globale Zusammenhänge und regionale Auswirkungen. Berlin: WVB

Hirsch, Joachim (2005): Materialistische Staatstheorie. Transformationsprozesse des kapitalistischen Staatensystems. Hamburg: VSA – Verlag.

INIDE – Instituto Nacional de Información de Desarollo de Nicaragua (2012): Población Total. Online unter:

http://www.inide.gob.ni/estadisticas/Cifras%20municipales%20a%C3%B1o%202012%20INIDE.pdf [Zugriff: 03.04.2013]

IPCC (2001): Working Group III: Mitigation. Online unter: http://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg3/index.php?idp=118 [Zugriff 19.07.2012]

IPCC (2007): Climate Change 2007. Synthesis Report. Online im Internet: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf [Zugriff: 09.05.2013]

IPCC (2012): Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation. Online unter: http://srren.ipcc-wg3.de/report/IPCC_SRREN_Ch02.pdf [Zugriff: 09.05.2013]

ISCC (2010)a: Was ist das ISCC-System. Online unter: http://www.iscc-system.org/iscc-system/iscc-ziele/ [Zugriff 05.07.2012]

ISCC (2010)b: Nachhaltigkeitsanforderungen – Anforderungen an die Herstellung von Biomasse (Pflanzenanbau) .

ISCC (2011): ISCC PLUS Public Consultation. Online unter: http://www.iscc-system.org/iscc- system/iscc-plus-public-consultation/ [Zugriff 05.07.2012]

ISCC (2012) a: Alle Zertifikate. Online unter: http://www.iscc-system.org/zertifikate-inhaber/alle-zertifikate/ [Zugriff 05.07.2012]

ISCC (2012) b: Vertragliche Regelung zur Nutzung des ISCC Systems durch ein Unternehmen. Online unter: http://www.iscc-system.org/zertifizierungs-prozess/registrierung/nutzungsbedingungen/ [Zugriff 05.07.2012]

Köhler, Bettina (2005): Ressourcenkonflikte in Lateinamerika. Zur Politischen Ökologie der Inwertsetzung von Wasser . In: Journal für Entwicklungspolitik XXI/2, 2005 S. 21-44 . Wien: Mattersburger Kreis

Krennerich, Michael (1995): Nicaragua. In: Nuscheler, Franz/Nohlen, Dieter (Hrsg.): Handbuch der Dritten Welt. Bonn: Dietz, S. 208-243.

La Via Campesina (2009): What is La Via Campesina. Online unter: http://viacampesina.org/en/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=27&Itemid=44 [Zugriff 03.07.2012]

Lambert, Tobias (2010): Futter statt Land. Online unter: http://land-grabbing.de/triebkraefte/futtermittel/fallbeispiel-sojaproduktion-in-lateinamerika/ [Zugriff 25.03.2013]

Lehtonen, Markku (2009): Status report on sugar cane agrochemicals management Agrochemicals in the sugarcane industries: health and environmental challenges and solutions. Sussex Energy Group University of Sussex

Legewie, Heiner (1991): Feldforschung und Teilnehmende Beobachtung, in: Flick, Uwe/Kardorff, Ernst von/Keupp, Heiner/Rosenstiel, Lutz von/Wolff, Stephan (Hrsg.): Handbuch Qualitative Sozialforschung, München: PVU, S. 189-192.

Lexikon der Nachhaltigkeit: UN – Weltumweltkonferenz Stockholm, 1972. Online unter: http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/uno_konferenz_stockholm_1972_688.htm [Zugriff 27.04.2013]

Little, Paul (1999): Political Ecology as Ethnography: The case of Ecuador's Aguarico River Basin. University of Brasilia. Online unter: nrserver34.net/~danunb/doc/Serie258empdf.pdf [Zugriff 18.07.2012]

Lueger, Manfred (2000): Grundlagen qualitativer Feldforschung. Wien: WUV

Mayer-Tasch, Peter C. (1999): Politische Ökologie. Eine Einführung. Leverkusen: Leske und Budrich.

Merkens, Hans (2000): Teilnehmende Beobachtung. Grundlagen – Methoden – Anwendung. In: Weigang,Gabriele; Hess, Remi (Hrsg.): Teilnehmende Beobachtung in interkulturellen Situationen. Frankfurt a.M.: Campus-Verlag.

