

# DER ÖFFENTLICHE SEKTOR THE PUBLIC SECTOR

Boden Ethik.  
Land ethics.

Spannungsfeld Schutzgebietsmanagement und  
wirtschaftliche Entwicklung im Bergbausektor  
in den kolumbianischen Anden

Losing ground. The impact of increased  
Biofuel production on local smallholders -  
A case study of Addax Bioenergy, Sierra Leone

Der Landgrabber -  
Ein spielerischer Zugang zur Landinanspruchnahme

*Raphael Linzatti*

*Lisa Vlasak*

*Julian Junker, Eva-Maria Missoni-Steinbacher,  
Isabella Schuster, Aggelos Soteropoulos*

1 | 2014

„Der öffentliche Sektor - The Public Sector“ ist eine Fachbereichszeitschrift des Fachbereichs für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik im Department für Raumplanung der Technischen Universität Wien.

Im „Öffentlichen Sektor“ werden aktuelle Forschungsergebnisse und „working papers“ der Fachbereichsmitglieder publiziert, ebenso erhalten zahlreiche Gastautoren hier eine Plattform zur Veröffentlichung thematisch passender Artikel. Besonders hervorzuheben ist, dass auch bedeutende Studierendenarbeiten publiziert werden. Von der Redaktion werden jederzeit gerne Manuskripte entgegengenommen und zur Veröffentlichung geprüft.

Die Themenbereiche des „Öffentlichen Sektors“ entsprechen insbesondere den Forschungsschwerpunkten des Fachbereichs:

- Finanzwissenschaft
- Infrastrukturökonomie und -politik
- Ressourcen- und Umweltökonomie
- Boden- und Immobilienökonomie
- Stadt- und Regionalökonomie
- Software- und Methodenentwicklung in Bezug auf die o.g. Forschungsfelder

„Der öffentliche Sektor“ möchte auch vorläufige Forschungsergebnisse einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich machen. Eine Publikation im „öffentlichen Sektor“ steht keinesfalls einer späteren Veröffentlichung eines überarbeiteten Beitrags in einer internationalen peer-reviewed Fachzeitschrift im Wege.

## Impressum

### Eigentümer, Herausgeber und Verleger:

Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik,  
Department für Raumplanung der Technischen Universität Wien  
vertreten durch *Ass.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Johann Bröthaler*  
Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien, Tel. +43/1/58801-280321  
Email: ifip@tuwien.ac.at, Web: <http://www.ifip.tuwien.ac.at>

### Redaktion und für den Inhalt verantwortlich:

*Univ.-Ass. Dipl.-Ing. Dr. Gerlinde Gutheil-Knopp-Kirchwald*, c/o  
Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik,  
Department für Raumplanung der Technischen Universität Wien,  
Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien

### Layout und Bearbeitung:

*Univ.-Ass. Mag. Damir Zivkovic*, c/o Fachbereich für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Department für Raumplanung der Technischen Universität Wien, Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien

### Druck:

Grafisches Zentrum HTU GmbH, Wiedner Hauptstraße 8-10,  
1040 Wien, Tel. +43/1/5863316

### 40. Jahrgang

#### Heft 1/2014, März 2014

### Abonnements:

*Rosalinde Pohl*, c/o Fachbereich für Finanzwissenschaft und  
Infrastrukturpolitik, Department für Raumplanung der  
Technischen Universität Wien  
Resselgasse 5/2/2, A-1040 Wien, Tel. +43/1/58801-280321  
Email: ifip@tuwien.ac.at, Web: <http://www.ifip.tuwien.ac.at>

### Preis:

	Inland	Ausland
Einzelnummer	€ 5,50	€ 6,20
Doppelnummer	€ 10,50	€ 11,50
Jahres-Abo	€ 17,00	€ 19,20
Onlineabo	€ 12,00 pro Jahr	
Bibliothekslizenz	€ 60,00 pro Jahr	

### Achtung! Neue Bankverbindung:

Technische Universität Wien, Department für Raumplanung  
Konto-Nr.: 51429000401, BLZ: 12000 (BA-CA)  
BIC: BKAUATWW, IBAN: AT72 1200 0514 2900 0401  
UID Nr.: ATU37675002, DVR: 0005886, Handelsgericht Wien

# Inhaltsverzeichnis

Spannungsfeld Schutzgebietsmanagement und wirtschaftliche Entwicklung im Bergbausektor in den kolumbianischen Anden	
<i>Raphael Linzatti</i>	5
Losing ground. The impact of increased biofuel production on local smallholders - A case study of Addax Bioenergy, Sierra Leone	
<i>Lisa Vlasak</i>	17
Der Landgrabber - Ein spielerischer Zugang zur Landinanspruchnahme	
<i>Julian Junker, Eva-Maria Missoni-Steinbacher, Isabella Schuster, Aggelos Soteropoulos</i>	31
<hr/>	
Die Autor/inn/en	46

## Editorial

Eine Ausgabe des „Öffentlichen Sektors“ zum Themenkreis Bodenethik? Lehnen wir uns da nicht zu weit hinaus?

Ein philosophisches Seminar können wir Ihnen nicht bieten, aber wir möchten Sie ermutigen, anhand von drei konkreten Beispielen einige ethische Implikationen unseres Umgangs mit Grund und Boden zu diskutieren:

Raphael Linzatti, Raumplanungsabsolvent der TU Wien und in der Entwicklungszusammenarbeit in Kolumbien tätig, dokumentiert im ersten Beitrag einen brisanten Landnutzungskonflikt, und zwar jenen zwischen Naturschutz und Bergbau in den kolumbianischen Anden. Die Paramo-Gebiete sind überaus reich an Ökosystemen und Trinkwasservorräten, gleichzeitig aber auch an Bodenschätzen – und allzu oft hat sich der Interessenskonflikt zwischen Bergbauindustrie und Umweltbehörden als ein Kampf mit sehr ungleichen finanziellen, personellen und rechtlichen Ressourcen herausgestellt. Dennoch gibt es Etappensiege des Naturschutzes und vielversprechende Ansätze im Bereich des Schutzgebietsmanagements, die zukünftig eine stärkere Berücksichtigung ökologischer Leistungen erhoffen lassen.

Der Beitrag von Lisa Vlasak beschreibt ein weiteres, besonders aufrüttelndes Beispiel von Landgrabbing. Es handelt sich um ein scheinbar nach allen Regeln der (Planungs-)kunst durchgeführtes Großinvestitionsprojekt in Sierra Leone, nämlich eine 14.000 ha – Palmölplantage in einer infrastrukturell unterentwickelten Region. Trotz Wertschöpfungsgewinnen, Schaffung von regionalen Arbeitsplätzen, Bürgerbeteiligung und Kompensationszahlungen für Benachteiligte sind jedoch die Auswirkungen für die lokale Bevölkerung alarmierend: Einkommens- und Autarkieverlust, verminderte Gesundheit und schlechtere Erreichbarkeit von Grundversorgungseinrichtungen sind nur einige davon.

Eine spielerische Anleitung zum erfolgreichen Landgrabbing (oder auch zu dessen Regulierung bzw. Verhinderung) erhalten Sie von Junker, Missoni-Steinbacher, Schuster und Soteropoulos. Doch Vorsicht! Ereigniskarten, NGOs oder verlorene Imagepunkte können Ihre Strategie ganz schön durcheinanderwirbeln! Offen bleibt vorerst die Frage, ob kluge Verhandlungen, weitsichtiges Stakeholdermanagement oder doch das Würfelglück den Sieg am stärksten bestimmen. Das Studierendenteam hat das Brettspiel im Rahmen der Lehrveranstaltung „Planungsethik“ entwickelt. Anerkennungs- und Zeugnisnotenpunkte haben sie dafür schon erhalten – nun hoffen sie auf die Verhandlungsrunde mit einem Spieleverlag.

Trotz des Schwerpunkts auf internationale Fallbeispiele soll diese „ÖS“-Ausgabe nicht den Eindruck vermitteln, „Bodenethik“ sei kein Thema für den industrialisierten Westen, für Österreich. Nicht nur, dass Ansätze wie der Ökologische oder der Land-Fußabdruck uns vorrechnen, wie stark wir durch unseren Lebensstil zum globalen Boden- und Ressourcenverbrauch beitragen. Auch innerhalb unserer Landesgrenzen ist die ethische Frage nach der Zukunftsverantwortung und der Gerechtigkeit der Bodennutzung aktuell, wie etwa die Diskussionen um die Leistbarkeit von städtischem Wohnraum und die ungebremste Bodenverbauung (22 ha/Tag in Ö) zeigen. Mit der jüngst unterzeichneten „Bodencharta 2014“ wird hier gegenzusteuern versucht.

Apropos Gerechtigkeit: Die IFIP-Jahrestagung am 12. Juni 2014 widmet sich eingehend dem Thema „Gerechte Stadt“. Schon jetzt lade ich Sie herzlich dazu ein! Das Tagungsprogramm wird in Kürze auf der Webseite <http://www.ifip.tuwien.ac.at> veröffentlicht.

*Gerlinde Gutheil-Knopp-Kirchwald*



# Spannungsfeld Schutzgebietsmanagement und wirtschaftliche Entwicklung im Bergbausektor in den kolumbianischen Anden

Raphael Linzatti

## Einleitung

Kolumbien ist das weltweit drittreichste Land in Bezug auf Biodiversität und zählt zu der Gruppe der 17 vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen definierten megadiversen Ländern (Mittermeier et al., 1998). Sowohl in absoluter Anzahl an endemischen Spezies als auch im Verhältnis endemische Spezies zu Fläche liegt Kolumbien mit seinen vielfältigen Ökosystemen (u.a. Tropische Anden, Amazonastiefland, Trockenwälder) in allen weltweiten Statistiken unter den vielfältigsten fünf Nationen, der Westen des Landes gehört auf Grund seiner hohen absoluten Anzahl an endemischen Pflanzen- und Tierarten zu den weltweit 33 Biodiversitäts-Hotspot (Mittermeier et al., 2005).

Unter den 99 in Kolumbien vorhandenen Ökosystemen sticht vor allem der Paramo heraus: die hochandinen Paramo-Gebiete kommen oberhalb der Baumgrenze in einer Höhe von ca. 3000m in Äquatornähe vor (IAvH, 2011, S. 16). Auf nur 1,7% der Fläche des Landes produzieren die Paramos das Trink- und Nutzwasser für 70% der Bevölkerung (IAvH, 2007). Doch sind die Paramos nicht nur auf Grund ihrer ökosystemaren Dienstleistung von wirtschaftlicher Bedeutung für das Land: Unterhalb ihrer sensiblen Oberfläche befinden sich bedeutende Lagerstätten von Gold, Silber, Kupfer, Platin und Kohle (IAvH, 2007, S. 21), welche im Interesse zahlreicher internationaler Bergbauunternehmen stehen. Diese Unternehmen forcieren seit Jahren Bergbauprojekte welche einen Abbau dieser Lagerstätten im Tage- und Tiefbau unter Einsatz teils hochgiftiger Substanzen wie Cyaniden und Quecksilber anstreben (Ronderos, 2011). Immer häufiger wirft dies in der kolumbianischen Gesellschaft die Frage auf: Wasser oder Gold? Wo liegt die Zukunft der wirtschaftlichen Entwicklung Kolumbiens?

Dieser Artikel befasst sich mit den rechtlichen, wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Aspekten der Debatte um den schmalen Grat zwischen wirtschaftlicher Entwicklung des Landes mit dem Bergbausektor als Triebfeder und ökologischer Nachhaltigkeit. Er zeigt, dass Umweltschutz und wirtschaftliche Entwicklung in Kolumbien in einem traditionellen Spannungsfeld stehen, dass jedoch neue Konzepte des Schutzgebietsmanagements wie Zahlungen für Umweltdienstleistungen oder Wasserfonds eine finanzielle Unabhängigkeit der Schutzgebiete erzielen können, ebenso wie eine Unabhängigkeit von kurzfristigen politischen Entscheidungen. Auch soll der Artikel zeigen, dass mit den

möglichen Steuereinnahmen im Bergbausektor der kolumbianische Staat mit heute einer der ungleichsten Gesellschaften Lateinamerikas (CEPAL, 2010) eine progressivere Politik des sozialen Ausgleichs betreiben könnte.

## Umweltgesetzgebung in Kolumbien – ein historischer Überblick

Als erste gesetzliche Grundlage des Umweltschutzes kann das Finanzrahmengesetz von 1912 bezeichnet werden, in dem den Gemeinderäten die Aufgabe gegeben wird, das Wasser und die Artenvielfalt zu schützen (Gutierrez & Charry, 2011, S. 10-26). Im Jahr 1928 wurden per Gesetz 113 Quellschutzgebiete eingeführt. Das Bodengesetz 200 von 1936 gibt den Schutz der Waldgebiete und Quellgebiete als Ziel aus. Ab 1946 wurden erste staatliche Institutionen gegründet, welche den Schutz und die adäquate Nutzung natürlicher Ressourcen zum Ziel hatten, wie das Institut zur Förderung der Forstwirtschaft (1946) und das nationale Institut zur Nutzung der Ressource Wasser in der Stromproduktion. Im Jahr 1954 wurde die erste bis heute bestehende regionale Umweltbehörde gegründet, und im Jahr 1968 das Institut zur Entwicklung der Natürlichen Ressourcen INDERENA - Instituto Nacional de Recursos Naturales, welches bis zur Gründung der Nationalparkbehörde 1994 die Verwaltung und Ausweisung nationaler Schutzgebiete inne hatte. Im Jahr 1959 wurden durch das Gesetz 2 sieben Forstreservate mit einer Gesamtfläche von 652.000 km<sup>2</sup>, hauptsächlich im Amazonas, ausgerufen.

Beeinflusst durch die Weltumweltkonferenz der Vereinten Nationen 1972 in Stockholm beschloss der Senat im Jahr 1973 mit dem Gesetz 23 und dem darauffolgenden Dekret 1811 von Dezember 1974 den nationalen Umweltkodex und damit die erste staatlichen Leitlinien, an welchen sich die Umweltpolitik orientieren sollte (Perea Velásquez, 2000). Die im Jahr 1991 als ein Resultat der Friedensverhandlungen und der Wiedereingliederung der Guerillabewegung M-19 verfasste und bis heute gültige Verfassung legt einen großen Wert auf den Schutz natürlicher Ressourcen, das Recht auf eine saubere und gesunde Umwelt für alle wurde als Grundrecht definiert. Den staatlichen Kontrollbehörden (Rechnungshof, Generalstaatsanwaltschaft, Bürgerbeauftragte) wurden konkrete Funktionen zur Kontrolle der Einhaltung der Umweltziele zugeteilt.

Das im Jahr 1993 beschlossene Gesetz 99 richtet zum ersten Mal ein Umweltministerium ein und organisiert im Nationalen Umweltsystem SINA die Zuständigkeiten der verschiedensten Gebietskörperschaften im Umweltbereich. Das Institut zur Entwicklung der Natürlichen Ressourcen INDERENA wird aufgelöst und die Umweltagenden auf die autonomen regionalen Umweltbehörden CARs (Corporación Autónoma Regional) übertragen. Zur Unterstützung werden fünf staatliche Forschungsinstitute im Umweltbereich eingerichtet.

## Das nationale Schutzgebietssystem

In Kolumbien wurde von 1960 bis heute 56 Nationalparks ausgewiesen, welche mit einer Fläche von 126.023 km<sup>2</sup> 11% der Landesfläche ausmachen<sup>1</sup>, für die Ausweisung zuständige Behörde ist das Umweltministerium. Hinzu kommen die 1959 ausgerufenen sieben Forstreservate, von deren Ausgangsfläche von 652.000 km<sup>2</sup> heute noch 510.240 km<sup>2</sup> gültig sind. Diese Reservate implizieren jedoch lediglich Einschränkungen gegenüber land- und forstwirtschaftlicher Entwicklung, jedoch keine Einschränkungen gegenüber dem Bergbau: im Falle des Ausweisens eines Bergbautitels wird dieses Gebiet vom Forstreservat abgezogen, weshalb die Reservate seit 1959 um 22% geschrumpft sind (Accion Social, 2009, S. 13). Darüber hinaus sind die Forstreservate stark von Entwaldung betroffen, eines der vielen Anzeichen dass Forstreservate als Schutzkategorie nur bedingt ihre Schutzziele erreichen.

Ebenso im Nationalen Schutzgebietssystem zu finden sind regionale Schutzgebiete, hier hervorzuheben sind die Regionalparks, da sie neben den Nationalparks die einzige rechtliche Form der Schutzgebiete darstellen, in welchen Bergbauaktivitäten verboten sind und ebenso eine Reduzierung der einmal ausgewiesenen Flächen laut Verfassung untersagt ist. Regionalparks werden durch den Aufsichtsrat regionaler Umweltbehörden deklariert, in welchem vier Bürgermeister einer Region, der jeweilige Gouverneur, je zwei Gesandte aus Wirtschaft und NGOs sowie zwei Gesandte von nationalen Institutionen vertreten sind.

Jedoch entscheidet der Aufsichtsrat der regionalen Umweltbehörde nicht autonom über die Ausweisung eines neuen Schutzgebietes: das Gesetz 1382 aus dem Jahr 2010, welches den Bergbaukodex aus dem Jahr 2001 novelliert, verpflichtet im Paragraph 30 für die Neuausweisung von Schutzgebieten, welche Bergbauaktivitäten verbieten, eine vorherige Konsultierung des Bergbauministeriums. Dem Bergbauministerium wird also eine Art Vetorecht für neue Schutzgebiete eingeräumt. Das Gesetz wurde zwar im Jahr 2012 vom Verfassungsgericht wegen Formfehler im Gesetzesbeschlussverfahren aufgehoben, es ist jedoch absehbar, dass ein überarbeiteter Gesetzesvorschlag mit ähnlichem Paragraphen bald im Senat beschlossen wird (Pardo, 2013).

Im internationalen Vergleich liegt Kolumbien laut Daten der Weltbank<sup>2</sup> mit 21% seiner Landesfläche als Schutzgebiet weltweit an 55ster Stelle. Stellt man diese Position der Tatsache gegenüber, dass Kolumbien zu den weltweit reichsten

Ländern in Bezug auf Biodiversität zählt (Mittermeier et al., 1998), ist dieser Platz im Mittelfeld als eher ausbaufähig anzusehen. Das Nachbarland Venezuela zum Beispiel liegt mit 53% seiner Landesfläche als Schutzgebiete an dritter Stelle, Österreich mit 24% auf Platz 43.

## Die Paramogebiete als Wasserlieferanten Kolumbiens

Eine spezielle Betrachtung verdient das Ökosystem der Paramos, welche ab ca. 3000 Höhenmeter in Aquatornähe vorkommen. Sie charakterisieren sich durch eine hohe Luftfeuchtigkeit, starken Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht und einer an die klimatischen Verhältnisse angepassten Vegetation von Gräsern und Sträuchern mit festen Blättern und geringer Transpiration (IAvH, 2011, S. 16). Die Hälfte aller weltweiten Paramogebiete befindet sich in Kolumbien und leistet dort für das Land essentielle Ökosystemdienstleistungen: auf einer Fläche von lediglich 1,7% des Landes produzieren die Paramos das Trink- und Nutzwasser für 70% der Bevölkerung (IAvH, 2007). Da sich im Untergrund den Paramos jedoch bedeutende Lagerstätten von Gold, Silber, Kupfer, Platin und Kohle befinden (IAvH, 2007, S. 21), welche im Interesse zahlreicher nationalen sowie internationaler Bergbauunternehmen stehen, ist die Unterschutzstellung der Paramos eine der wichtigsten Strategien, welche das Land zur Sicherstellung ihrer Wasserversorgung in der Zukunft verfolgen muss.

Von den insgesamt 29.000 km<sup>2</sup> Paramos in Kolumbien befinden sich gut 65% innerhalb Nationalparks<sup>3</sup> (siehe *Abbildung 1*). Weitere ca. 5% der Paramos befinden sich innerhalb von Regionalparks, so dass ca. 30% der Paramos keinerlei Schutzkategorie aufweisen. In 6% der Paramogebiete gibt es heute aktive Bergbaulizenzen, hauptsächlich für Gold, Silber, Kupfer, Kohle und Platin, aber auch Minerale wie Uran, Barium, Thorium, Niob und Tantal werden abgebaut oder deren Abbau wird projektiert.

## Die Bedeutung des Bergbausektors für Kolumbien

Der Bergbausektor stellt im aktuellen nationalen Entwicklungsplan der Regierung Juan Manuel Santos neben der Landwirtschaft, dem Wohnungssektor, des Infrastruktursektors und der Innovation eine der fünf so definierten Säulen der wirtschaftlichen Entwicklung Kolumbiens 2010 – 2014 dar<sup>4</sup>. Kolumbien ist heute mit 82 Millionen Tonnen der fünfgrößte Kohleexporteur weltweit<sup>5</sup>, sowie mit einer jährlichen Produktion von 66 Tonnen (2012) in den Top 15 der Liste der größten Goldproduzenten<sup>6</sup>, mit einer die letzten Jahre stark steigenden Tendenz (siehe *Abbildung 2*).

Der Bergbausektor erwirtschaftet 11 % des BIP des Landes

1 Quelle: SIGOT - Sistema de información geográfica para la planeación y el ordenamiento territorial [sigotn.igac.gov.co](http://sigotn.igac.gov.co)

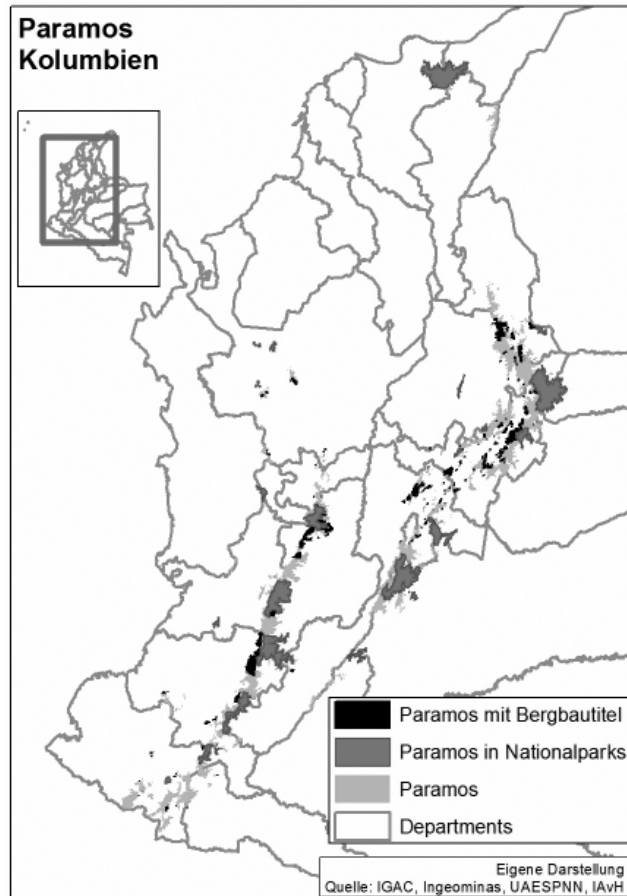
2 [data.worldbank.org/indicator/ER.LND.PTLD.ZS](http://data.worldbank.org/indicator/ER.LND.PTLD.ZS)

3 Daten laut SIGOT-IGAC [sigotn.igac.gov.co/sigotn/](http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/), eigene Berechnungen

4 Gesetz 1450 von 16. Juni 2011: Plan Nacional de Desarrollo. (Nationaler Entwicklungsplan)

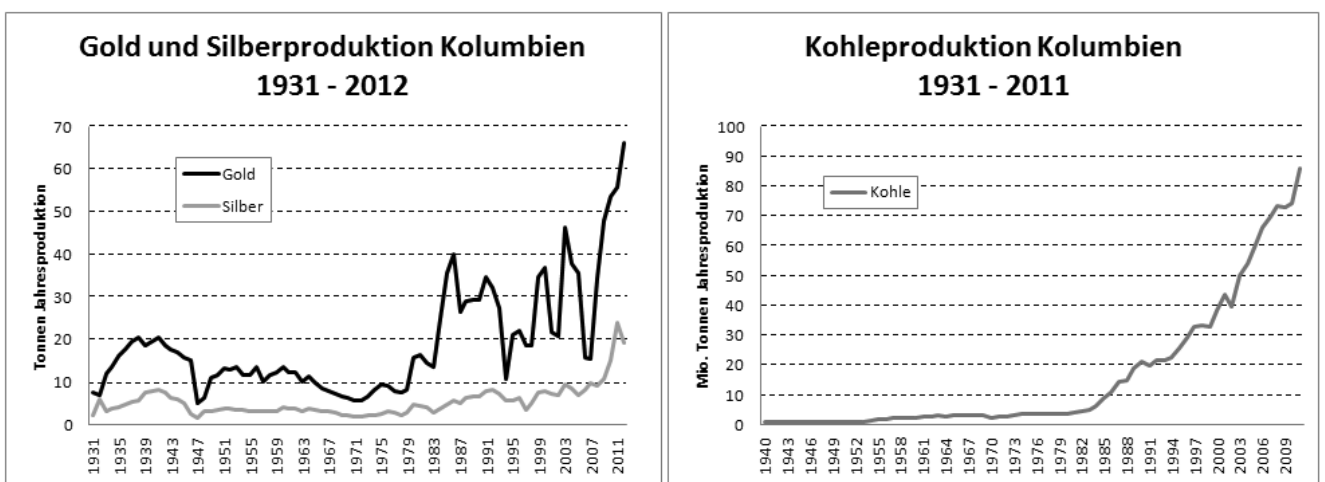
5 [www.worldcoal.org/resources/coal-statistics/](http://www.worldcoal.org/resources/coal-statistics/)

6 [www.goldfacts.org/en/economic\\_impact/countries/colombia/](http://www.goldfacts.org/en/economic_impact/countries/colombia/)



Quelle: Kartographieinstitut IGAC, Ingeominas, Nationalparkbehörde, Instituto Alexander von Humboldt, eigene Darstellung.

**Abb. 1.** Paramo-Gebiete in Kolumbien, innerhalb Nationalparks und mit Bergbautitel



Quelle: Sistema de Informacion Minero Colombiano (2013), eigene Darstellung.

**Abb. 2.** Entwicklung der Gold-, Silber- und Kohleproduktion, Kolumbien.

und beschäftigt 1,13% der berufstätigen Bevölkerung Kolumbiens (Otero Prada, 2012, S. 8). Mit 4.708 Mio. USD im Bergbausektor sowie 9.404 Mio. USD im Erdölsektor gingen 2011 fast 60% aller ausländischen Direktinvestitionen in den Bergbausektor<sup>7</sup>.

## Charakterisierung des Bergbausektors in Kolumbien

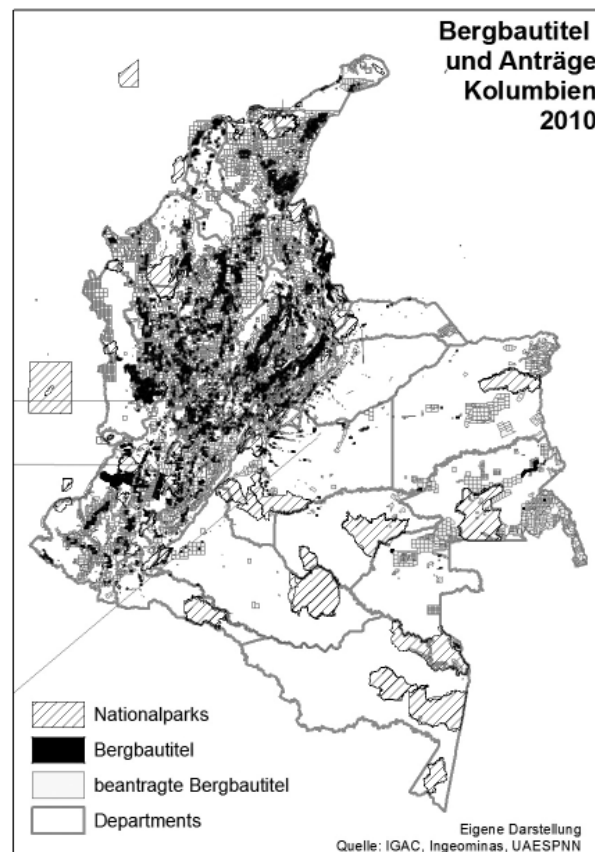
Ungefähr 63% der Bergwerke Kolumbiens funktionieren ohne Genehmigungen und Lizenzen und auf diese Weise auch ohne jegliche Umweltauflagen, Kontrollen sowie Steuerabgaben (Contraloría General de la República, 2013). Vielmals handelt es sich bei den illegalen Bergwerken um Kleinstbergwerke – von 10.384 registrierten Minen mit weniger als sechs Beschäftigten arbeiten 65 % ohne Genehmigung -, jedoch sind auch zahlreiche mittelgroße Bergwerke, vor allem bei den Edelmetallen Gold und Silber, in den Händen krimineller Vereinigungen, welche neben dem in den letzten Jahren sinkenden Drogenhandel den Handel mit Edelmetallen als neue wichtige Einnahmequelle erschlossen haben (Rico, 2013, S. 34). Diese illegalen Minen stellen eines der Hauptrisiken für den Umweltsektor und vor allem für die Wasserqualität des Landes dar, da z.B. in der Goldgewin-

nung hochgiftige Chemikalien ohne jegliche Absicherung und Kontrolle eingesetzt werden, und so in den hydrologischen Kreislauf gelangen.

Während im Bergbausektor im großen Maßstab Kohleminen bzw. Erdölfelder überwiegend von nationalen Firmen gefördert werden, sind es bei den Edelmetallen vor allem internationale Player, welche die Projekte vorantreiben. Anglo Gold Ashanti aus Südafrika, Greystar Resources und Continental Gold S.A. aus Kanada sowie AUX aus Brasilien sind vier internationale Unternehmen, welche Minenlizenzen in den sensiblen Paramogebieten innehaben. All diese Bergbauunternehmen sind politisch gut vernetzt, beschäftigen Ex-Minister und ehemalige hohe Staatsbeamte, und üben teils starken Einfluss auf die Gesetzgebung Kolumbiens aus (Rueda, 2011).

Während der Regierung Alvaro Uribe (2002 – 2010) wurden insgesamt 9000 Bergbaulizenzen vergeben, ca. 300 davon in den sensiblen Paramogebieten, 37 Titel innerhalb von Nationalparks sowie mehr als 200 Titel innerhalb von indigenen Territorien (Ronderos, 2011). Dieser eher laxen Umgang mit Umweltfragen die bis zur Missachtung von Schutzgebieten führte ist symptomatisch für die Entwicklung im Bergbausektor bis ca. 2011, teilweise bis heute. Die folgende *Abbildung 3* zeigt alle Bergbautitel und Ansuchen aus dem Jahr 2010: abgesehen vom Amazonasgebiet im Südosten des Landes liegt beinahe das komplette Staatsgebiet Kolumbiens innerhalb einer für den Bergbau angesuchten Zone.

<sup>7</sup> Sistema de Informacion Minero Colombiano: [www.upme.gov.co/generadorconsultas/](http://www.upme.gov.co/generadorconsultas/)



Quelle: Ingeominas, IGAC, UASPNN, eigene Darstellung.

**Abb. 3.** Bergbautitel, Bergbauansuchen und Nationalparks in Kolumbien



## Genehmigungsverfahren eines Bergwerks – Der Bergbautitel und die Explorationsphase

Das Ansuchen eines Bergbautitels stellt sich als relativ einfach heraus, eine Kopie des Personalausweises sowie ein mit Koordinaten abgegrenztes Gebiet in einem einfachen Plan genügt, um ein Ansuchen bei der nationalen Bergbaubehörde einzubringen (Defensoría, 2012, S. 25). Erfahrungen und Kenntnisse im Bergbausektor sowie das Vorhandensein technischer und finanzieller Mittel zu Durchführung der ersten Explorationsmaßnahmen werden im Genehmigungsprozess nicht abgefragt – lediglich bei Flächen grösser als 150 Hektar hat der Antragsteller darzulegen, über ausreichend finanzielle Mittel zu verfügen.

Im Genehmigungsverfahren wird überprüft, ob sich das angesuchte Gebiet innerhalb eines Schutzgebiets, welches Bergbau verbietet, befindet. Dabei handelt es sich lediglich um die beiden Schutzkategorien Nationalparks und Regionalparks, sowie seit dem Jahr 2011 Paramogebiete. Trotz dieser gesetzlichen vorgeschriebenen Überprüfung wurden in den letzten Jahren zahlreiche Titel innerhalb von Nationalparks und Paramogebieten vergeben, welche trotz des offensichtlichen Gesetzesverstosses im Genehmigungsverfahren und trotz Forderungen der nationalen Kontrollbehörden bis heute nicht aufgehoben wurden.

Wird das Ansuchen genehmigt, erhält der Antragsteller für 30 Jahre die Genehmigung, Explorationsmaßnahmen im durchzuführen. Mit dieser Genehmigung in der Hand entwickelt sich eine Art Börse an Bergbautitel: viele Einzelpersonen haben sich auf das Erlangen und den Handel mit Bergbaulizenzen spezialisiert. Scheint im Genehmigungsverfahren noch eine unscheinbare kolumbianische Einzelperson als Antragsteller auf, kann der Bergbautitel danach schnell in den Händen internationaler Bergbauriesen landen. Eine Abtretung des Titels ist ebenso einfach und unbürokratische wie die Antragstellung selbst. Die zahlreichen Bergbautitel des kanadischen Unternehmens Greystar, welches die Goldförderung im Paramo Santurban anstrebt, hatten 4 – 9 Vorbesitzer, bevor sie von Greystar (EcoOro) übernommen wurden<sup>8</sup>. Diese Vorgehensweise wird von internationalen Unternehmen auch dazu ausgenutzt, erst so spät wie möglich preiszugeben, hinter einem Projekt zu stehen.

Während der Explorationsphase wird Infrastruktur angelegt, Probebohrungen werden durchgeführt, teilweise werden kilometerlange Stollen im Untertagebau in den Fels geschlagen werden, was schon in der Explorationsphase zu bedeutenden hydrogeologischen Auswirkungen führen kann. Die Umweltbehörden haben während dieser ersten Phase, die bis zu 11 Jahre dauern kann, noch keine Einflussmöglichkeit auf die Bergbauaktivitäten.

## Von der Explorationsphase zum Abbau – die Umweltlizenz

Vor dem Beginn der Abbauaktivitäten hat das Bergbauunternehmen an die regionalen Umweltbehörden einen Antrag auf Umweltlizenz zu stellen, in welchem u.a. eine Umweltverträglichkeitsprüfung präsentiert werden muss (Defensoría, 2012).

Da ein Bergbauunternehmen in der Phase der Exploration schon erhebliche finanzielle Investitionen tätigt, ist der Druck auf die regionalen Umweltbehörden, diese Umweltlizenzen zu erteilen, teilweise sehr groß. Da hier Unternehmen mit erheblichen finanziellen Reserven und spezialisierten Anwälten einer Umweltbehörde, in welcher ein durchschnittlicher Beamter über einen monatlichen Durchschnittslohn von 1000 Euro nicht hinauskommt, gegenüber stehen, ist die Gefahr von Korruption groß. Darüber hinaus sehen sich die Beamten auf die spezialisierten Ansuchen der Bergbauunternehmen nicht vorbereitet, Personal ohne spezielle Ausbildung entscheidet z.B. über die Erteilung einer Umweltlizenz bezüglich einer Mine zur Urangewinnung. Laut einem Bericht des kolumbianischen Rechnungshofes wurden zwischen 1994 und 2005 gerade einmal 3% aller Ansuchen auf Erteilung einer Umweltlizenz zurückgewiesen, Zeichen einer eher laxen Vorgehensweise der Umweltbehörden (Toro et al., 2010).

Wird die Umweltlizenz erteilt, bekommt das Bergbauunternehmen für 30 Jahre das Recht auf den Abbau der angeforderten natürlichen Ressource. Eine Rücknahme einer einmal ausgestellt Lizenz ist nur bei groben Verstößen des Bergbauunternehmens gegen die ohnehin meist schwachen Umweltauflagen möglich – Verstöße die zwar regelmäßig stattfinden, jedoch auf Grund der Nähe der Beamten vieler Umweltbehörden zu den Bergbauunternehmen nicht geahndet werden. Auf Grund ihrer rechtlichen Möglichkeiten der Einflussnahme im Bergbauprozess stellt sich eine institutionelle Stärkung der regionalen Umweltbehörden somit als eine wichtige Strategie heraus, eine bessere und verantwortungsvollere Ordnungspolitik im Bergbausektor zu erreichen.

## Die Stellung der Gemeinden

Gemeinden stehen vor dem Problem, dass sie im Themenbereich Bergbau weder Mitspracherecht noch Parteienstellung haben. Nachdem laut Bergbaukodex lediglich nationale und regional ausgewiesene Schutzgebiete gewisser Kategorien Bergbauinterventionen verbieten, wurde im Dekret 0934 des Bergbauministeriums von 9. Mai 2013 nochmals festgestellt, dass die lokalen Flächennutzungspläne sowie Wassereinzugsgebietsmanagementpläne keinerlei Auswirkung auf die Entscheidung der Genehmigung von Bergbaulizenzen haben (Pardo, 2013). Das Bergbauministerium argumentiert damit, dass der Bergbau laut Verfassung von öffentlichem Nutzen und von sozialem Interesse sei. So hat eine Gemeinde allein keine Möglichkeit, z.B. das Quellgebiet ihrer lokalen Trinkwasserversorgung vor Bergbauinterventionen zu schützen. Selbst der Ankauf von Grundstücken und deren Widmung als lokales Schutzgebiet reicht nicht aus, da auf Grund des öffentlichen Interesses des Bergbaus Enteignungen von Grund und Boden möglich sind.

<sup>8</sup> Quelle: kolumbianischer Bergbaukataster [www.cmc.gov.co:8080/](http://www.cmc.gov.co:8080/)

Der Bürgermeister einer kleinen Gemeinde im Department Norte de Santander erzählt von der Ohnmacht des Fehlens einer Möglichkeit zur Einflussnahme: als die Gemeinde von einem Ansuchen auf einen Kohlebergbautitel innerhalb eines Primärwaldes, Quellgebiet für die Trinkwasserversorgung für ca. 50 Familien, erfuhr, versuchte sie alles, um die Genehmigung der Umweltlizenz für diesen Titel zu verhindern. Er stellt klar dass die Gemeinde mit keinen Steuereinnahmen aus der Mine rechnen kann, dass die Umwelt durch Abholzungen nachhaltig beeinträchtigt wird und die Gemeinde schlussendlich auch für die höheren Kosten für die Instandhaltung der Gemeindestrassen, welche durch den Einsatz von bis zu 20t schweren Lastwägen zum Kohleabtransport stärker in Mitleidenschaft gezogen werden, aufkommen muss. Den Beschäftigungseffekt, welcher durchaus vorhanden ist, bezeichnet der Bürgermeister als zweischneidig, da teilweise Bauern ihre Höfe nicht weiter beschäftigen, um in den Minen zu arbeiten, und so wertvolles Kulturgut sowie Nahrungsmittelsicherheit verloren geht. Trotz zahlreicher Interventionen gegenüber der Umweltbehörde und der nationalen Bergbaubehörde konnte er die Erteilung des Bergbautitels und der Umweltlizenz nicht verhindern.