Meuser, Michael/Nagel, Ulrike (2009): Das Experteninterview - konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. In:Pickel, Susanne; Pickel, Gert u.a. (2009): Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Neue Entwicklungen und Anwendungen. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

Ministerio de Energie y Minas de Nicaragua (2010): Diagnóstico sobre potencialidades y resticciones biofísicas, sociales, institucionales, y económicas para el desarrollo de los biocombustibles en Nicaragua. Online unter: http://www.snvworld.org/en/publications/diagnostico-sobre-potencialidades-y-restricciones-biofisicas-sociales-institucionales-1 [Zugriff: 10.05.2013]

Moore, Peter D./Chaloner, Bill/Stott, Philip (1996): Global Environmental Change. Oxford: Blackwell Science

Neumann, Roderick P. (2005): Making Political Ecology. Department of International Relations and Geography, Florida International University. New York: Oxford University Press

Nicaragua-Forum Heidelberg (2011): Erkrankte Zuckerrohrarbeiter in Nicaragua wehren sich wieter. „Bevor wir sterben, wollen wir diese Ungerechtigkeit beseitigen!“. In: http://www.nicaragua-forum.de/bioethanol/index.shtml [Zugriff: 28.06.2012]

Nicaragua-Forum Heidelberg: Tödlicher Energiehunger. Online unter: http://www.nicaragua-forum.de/bioethanol/index.shtml [Zugriff: 01.03.2013]

OECD&FAO (2007): OECD-FAO Agricultural Outlook 2007-2016, Organisation für wirtschaftli che Zusammenarbeit und Entwicklung und Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, Paris und Rom. URL: www.agri-outlook.org/dataoecd/6/10/38893266.pdf [Zugriff: 03.07.2012]

oeku-Büro (2010): Pragmatismus und Intransparenz kennzeichnen die Wirtschaftspolitik der Regie rung Ortega. In: Ökumenisches Büro für Frieden und Gerechtigkeit e.V., Infoblatt Nr. 76, S. 45-47. München: oeku

OFID (2009): Biofuels and Food Security. Implications of an accellerated biofuels production. Wien: OFID

Oxfam (2007): Mit Biosprit in die Armut? Positionspapier. Online unter: http://www.oxfam.de/sites/www.oxfam.de/files/20071108_mitbiospritindiearmut_156kb.pdf [Zugriff: 28.06.2012]

Oxfam (2010): Ethanol-Graphiken. URL: http://www.oxfam.de/ethanol-grafiken [Zugriff: 27.04.2013]

Paech, Niko (2012): „Grünes“ Wachstum wäre ein Wunder. ZEIT online. Online unter: http://www.zeit.de/wirtschaft/2012-06/wachstumskritik-paech/komplettansicht [Zugriff: 19.07.2012]

Ralf, Leonhard (2008): Nicaragua. Ein Land der politischen Wechselbäder. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung. Online unter: http://www.bpb.de/internationales/amerika/lateinamerika/44818/geschichte [Zugriff: 10.05.2013]

Raza, Werner (2003): Politische Ökonomie der Natur im Kapitalismus. In: Raza, Werner; Brand, Ulrich (Hrsg.): Fit für den Postfordismus? Theoretisch-politische Perspektiven des Regulationsansatzes, 158–175. Münster: Westfälisches Dampfboot.

Redclift, Michael (1984): Development and Environment in Crisis: Red or Green Alternatives? London/New York: Methuen.

Robinson, John (2004): Squaring the circle? Some thoughts on the idea of sustainable development. In: Ecological Economics 48, S. 369– 384. Amsterdam: Elsevier.

Robbins, Paul (2012): Political Ecology: A critical Introduction. West Sussex: John Wiley & Sons.

Rosset, Peter (2009): Agrofuels, food sovereignty and the contemporary food crisis. In: Bulletin of Science, Technology & Society, Vol. 29, No. 3. Toronto: SAGE.

Ruíz Castillo, Carlos (2009): Die Taktik war in Wirklichkeit Strategie. In: Ökumenisches Büro für Frieden und Gerechtigkeit e.V., Infoblatt Nr. 74, S. 24-27. München.