## Temporäre Schutzgebiete – ein Zugeständnis an die Bergbauindustrie

Als sich die für die Vergabe die Bergbautitel zuständige Einheit ANLA im Jahr 2011 nicht mehr in der Lage sah, die hohe Zahl an Ansuchen zu bearbeiten – es hatten sich mittlerweile 19.000 offene Anträge angesammelt – setzte sie einen 2jährigen Stopp ein, in welchen keine Bergbautitel beantragt werden können. Als im Juli 2013 diese temporäre Maßnahme wieder aufgehoben wurde, wurden am ersten Tag im ganzen Land 2192 Bergbautitel angesucht (portafolio.co, 2013).

In einem Versuch, gewisse sensible Ökosysteme von Bergbautitel freizuhalten, wurde gleichzeitig mit der Wiedereröffnung der Möglichkeit des Ansuchens von Bergbautitel durch das Dekret 1374 von 17 Juni 2013 ein Gebiet von 106.000 km<sup>2</sup> oder 9% der Landesfläche als sogenannte temporäre Waldschutzgebiet ausgerufen. Diese temporären Waldschutzgebiete bieten für lediglich ein Jahr einen Schutz von Bergbautitel, ihre Gültigkeit erlischt nach dieser Zeitspanne. In diesem Jahr ist es Aufgabe der regionalen Umweltbehörden, die notwendigen Studien und Prozesse (Erhebungen von Flora und Fauna, Klärung rechtlicher Fragen zu den Landtitel, sozioökonomische und demographische Erhebungen, Partizipationsverfahren, Quantifizierung ökosystemarer Dienstleistungen, Abstimmungen mit anderen Sektoren, etc.) durchzuführen, um diese temporären Schutzgebiete in eine dauerhafte rechtliche Schutzkategorie zu erheben.

Die Realität in den regionalen Umweltbehörden zeigt jedoch, dass die temporären Schutzgebiete eher ein Zugeständnis an die Bergbauindustrie als eine Maßnahme des Umweltschutzes darstellen. Die Ausweisung von regionalen Schutzgebieten stellt sich auf Grund der zahlreichen Anforderungen als sehr zeitintensiv heraus, die regionalen Umweltbehörden sind personell nicht in der Lage, die große Anzahl an temporären Schutzgebieten innerhalb eines Jahres zu bearbeiten.

Am Beispiel des Departments Norte de Santander wird dies deutlich: hier wurden mit fast 3000 km<sup>2</sup> fast 13% der Departmentfläche als temporäres Schutzgebiete ausgewiesen, aufgeteilt auf ca. 35 Gemeinden und stark fragmentiert. Innerhalb der letzten 5 Jahre konnte die regionale Umweltbehörde jedoch lediglich zwei Schutzgebiete mit insgesamt 312 km<sup>2</sup> in zwei Gemeinden ausweisen (siehe *Abbildung 4*). Eine Bearbeitung der 3000 km<sup>2</sup> temporärer Schutzgebiete innerhalb nur eines Jahres stellt sich als nicht realistisch dar. Die Umweltbehörde setzt sich als ambitioniertes Ziel für das laufende Jahr 2014 fünf priorisierte Gebiete mit einer Gesamtfläche von 220km<sup>2</sup> zu bearbeiten, für eine größere Fläche fehlen schlichtweg die personellen und finanziellen Ressourcen. In den übrigen Departments Kolumbien stellt sich die Situation ähnlich dar.

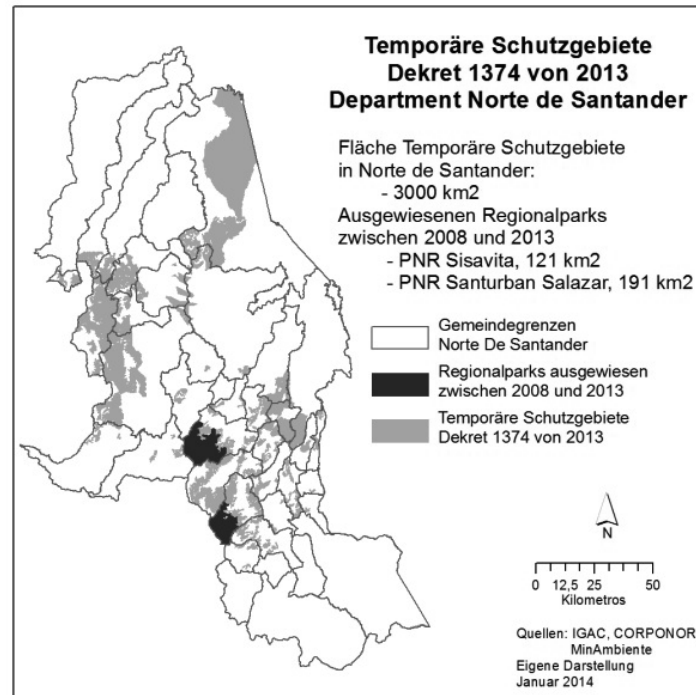
Wird nun im Juli 2014 die Gültigkeit des Großteils der temporären Schutzgebiete als von den Umweltbehörden nicht bearbeitet automatisch wieder aufgehoben, hat der Bergbausektor wieder freien Zugriff auf diese Gebiete und kann darüber hinaus auf die Nichttätigkeit der Umweltbehörden hinweisen, sollte es zu absehbaren Umweltkonflikten kommen.

## Fiskalische Betrachtung der Bergbauaktivitäten

Kolumbien weist eine im lateinamerikanischen Vergleich laut Gesetz relativ hohe Besteuerung der Gewinne im Bergbausektor von 33% auf (Im Vergleiche: Mexiko und Peru 30%, Chile 17%, Argentinien und USA 35%), hinzu kommen sogenannte Regalien (spanisch *regalias*), eine Art Steuer zur Gewinnbeteiligung des Staates an der Nutzung nicht-erneuerbarer Rohstoffe, je nach Material zwischen 4% (Gold), 10% (Kohle) und 12% (Nickel), welche zu einem großen Teil an die Bergbauregionen gehen (Rudas Lleras & Espitia Zamora, 2013, S. 142ff). Länder wie Chile gleichen ihre Anfangs niedrige Besteuerung durch eine Besteuerung von bis zu 35% des Abführens von Kapital ans Ausland ab, was in Kolumbien keiner Steuerpflicht unterliegt.

Da den Bergbauunternehmen in der Realität jedoch zahlreiche Steuervorteile zugestanden werden, liegt die tatsächliche Steuereinnahme des Staates bei 16% für jeden Dollar, den der Minensektor als Wertschöpfung zum Bruttoinlandsprodukt beiträgt. Dies ist nach Peru (13%) der geringste Wert in ganz Lateinamerika, Chile erreicht 22%, Argentinien 23% und Mexiko 77%. So ist es in Kolumbien z.B. möglich, dass Bergbauunternehmen die zu zahlenden Regalien von der Gewinnsteuer absetzen, ebenso 30% des Wertes von Investitionen in Sachanlagen sowie die Abschreibungen von Sachanlagen. Berechnungen von (Rudas Lleras & Espitia Zamora, 2013) zeigen, dass im Jahr 2011 die Steuereinnahmen im Bergbau anstatt möglicher 1,2 Mrd. USD dank der zahlreichen Steuervorteile nur 0,6 Mrd. USD ausmachten, für das Jahr 2008 berechnen die Autoren 0,5 Mrd. USD reale Steuereinnahmen anstatt möglicher 2,5 Mrd. USD.

Der Großteil der Einnahmen aus der Gewinnung natürlicher Ressourcen des Landes geht somit an der Gesamtgesellschaft vorbei und bleibt in den Händen weniger privater Firmen bzw. derer Aktionäre. Vor dem Hintergrund des heutigen



Quelle: IGAC, CORPONOR, Minambiente, eigene Darstellung.

**Abb. 4.** Temporäre Schutzgebiet sowie ausgewiesene Regionalparks im Department Norte de Santander

Allzeithochs bei den Goldpreisen bzw. bei den sich auf hohem Niveau eingependelten Preisen für Kohle stellt sich die Frage, ob es sich die kolumbianische Gesellschaft leisten kann, auf eine höhere Abschöpfung dieser Einnahmequelle zu verzichten. Mit einem im Lateinamerikanischen Vergleich hohen Gini Koeffizienten von 56 bei der Einkommensverteilung<sup>9</sup>, einen extrem ungleich verteilten Grundeigentum – 52% des Landes ist im Eigentum von nur 1,15% der Bevölkerung (Brodzinsky, 2013) – sowie mit über 50% der Landbevölkerung unter der Armutsgrenze<sup>10</sup> könnte der Staat über eine höhere Besteuerung der Gewinne im Bergbau eine progressivere Politik des sozialen Ausgleichs betreiben.

## Einfluss der Regalien auf die Entwicklung der Regionen

Eine spezielle Betrachtung verdienen die im letzten Kapitel vorgestellten Regalien, welche zum großen Teil – je nach Rohstoff – an die Departments (Rohöl, Kohle) oder Gemeinden (Gold, Kupfer) gehen (Candelo, 2010, S. 157f). Laut Gesetz 141 aus dem Jahr 1994 müssen sie für im jeweiligen Entwicklungsplan des Departments oder der Gemeinde definierte Investitionsprojekte eingesetzt werden. Dadurch, dass der Abbau der meisten Rohstoffe regional sehr konzentriert stattfindet, konzentrieren sich die Einnahmen aus Regalien

stark auf wenige Departments – das Department Casanare als Haupterdölproduzent erhält zB 24% aller Regalien, die Departments La Guajira und Cesar als Zentren der Kohleproduktion jeweils 14%, so dass diese Departments über Regalien höhere pro Kopf Einnahmen aufweisen als durch staatliche Transferzahlungen. Casanare z.B. kam im Jahr 2005 z.B. auf 620 USD pro Kopf Einnahmen aus Regalien, während aus dem Finanzausgleich nur ca. 150 USD pro Kopf an die Departments überwiesen wird.

Nichts desto trotz zählen die Gemeinden und Departments, welche in den letzten 15 Jahren die höchsten Einnahmen aus Regalien erzielen konnten, heute noch immer zu den ärmsten und infrastrukturell am schwächsten ausgestatteten Regionen Kolumbiens. Das Department Cesar konnte zwischen 2004 und 2012 eine Milliarde USD an Einnahmen aus Regalien lukrieren, trotzdem liegt es in allen sozialen Indizes weit unter dem kolumbianischen Schnitt, die Mehrheit der Gemeinden besitzt kein Wasserversorgungsnetz, obwohl es laut Gesetz die Aufgabe der Regalien ist, derartige Investitionsprojekte voranzutreiben (Barrios, 2012). Eine Umgebung korruptionsanfälliger Politiker, schwacher staatlicher sowie zivilgesellschaftlicher Kontrollinstanzen und der Druck, großer Summen in Projekte umsetzen zu müssen, führte dazu, dass die Regalien entgegen ihrer Bestimmung keinen positiven Einfluss auf die Entwicklung der Regionen nehmen konnten.

<sup>9</sup> Quelle: Weltbank: [data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI](http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI)

<sup>10</sup> Quelle: Kolumbianisches Statistikamt DANE: [www.dane.gov.co/censo/files/resultados/NBI\\_total\\_30\\_Jun\\_2011.pdf](http://www.dane.gov.co/censo/files/resultados/NBI_total_30_Jun_2011.pdf)

## Soziale Auswirkungen des Bergbausektors

Wie der Blick auf die Regalien verdeutlicht, konnte der Bergbau in den letzten Jahrzehnten nur selten Fortschritt und Wohlstand in die Bergbauregionen bringen, Armut und Ausgrenzung herrschen vor (González, 2010). Große Bergbauprojekte führen oft zu Zwangsumsiedlungen der Bevölkerung und dem zu Folge zu einem Verlust der kulturellen Eigenheiten. Für die Kohlemine El Cerrejon im Norden des Landes mussten zwischen 2002 und 2009 60.000 Menschen umgesiedelt werden (Fierro Morales, 2012, S. 91), ehemalige Bauernfamilien verloren ihre wirtschaftliche Grundlage der Landwirtschaft.

Die Arbeit selbst im Minensektor selbst ist mit zahlreichen Risiken verbunden. Auf Grund niedriger Sicherheitsstandards, vor allem, aber nicht nur im informellen Minensektor, starben im Jahr 2010 insgesamt 155 Bergbauarbeiter bei Arbeitsunfällen<sup>11</sup>. Hinzu kommt ein Problem von Kinderarbeit im Sektor, Daten aus dem Jahr 2007 zeigen, dass 8500 Minderjährige vor allem in Gold-, Smaragd- und Kohlebergwerken arbeiteten (Arias Serna, 2011).

Dass selbst indigene Reservate nicht vor den Aktivitäten der Bergbaufirmen geschützt sind zeigt die laxen Ausweisung von Bergbautiteln in diesen Zonen. So sind indigene Gruppen - in Kolumbien existieren heute 87 indigene Völker - oft auch von Zwangsumsiedlungen betroffen, wodurch die Gefahr des Verlustes der kulturellen Identität besteht, oder werden durch die Militarisierung entlegener Gebiete, welche oft mit dem Ausbau von Großprojekten vor allem im Erdölsektor einhergeht, beeinträchtigt (Fierro Morales, 2012, S. 170).

Dass zivilgesellschaftliches und vor allem umweltpolitisches Engagement in Kolumbien auch heute noch mit einer hohen persönlichen Gefahr verbunden ist, zeigt der Mord an einem der wichtigsten Aktivisten gegen ein Bergbauprojekt von Anglo Gold Ashanti im Paramogebiet des Bundesstaat Cajar-marca: Cesar Gaviria, Bauer und Umweltaktivist als Gegner der Goldmine La Colosa, wurde im November 2013 von Unbekannten erschossen, sein Mord konnte seitdem nicht aufgeklärt werden (Gutiérrez Torres, 2013).

## Umweltauswirkungen

Auf Grund der schwachen Umweltgesetzgebung, schwacher Institutionen, korruptionsanfälliger Kontrollorgane sowie auf Grund des geringen zivilgesellschaftlichen Engagements im Umweltbereich ist einer der größten Leidtragenden des Wachstums des Bergbausektors die natürliche Umwelt. Umweltauflagen sind schwach und werden nur selten eingehalten. Die Verwendung von hochgiftigen Chemikalien, sowohl in illegalen Minen als auch in legal operierenden Minen, bringt den Wasserkreislauf und die Trinkwassersicherheit in Gefahr. Die Metropolregion Cúcuta mit ca. 1 Mio. Einwohner musste 2009 und 2012 je für zwei Wochen ohne eine funktionierende Trinkwasserversorgung auskommen, da eine gebrochene Erdöltransportleitung die einzige Trinkwasserquelle der Stadt, den Fluss Pamplonita, verunreinigte.

11 Quelle: [www.elpilon.com.co/inicio/colombia-aumentan-muertes-por-accidentes-en-mineria](http://www.elpilon.com.co/inicio/colombia-aumentan-muertes-por-accidentes-en-mineria)

Der Bergbau ist einer der stärksten treibenden Kräfte der Entwaldung, einerseits durch die infrastrukturelle Erschließung der Minen, andererseits durch den hohen Holzbedarf als Stützpfeiler in Bergbaustollen (GCP, 2013). Bodenerosion, Verdrängung von Fauna, Verlust an Biodiversität sowie der Ausstoß von CO<sub>2</sub> sind weitere Auswirkungen des Bergbausektors. Oft bleiben nach 30 Jahren Bergbauaktivität nur wüstenähnliche Regionen zurück, für dessen Renaturalisierung sich weder Betreiberfirmen noch Staat verantwortlich fühlen.

### Paramo Santurban als kleiner Etappensieg des Naturschutzes

Die Bergbauprojekt der kanadischen Firma Greystar im Paramo Santurban, Quellgebiet für die Trinkwasserversorgung von insgesamt 2 Mio. Einwohner in zwei Departments und Lagerstätte von geschätzten 7,7 Mio. Feinunzen Gold und 80 Mio. Feinunzen Silber pro tausend Hektar, verwandelte sich zum Symbol zweier verschiedener Sichtweisen zum Thema natürliche Ressourcen (Dager Q., 2013): Auf der einen Seite ein Bergbauprojekt mit projektierten 250.000 Tonnen umgeschichteter Gesteinsmassen täglich im Tagebau, auf der anderen Seite um ihr Trinkwasser besorgte Bürger, welche in NGOs organisiert gegen das Projekt auf die Straßen gehen.

Nach jahrelangen heftigen sozialen Protesten (Rodriguez, 2013) sah sich Greystar gezwungen, ihren Projektantrag zurückzuziehen, um nur kurze Zeit später unter neuem Namen EcoOro (spanisch für ÖkoGold) einen neuen Projektvorschlag im Tiefbau und mit laut Betreiberfirma bedeutend weniger Umweltrisiken einzureichen. EcoOro, gleichzeitig Hauptsponsor des größten regionalen Fußballklubs im Department Santander und verantwortlich für zahlreiche Sozialprojekte in der Region, konnte die regionale Umweltgesetzgebung seitdem soweit beeinflussen, dass ein Anfang 2013 ausgerufenes regionales Schutzgebiet den von EcoOro angesuchten Bergbautitel ausschließt. Die Umweltlizenz für die geplante Goldmine ist jedoch bis zum heutigen Tag nicht vergeben, da zahlreiche UmweltNGOs gemeinsam mit der besorgten Bevölkerung weiter erfolgreich das Projekt blockieren.

## Strategien zur Sicherstellung der Trink- und Nutzwasserversorgung für die Zukunft: Ausweisung von Schutzgebieten mit der Hilfe von neuen Partnern

Da die kolumbianische Gesetzgebung mit National- und Regionalparks nur zwei Kategorien von Schutzgebieten vorsieht, welche eine Bergbauentwicklung verhindern, muss es eine der wichtigsten Strategien für den Umweltsektor sein, diese beiden Schutzgebietstypen vermehrt auszuweisen. Da der Prozess des Ausweisens eines Schutzgebietes mit erheblichen Kosten, vor allem für das Erstellen von Studien, für

das Durchführen von Partizipationsmaßnahmen und für das spätere Betreiben des Schutzgebietes, verbunden ist, müssen sich Umweltbehörden auf Grund ihrer eingeschränkter finanzieller Mittel nach neuen Partnern umsehen.

Der Nationalpark Serranía de los Yariguíes im Department Santander z.B. wurde mit finanzieller Unterstützung des Betreibers des sich im Bau befindenden Speicherkraftwerkes Hydrosogamosa/Isagen eingerichtet. Das Kraftwerk benötigt für einen reibungslosen Betrieb eine beständige Zufuhr von reinem Wasser mit niedrigem Sedimentanteil, wodurch sich der Nationalpark im oberen Bereich des Wassereinzugsgebietes als idealer Partner erweist. In Norte de Santander wurde der Regionalpark Sisavita mit finanzieller Unterstützung des Kohlekraftwerkes Termotasajero ausgewiesen, welches ein Grundstück von ca. 6000 Hektar ankauft und dem Umweltschutz zuführt. Das Kohlekraftwerk benötigt einen beständigen Wasserdurchfluss von 7 m<sup>3</sup>/s zur Kühlung seiner Turbinen, wodurch es genauso wie das Speicherkraftwerk auf beständiges und sauberes Wasser angewiesen ist.

Als drittes Beispiel der Kooperation staatlicher Umweltsektor – Privatwirtschaft sei die Zusammenarbeit des größten kolumbianischen Bierbrauunternehmens Bavaria mit der regionalen Umweltbehörde von Norte de Santander bei der Ausweisung von Schutzgebieten im Paramo Santurban erwähnt (GIZ et al., 2013). Für Bavaria ist es ein Corporate Social Responsibility Projekt, welches das Image der Firma als umweltbewusstes Unternehmen pflegen soll, nutzt es doch Wasser, welches im Paramo Santurban entspringt, zum Brauen seines Biers. Mit 150.000 Dollar in einer dreijährigen Zusammenarbeit geht es hier nicht um allzu große Summen, doch können diese Summen bei den niedrigen Budgets, welchen den regionalen Umweltbehörden für das Ausweisen neuer Schutzgebiete zur Verfügung stehen, eine Ausweisung entscheidend beschleunigen oder auch erst ermöglichen.

## Zahlungen für Umweltdienstleistungen

Zahlungen für Umweltdienstleistungen (PES – Payments for Environmental Services) sind eine Möglichkeit, Bauern und Grundbesitzer einen Anreiz dazu zu geben, ihren Grund und Boden nicht ausschließlich wirtschaftlich zu nützen, sondern Umweltdienstleistungen für die Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Belässt ein Grundstückbesitzer im oberen Teil eines Wassereinzugsgebietes seinen Grund z.B. mit Waldflächen, profitieren die Anwohner der unteren Bereich des Einzugsgebietes von einem besser regulierten Wasserhaushalt, weniger Gefahren von Fluten oder eine besseren Wasserqualität durch einen geringeren Anteil an Sedimenten im Wasser.

Bis heute gibt es im Land nur einige wenige funktionierende PES-Pilotprojekte, vor allem betrieben von lokalen Wasserversorgern zur Sicherstellung der Wasserqualität ihrer Quellgebiete, welche mit den Grundstückseigentümern im oberen Teil des Gebietes Verträge abgeschlossen haben (Carmona, 2013).

Das Dekret 0953 von 17 Mai 2013 des Umweltministeriums ermöglicht die gesetzlichen Rahmenbedingungen für derartige Zahlungen. Seit 1993 sind alle Gemeinden und Departments

dazu verpflichtet, zumindest 1% des laufenden Budgets für Umweltagenden auszugeben, ein bisher nur ungenügend eingehaltenes Gesetz. Das Dekret 0953 erlässt nun, dass dieses Prozent nur entweder für den Ankauf von Grundstücken mit dem Ziel des Umweltschutzes oder für PES ausgegeben werden kann. Im Umweltsektor besteht dank dieses Dekretes die große Hoffnung, dass in Zukunft der Einsatz von PES stark ausgebaut wird und somit Grundstückseigentümer durch finanzielle Beteiligung der Nutznießer der Ökosystemleistungen genügend Anreize zu Umweltschutzmaßnahmen erhalten.

Im Paramo Santurban werden seit Beginn des Jahres auf Initiative des Umweltministeriums gemeinsam mit der regionalen Umweltbehörde Vorarbeiten geleistet, um bis zum Ende des Jahres ein PES-Schema zu starten. Familien, welche innerhalb des Paramos leben, aber auf Grund der schwierigen klimatischen Umstände nur geringe Erfolge in der Landwirtschaft erzielen können, sollen über diese Zahlungen die Möglichkeit gegeben werden, im Paramo weiterhin eine Lebensgrundlage zu sehen und gleichzeitig als Partner des Umweltschutzes konkrete Aufgaben zur Sicherstellung der ökosystemaren Dienstleistungen des Paramos zu übernehmen.

## Wasserfonds

Wasserfonds sind nachhaltige Finanzmechanismen, welche das Ziel haben, über Renditen aus einem Treuhandfonds langfristig die Finanzierung verschiedenster Schutzmechanismen wie auch PES sicherzustellen. Ihre Stärke ist die Unabhängigkeit von kurzfristigen politischen Entscheidungen sowie Einbindung der Wasserrendverbraucher in die Finanzierung von Schutzmaßnahmen in den Quellgebieten (Goldmann-Benner, 2011, S. 57).

Einer der erfolgreichsten und ältesten Wasserfonds in Lateinamerika ist der im Jahr 2000 eingerichtete Wasserfonds zur Sicherstellung der Wasserressourcen der ecuadorianischen Hauptstadt Quito, FONAG<sup>12</sup>. Der Fonds wurde im Jahr 2002 in Zusammenarbeit mit der US-Entwicklungsagentur USAID, der internationalen Umwelt-NGO TNC – The Nature Conservancy und wichtigen privaten wasserverbrauchende Unternehmen aus Quito eingerichtet (Lloret, 2011). Die teilnehmenden Unternehmen zahlen jährlich einen fixen Betrag in den Fonds ein, bis 2013 konnte eine Fondssumme von 12 Mio. USD erreicht werden. Aus den jährlichen Renditen des Fonds sowie aus zusätzlichen Beiträgen der Mitgliedsunternehmen und sonstiger Geberorganisationen werden die Aktivitäten zur Renaturalisierung und Revitalisierung der Quellgebiete des Guyallabamba-Flusses, aus welchen Quito sein Trinkwasser bezieht, finanziert.

Auf Grund seines Erfolges wurden ähnliche Fonds bis heute in weiteren 15 lateinamerikanischen Städten eingerichtet (TNC, 2013), wo sie langfristig die Finanzierung der Schutz- und Quellgebiete, unabhängig von staatlichen Budgets und politischer Entscheidungen, sicherstellen sollen. Auch für die nachhaltige Finanzierung der Schutzgebiete im Paramo Santurban im Norte de Santander wird mit Hilfe der deut-

12 [www.fonag.org.ec/](http://www.fonag.org.ec/) Homepage des Wasserfonds von Quito, FONAG – Fondo para la Protección del Agua

schen Gesellschaft für Entwicklungszusammenarbeit (GIZ), der kolumbianischen Tochter des internationalen Bierbrauunternehmens SabMiller, TNC - The Nature Conservancy, der Umweltbehörde CORPONOR - Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental sowie zahlreicher regionaler Unternehmen ein ähnlicher Fonds aufgebaut, ein Start ist für 2015 geplant.

## Schlussfolgerungen

Umweltschutz und Bergbau sind keineswegs zwei sich konträr gegenüber stehenden Materien. In einer vorausschauenden Planung muss der Staat jedoch sicher stellen, dass Gebiete von strategischer ökologischer Bedeutung, welche wichtige Ökosystemdienstleistungen produzieren, nicht durch Bergbauaktivitäten beeinträchtigt werden. Hierzu ist es notwendig, Institutionen zu stärken, die Stellung der Gemeinden im Titulierungsprozess zu verbessern, die Korruption in den Institutionen und in den Bergbauunternehmen zu bekämpfen sowie eine bessere Zusammenarbeit auf Augenhöhe zwischen Umwelt- und Bergbausektor zu fördern.

Die Sicherstellung der Trink- und Nutzwasserversorgung für kommende Generationen erfordert einen modernen Ansatz des Schutzgebietsmanagements. Wasserfonds zur Sicherstellung der finanziellen Nachhaltigkeit von Schutzgebieten, Zahlungen für Ökosystemdienstleistungen zur Einbindung der Bevölkerung in schützenswerten Gebieten sind Strategien, welche in den letzten Jahren gute Erfolge zeigen konnten. Auch der Privatsektor muss in Form von Public-Private-Partnerships oder Corporate Social Responsibility Projekten zur Finanzierung notwendiger Schutzmaßnahmen in die Verantwortung genommen werden.

Mittelfristig sollte es Ziel des Staates sein, die Steuervorteile von Bergbauunternehmen langsam zurückzufahren, damit der Fiskus und damit die Öffentlichkeit stärker am Bergbauboom profitieren können. Es muss auch überlegt werden, ob die Gewinnbesteuerung, speziell in Zeiten hoher Rohstoffpreise, nicht weiter angehoben werden sollte. Die Tatsache, dass der Staat im Moment mehr als 80% der Gewinne aus dem Bergbausektor privaten Unternehmen überlässt, während er langsam seine nicht-erneuerbaren Rohstoffe aufbraucht, ist für eine Gesellschaft wie die kolumbianische mit einer der ungleichsten Vermögensverteilungen in ganz Lateinamerika auf jeden Fall zu hinterfragen.

## Quellenverzeichnis

Accion Social. (2009). Caracterización de las Reservas Forestales de Ley 2/59. Bogotá: Proyecto Protección de Tierras y Patrimonio de la Población Desplazada.

Arias Serna, D. (03.07.2011). La minería: riqueza que genera miseria. Cronica del Quindio.

Barrios, M. (23.09.2012). Cesar, un billón en regalías y con necesidades. El Heraldo.

Brodzinsky, S. (27 de 05 de 2013). Farc peace talks: Colombia unveils major breakthrough. The Guardian.

Candelo, R. (2010). Las regalías en Colombia y su impacto en el ámbito subnacional. Desafíos, Vol. 22 No. 1, Universidad del Rosario, 143-203.

Carmona, A. (2013). Compensación por Servicios Ambientales en la cuenca del río Cali. Cali: Fondo Patrimonio Natural.

CEPAL (2010). Pobreza, desigualdad y ciclo de vida. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Contraloría General de la República. (2013). Minería Ilegal. Informe Especial. Bogotá: Sistema General de Regalías.

Dager Q., R. (2013). El Dilema de la Actividad Minera en Santurbán. Revista Económica Supuestos: Universidad de los Andes.

Defensoría (2012). ABC de la Minería en Colombia. Bogotá: Defensoría del Pueblo Colombia.

Fierro Morales, J. (2012). Algunos aspectos de la minería en Colombia. VIII Seminario de Desarrollo Sostenible, Energía y Paz (pág. 26). Medellín : Censat y Universidad Nacional de Colombia.

Fierro Morales, J. (2012). Políticas mineras en Colombia. Bogotá: Instituto Latinoamericano para una Sociedad y un Derecho Alternativos - ILSA.

GCP. (2013). The Little Book of Big Deforestation Drivers. Oxford: Global Canopy Program.

GIZ, Corponor, Bavaria. (2013). Forging an Alliance. Negotiation of interests and conflict transformation by civil society, public and private stakeholders for the protection of the Santurbán-Sisavita highland.. Bogotá: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Goldmann-Benner, R. (2011). Water funds and payments for ecosystem services: practice learns from theory and theory can learn from practice. Oryx - The International Journal of Conservation, 55-63.

González, L. (2010). Desalojos Forzados, Reasentamientos Involuntarios y Derechos de las comunidades. En Indepaz, Minería y comunidades (págs. 2 - 17). Bogotá.

Gutiérrez Torres, C. (9.11.2013). El 'Loco' que se le opuso a La Colosa: Perfil de un defensor del medio ambiente. El Espectador.

Gutierrez, Y. O., & Charry, J. A. (2011). la regulación de las áreas protegidas en Colombia frente a las políticas de ecoturismo. Cali: Facultad de ciencias sociales y derecho. Universidad ICESI.

IAvH. (2007). Atlas Paramos de Colombia. Bogotá: Instituto Alexander von Humboldt.

IAvH. (2011). Gran Libro de los Páramos. Bogotá: Instituto Alexander von Humboldt.

Lloret, P. (2011). FONAG - Fondo para la Protección del Agua. El Agua en la Economía Verde en la Practica: Hacia Rio+20 (págs. 1-6). Zaragoza: United Nations Environment Programme UNEP.

- Mittermeier, R. A., Myers, N., Thomsen, J., Da Fonseca, G., & Olivieri, S. (1998). Biodiversity Hotspots and Major Tropical Wilderness Areas: Approaches to Setting Conservation Priorities. *Conservation Biology*, 516–520.
- Mittermeier, R.A., Robles Gil, P., Hoffman, M., Pilgrim, J., Brooks, T., Goettsch Mittermeier, C., Lamoreux, J., da Fonseca, G. (2005). Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions. *Conservation International*.
- Otero Prada, D. (2012). El sector energético-minero y la economía colombiana. Bucaramanga: Instituto de Estudios para el Desarrollo y la Paz -INDEPAZ.
- Pardo, Á. (13.5.2013). Resurrección del viejo código de minas. *Razon Publica*.
- Perea Velásquez, F. (2000). *Legislación Básica Ambiental*. Bogotá: Universidad Nacional, Instituto de Estudios Ambientales IDEA.
- portafolio.co. (13.8.2013). Cerca de 2.800 nuevas solicitudes para títulos mineros. *El Tiempo*.
- Rico, D. (2013). Las dimensiones internacionales del crimen organizado en Colombia: las Bacrim, sus rutas y refugios. En J. C. Garzón, & E. Olson, *La Diáspora Criminal: La difusión transnacional del Crimen Organizado y cómo contener su expansión* (págs. 27-58). Washington: Woodrow Wilson International Center for Scholars.
- Rodriguez, J. (16.10.2013). Convocan a nueva marcha por la defensa del páramo de Santurbán. *Vanguardia.com*,
- Ronderos, M. T. (6.9.2011). La fiebre minera se apoderó de Colombia. *Revista Semana*.
- Rueda, M. (1.7.2011): Estamos ad portas de convertir a Colombia en un gran cráter. *El Tiempo*.
- Rudas Lleras, G., & Espitia Zamora, J. E. (2013). Participación del Estado y la sociedad en la renta minera. En C. G. Republica, *Minería en Colombia. Fundamentos para superar el modelo extractivista* (págs. 125-174). Madrid.
- TNC. (2013). *A Primer for Monitoring Water Funds*. Arlington: The Nature Conservancy: Global Freshwater Program.
- Toro, J., Requenab, I., & Zamoranoc, M. (2010). Environmental impact assessment in Colombia: Critical analysis and proposals for improvement. *Environmental Impact Assessment Review*, 30, 247–261.





# Losing ground.

## The impact of increased biofuel production on local smallholders -

### A case study of Addax Bioenergy, Sierra Leone

Lisa Vlasak

---

#### Abstract

Sierra Leone, one of the poorest countries in the world, has recently become a popular target for foreign farmland investors. It is estimated that about 18% of the country's cultivatable land have already been leased to foreign investors or are subject to negotiations so far.

The present paper takes a closer look at the case of the Swiss company Addax Bioenergy, which leased a huge area of farmland in the central part of Sierra Leone for the export-oriented production of bioethanol from sugarcane. The project area is home to more than 13,600 people, mostly small-scale (semi-)subsistence farmers. Based on interviews with 6 affected farming families, the paper describes the (mainly negative) effects of the project on local smallholders. These include not only losses of farmland as the smallholders' basis of existence, but also broken promises made by the company regarding employment opportunities and infrastructure development. The compensation payments and salaries do not cover the smallholders' expenses for food, education and health services. Longer walking distances, health problems and social discontent contribute to the bad situation of the smallholders.

---

#### Introduction

Farmland has always been an essential resource for human beings. While the world has never faced global deficits in farmland for centuries, there are growing signs that the non-extendable good is slowly running short.

Rising food prices, the increasing demand for biofuels and the prospering business with agricultural commodities have caused a rush for cheap farmland in recent years. Governments and private investors from wealthy and emerging countries have started to acquire huge amounts of land mainly in countries of the global South. Precise figures on the extend of foreign land acquisitions do not exist; estimations reach from 15 to 20 million hectares of farmland involved in land deals or negotiations in developing countries since 2006 (De Schutter 2009, p.3) up to 227 million hectares since 2001 (Oxfam International 2011, p.5). That is a surface of almost the size of Argentina (UNdata 2013). Critics point out that large-scale land deals often cause the dispossession of local farmers. In this context, the terms "land grabbing" and even "neo-colonialism" or "recolonialisation" are often used (Akram-Lodhi 2012, Baxter 2011, Bommert 2012, Daniel & Mittal 2009, Liberti 2012, Maillard Ardeni 2011, Ziegler 2011).

The present article takes a closer look at the case of a large scale land deal in Sierra Leone - a nation that has become a leading target country for foreign investors in western Africa. Thirteen years after a long-lasting civil war, Sierra Leone

remains a least developed country (UNCTAD 2012, p.xii), ranked eight last in the Human Development Index (UNPD 2011, p.126). According to a survey by the World Food Programme (WFP) (2011, p.3), 45% of the households do not have enough to eat throughout the year. The country is dependent on food imports, even though almost two thirds of the population are employed in agriculture. Most of them are (semi-)subsistence farmers who grow food for their own consumption and for sale (AfDB & OECD 2009, p.561 & Matus, Acs & Gomez y Paloma n.d., p.1).

The government of Sierra Leone regards the traditional and - due to missing inputs and infrastructure - rather inefficient way of farming critically and aims for a shift towards modern agriculture (Matus, Acs & Gomez y Paloma n.d., p.6). It has therefore started to actively promote foreign investments in farmland (The Oakland Institute 2011a, p.12). President Koroma is convinced that investors would boost the development in the country by bringing in capital and know-how, creating jobs and developing much-needed infrastructure (Sierra Express Media 2010). In order to attract investors, the government released a number of deregulations to make the implementation of foreign investments easier, cheaper and faster - at the cost of the local population (Daniel & Mittal 2010, p.23).

The Sierra Leonean NGO Green Scenery estimates that approximately 18% of the country's cultivatable land have either already been leased or are subject to negotiations (Green



Source: Wikimedia Commons 2011.

**Fig. 1.** Location of Sierra Leone

Scenery 2012, p.1). The local population has no means to defend their land against large-scale agricultural projects. As it is not possible to formally own land in most parts of Sierra Leone, the rural population only holds rights of use on the land (The Oakland Institute 2011a, p.18). The usage rights are transmitted from generation to generation within families or extended family circles. Their land extends along imprecise boundaries and shifts quite often due to the rotational farming method<sup>1</sup> applied by most peasants. Their fields are not registered in any land cadastre which makes the farmers very vulnerable to displacement (The Oakland Institute 2011a, p.18).

The present case study aims to examine the situation of smallholders who are directly affected by a large-scale foreign land investment by using the example of Addax Bioenergy. The Swiss company recently leased a large area of traditionally cultivated land for the export-oriented production of bioethanol from sugarcane. Since the European Union has started to promote the use of biofuels, large-scale farmland acquisitions have multiplied. In the light of the hotly debated “food or fuel discussion”, the study concentrates on the following questions: Which effects does the replacement of (semi-)sub-

sistence agriculture have on local smallholders and their food security? How did their livelihood and dependence on local (food) prices change? And can the affected farmers profit from the project at all?

The following section will briefly describe the Addax Bioenergy project and the area it affects. The article will then give an overview of the methods applied in the case study. The last section represents the main part of the article and deals with the outcomes of a field study conducted in Sierra Leone in late 2012.

## 1. Description of the case-study area and the Addax Bioenergy Project

The area which Addax Bioenergy leased for its bioethanol project is located in the central part of Sierra Leone, about 20 to 30 km south-west of Makeni, the fourth largest city in Sierra Leone and 100 km east of the capital Freetown and the Atlantic coast. Not far from the project site runs the Lunsar-Makeni highway, which directly connects the area with the capital. The Rokel River, which is the biggest river in Sierra Leone, surrounds the project area in the south, the west and in parts of the east. Also, a number of smaller water streams cross the territory. The area is characterized by a high soil fertility and a number of very sensitive vegetation types,

<sup>1</sup> *Shifting cultivation is widespread in Sierra Leone. After one or two years of cultivation, the fields are abandoned in order to let the soil regenerate (Binns 1982, p.116). After a fallow period of several years the land is being re-cultivated. This way, the soil remains fertile despite the lack of fertilizers and agricultural machinery.*

**Tab. 1.** Interviews

Interview	Main respondent	Other respondent(s)	Community
1	smallholder, female	family	Worreh Yeama
2	smallholder, male	-	Worreh Yeama
3	smallholder, male	family	Robung / Magbansa
4	smallholder, male	family	Robung / Magbansa
5	smallholder, male	friend, male	Mabilafu
6	smallholder, male	family	Mamudu

Source: own selection, based on recommendations by SiLNoRF.

such as wetlands, riparian forests, terrestrial forests and village forests (AfDB n.d., p.4). The project-affected area lies in the middle of one of the three major rice producing areas responsible for the supply of staple food for the most part of the country's population (WFP 2011, p.20). Moreover, the territory is home to 13,600 people living in approximately 60 settlements (AfDB n.d., p.7). As in most parts of Sierra Leone, the majority of people in this area live off small-scale (semi-) subsistence agriculture and do not have formal land titles.