Sagar, Ambuj D./Kartha, Sivan (2007): Bioenergy and Sustainable Development? Annual Review of Environment and Resources . Nr. 32, S. 131-167

Schell, Rainer/Hill, Paul B./Esser, Elke (1995): Methoden der empirischen Sozialforschung. München: Oldenbourg Verlag.

Schmidt, Andrés (2011): Zucker im Tank, Gift in der Niere. Ökumenisches Büro München Ausgabe Nr. 443, Mai 2011, online verfügbar unter: http://www.lateinamerikanachrichten.de/index.php?/artikel/4097.html [Zugriff: 08.03.2013]

Simon, Nils/Dröge, Susanne (2011): Green Economy: Vision mit begrenzter Reichweite. SWP Aktuell. Online unter: www.swp-berlin.org/fileadmin/.../aktuell/2011A19_dge_sin_ks.pdf [Zugriff: 25.6.2012]

Stern, Nicolas (2006): Stern Review Report on the Economics of Climate Change. Online unter: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+/http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm

Strauss, Anselm L./J. Corbin (1996): Grundlagen Qualitativer Sozialforschung. Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.

Survival International (2008): Biofuels threaten lands of 60 million tribal people. Online unter: http://www.survivalinternational.org/news/3279 (Zugriff: 28.06.2012)

Thuijl E., van/ Deurwaarder E.P. (2006): European biofuel policies in retrospect. ECN. Online unter: http://www.ecn.nl/docs/library/report/2006/c06016.pdf [Zugriff: 09.05.2013]

UNEP (2011): Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Online unter: http://www.unep.org/greeneconomy/greeneconomyreport/tabid/29846/default.aspx (Zugriff: 25.Juni 2012)

UNCHE (1972): Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment. Online unter:

http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503 [Zugriff: 09.05.2013]

United Nations (1987): Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Online unter: http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf [Zugriff: 27.04.2013]

United Nations (1992): Agenda 21. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung. Online unter: http://www.un.org/Depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf [Zugriff: 09.05.2013]

United Nations (2007): Sustainable Bioenery. A Framework for Decision Makers. UN-Energy. Online unter: http://ftp.fao.org:21/docrep/fao/010/a1094e/a1094e00.pdf [Zugriff: 28. Juni 2012]

Unmüßig, Barbara (2012): Grüne Ökonomie – die neue Zauberformel? Erwartungen an die Rio+20 Konferenz, in: Zeitschrift Vereinte Nationen, Ausgabe 1/2012, 60. Jahrgang, S. 3 – 9.

Van der Veen, Lindy (2008): Biofuels in Nicaragua. Embassy of the Kingdom of the Netherlands. Online unter: http://panama.nlembajada.org/binaries/content/assets/postenweb/n/nicaragua/embajada-del-reino-de-los-paises-/import/cooperacion_al_desarrollo/cooperacion_al_desarrollo/documentos_de_la_embajada/biofuels-in-nicaragua-junio-2008-lindy-van-der-veen [Zugriff: 10.05.2013]

Vogelpohl, Thomas (2011): Konvergenzdynamiken in der europäischen Biokraftstoffpolitik – Internationale Institutionen als Motor der Politikangleichung?. Fair Fuels? Working Paper 2. Berlin: Institutfür ökologische Wirtschaftsforschung.

Wilm, Johannes (2011): Nicaragua, Back from the Dead? An anthropological view of the Sandinista movement in the early 21st Century. Oslo: New Left Notes.

Wolff, Stephan (2000): Wege ins Feld und ihre Varianten. In: Flick, Uwe; von Kardorff, Ernst; Steinke, Ines (Hrsg.): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. Hamburg: Rowohlt

Ziai, Aram (2006): Post-Development, Ideologiekritik in der Entwicklungstheorie. Politische Vierteljahresschrift, 47, 193-218. Baden-Baden: Nomos

Zirkl, Franz (2008): Bioenergie aus Lateinamerika. Nachhaltiger Kraftstoff oder ökosozialer Zündstoff? Institute of Global and Area Studies. Institut für Lateinamerikastudien. Nummer 9. Hamburg: GIGA

Zamora, Eduardo (2008): Agrocombustibles. La situación de Nicaragua en el contexto regional. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung.