In 2010, Addax Bioenergy started to clear land for its sugarcane plantations. By 2014, when the project is supposed to become fully operational, 14,000 ha of land will be used for plantations and project-related infrastructure (Addax Bioenergy 2013b, p.1). The sugarcane fields are arranged in round centre pivots which allow an automatic irrigation necessary throughout half of the year. In four implementation phases, the company intends to plant 150 round sugarcane fields, each of which has a size of 50 to 70 hectares (Addax Bioenergy 2011a, p.6). The fields are bordered by very sensible ecological corridors and human settlements which the company doesn't use for plantations. This however means that the plantations spread over a much larger area than actually needed for sugarcane cultivation. Altogether, 57,000 hectares - a surface bigger than the urban area of Vienna (AfDB n.d., p.2 & Magistrat der Stadt Wien, MA 23 2013) - will get to feel the consequences of the project. The project is set for a duration of 50 years with the option for an extension of 21 years (The Oakland Institute 2011a, p.24).

The sugarcane production is mainly based on mechanical labour input. After the harvest, the sugarcane is transformed into ethanol in the company's on-site refinery. When the project becomes completely operational, the refinery is estimated to produce an annual ethanol output of 90,000 m<sup>3</sup> which will be almost entirely exported to Europe (AfDB n.d., pp.1-2). From the 258 million Euros investment, the company expects an annual return of 15%, which corresponds to the sum of 38.7 million Euros each year (Maillard Ardeni 2011, p.8).

The Addax project is actually considered a very positive example of large-scale land investment. Unlike many other investors, Addax - which is besides sponsored by a number of development banks - has at least made certain efforts to involve the local population and provide transparency in the

land lease process. However, even this project - standing under a great pressure by the public as well as by its donors - turns out to have a number of deficits that threaten the local population, as will be demonstrated in the present case study.

## 2. Methodology

The findings of the case study are based on the review of existing surveys, a field study in Sierra Leone in November / December 2012 and the interpretation of satellite images. In Sierra Leone, I had conversations with local experts, namely the Canadian journalist, development researcher, anthropologist and author Joan Baxter as well as the team of the NGO Sierra Leone Network on the Right to Food (SiLNoRF)<sup>2</sup> which is involved in both research as well as the support of farmers who are affected by the Addax project. With their help and expert input, I was able to prepare and conduct interviews with 6 affected farming families in 4 different communities across the Addax project area (see Tab. 1). The communities as well as the interviewees had to be carefully selected. Some communities have a quite positive attitude towards Addax, since they receive special treatments from the company. This may include extra payments, infrastructural facilities or presents, which the majority of affected communities does not receive. These communities therefore do not represent the widespread opinion on Addax.

The interviews were based on a standardized questionnaire with both open and specified questions. Much additional information could be gained from the personal statements and stories my interview partners and their families / friends were ready to tell.

Additionally, I compared satellite images dated from 2001 and 2012 in order to identify changes in the physical environment which were caused by the project.

<sup>2</sup> It is primarily thanks to the commitment of three persons from the SiLNoRF staff, namely Lansana Hassan Sowa, John Brima Kargbo and Abass J. Kamara, without whose support I would not have been able to conduct this case study.

### 3. The project's effects on local smallholders

The present case study clearly shows that the Addax project causes many negative impacts on the local population which overshadow some few potentially positive outcomes. Addax cannot be blamed for all problems - some of them are the result of the unfavourable initial situation in Sierra Leone. This, however, should have been considered by the company, its sponsors, the controlling institutions and, of course, the Sierra Leonean government.

#### 3.1. Loss of self-sufficiency

##### *Loss of farmland*

Through the Addax project, many farmers had to give up their agricultural land which is probably the biggest loss for the farming families. Although the company states that "[t]he plantation avoids the main cultivation areas in the project area" (Addax Bioenergy 2013b, p.4), all of the six interviewed families reported to have lost either all or parts of their land. The satellite images in Fig. 2 exemplarily show that the sugarcane fields do not spare traditionally cultivated areas.

Addax is aware that the project might have negative effects on the smallholder's food production. It has to be admitted that the company has tried to "mitigate potential impacts on food security" (Addax Bioenergy n.d.) by launching the "Farmer Development Programme" (FDP). This programme was developed with the support of the FAO, the International Institute of Tropical Agriculture and the Sierra Leone Ministry of Agriculture, Forestry and Food Security (Addax Bioenergy 2013a, p.2).

The FDP consists of two parts: One is the Farmer Field Life School, a "training programme to educate smallholder farmers in better agricultural practices" (Addax Bioenergy 2013a, p.2). Its aim is to provide education to 1,838 farmers (ibid.). The second is the creation of what Addax calls "community fields". Every community, which gave up agricultural land, is entitled a free community field from the FDP.

Although the programme is certainly a gesture of good will, it shows grave deficits and does not compensate the loss of the land: First, the "community fields" are much smaller than the land which the farmers used to cultivate before. Addax emphasizes the amount of 2,000 hectares of community fields (ibid.). Taking into account the fact that more than 13,600 affected people depend on the fields, that is not much. Five of six interviewed families complained that the size of their community fields has strongly reduced compared to the size of their old fields. A farmer in Robung / Magbansa reported that seven families now have to share only 1 acre<sup>3</sup> of land, while they used to cultivate about 10 acres before (int. 3, pers. comm. 29 Nov. 2012). Another farmer in Robung / Magbansa (int. 4, pers. comm. 29 Nov. 2012) clearly stated that his community does not have enough land left to feed everyone.

Addax aims to justify the calculation of the community fields by stating that 0.143 hectares are enough land to produce the

amount of the average per capita rice consumption in Sierra Leone (Addax Bioenergy 2011b, p.4). This assumption made by Addax and the responsible politicians is grossly false since it ignores the way farming is practiced in this region. The large dimension of the project makes it impossible for the farmers to keep on practicing shifting cultivation. The smallholders would actually be required to abandon their traditional farming habits and change to intensive farming. Intensive farming, however, requires fertilizers and agricultural machinery in order to keep the soil fertile and the yields at a stable level. Most peasants cannot afford to buy these things (SiLNoRF, pers. comm. 26 Nov. 2012).

That is also the reason why, according to Bread for All (BfA) (2011, p.3) and the interview partners, the farmers cannot apply what they have learned in the Farmer Field Life School, whose agricultural training is based on the utilization of fertilizers. A farmer in Mabilafu stressed that "Addax brings no improvement in agriculture" (int. 5, pers. comm. 29 Nov. 2012).

The Addax project not only reduces the amount of agricultural yields but also the biodiversity in the project area. According to the company, most of its sugarcane fields are set up in the uplands (Addax Bioenergy 2013b, p.5). However, Addax and the authorities appear to have neglected the fact that the uplands are the place where the smallholders mainly practice mixed intercropping<sup>4</sup>. Some of the most important food plants and palm trees almost exclusively grow in the uplands. Joan Baxter (pers. comm. 22 Nov. 2012) pointed out that important nutrient suppliers such as beans which provide essential proteins to the children cannot be produced any more.

Additionally, some interviewed farmers told to have lost at least parts of their backyard gardens which also served for both food and cash crop<sup>5</sup> production. The gardens are usually located very close to the villages in some kind of surrounding green belt. Four out of six interviewed farming families reported that the sugarcane fields have been located so close to the villages that they either partly or entirely lost their gardens.

The interviews showed that Addax obviously makes no efforts to protect the smallholders' biodiversity in any way. The FDP community fields are only designed for rice cultivation (Baxter, pers. comm. 22 Nov. 2012) although the land would be suitable for mixed intercropping as well.

Tab. 2 shows that all of the interviewed farmers are affected by a strong decrease of biodiversity. They were asked how many different crops out of a list of 18 most commonly produced crops in central Sierra Leone they used to cultivate before the lease and how many they are growing since Addax leased their land. Five out of six interviewed farming families have lost more than half of their crop production. Three families only have their rice production in the FDP community fields left, but lost all other crops they used to grow before. One family in Mamudu even had to completely quit farming because their FDP field is infertile and inaccessible.

<sup>4</sup> „Mixed intercropping“ means that a high variety of crops is grown in mixed stands (Matus, Acs & Gomez y Paloma n.d., p.2).

<sup>5</sup> Cash crop = "a crop produced for its commercial value rather than for use by the grower" (Oxford University Press 2013).

<sup>3</sup> 1 acre = 0.4 hectares



Both images show the same section - before and since the land lease. The black dotted lines indicate the location of smallholders' fields before the land lease.

Source: Left image: own illustration, based on: Google, DigitalGlobe (2013), image taken on 15 December 2001; Right image: own illustration, based on: SPOT data/ISIS Programme, CNES Copyright (2012), image taken on 22 April 2012.

**Fig. 2.** Displacement of traditional agriculture

**Tab. 2.** Biodiversity before and since the land lease

Interview	Community	Number of crops (before the lease)	Number of crops (since the lease)	Decrease in biodiversity
1	Worreh Yeama	15	6	-60%
2	Worreh Yeama	11	6	-45%
3	Robung / Magbansa	18	1	-94%
4	Robung / Magbansa	17	1	-94%
5	Mabilafu	18	1	-94%
6	Mamudu	18	0	-100%

Source: own survey.

#### *Loss of fallow land*

Fallow land is of a high importance for (semi-)subsistence farmers in Sierra Leone. The company as well as the government believe that the bush land is unused. This, however, is wrong due to the following reasons:

First, as already mentioned, farmers need it in order to practice shifting cultivation. Secondly, the smallholders do not only depend on what grows on their fields, but also on what they can find in the bush. Smallholders usually obtain a lot of material and collecting goods from the fallow land. Mainly women collect sticks, wood, timber and charcoal there. Also

herbs which are used as natural medication and condiments are affected (Baxter, pers. comm. 22 Nov. 2012). The cutting of trees leads to a significant deficiency of wood and nuts.

Also bushmeat almost disappeared. The bushmeat which men hunted on the fallow land is the only available meat for most farming communities. Through the Addax project, the natural habitat of the animals was destroyed and they migrated to other areas (Baxter, pers. comm. 22 Nov. 2012). Although Addax has spared ecological corridors between the sugarcane plantations, too little land remains for wild animals.

*Loss of water resources*

Many communities lost access to important water streams. Close to Worreh Yeama for example, Addax planted a sugarcane field around a water stream which was “the only perennial source of water in and around the village” (Anane & Abiwu 2011, p.39). Addax has admittedly built a new water well in the village, residents however complained that the water has low drinking quality (int. 2, pers. comm. 28 Nov. 2012). Also, the land bordering the stream is very well irrigated and served women as year-round gardens. This secured their food supply during the dry season when usually less food is available. Since Addax uses that land, the women have lost those gardens (SiLNoRF, pers. comm. 26 Nov. 2012).

Also two communities located along the Rokel River (Robung / Magbansa and Mabilafu) complained about heavy water supply problems caused by the Addax project. Sugarcane is among the thirstiest crops used for agrofuel production (The Oakland Institute 2011b, p.1). The water for the irrigation of the sugarcane comes from the adjacent Rokel river. Between February and April Addax draws up to one quarter of the water flow from the river (WaterLex & BfA 2011, p.6).

Many people made their living from fishing and struggle with the loss and contamination of water which negatively affects the fish’ habitat. People in both communities (int. 4, pers. comm. 29 Nov. 2012; int. 5, pers. comm. 29 Nov. 2012) reported that they were observing a significant decrease of fish.

Even more threatening is the fact that the pesticides used by Addax pollute the water of the river and other water streams. Besides the organic fertilizer Vinasse the company applies Pesticides, Herbicides and Fungicides (AfDB n.d., p.12). Many communities use the water as drinking water because they do not have any other source of water. Despite harsh complaints by the population, Addax didn’t care to construct water wells in most of the villages. The situation was identically described by residents in both of the visited communities next to the Rokel River, where residents referred to a

noticeable increase of diseases (int. 3, pers. comm. 29 Nov. 2012; int. 4, pers. comm. 29 Nov. 2012; int. 5, pers. comm. 29 Nov. 2012).

*Loss of homes*

Although Addax often underlines that the location of its plantations and infrastructure has been carefully selected, a number of settlements will have to be physically resettled. This affects 77 persons (AfDB n.d., p.7). According to Addax, they “will be offered compensation, i.e. either Addax Bioenergy will re-build the settlement somewhere else or offer cash compensation if that is preferred.” (Addax Bioenergy 2013b, p.5). The resettlement will be realized on the basis of a “Resettlement Action Plan” to take place depending on the project’s progress (AfDB n.d., p.17). Unfortunately, not much official information on which settlements will be affected or on the current status of resettlements is provided. Bread for All found out that some houses close to the factory site in Mabilafu might be affected. However, there is a great uncertainty regarding the details of the resettlement which worries the residents (Anane & Abiwu 2011, p.9).

**3.2. Increase in expenditure**

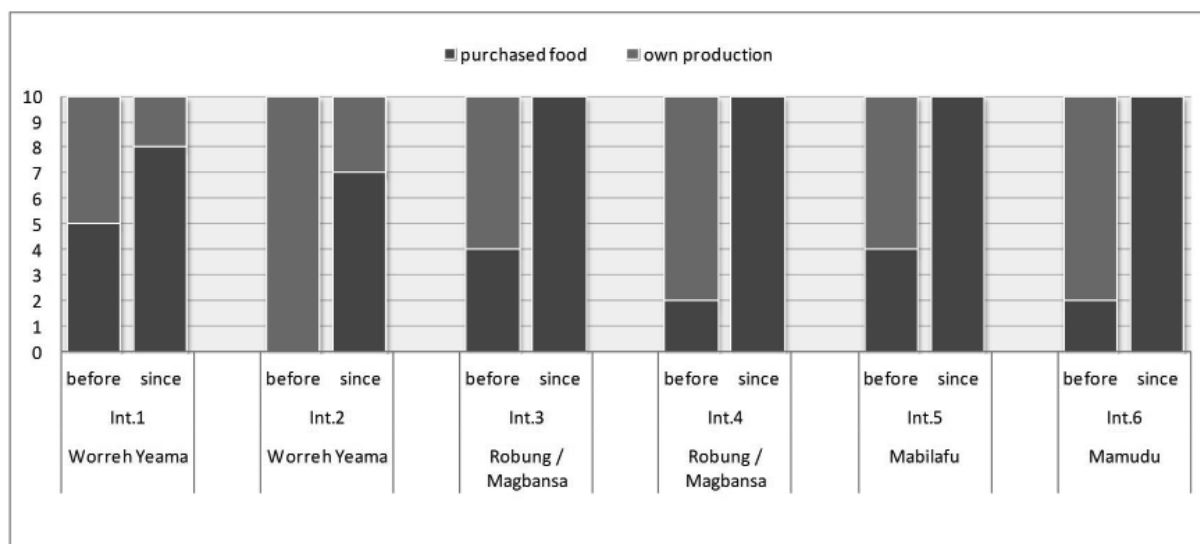
The loss of farmland and access to natural resources as well as decreasing yields from fisheries have made many smallholders lose their self-sufficiency. Throughout generations they used to live from their own products and from what they got from the bush. For the first time the smallholders now have to buy most of what they consume, which makes them dependent on commercial goods and services.

In the course of the interviews, the dimension of the farmers’ dependency on purchased food became clear. Fig. 4 illustrates the modified degree of self-sufficiency in food in the interviewed communities. Farmers were asked which part of their total food consumption (out of ten) they were able to



Source: own illustration, based on SPOT data/ISIS Programme, CNES Copyright (2012), image taken on 22 April 2012.

**Fig. 3.** Inaccessible water stream close to Worreh Yeama



Source: own survey.

**Fig. 4.** Self-sufficiency before and since the land lease

produce on their own and which part they used to buy before Addax leased their land. All of the interviewed smallholders replied that they used to obtain at least half of their food consumption from their own farming output. When asked what the situation is like since Addax leased their land, four out of six interviewed farming families said that they now completely or almost entirely rely on purchased products. These are the same families who only have their reduced rice production on the FDP fields left as well as the before mentioned family who had to quit farming because the provided community field is not arable.

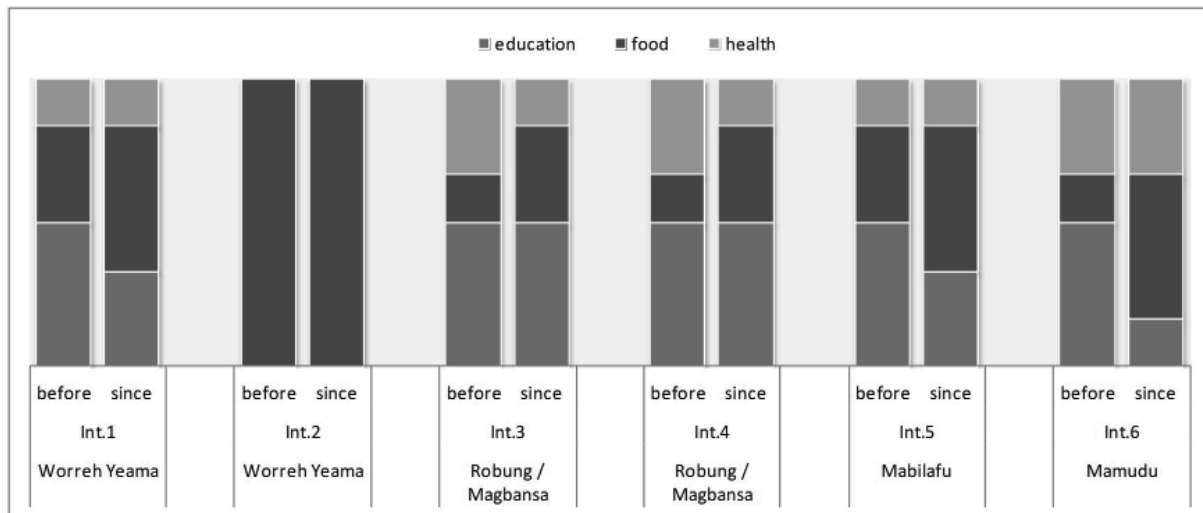
The dependence on commercial goods risks to become a major threat for the food security of the affected people. Without any financial backing, the smallholders have to rely on the market-determined prices. It is generally known that least developed countries often struggle with instable food prices. According to a study conducted by the FAO, Sierra Leone is one of the countries which are "most vulnerable to the recent global food prices crisis." (Gomez y Paloma et al. 2012, p.59). Farmers said that the prices in the region have gone up very high. Aside from the global trend of increasing prices on staple food, this phenomenon is also due to the increased cash flow in the whole Addax project area. The company may be right when pointing out that "the average household income in the area has risen" (Addax Bioenergy 2013a, p.2), which is mainly attributable to the incomes from jobs offered by Addax, compensation payments and the land lease (see below). There is little doubt that farmers who get a job at the company have a higher income than they used to have as (semi-)subsistence farmers. It is however necessary to consider that the farmers have much higher expenses now. Many goods they were able to produce themselves before have to be purchased now at high prices. Also the prices for fish and bush meat have gone up. Since wild animals have been expelled from the whole project area, it has even become hard to get meat on the local markets, as an interviewed farmer in Mamudu

explained (int. 6, pers. comm. 30 Nov. 2012). If they actually find it on the market, its price is so high that they can seldom afford it.

It was also stated that the prices for commodities and services have increased in the project area. Farmers in Worreh Yeama (int. 2, pers. comm. 28 Nov. 2012) and Robung / Magbansa (int. 4, pers. comm. 29 Nov. 2012) reported that people outside the Addax area erroneously believe that the affected population has become wealthy through the project and therefore demand higher prices. Another farming family in Worreh Yeama (int. 1, pers. comm. 28 Nov. 2012) complained that school fees and medical services are more expensive now. Also the costs for transportation have gone up dramatically. A trip to the nearby city of Makeni, where farmers make parts of their purchases, costs up to four times as much as it did not long ago.

But also services inside the communities have become more expensive and therefore unaffordable for many families. This mainly concerns the availability of communal labour. It is quite common in Sierra Leone that farming families who are not able to harvest all crops on their own during the peak season hire communal labour groups to assist them against payment. A farmwoman in Worreh Yeama (int. 1, pers. comm. 28 Nov. 2012), for example, explained that she usually needs to hire up to 10 additional persons for the production of sweet potatoes. However, during the most labour-intensive months of the year, many young men are employed by Addax. The salary the workers get from Addax is higher than what other farmers can afford to pay them. This pushed the overall wage level within the communities. As a result, communal labour has become hardly available. The aforementioned farmwoman therefore had to give up her sweet potato production (ibid.).

Although several goods and services have become more expensive in the project area, food is the most important expenditure for many now. School fees always used to represent a



Interview partner 2 was not sure about the main expenses of his family but said that food is and has always been a very important expenditure.

Source: own survey, based on the idea of Joan Baxter.

**Fig. 5.** Main expenses before and since the land lease

major expenditure. Since the land lease, food expenses have gained importance. When asked about the shift of their three main expenditures, five families reported to spend a bigger share of their money on food now than before the land lease (see Fig. 5). More than half of the interviewed families said that food represents their main expense now. This mostly happens at the cost of health and / or education.

### 3.3. Insufficient cash income

#### *Cash income from farming*

Palm oil production provides the major cash income for the (semi-)subsistence farmers in the project-affected part of Sierra Leone (Gomez y Paloma et al. 2012, p.104). This income is usually used to pay school fees (Baxter, pers. comm. 22 Nov. 2012). Through the project, many families lost their palm tree plantations. Usually located in the uplands, they had to clear the way for Addax' sugarcane plantations. Five of six interviewed farming families used to produce palm oil before the land lease and reported to have lost the entirety of their production. Also the production of other cash crops such as groundnuts and peppers which women usually grow in their backyard gardens, is affected.

Moreover, most farmers lost an important part of their income which they usually got from the trade of agricultural surpluses. All of the six interviewed smallholders indicated that they used to sell parts of their agricultural produces. Since the land lease however, only one family in Worreh Yeama still earns money from rice production (int. 1, pers. comm. 28 Nov. 2012).

#### *Land lease and compensation payments*

The affected farmers receive an annual payment of 7.90 USD (5.98 EUR) per hectare of land. The payment consists of a part of the surface rent (the rest goes to the authorities) and an additional direct payment (Maillard Ardeni 2011, p.8). Regarding the fact that an average smallholder family in Sierra Leone cultivates only 1 - 2.5 hectares (Brush & Turner 1987, p.158), it is obvious that this income is largely insufficient to survive. Even more dramatic is that only a part of the population, so-called "land owners"<sup>6</sup>, persons who hold usage rights on land, receive these payments. Persons who have no usage rights due to certain reasons (commonly called "land users"<sup>7</sup>), cannot claim land payments at all (SiLNoRF, pers. comm. 26 Nov. 2012).

Besides the compensations for land, farmers receive compensation payments for not harvested crops and trees. In contrast to the payments for land, these compensations also apply to "land users" (see Tab. 3). They are based on a one-time payment which depends on the different crops and the type of trees. This way, the smallholders receive quite a lot of money at a time. A farming family in Robung / Magbansa (int. 3, pers. comm. 29 Nov. 2012) positively stated that they were able to afford to build a house from the tree compensations, which they couldn't do before. However, the payments are too low to cover the value of the trees and crops or the risen

<sup>6</sup> The term "land-owner", which is commonly used in Sierra Leone, is misleading: it does not mean that land is formally owned but that a person holds usage rights on it.

<sup>7</sup> „Land users“, who represent 20 - 40% of chiefdom populations, are persons who do not belong any specific chiefdom such as former combatants, tenants, displaced people, refugees, migrants and foreigners. In contrast to „land owners“ they have no usufruct rights at all. However, in most cases, they cultivate parts of a „land owning“ family's land (Unruh 2008, p.102).



**Tab. 3.** Addax' payments to affected farmers

"Land owners" <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% of the surface rent (annually)</li> <li>• Direct payment for farmland (annually)</li> <li>• Compensations for crops and trees (once)</li> </ul>
"Land users" <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensations for crops and trees (once)</li> </ul>

Source: own survey.

expenses of the farmers' daily lives. In the interviews it was often mentioned that the once-paid compensations are not sufficient in the long run. According to SiLNoRF the prices were directly negotiated with the national government (pers. comm. 26 Nov. 2012). An elder in Robung / Magbansa said that he hopes that the government will intervene by raising the prices for the compensations. He quite dramatically expressed that "if the government doesn't change anything, the whole community will die." (int. 4, pers. comm. 29 Nov. 2012).

### Employment

The farmers were aware that the land rental and the compensations would not suffice to survive. Thus, they heavily relied on the prospect of employment opportunities in the company. For many, a job in the company was an important precondition for giving up their land. Especially the younger generation was decoupled by the prospect of a job with a secure income. Rural communities are often confronted with young people's decreasing interest in farming. Many search to replace their farm work in the family business through an alternative employment (Gomez y Paloma et al. 2012, p.50). The opportunity of getting a job in the company appeared quite promising to them.

Indeed, the company does create a large number of jobs. Officially, the company is supposed to create 4,000 jobs until the end of 2015 (Government of the Republic of Sierra Leone 2010, p.2). However, the government has never brought into question whether this number will actually suffice to benefit the population. More than 13,600 persons will have lost their life existence at the time the Addax project becomes fully operational (AfDB n.d., p.7). By the end of 2012, so SiLNoRF (pers. comm. 26 Nov. 2012), only about 2,000 jobs have been created for the local population.

The low number of jobs for the local population can be explained by the fact that most of the smallholders in the project area are considered as "low-skilled" by the company. Since Addax relies on the mechanical production of sugarcane, it doesn't need a lot of "low-skilled" workers to carry out physical labour on the fields. The more qualified workers are recruited from outside of the project area. Many workers come from other parts of the country, mainly from the nearby city of Makeni and the capital Freetown. But Addax also employs a number of foreign workers in higher positions (Anane & Abiwu 2011, p.42).

According to an interview partner in Mabilafu, the company had held out the prospect of training for younger workers in order to gain professional skills, but this promise never came true (int. 5, pers. comm. 29 Nov. 2012). Addax pays a salary of 10,000 SLL (1.74 EUR<sup>8</sup>) per day to its local workers (The Oakland Institute 2011c, p.1), which would be a maximum income of 53.94 EUR per month<sup>9</sup>. The company emphasizes that its employees receive "more than twice the average minimum salary" (Addax Bioenergy 2013a, p.2). According to the Oakland Institute however, the "daily wage does not cover even their daily food needs" (The Oakland Institute 2011a, p.29).

It is very important to mention that most of the local workers in the company are only employed seasonally, as reported by all of the 6 interviewed families, Bread for All (Anane & Abiwu 2011, p.41) and Joan Baxter (pers. comm. 22 Nov. 2012). In the visited communities people unanimously explained that Addax employs its workers only during the planting season when the company needs a lot of workforce. After three months, Addax usually terminates the workers' employments, which means that they have no income during three quarters of the year.

Such a practice is only possible in a country where the rights of workers are not sufficiently protected. In the case of Addax, the employees also have no right for sick leave nor other social benefits. "Bread for All" reports that the workers neither are offered lunch nor medical services, although the work in the company can be dangerous. Although promised, the employees do not receive free transportation and therefore have long daily walks (Anane & Abiwu 2011, pp.41-42).

### 3.4. Economic consequences for affected farming families

The combination of increased expenditures and low incomes leads to severe financial problems for the affected farmers. An interview partner in Robung / Magbansa affirmed that the income he used to achieve from selling cash crops was higher than what he earns since he depends on the company's payments (int. 4, pers. comm. 29 Nov. 2012). Another farmer in Worreh Yeama literally stated that his salary from Addax does not suffice to survive (int. 2, pers. comm. 28 Nov. 2012). It is to be expected that this situation will become even more

<sup>8</sup> Exchange rate of 2 August, 2013.

<sup>9</sup> provided that the employees work 31 days per month.

**Tab. 4.** Children attending school before and since the land lease

Interview	Community	Number of children attending school	
		before the lease	since the lease
1	Worreh Yeama	5	3
2	Worreh Yeama	n/a	n/a
3	Robung / Magbansa	7	5
4	Robung / Magbansa	5	1
5	Mabilafu	10	4
6	Mamudu	4	1

Source: own survey.

dramatic over time because neither the salary nor the land lease and compensation payments seem to be adjusted to inflation.

Already few years after the project has started, farmers are forced to cut back on many things they were able to afford before they gave up their land. The probably most serious consequence is the decreased food availability in the project area. According to Joan Baxter (pers. comm. 22 Nov. 2012), the affected people are eating less and fewer times than before. Instead of positively contributing to food safety, the project made the people more prone to food shortages. This also affects their food balance. Due to the high food prices, people cannot afford to purchase the same diversity of food-stuffs which they used to have from their own production. A farmer in Robung / Magbansa (int. 3, pers. comm. 29 Nov. 2012) mentioned that he often does not have enough money to buy as much meat as before.

The lack of income also forces parents to take their children out of school. Since they lost their income from cash crops, they cannot afford to pay for the education of all of their children any more, as five different farming families unanimously explained (see Tab. 4). Joan Baxter (pers. comm. 22 Nov. 2012) points out that this affects mainly girls who usually are the first to be taken out of school.

The weak economic situation of affected families makes many of them run into debt. According to Joan Baxter, this problem is very common. Some people even have to borrow money to buy food (Baxter, pers. comm. 22 Nov. 2012). In order to bridge the lack of income, people started to go into other off-farm businesses. A former farmer in Mamudu for example told me that he now manufactures baskets in order to earn at least a little income apart from the Addax salary (int. 6, pers. comm. 30 Nov. 2012).

### 3.5. Lack of expected infrastructure development

Infrastructure is poorly developed in many parts of Sierra Leone, especially in rural areas, where many communities lack the most necessary. Initially, the situation was expected to improve through the Addax project. Indeed, the company has, according to its own indications, already built 240 km of roads in the country (Addax Bioenergy 2013a, p.2). Also,

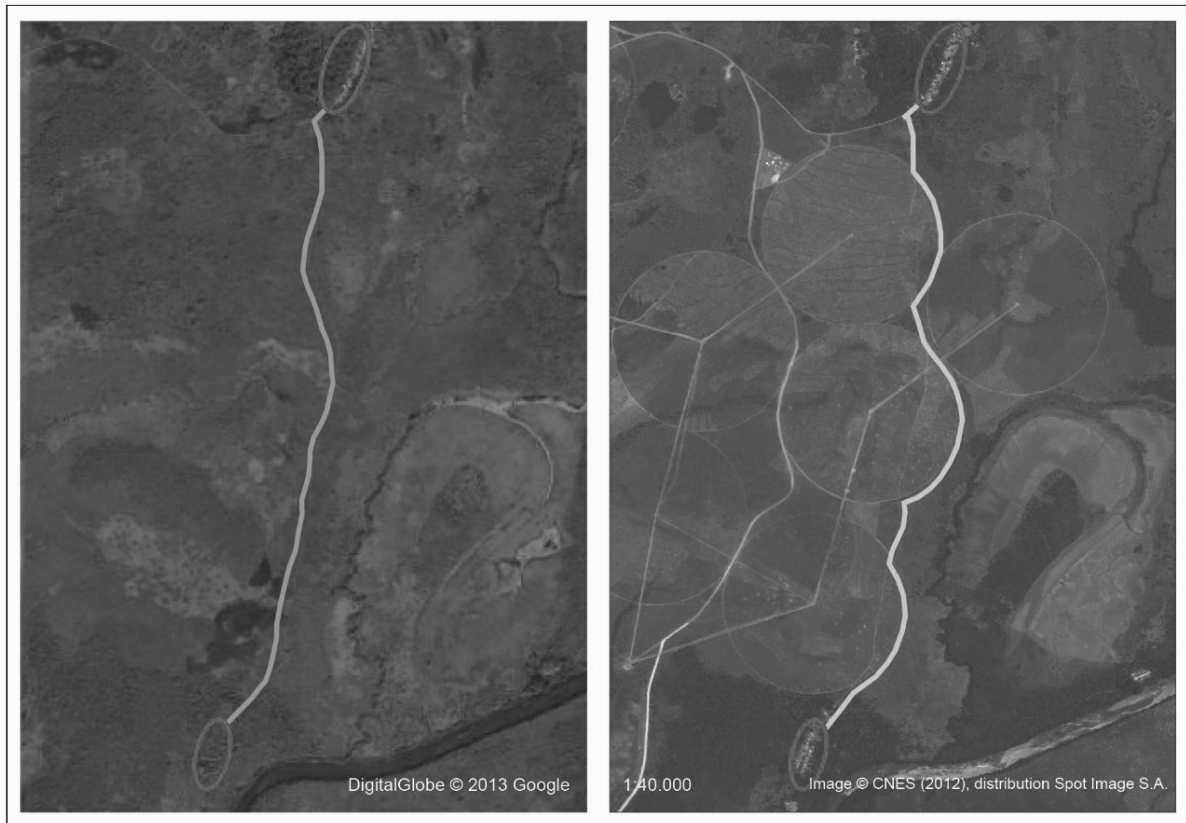
Addax is ready to provide parts of their produced electricity to the national power grid (AfDB n.d., p.1). Both developments will certainly have positive effects on the long run in a country that lacks good roads and struggles with frequent blackouts.

Anyway, these developments are of minor relevance for the actually affected population. Most of the villages are not connected to the power grid and since the smallholders do not have motorized vehicles they might not gain much benefit from modern roads either. An essential reason for them to give up their land were Addax' promises to construct schools, houses, paved ways, bridges, water wells, storage rooms, community centres, health centres and the more; all of which were things the communities have long been hoping for. "Farmers knew that the compensations and land rent are very low, but they relied on the promises that Addax made", a SiLNoRF member explained (pers. comm. 26 Nov. 2012). In every village visited during the case study, residents enumerated different things the company was supposed to provide. However, things happened differently: As the communities didn't insist on a formal written agreement, Addax now denies having made promises to the communities. Apart from one water well in Worreh Yeama, none of the promised improvements in all of the six visited communities have been implemented so far.

### 3.6. Destruction of the existing path network

Walking is the predominant form of locomotion in most rural parts of Sierra Leone. Motorized vehicles are almost non-existent and only few bicycles were seen within the Addax project area in the course of the case study. As far as natural conditions allow, the shortest possible ways along small footpaths or through the bush are used.

Since Addax has started to plant its sugarcane fields, many paths have been destructed. Although Addax has kept a road along the axes of most plantations' irrigation systems which makes it possible to cross the fields along its diameters, the walking distances for the local population have generally increased. The satellite images in Fig. 6 illustrate the problem. The comparison of the former and the current situation shows that a footpath which connected two settlements had to be displaced which results in an extended walking dis-



Both images show the same section - before and since the land lease. The grey line (left image) indicates the former footpath between two villages, the white line (right image) the current situation.

Source: Left image: own illustration, based on: Google, DigitalGlobe (2013), image taken on 15 December 2001; Right image: own illustration, based on: SPOT data/ISIS Programme, CNES Copyright (2012), image taken on 22 April 2012.

**Fig. 6.** Footpath before and since the land lease



Source: own illustration, based on SPOT data/ISIS Programme, CNES Copyright (2012), image taken on 22 April 2012.

**Fig. 7.** Walking distances for school children before and since the land lease

tance. Since the affected people transport heavy things on their daily walks, even a short detour means a lot of additional effort in their daily lives.

It also happened that existing roads were destroyed by Addax' heavy machinery. As SiLNoRF (pers. comm. 29 Nov. 2012) reported, this happened close to the village of Ropotaw, whose access way was badly damaged when the company entered the dirt road with its machines. So far, the company has made no effort to repair the damage. The problem is that this footpath used to be the school way for more than 100 children in the village, who attended the school in the nearby village Masori. The destroyed path easily gets flooded and becomes impassable for smaller children during the frequent rain falls. The only alternative way leads over the main road and means that the children have to walk a quite longer way to school than before (see Fig. 7). Since the former way already represented the maximum distance the children were able to walk daily, most of them cannot go to school anymore. Only 11 older children are able to make the way to school under the difficult circumstances today.

## 4. Conclusion

The present case study has proven that - behind the facade of alleged benefits - the local people are the actual losers of the Addax Bioenergy project. The outcomes of the case study demonstrate that the Addax project has put the affected population into an even worse situation than they were in before. Project-caused problems are a loss of self-sufficiency and income together with higher expenditures, longer travel distances, diseases and social discontent. The affected farmers have become more dependent on instable food prices which results in a higher vulnerability to food insecurity. Some services, including education and medication, have become unaffordable for many.

The question is whether "our" (the global North's) policies and handling of resources - with respect to the global South that suffers the consequences of it - can be justified in any way. Can environmental protection through the use of bio-fuels still be regarded as sustainable if it causes displacement and exploitation? Is it responsible to subsidize the business if badly needed land resources for food production get lost in the poorest countries? Only very slowly some European politicians are starting to raise concerns about the concept of bio-fuels (Der Standard 2012, Der Standard 2013). However, as long as the business flourishes and motor traffic in the global North does not decrease, farmers in the South will keep on losing their land.