Abkürzungsverzeichnis

ANAIRC	Asociación Nicaragüense de Afectados por Insuficiencia Renal Crónica
CASUR	Compañía Azucarera del Sur, S.A
CAO	Compliance Advisor Ombudsman
CNE	Comisión Nacional de Energía (Nicaragua)
CSR	Cooperate Social Responsibility
EU	Europäische Union
RED	Renewable Energy Directive
FSLN	Frente Sandinista de Liberación Nacional (Nicaragua)
ILO	International Labour Organization
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ISCC	International Sustainability and Carbon Certification
MEM	Ministerio de Energía y Minas (Nicaragua)
NGO	Non-Governmental Organization
OFID	Opec Fund for International Development
PNAB	Politica Nacional de Agro Energía (Nicaragua)
UNCHE	United Nations Conference on Human Environment
UNEP	United Nations Environment Programme
UNO	United Nations Organization
USDA	United States Department of Agriculture

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bioethanolproduktion weltweit……21
Abbildung 2: Zuckerrohrproduktion in Nicaragua zwischen 2008 und2012…….61
Abbildung 3: Größe der Flächen und Produktion vom Erntezyklus 2008/2009……...65
Abbildung 4: Entwicklung der Zuckerproduktion von CASUR……....66

Übersicht Interviews

Mit *-gekennzeichnete Namen wurden anonymisiert

INT1: Raúl J. Leclair, Geschäftsleiter CASUR, Gespräch am 11.09.2012

INT2: David Guerra*, Abteilungsleiter "Landwirtschaft", Gespräch am 22.10.2012

INT3: Leonel Urquía*, Abteilungsleiter "Ernte", Gespräch am 28.08.2012

INT4: Luis Hernandez* aus Buenos Aires, Gespräch am 15.10.2012

INT5: Carlitos de Casilla* aus Buenos Aires, ehemaliger Zuckerrohrarbeiter, Gespräch am 3.10.2012

INT6: Martha Hurtadao* aus Potosí, Gespräch am 20.10.2012

INT7: Alberto García* aus Potosí, Zuckerrohrarbeiter, Gespräch am 15.10.2012

INT8: Federico Díaz* aus Ampompoia, Zuckerrohrarbeiter, Gespräch am 03.09.2012

INT9: Juan Carlos Vargos* aus Ampompoia, Zuckerrohrarbeiter, Gespräch am 22.09.2012

INT10: Pablo Ruiz* aus Nandaime, Pestizidbesprüher, Gespräch am 10.09.2012

INT11: Marcella Gomez*, Leiterin des Centro de Salud Potosí, Gespräch am 18.10.2012

INT12: Lydia Pforte, Sascha Wüstenhofer, Vertreter_innen von ISCC Köln, Gespräch am 10.04.2012

Dokument zum Mindestlohn (Salario Minimo)

COMISION NACIONAL DE SALARIO MINIMO

ACTA NO. 1

CNSM-23/8/12

En la ciudad de Managua, a las once de la mañana del día veintitrés de agosto del año dos mil doce, reunida la Comisión Nacional de Salario Mínimo, por mandato del acuerdo tomado por esta Comisión Nacional de Salario Mínimo con fecha quince de marzo del año en curso, presidida por la Ministra del Trabajo, después de constatado el quórum, ha acordado lo siguiente:

Uno.- Ratificar el acuerdo suscrito con fecha quince de marzo del año dos mil doce.

Dos- En consecuencia, esta Comisión Nacional de Salario Mínimo dispone que a partir del uno de septiembre del año dos mil doce, deben regir los siguientes salarios mínimos:

Sector de Actividad	Vigentes a partir de 1°. de septiembre 2012	
	Mínimos Aprobados	Incremento Relativo (%)
Agropecuario 1/	2,273.80	6
Pesca	3,506.77	6
Minas y Canteras	4,141.97	6
Indust. Manufacturera	3,101.04	6
Industrias sujet. Reg. Especial	3,370.91	0
Electricidad, gas y agua; Comercio, Rest. y Hotel; Transp.,Almac. yComunic.	4,230.17	6
Micro y peq. Industria artesanal y turística nacional*	2,590.08	
Construcción, Estab. Financ y Seg.	5,161.22	6
Servicios Com. Sociales, y Per.	3,233.15	6
Gob. Central y Municipal	2,876.05	6

1/ Más alimentación

* A partir del dieciséis de agosto

NICARAGUA DE VICTORIA EN VICTORIA! CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DEL TRABAJO

Edificio Plaza Las Américas, Managua • Teléfono: (505) 2222 - 3118 Web: www.mitrab.gob.ni

Tres.- Los nuevos salarios minimos serán aplicados a aquellas pensiones de jubilación que así estén consideradas en la Ley de Seguridad Social.