## Literature

- Addax Bioenergy (2011a), Makeni Ethanol and Power Project Site Selection and Survey Methodology For Sugarcane Fields & Agricultural Asset Survey, <http://www.yumpu.com/en/document/view/1376130/addax-bioenergy-sierra-leone-the-addax-oryx-group>, viewed 25 October, 2013.
- Addax Bioenergy (2011b), Makeni Ethanol and Power Project, Farmer Development Program (FDP), <http://www.yumpu.com/en/document/view/1372964/addax-bioenergy-sierra-leone-the-addax-oryx-group>, viewed 25 October, 2013.
- Addax Bioenergy (2013a), Fact Sheet, [http://www.addax-bioenergy.com/uploads/PDF/ABSA\\_RB\\_February%20Fact%20Sheet\\_V2\\_20130530.pdf](http://www.addax-bioenergy.com/uploads/PDF/ABSA_RB_February%20Fact%20Sheet_V2_20130530.pdf), viewed 26 July 2013.
- Addax Bioenergy (2013b), Q&A, [http://www.addaxbioenergy.com/uploads/PDF/Addax\\_Bioenergy\\_FAQ\\_June\\_2013.pdf](http://www.addaxbioenergy.com/uploads/PDF/Addax_Bioenergy_FAQ_June_2013.pdf), viewed 25 October, 2013.
- Addax Bioenergy (n.d.), Food security, <http://www.addax-bioenergy.com/en/the-makeni-project/sustainable-investment-model/food-security.php>, viewed 25 October, 2013.
- AfDB & OECD (2009), African Economic Outlook, Country notes volumes 1&2, OECD Publishing, Paris; [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/development/african-economic-outlook-2009\\_aeo-2009-en](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/development/african-economic-outlook-2009_aeo-2009-en), viewed 25 October, 2013.
- AfDB (n.d.), Executive summary on the Environmental, Social and Health Impact Assessment, Addax Bioenergy Project, Sierra Leone, AfDB, Tunis; <http://www.addax-bioenergy.com/uploads/PDF/Addax-Bioenergy-ES-HIA-summary.pdf>, viewed 25 October, 2013.
- Akram-Lodhi, A.H.(2012), Contextualising land grabbing: contemporary land deals, the global subsistence crisis and the world food system, *Canadian Journal of Development Studies / Revue canadienne d'études du développement*, vol. 33, no. 2, pp. 119-142.
- Anane, M. & Abiwu, C.Y. (2011), Independent study report of the Addax Bioenergy sugarcane-to-ethanol project in the Makeni region in Sierra Leone, SiLNoRF / BfA Switzerland / BfdW / EED, Freetown / Bern / Washington, D.C. / Berlin; [http://www.brotfueralle.ch/fileadmin/deutsch/01\\_Service/Medien\\_Texte/Mediencommuniqués/Independent%20Study%20Report%20Addax%20Final.pdf](http://www.brotfueralle.ch/fileadmin/deutsch/01_Service/Medien_Texte/Mediencommuniqués/Independent%20Study%20Report%20Addax%20Final.pdf), viewed 25 October, 2013.
- Baxter, J. (2011), *Wie Gold, nur besser*, Edition Le Monde Diplomatique, no. 10, pp.42-45.
- BfA (2011), Bread for all responds to Addax Bioenergy, [http://www.breadforall.ch/fileadmin/deutsch/2\\_Entwicklungspolitik\\_allgemein/C\\_Wirtschaft%20und%20MR/11\\_08\\_Bread\\_for\\_all\\_response\\_to\\_the\\_statements\\_of\\_Addax.pdf](http://www.breadforall.ch/fileadmin/deutsch/2_Entwicklungspolitik_allgemein/C_Wirtschaft%20und%20MR/11_08_Bread_for_all_response_to_the_statements_of_Addax.pdf), viewed 25 October, 2013.
- Binns, J. A. (1982), Agricultural Change in Sierra Leone, *Geography*, vol. 67, no. 2, pp. 113-125.
- Bommert, W. (2012), *Bodenrausch. Die globale Jagd nach den Äckern der Welt*, Eichborn Verlag, Köln.
- Brush, S. B. & Turner, B. L. (1987), *Comparative Farming Systems*, The Guilford Press, New York.
- Daniel, S. & Mittal, A. (2010), (Mis)investment in Agriculture, The Role of the International Finance Corporation In Global Land Grabs, The Oakland Institute, Oakland; <http://www.oaklandinstitute.org/sites/oaklandinsti->

- tute.org/files/misinvestment\_web.pdf, viewed 25 October, 2013.
- De Schutter, O. (2009), Large-scale land acquisitions and leases: A set of core principles and measures to address the human rights challenge, UNHRC, Geneva; [http://landportal.info/sites/default/files/20090611\\_large-scale-land-acquisitions\\_en.pdf](http://landportal.info/sites/default/files/20090611_large-scale-land-acquisitions_en.pdf), viewed 25 October, 2013.
- Der Standard (2012), Druck für Stopp von E10 wächst in Deutschland, 19 August, <http://derstandard.at/1345164496578/Druck-fuer-Stopp-von-E10-waechst-in-Deutschland>, viewed 13 August 2013.
- Der Standard (2013), EU will weniger Nahrungsmittel im Tank, 13 July, <http://derstandard.at/1373512394875/EU-will-weniger-Nahrungsmittel-im-Tank>, viewed 13 August 2013.
- Gomez y Paloma, S., Acs, S., Matus, S. S., Lakoh, A., Michel, B., Hites, G. & Sammeth, F. (2012), Rural poverty reduction and food security: The case of smallholders in Sierra Leone, EC - JRC - IPTS, Luxembourg; <http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC68518.pdf>, viewed 25 October, 2013.
- Government of the Republic of Sierra Leone (2010), Memorandum of Understanding and Agreement between the Government of the Republic of Sierra Leone and Addax Bioenergy Sierra Leone Ltd and Addax & Oryx Holdings BV, Government of the Republic of Sierra Leone, Freetown; <http://farmlandgrab.org/uploads/attachment/ADDAX%20MOU0001.pdf>, viewed 25 October, 2013.
- Green Scenery (2012), Large scale land deals in Sierra Leone: a brief overview, [http://www.greenscenery.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=15&Itemid=53](http://www.greenscenery.org/index.php?option=com_content&view=article&id=15&Itemid=53), viewed 25 October, 2013.
- Liberti, S. (2012), Landraub. Reisen ins Reich des neuen Kolonialismus, Rotbuch Verlag, Berlin.
- Magistrat der Stadt Wien - MA 23 (2013), Stadtgebiet - Statistiken, <http://www.wien.gv.at/statistik/lebensraum/stadtgebiet/>, viewed 25 October, 2013.
- Maillard Ardent, Y. (2011), Land Grabbing: the Dark Side of 'sustainable' Investments, Concerns of Bread for all on the Addax Bioenergy project in Sierra Leone, BfA, Bern; [http://www.brotfueralle.ch/fileadmin/deutsch/01\\_Service/Publikationen/BFA\\_Concerns.pdf](http://www.brotfueralle.ch/fileadmin/deutsch/01_Service/Publikationen/BFA_Concerns.pdf), viewed 25 October, 2013.
- Matus, S. L. S., Acs, S. & Gomez y Paloma, S. (n.d.), (Semi)Subsistence Agricultural Systems in Sierra Leone: Present and Future Challenges, EC - JRC - IPTS, Luxembourg; [http://ifsa.boku.ac.at/cms/fileadmin/Proceeding2012/IFSA2012\\_WS1.3\\_Matus.pdf](http://ifsa.boku.ac.at/cms/fileadmin/Proceeding2012/IFSA2012_WS1.3_Matus.pdf), viewed 25 October, 2013.
- Oxfam International (2011), Land and Power. The growing scandal surrounding the new wave of investments in land, 151 Oxfam briefing paper, Oxfam GB, Oxford; <http://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/bp151-land-power-rights-acquisitions-220911-en.pdf>, viewed 25 October, 2013.
- Oxford University Press (2013), Oxford dictionaries, Definition of cash crop in English, <http://oxforddictionaries.com/definition/english/cash-crop>, viewed 25 October, 2013.
- Sierra Express Media (2010), President Koroma hails Addax Groups multi-million dollar Bio-fuel investment in Sierra Leone, February 11, <http://www.sierraexpressmedia.com/archives/5834>, viewed 25 October, 2013.
- The Oakland Institute (2011a), Understanding Land Investment Deals in Africa, Country Report: Sierra Leone, The Oakland Institute, Oakland; [http://www.oaklandinstitute.org/sites/oaklandinstitute.org/files/OI\\_SierraLeone\\_Land\\_Investment\\_report\\_0.pdf](http://www.oaklandinstitute.org/sites/oaklandinstitute.org/files/OI_SierraLeone_Land_Investment_report_0.pdf), viewed 25 October, 2013.
- The Oakland Institute (2011b), Understanding land investment deals in Africa, Land grabs leave Africa thirsty, Land deal brief, December 2011, [http://www.oaklandinstitute.org/sites/oaklandinstitute.org/files/OI\\_brief\\_land\\_grabs\\_leave\\_africa\\_thirsty\\_1.pdf](http://www.oaklandinstitute.org/sites/oaklandinstitute.org/files/OI_brief_land_grabs_leave_africa_thirsty_1.pdf), viewed 25 October, 2013.
- The Oakland Institute (2011c), Understanding land investment deals in Africa, Addax & Oryx Group bioenergy investment in Sierra Leone, Land deal brief, June 2011, [http://www.oaklandinstitute.org/sites/oaklandinstitute.org/files/OI\\_Addax\\_Brief.pdf](http://www.oaklandinstitute.org/sites/oaklandinstitute.org/files/OI_Addax_Brief.pdf), viewed 25 October, 2013.
- UNCTAD (2012), Least developed countries report 2012, UN, Geneva; [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ldc2012\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ldc2012_en.pdf), viewed 25 October, 2013.
- UNdata (2013), Argentina, <http://data.un.org/CountryProfile.aspx?crName=Argentina>, viewed 25 October, 2013.
- UNDP (2011), Human Development Report 2011, Palgrave Macmillan, New York; [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2011\\_EN\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_Complete.pdf), viewed 25 October, 2013.
- Unruh, J. (2008), Land Policy Reform, Customary Rule of Law and the Peace Process in Sierra Leone, African Journal of legal studies, vol.2, nr.2, pp.94-117.
- WaterLex & BfA (2011), Addax Bioenergy – Sugarcane-to-Ethanol Project compliance with the Human Right to Water, WaterLex / Bread for all, Geneva; [http://www.waterlex.org/resources/documents/2011-HRIA\\_AddaxBioenergy.pdf](http://www.waterlex.org/resources/documents/2011-HRIA_AddaxBioenergy.pdf), viewed 25 October, 2013.
- WFP (2011), The state of food security and nutrition in Sierra Leone 2011, WFP, Rome; <http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp250158.pdf>, viewed 25 October, 2013.
- Ziegler, J. (2011), Wir lassen sie verhungern, Bertelsmann Verlag, München.



# Der Landgrabber - Ein spielerischer Zugang zur Landinanspruchnahme

*Julian Junker, Eva-Maria Missoni-Steinbacher, Isabella Schuster, Aggelos Soteropoulos*

---

*Der Artikel dokumentiert die Konzeption eines Brettspiels, das als Seminararbeit für die Lehrveranstaltung „Planungsethik“ im SS 2013 entwickelt wurde. AutorInnen des Spiels „Der Landgrabber“ sind die AutorInnen des Artikels und Anna Lagger.*

---

## 1. Einleitung

Im Rahmen der Lehrveranstaltung „Planungsethik“ wurde unsere Gruppe, bestehend aus fünf Masterstudenten der Raumplanung und Raumordnung an der TU Wien, mit dem Thema „Entwicklungspolitik mit Raumbezug“ konfrontiert.

Die eigenständige Erarbeitung dieses Themenfeldes und einige Recherchen haben zu dem Schwerpunkt auf Landgrabbing und dessen Bedeutung bzw. der Untersuchung der Beziehungen und Mechanismen dieses Phänomens geführt.

Im Zuge der Recherche wurde klar, dass bereits sehr viel Material und Information vorhanden waren und das Thema auch außerhalb der Fachliteratur umfassend behandelt wird. Deshalb sahen wir unsere Aufgabe neben der Aufarbeitung und Aufbereitung vor allem in der Beleuchtung der Thematik aus einem ethischen Blickwinkel.

Da die verfügbaren Quellen in erster Linie mit dem Blick auf die eigenen Interessen der Verfasser sehr starke Standpunkte einnehmen, wollten wir eine neutrale Plattform schaffen um die Möglichkeit zu geben sich selbst ein ausgewogenes Bild zu verschaffen und die verschiedenen Positionen und Rollen der einzelnen Akteure zu verstehen.

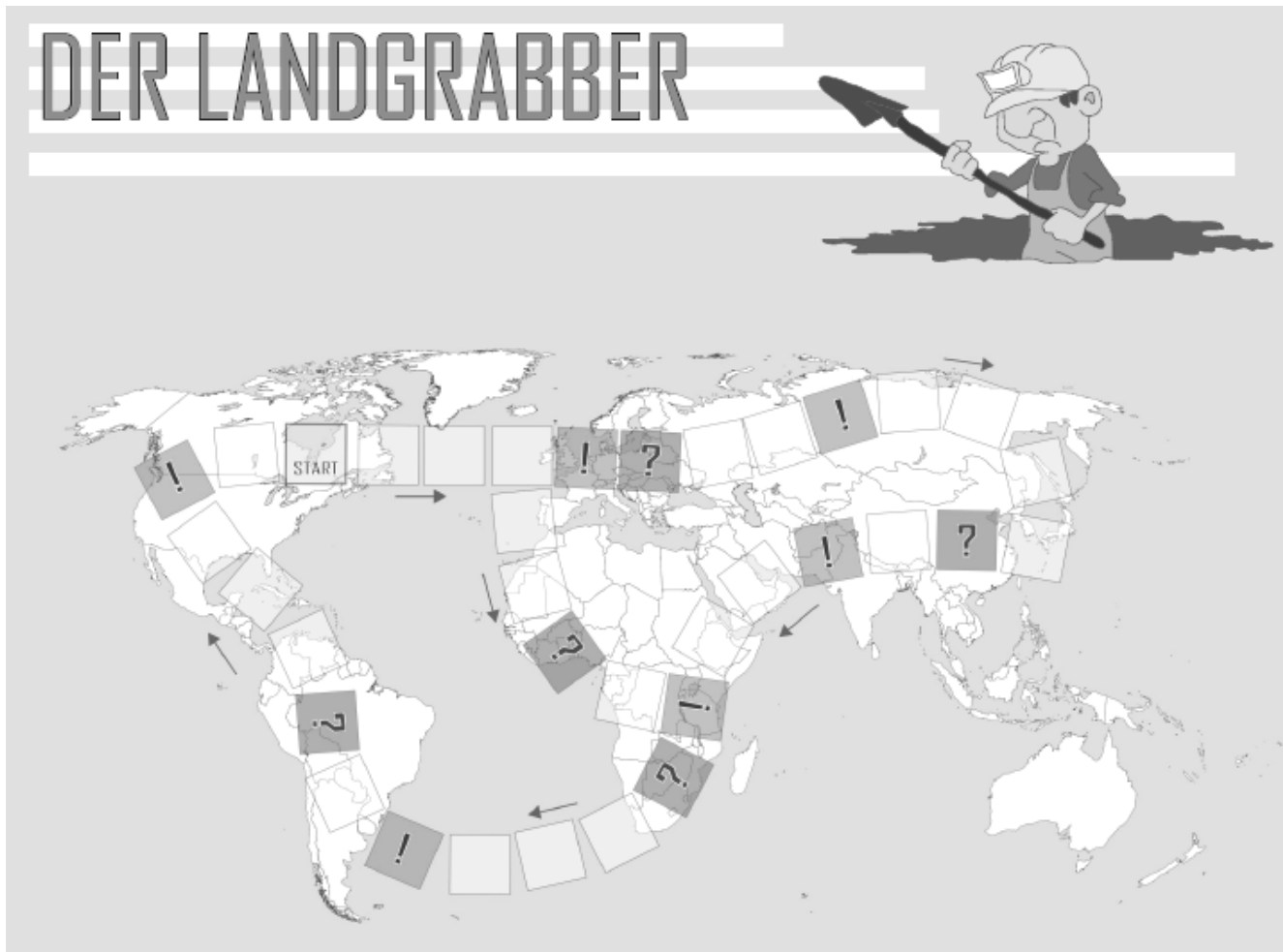
Dieses Hineindenken in die Bedürfnisse und Prioritäten von verschiedenen Akteuren legt ein interaktives und damit durch Entscheidungen beeinflussbares Medium nahe. Da neben dieser Komponente der persönlichen Erfahrung vor allem ein hoher Informationsgehalt transportiert werden soll, haben wir uns für ein Brettspiel mit bedeutendem Rollenspielanteil entschieden. Auf den folgenden Seiten wird ein Einblick in die Überlegungen der Spielkonzeption und den Aufbau gegeben und gleichzeitig inhaltliche Beispiele einzelner Spielkarten angeführt.

## 2. Der thematische Kontext: Land Grabbing als globalpolitische Herausforderung

Land Grabbing ist ein ständiger Begleiter der Menschheit. Die Globalisierung, die Schere zwischen Arm und Reich und nicht zuletzt das Bevölkerungswachstum haben die Ausmaße und die Folgen dieser Landnahme jedoch erheblich verschärft.

Seit der Kolonialzeit (15 Jhdt. - 20 Jhdt.) kaufen oder pachten Großunternehmer große Landflächen um landwirtschaftliche Güter anzubauen oder lokale Rohstoffe abzubauen. Häufig wird diese Entwicklung in südlichen Ländern, beispielsweise Afrika oder Lateinamerika, beobachtet, gleichzeitig finden sich ähnliche Landdeals aber auch in Europa oder den USA. Die sogenannten „Entwicklungsländer“ haben aufgrund der ungesicherten Eigentumsstruktur, dem hohen Anteil an Kleinbauern und Nomaden und den wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Staaten eine besonders hohe Bedeutung für Landgrabbing. Seit der Nahrungsmittelkrise 2008 kaufen oder pachten auch Staaten große Flächen in anderen Ländern um die Nahrungsmittelproduktion für die eigene Bevölkerung oder wichtige Ressourcen zu sichern. Land wird seit der Finanzkrise auch zunehmend als Investition und Handelsware angesehen, wodurch der Druck auf ertragreichen Boden steigt und die Bodenpreise vielfach den Wert der möglichen Erträge übersteigen. (vgl. FIAN 2013a: online)

Gleichzeitig bringen Unternehmen und investierende Staaten auch Arbeitsplätze und vor allem Know-how, welches in manchen Fällen zu einer „Hilfe zur Selbsthilfe“ und der sprichwörtlichen Überreichung einer Angel führt. Gerade in sehr strukturschwachen Regionen wird in Infrastruktur und in vielen Bereichen auch in Ausbildung und Gesundheits-



Quelle: eigene Darstellung

Abb. 1. Spielplan „Der Landgrabber“

versorgung investiert. Die lokale Wirtschaft kann somit auch von Landdeals profitieren.

Ziel der Projektarbeit „Der Landgrabber“ war es, aus eben diesen verschiedenen Blickwinkeln auf die angesprochenen Landdeals ethisch verständliche Rollen zu basteln und in Form eines Rollenspiels durchzuarbeiten. Die subjektive Meinung jedes Einzelnen soll nicht in den Vordergrund rücken, sondern das Spiel samt seiner Inhalte soll Verständnis und Wissen für und über Landgrabbing und dessen Beteiligte schaffen.

### 3. „Der Landgrabber“ - Spielprinzip

Anhand der eingenommenen Rolle, den damit verbundenen Zielen und den zahlreichen aus der Geschichte des weltweiten Landgrabbing genommenen Ereignissen und wahren Begebenheiten kann man direkt in den fiktiven Handel mit Land eingreifen. *Abbildung 1* zeigt den Spielplan, der die Spieler quer durch die Welt ziehen lässt. Neben dem Spaß

und den taktischen Überlegungen kann auf spielerische Weise ein Einstieg in dieses hoch aktuelle Thema der Weltpolitik und Raumplanung geschaffen werden.

Die Mitspieler sollen sich dabei spielerisch mit ethischen Fragestellungen auseinandersetzen. Durch die Vorgabe jeweiliger aktorsbezogener Ziele (in Form von gezogenen Zielkarten) reflektieren die Mitspieler ihre eigenen Aufgaben bzw. Beweggründe, sowie jene der Mitspielenden. Das Spiel wird in *Würfel- und Verhandlungsphasen* unterteilt. Insbesondere in der Verhandlungsphase werden Entscheidungen getroffen, die das eigene Geschick und das Geschick der Mitspielenden beeinflussen, während die Würfelphase einerseits Würfelglück und andererseits verschiedene informative Ereignisse und die Verteilung der Ressourcen beinhaltet. Durch die Konzeption des Spieles wird hier deutlich gezeigt, dass jede gesetzte Handlung Auswirkungen (unterschiedlichen Grades) auf die anderen Akteure nach sich zieht.

Je nach Akteur und Rolle sind taktische sowie *ethische Überlegungen und Entscheidungen* zu treffen. Ereigniskarten und Entwicklungskarten zeigen außerdem, welche Faktoren wie-



derum Landgrabbing selbst beeinflussen. Neben Spielzug-Anleitungen enthalten diese Karten Informationen über konkrete reale Beispiele von Landgrabbing.

Diese Ereignisse beeinflussen und ändern die Aufgabenstellungen einzelner Akteure und verlangen eine adaptierte Taktik. Zum Beispiel müssen sich ankauende Unternehmen nach einer Bürgerrevolte gegen ihr Projekt um ihr angeschlagenes Image kümmern.

Das Phänomen „Landgrabbing“ soll im Rahmen des Spieles kritisch vermittelt werden, ohne es aber zu „verdammten“. Vielmehr wird versucht eine *kritische Auseinandersetzung* der Spielenden mit den in vielen Fällen nachvollziehbaren Zielen, Anliegen und Problemen der verschiedenen Akteure anzuregen – und eine Wertung dem eigenen ethischen Empfinden zu überlassen.