Cuatro.-En los casos en que el salario sea estipulado en base a normas de producción o rendimiento, las unidades de medidas deberán mantenerse sin ninguna alteración, en consecuencia debe revalorizarse cada operación o pieza como efecto del incremento en el salario mínimo.

Cinco.- Se ratifica el acuerdo salarial para las industrias de zona franca.

Seis.- Se convoca a la Comisión Nacional de Salario Mínimo para la segunda semana de enero del año dos mil trece

Ministerio del Trabajo:
Dra. Jeannette Chávez G
Dr. José León Arguello M
Ministerio de Hacienda
Lic. Iván Acosta M
Por parte de los Trabajadores:
*** CST**
Roberto González Gaitán
*** CGT-I**
- Nilo Salazar
***CAUS**
-Emilio Márquez
COINDOSA
*** CUT**
- Roberto Moreno
*** CTCP-FNT**
- Adrián Martinez
*** COTSALUD**
- José Peinado
*** CUS**
- José Espinoza Navas
*** CONGETRAS**
- VictorReñazco
*** FNT**
- Luis Barbosa Ch.
*** CST-JBE**
- Róger Barrantes
*** UNE-FNT**
- Carlos Villalobos
Arelis López

NICARAGUA DE VICTORIA EN VICTORIA! CRISTIANA SOCIALISTA SOLIDARIA!
MINISTERIO DEL TRABAJO
Telefono: (505) 2222 - 2335 Web: www.mitrab.gob.ni

* **CONFESTRAMUN – UNE**
- Néstor Calero Baltodano
* **ATC**
- Erving Salgado
* **Conf. De Trab. Agroindustriales**
- Antonio Espinoza
* **CGTEN ANDEN**
- José Antonio Zepeda
* **Confesitra ENACAL**
- Diana Pulido Rivera
* **COTRAENIC**
- Indalecio González Pravia
* **CTN**
- Donald Castillo O.
* **CONFESITRA ENACAL**
- Omar Mercado
* **CONF. NAC. TRAB. DEL MAR**
- Eduardo Altamirano

Por parte del Sector Privado:

* **COSEP**
- Dr. José Adán Aguerri
- **CONAPI**
* Lic. Flora Vargas L.
- **Cámara de Turismo de Nic.**
* Donald Porras
- **UPANIC**
* Michael Healy Lacayo
- **Cámara Minera**
* **Karla Guerrero E.**

- **Cámara de Industria de Nic.**
* Rodrigo Caldera

- **CACONIC**
* **Eduardo Fonseca**

CONFEMFIEC

CONFESTRAINSS

NICARAGUA DE VICTORIA EN VICTORIA! CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIODELTRABAJO

www.mitrab.gob.ni

Statistik Niereninsuffizienz

Bereitgestellt von CAO (Compliance Advisor Ombudsman)

Tasa de Mortalidad por IRC X 100,000 Hb

Departamento	2009	2010	2011
Boaco	13	18	16
Carazo	15	17	18
Chinandega	95	90	103
Chontales	9	28	21
Estelí	11	8	12
Granada	36	41	57
Jinotega	6	5	9
León	91	108	91
Madriz	4	9	6
Managua	20	19	18
Masaya	10	12	12
Matagalpa	8	11	7
Nueva Segovia	4	5	6
RAAN	7	5	5
RAAS	2	5	5
Río San Juan	5	2	8
Rivas	25	29	31
La Repùblica	**26**	28	28

No. De Muertes por IRC

Departamento	2009	2010	2011
Boaco	22	30	26
Carazo	28	30	33
Chinandega	391	371	427
Chontales	16	50	37
Estelí	24	18	26
Granada	68	78	111
Jinotega	23	18	38
León	359	425	361
Madriz	5	14	10
Managua	274	268	253
Masaya	32	39	42
Matagalpa	41	57	39
Nueva Segovia	10	11	15
RAAN	29	19	19
RAAS	7	17	17
Río San Juan	5	2	9
Rivas	42	50	53
La Repùblica	**1376**	**1497**	**1516**

Tasa de Egresos Hospitalarios por IRC X 100,000 HB

Departamento	2009	2010	2011
Boaco	31	41	42
Carazo	56	74	58
Chinandega	170	175	159
Chontales	40	92	46
Estelí	28	32	41
Granada	96	111	156
Jinotega	12	15	17
León	151	149	161
Madriz	9	14	16
Managua	48	48	51
Masaya	29	28	41
Matagalpa	17	19	22
Nueva Segovia	14	20	17
RAAN	6	9	9
RAAS	14	17	13
Río San Juan	13	21	22
Rivas	76	87	101
La Repùblica	**51**	55	57

No. De Egresos por IRC

Departamento	2009	2010	2011
Boaco	52	69	71
Carazo	100	132	105
Chinandega	698	723	657
Chontales	70	163	82
Estelí	60	71	89
Granada	183	215	304
Jinotega	47	58	69
León	592	587	639
Madriz	13	21	24
Managua	661	676	724
Masaya	96	94	139
Matagalpa	85	99	117
Nueva Segovia	33	46	40
RAAN	24	37	38
RAAS	48	59	48
Río San Juan	14	23	24
Rivas	128	146	171
La Repùblica	**2904**	**3219**	**3341**

Lebenslauf

PERSÖNLICHE DATEN

Name	HERBST, Jana Louisa
Geburtsdatum	24.September 1985
Geburtsort	Hannover, Deutschland
Kontakt	janaherbst@gmx.at

AUSBILDUNG

Seit 03/2007	**Individuelles Diplomstudium Internationale Entwicklung** Universität Wien Schwerpunkte: Agrarpolitik, Migration, Menschenrechte
09/2009 – 02/2010	**Erasmussemester an der Université d'Angers, Frankreich**, Fakultät: Politikwissenschaft, Geographie
08/1998 – 06/2005	**Käthe-Kollwitz-Schule Hannover, Deutschland** Abschluss: Abitur

BERUFSERFAHRUNG

Seit April 2012	**INKOTA-Netzwerk e.V., Berlin, Deutschland** Referentin auf Honorarbasis zu Themen wie Landgrabbing, Gentechnik, Fleischkonsum, Nachhaltiger Konsum
11/2011 –02/2012	**Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), Bonn, Deutschland** Praktikantin im Sektorvorhaben „Agrarpolitik und Ernährungssicherheit"
07/2011 – 10/2011	**INKOTA-netzwerk e.V., Berlin, Deutschland** Praktikantin im Bereich „Welternährung und Landwirtschaft"
03/2011 – 07/ 2011	**Universität Wien, Österreich** Wissenschaftliche Mitarbeiterin (Fachtutorin für die Lehrveranstaltung „Politikwissenschaftliche Aspekte der Internationalen Entwicklung")
03/2009 – 07/2009	**Universität Wien, Österreich** Wissenschaftliche Mitarbeiterin (Fachtutorin für die Lehrveranstaltung „Transdisziplinäre Entwicklungsforschung")
02/2009 – 04/2009	**Austrian Development Agency, Wien, Österreich** Praktikantin in der Abteilung „Entwicklungspolitische Kommunikation und Bildung"

SONSTIGE TÄTIGKEITEN

03/2012 – 07/2012	**Organisation einer Ringvorlesung zum Thema „Ernährungssouveränität“ an der BOKU Wien, Österreich** Mitarbeit in einer Studierendengruppe zur inhaltlichen und organisatorischen Gestaltung der Ringvorlesung
03/2011 – 03/2012	**Teilnahme an der Menschenrechtswerkstatt der Amnesty International – Academy, Wien, Österreich** *mit einem Zertifikat von Amnesty International Österreich im März 2012 abgeschlossen*
09/2006 – 09/2011	**ICJA e.V. Freiwilligenaustausch Weltweit, Berlin, Deutschland** ehrenamtliche Teamerin entwicklungspolitischer Seminare (Themen: Antirassismus, Gender, Nord-Süd)
05/2011	**Teilnahme am Biodiversitätskongress Osnabrück, Deutschland** Junior-Expertin für den Workshop „Nachhaltige Landwirtschaft, Ernährungssouveränität und Landgrabbing“
10/2008 – 06/2009	**CARITAS, Wien, Österreich** Teilnahme am Programm „Elongó“ – persönliche Unterstützung eines somalischen Flüchtlings in Wien
08/2005 – 08/2006	**ICYE, Tegucigalpa, Honduras** Freiwilliges Soziales Jahr in Honduras

SPRACHEN

Englisch	sehr gut
Spanisch	sehr gut
Französisch	gut

Zusammenfassung

Die vorliegende Diplomarbeit behandelt aus der Perspektive der Politischen Ökologie den Begriff der Nachhaltigkeit und der Inwertsetzung der Natur, widmet sich dem Diskurs um Agrarenergie innerhalb der Europäischen Union (EU) und stellt anhand einer Akteursanalyse die ökologisch-sozialen Auswirkungen der Agrarkraftstoffproduktion in Rivas, Nicaragua dar.

In den letzten zehn Jahren hat sich die Energiepflanzenproduktion weltweit ausgeweitet und die Agrarkraftstoffe werden als eine Antwort auf Energieknappheit und Klimawandel postuliert. Der Sinn von Agrarenergie wird sowohl in der internationalen Umweltpolitik als auch in der Wissenschaft sehr kontrovers diskutiert. Die *Richtlinie 2003/30/EG zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor* der EU sieht einen verpflichtenden Anteil von 5,75 % aller Otto- und Dieselkraftstoffe für den Verkehrssektor vor. Dieser Anteil wurde in einer Nachfolgerichtlinie auf 10% bis zum Jahr 2020 erhöht. Da es in den vergangenen Jahren vermehrt zu negativen Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft der Agrarkraftstoffproduktion kam, hat die EU in der Nachfolgerichtlinie von 2009 die Forderung formuliert, Biomasse nur noch „nachhaltig“ zu produzieren. Schließlich wurden 2011 von der EU sieben Zertifizierungssysteme anerkannt, die die Nachhaltigkeit und CO_2-Effizienz von Agrarkraftstoffen garantieren sollen. Da es innerhalb der EU nicht ausreichend Anbaufläche für Agrarkraftstoffe gibt, wurde der Anbau von Energiepflanzen in den letzten Jahren immer weiter in Länder des Südens ausgelagert. Es wird suggeriert, dass mit der Agrarkraftstoffproduktion Arbeitsplätze und damit steigendes Wirtschaftswachstum in den Anbauländern entstehen.

Die Arbeit zeigt anhand eines Fallbeispiels der zertifizierten Zuckerrohrproduktion für Agrarenergie in Nicaragua, ob die negativen ökologisch-sozialen Auswirkungen durch eine Zertifizierung verhindert werden können. Anhand einer auf den Ergebnissen einer ethnographischen Feldforschung beruhenden Akteursanalyse zeigt die Arbeit zum einen die unterschiedlichen Interessen und Strategien der Akteur_innen in Nicaragua auf. Zum anderen werden Machtverhältnisse und Konflikte dargestellt, die zwischen den unterschiedlichen Akteur_innen bestehen und reproduziert werden. Im Zentrum der Akteursanalyse stehen die Arbeiter_innen und lokale Bevölkerung. Außerdem wird gezeigt, inwiefern Nachhaltigkeitsproblematiken trotz der Zertifizierung weiter bestehen. Es wird ferner deutlich gemacht, dass die Agrarkraftstoffproduktion als Ausdruck der Inwertsetzung der Natur gesehen werden kann und das Fortbestehen einer fossilen Konsumweise dadurch möglich wird.

Abstract

Referring to the theoretical perspective of political ecology, this thesis focuses on the socio-ecological impacts of the agrofuel production in Rivas, Nicaragua. Agrofuels are postulated as an answer for climate change and energy shortages and the production of energy crops has increased worldwide in the past ten years. However, the social and environmental benefits of agofuels are questionable. This paper deals with the commodification of natural resources through the production of agrofuels, the discourse/debate on its effectiveness and sustainability in the European Union and in particular on the consequences of the sugarcane production in Nicaragua for the local communities and plantation workers.

Agrofuels are mainly produced in countries of the south, since Europe does not have enough cropland to grow the needed amounts. There they are argued as promising opportunities for employment and economic development. In 2003, the European Union signed a *biofuel directive*, which included a mandatory target of adding 5,75 percent of agrofuels to standard fossil fuel gasoline by 2010. In a follow-up directive, this target was raised to 10 percent. In recent years the negative social an ecological consequences of the agrofuel production have finally reached the public through NGO campaigns and some media reports. This led to an EU directive of 2009 on the exclusive use of sustainably produced agrofuels, along with seven different certification-systems in 2011, which should guarantee their sustainability and CO_2-efficiency.

This thesis, working on the basis of a case-study of certificated sugarcane-production for agrofuels in Nicaragua, examines if the negative socio-ecological impacts can be avoided through a certification system. It will illustrate the different interests and strategies of the stakeholders as well as the power relations and conflicts which exist between them and examines wether these are reproduced in the structures of the production process. As I want to point out the socio-ecological impacts on the often ignored group of the local communities and sugarcane-workers, they are in the center of my analysis.

Combining an analysis of the different players in the field of agrofuel production with the results of a field research in Nicaragua, I will point out to what extent the problems of sustainability persist in spite of a certification system. Concludingly I will show that the production of agrofuels can be seen as an expression of commodification of nature in order to sustain current modes of mass consumption hitherto based on fossil energy systems.

Resumen

La siguiente tesis abordada desde la perspectiva de la Política Ecológica el concepto de la sostenibilidad y la valorización de la naturaleza, esta está dedicada al discurso sobre energía agrícola en la Unión Europea (UE) y representa a través de un análisis de los actores los impactos ecológicos y sociales de la producción de caña de azúcar en Rivas, Nicaragua, particularmente a la sociedad local y los trabajadores de la caña de azúcar.

En los últimos diez años, la producción de cultivos energéticos ha crecido a nivel mundial y los agro combustibles se postulan como una respuesta a la escasez de energía y al cambio climático. El propósito de la energía agrícola es muy controversial, tanto en la política ambiental internacional, así como en la ciencia.

La directiva 2003/30/EG referente al fomento del uso de biocarburantes u otros combustibles renovables en el sector de transportes de la Unión Europea, establece un sistema obligatorio de 5,75% de toda la gasolina y el diesel para el sector del transporte. Este porcentaje se elevó al 10%, en una política de sucesión para el año 2020. Debido a que en los últimos años los efectos negativos de la producción de agrocombustibles sobre el medio ambiente y la sociedad eran cada vez más grandes, la UE formuló, basándose en la política de sucesión del 2009, la petición de producir biomasa solo de manera sostenible. Finalmente, en el 2011 siete sistemas de certificación fueron reconocidos por la UE, los cuales deben garantizar la sostenibilidad y la eficiencia en cuanto a CO_2 de los agrocombustibles. Puesto a que en la UE no hay suficiente superficie para el cultivo de combustibles agrícolas, la producción de cultivos energéticos ha sido externalizada en los últimos años a los países del Sur. Se sugiere que con la producción de agrocombustibles aumenten las fuentes de trabajo y con ella haya un crecimiento económico en los países productores.

El trabajo trata de demostrar, a través de un estudio de caso realizado en Nicaragua, sobre la producción de caña de azúcar certificada como fuente de energía agrícola, si los impactos negativos ecológicos y sociales pueden prevenirse mediante una certificación. El trabajo muestra parcialmente, mediante el uso de un análisis de los actores sobre la base de los resultados de una investigación de campo etnográfico a los diferentes intereses y estrategias de los actores en Nicaragua. Por otro lado muestra las relaciones de poder y los conflictos que se presentan y reproducen entre los diferentes actores. En el centro del análisis de los actores se encuentran los trabajadores y la población local. También se mostrará cómo siguen existiendo problemas de sostenibilidad a pesar de la certificación. Cada vez se hace más evidente que la producción de combustibles agrícolas puede ser vista como una expresión de la valorización a la naturaleza, haciendo posible la persistencia de unos patrones de consumo de fósiles.