## 4. Spielelemente

### Akteure

Weltpolitik wird von verschiedenen Akteuren gemacht, welche ihre Interessen mit den zur Verfügung stehenden Mitteln durchsetzen wollen. In diesem Spiel finden sich eine Vielzahl verschiedener Rollen, die Landgrabbing von vielen verschie-

denen ethischen Positionen betrachten lassen. Man kann in die folgenden Rollen schlüpfen:

- *Unternehmen*
- *Industriation*
- *Entwicklungsland*
- *NGO*
- *Ansässige Bevölkerung*

Die genauen Rollenbeschreibungen erfolgen im Spiel anhand von Rollenkarten, welche hier exemplarisch anhand der Industriation (Abbildung 2), Entwicklungsland (Abbildung 3) und NGO (Abbildung 4) dargestellt werden.

### Tauschmittel


Diese fünf Akteure verfolgen unterschiedliche Ziele und können mit Verhandlungsgeschick, Weitblick und vier in dem Spiel handelbaren Tauschmitteln agieren. Sie werden zu Beginn an die Akteure ausgeteilt und können im Laufe des Spieles eine unterschiedliche Bedeutung erlangen. So kann beispielsweise Inflation den Wert des Geldes verringern oder ein Ereignis die zur Verfügung stehenden Imagepunkte reduzieren oder erhöhen. Die vielschichtigen Möglichkeiten werden in diesem Spiel vereinfacht und anhand folgender Tauschmittel repräsentiert:

# INDUSTRIATION

**DIE ROLLE:**

Industriationen zeichnen sich häufig durch ein hohes Wirtschaftsniveau und einen hohen Lebensstandard aus. In vielen Fällen verfügen diese Staaten über unzureichende eigene landwirtschaftliche Produktionsflächen. Durch solche Landinvestitionen kann die Produktion zur eigenen Ernährungs- und Ressourcensicherung ausgelagert werden. Zudem wollen sich die Staaten langfristig von den stark schwankenden Preisen für Nahrungsmittel am Weltmarkt entkoppeln, sowie sich gegen die Verknappung der Lebensmittel durch die wachsende Erdbevölkerung absichern.

Viele investierende Regierungen erkennen, dass die Einhaltung einer Reihe von Grundsätzen erforderlich ist um nicht die soziale, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit solcher Investitionen zu gefährden. Investierende Regierungen können die Zielländer auch dabei unterstützen, ihre institutionellen Kapazitäten zu stärken und Richtlinien für Landinvestitionen zu erarbeiten, von denen beide Parteien profitieren.



Q33, Q65, Q66

Quelle: Goeser 2011: 5, Deininger 2011: xiii, Flemming 2013: online, eigene Darstellung

**Abb. 2.** Rollenkarte Industriation

# ENTWICKLUNGSLAND

**DIE ROLLE:**

Staaten, in denen großflächig Land verpachtet oder verkauft wird, gehören in der Regel zu den sogenannten Entwicklungsstaaten. Die Regionen finden sich insbesondere in Afrika, Mittel- und Südamerika, aber auch Staaten in Osteuropa, Zentralasien und Südostasien sind betroffen. Attraktive Zielländer haben in der Regel eine hohe Landverfügbarkeit, geringe Mechanisierung und schwache Bodenregulierung. Häufig existieren Defizite in der Landnutzungsplanung und Bodenpolitik. Aus legaler Perspektive besitzt die Regierung das Land und kann es daher an Investoren vergeben. Nicht selten fehlen den Regierungen allerdings klare Kriterien zur Beurteilung von Investitionsvorhaben.

Die Regierungen profitieren von der Überlassung des eigenen Landes z.B. durch direkte Kompensationsgeschäfte. Zudem erhoffen sich Entscheidungsträger Technologietransfers und den Ausbau und Verbesserung der Infrastruktur. Im Landwirtschaftssektor erhofft man sich eine Steigerung ausländischer Investitionen und in weiterer Folge einen wirtschaftlichen Aufschwung. So fördern einige Staaten die Investitionstätigkeiten gezielt durch die Schaffung günstiger Rahmenbedingungen. In einigen Ländern wurden aber auch Moratorien erlassen, um die weitere Übertragung von Land mit ihren landwirtschaftlichen Strategien abzustimmen und um Investitionen besser überprüfen zu können



**Q33, Q64, Q65, Q66**

Quelle: Goeser 2011: 5, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung 2012: 11ff, Deininger 2011: xiii, Flemming 2013: online, eigene Darstellung

Abb. 3. Rollenkarte Entwicklungsland


# NGO

**DIE ROLLE:**

Internationale Organisationen beschäftigen sich in ihrer Arbeit oft mit den Folgen großflächiger Landinvestitionen auf Armut und Produktivität. NGOs stellen eine wichtige Informationsquelle zum Phänomen Landgrabbing, seiner Verbreitung und Auswirkungen dar, zumal es nur wenige unabhängige wissenschaftliche Datenerhebungen und Analysen zu den Landinvestitionen gibt.

NGOs setzen sich für die Wahrung der Menschenrechte und Erhaltung der Umwelt sowie für eine Überprüfung des existierenden internationalen Rechts ein. Wichtig ist ihnen die Stärkung der Zivilgesellschaft und sie fordern die Registrierung von Landrechten der Kleinbauern.

Im Mai 2012 wurden die "Freiwilligen Leitlinien für die verantwortungsvolle Verwaltung von Boden- und Landnutzungsrechten, Fischgründen und Wäldern" einstimmig durch den Ausschuss für Welternährungssicherung der Vereinten Nationen (CFS) beschlossen. Diese sollen die Situation der lokalen Bevölkerung stärken und mehr Transparenz schaffen.



Andere Bemühungen von NGOs, wie etwa die Einflussnahme auf schlussendlich kontraproduktive Beschlüsse oder das Aufkaufen von Regenwald durch NGOs, um diese als Schutzgebiete auszuweisen, sind ihrerseits der kritischen öffentlichen Diskussion ausgesetzt.

**Q67, Q68**

Quelle: Flemming 2013: online, Schwaab 2012:online, eigene Darstellung

Abb. 4. Rollenkarte NGO

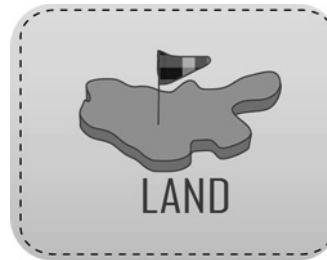
### Geld

Geld regiert die Welt. Als Tauschmittel ist es seit Jahrhunderten von großer Bedeutung und spielt auch in Bezug auf Landgrabbing eine wichtige Rolle. Unternehmen und investierende Staaten verfügen über eine relativ große Summe an Geld während NGOs und vor allem das veräußernde Land kaum Geldmittel zur Verfügung haben. Je nach angestrebten Zielen kann es jedoch maßgeblich auf den Spielverlauf einwirken.



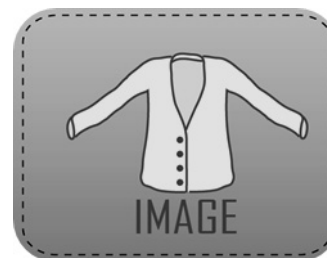
### Land

Land ist das zentrale Element dieses Spiels. Zu Beginn verfügt nur das Entwicklungsland über Ländereien, welche es im Laufe des Spiels in Verhandlungen gegen andere Mittel eintauschen kann. Der Preis ist jedoch einzig vom Verhandlungsgeschick der Akteure und den verfolgten Zielen abhängig.



### Image

Die Medien und das Bild, das sie vermitteln, spielen auch im Bereich des Landgrabbing eine wichtige Rolle. Über Imagepunkte soll das öffentliche Auftreten und die Meinung über einen Akteur dargestellt werden. Jeder Akteur verfügt über Imagepunkte und muss je nach verfolgten Zielen damit haushalten.



### Recht

Landdeals sind sehr stark durch rechtliche Gegebenheiten beeinflusst und es findet ein ständiger Rechtsstreit zwischen Befürwortern und Gegnern statt. Die rechtlichen Eingriffsmöglichkeiten wurden im Laufe der Zeit durch verschiedene Ereignisse und Entscheidungen erheblich verändert, welche auch in diesem Spiel durch Ereigniskarten eine überraschende Wendung herbeiführen können.



### Ziele

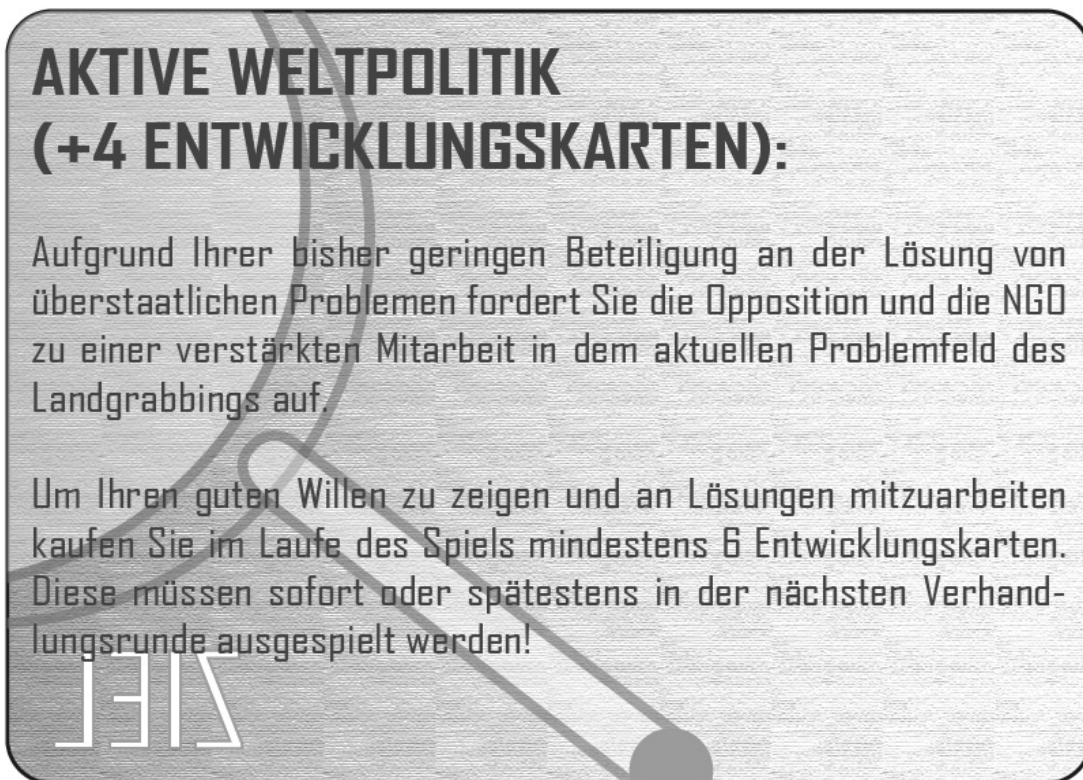
Durch eine Vielzahl an Zielen wird der „Landgrabber“ immer eine *andere Spieldynamik* entwickeln. Jeder Akteur muss am Anfang des Spiels aus den 8-10 spezifischen Akteurszielen 4 ziehen. Um zu gewinnen müssen 3 dieser Ziele erreicht werden und es empfiehlt sich die eigenen Ziele so lang wie möglich vor den Mitspielern geheim zu halten.

Die Ziele sind ebenfalls an den realen Positionen der Akteure angelehnt und spiegeln die Interessen wider. Die zufällige Zusammensetzung der verfolgten Ziele beeinflusst maßgeb-

lich den Spielverlauf, die Bedeutung der Tauschmittel und vor allem die Verhandlungen während des Spiels.

Beispielsweise kann die Industrienation das Ziel der „langfristigen Ressourcensicherung“ und somit den Ankauf von Landstrichen oder das „Wahljahr“ mit dem Schwerpunkt auf dem Erhalt von Imagepunkten verfolgen.

Es folgen ausgewählte Ziele unterschiedlicher Akteure, siehe Abbildungen 5 - 9.



**AKTIVE WELTPOLITIK  
(+4 ENTWICKLUNGSKARTEN):**

Aufgrund Ihrer bisher geringen Beteiligung an der Lösung von überstaatlichen Problemen fordert Sie die Opposition und die NGO zu einer verstärkten Mitarbeit in dem aktuellen Problemfeld des Landgrabblings auf.

Um Ihren guten Willen zu zeigen und an Lösungen mitzuarbeiten kaufen Sie im Laufe des Spiels mindestens 6 Entwicklungskarten. Diese müssen sofort oder spätestens in der nächsten Verhandlungsrunde ausgespielt werden!

111

Quelle: eigene Darstellung

Abb. 5. Zielkarte Aktive Weltpolitik - Industrienation



**HILFSPROJEKT  
(+2 LAND, +15 GELD, +4 RECHT -> +10 IMAGE, +6 GELD):**

Wohltätigkeit ist nicht nur eine Investition in Image für Sie. Dennoch macht die Aussicht auf Image und die großzügige private Spende für weitere Hilfsprojekte die Investitionsentscheidung leichter. Eine ganze Region soll mit Ihren Mitteln belebt werden und langfristig als Wirtschaftsmotor und Vorbild für angrenzende Regionen dienen. Agrisol Energy baute 2010 in Tansania mit Unterstützung der ansässigen Bevölkerung eine nachhaltige Landwirtschaft auf ca. 100.000 Hektar auf. Die Hälfte der Fläche wird durch Agrisol bewirtschaftet, die andere soll lokalen Farmern zur Verfügung gestellt werden, welche von den besseren Absatzmöglichkeiten, Arbeitsmaterial und Ausbildung profitieren und sogar einen Teil der Profite in Form eines „community trust fund“ erhalten. Für die Umsetzung kaufen Sie 2 Länder und investieren Geld und Rechtspunkte. Bei Erfüllung kann dieses Ziel gegen 10 Image und 10 Geld eingetauscht werden.

111

Q11

Quelle: Brunning 2012: online, eigene Darstellung

Abb. 6. Zielkarte Hilfsprojekt - Unternehmen

## GREEN GRABBING

**(+2 LAND, +9 GELD, +5 IMAGE):**

Ihre NGO (WWF, „Conservation International“ oder „Nature Conservation“) verfolgt den Trend des „Green Grabbing“. Dabei kaufen Sie über großzügige Privatspender oder mittels Internetseiten mit Sofortkauf-Buttons Teile von Regenwald oder unberührter Natur um sie von der wirtschaftlichen Nutzung durch profitgierige Unternehmen zu bewahren. Dieser Schutz für weite Landstriche wird aufgrund der verheerenden Folgen für die ansässige Bevölkerung, welche ihr gewohntes bäuerliches Leben aufgrund des Naturschutzes aufgeben müssen, in der Öffentlichkeit auch kritisiert. Es wird auch von „Öko-Kolonialismus“ gesprochen. Beispiele aus Botswana, Indien, Kamerun oder den Philippinen zeigen die verheerenden Auswirkungen für die Landbevölkerung. Es wird geschätzt, dass seit 1970 eine Million km<sup>2</sup> ohne Rücksicht auf die ansässige Bevölkerung durch „Green Grabbing“ unter Naturschutz gestellt wurden. **Q57**

Quelle: The guardian 2008: online, eigene Darstellung

**Abb. 7.** Zielkarte Green Grabbing - NGO

## INFRASTRUKTURAUSBAU

**(+20 GELD, +8 RECHT, MIND. 10 LAND):**

Beim fünften Forum der China-Afrika Kooperation in Beijing 2012 berichtete Hu Jintao, der chinesische Präsident, von der Errichtung von 100 Schulen, 30 Krankenhäusern, 30 Anti-Malaria Zentren und 20 Landwirtschaftsschulen in Afrika. China kooperiert auch in Infrastrukturprojekten: 2012 wurde der Vertrag zur Modernisierung des nigerianischen Zugsystem durch die China Railway Construction Corp. (CRC) in Höhe von 1,5 Milliarden \$ unterzeichnet. Ein 20 Milliarden \$ Kredit für Infrastrukturinvestitionen in Afrika und das „African Talents Programme“ zur Ausbildung von 30.000 Afrikanern unterstreichen Chinas Initiative.

Andere Quellen sprechen von einer aggressiven Wirtschaftsstrategie Chinas und einem Kollaps der lokalen Wirtschaft durch billigere Chinaimporte. Tansania hat bereits chinesische Produkte auf dem heimischen Markt verboten.

1315

**Q37**

Quelle: Ighobor 2010: online, eigene Darstellung

**Abb. 8.** Zielkarte Infrastrukturausbau - Entwicklungsland



**BILDUNG VON KOOPERATIVEN**  
**(+3 LAND, +10 RECHT, +15 GELD -> +20**  
**IMAGE, +20 RECHT):**

Fairer Handel scheint durch seine Imagewirkung und die Bereitschaft mehr für Produkte zu zahlen ein möglicher Ausweg zu sein. Die Bildung von Kooperativen, welche im FAIRTRADE-Netz des fairen Handels partizipieren ermöglicht den rechtlichen Erwerb des bewirtschafteten Landes und führen demokratische Strukturen in den Bewirtschaftungsprozess ein. Außerdem wird der Zugang zu NGOs erleichtert. Weiters wird eine FAIRTRADE-Prämie ausbezahlt, welche in Soziales, Infrastruktur und Bildung investiert wird.

Zur Bildung von Kooperativen wird großes Engagement benötigt, welches sich allerdings durch einen Imagegewinn und einer klaren Verbesserung der rechtlichen Situation niederschlägt.

**Q54**

Quelle: Südwind Forschungsinstitut 2011: 12f, eigene Darstellung

**Abb. 9.** Zielkarte Bildung von Kooperativen - Bevölkerung

**Tab. 1.** Verteilung der Tauschmittel

	Industriention	Unternehmen	Entwicklungsland	NGO	Ansässige Bevölkerung
Geld	6	7			1
Recht	5	4	2	6	4
Image	4	2	3	7	7
Land			20		

Quelle: eigene Darstellung

## 5. Spielanleitung

### Spielvorbereitung

Zu Beginn des Spiels werden die 5 Akteurskarten verdeckt verteilt. Bei einer größeren Spieleranzahl kann das Spiel um ein Unternehmen und eine Industriention erweitert werden.

Von jedem Spieler werden anschließend aus den 8-10 akteurspezifischen Zielen 4 gezogen, von dem jeweiligen Spieler genau durchgelesen und geheim gehalten. Um zu gewinnen muss ein Spieler als erster 3 dieser 4 Ziele erreichen.

Die jeweiligen Spielfiguren werden auf den Startpunkt gestellt und die Ereignis-, Entwicklungs- und Wissenskarten gemischt und auf die gekennzeichneten Felder gelegt.

### Verteilung der Tauschmittel

Zu Beginn des Spiels erhält jeder Akteur eine unterschiedliche Anzahl an Tauschmitteln (siehe Tabelle 1).

## 6. Spielablauf

### Würfelrunde

Das Spiel beginnt mit einer Würfelrunde in der ein Spieler nach dem Anderen einmal würfelt und auf dem Spielbrett weiterzieht. Endet ein Spielzug auf einem Ereignis- oder Wissensfeld, wird die oberste Karte vom Stapel genommen und vorgelesen. Die Wissensfrage muss im Gegensatz zur Ereigniskarte nicht vom Spieler selbst, sondern vom Sitznachbarn gezogen, laut vorgelesen und von dem betroffenen Spieler

allein beantwortet werden, welcher sich bei der richtigen Beantwortung 2 Tauschmittel seiner Wahl aussuchen kann. Nachdem alle Aktionen durchgeführt wurden, beziehungsweise die Frage von dem Spieler beantwortet wurde, folgt der nächste Spieler mit dem Würfeln. Nachdem jeder Spieler zum zweiten Mal gewürfelt hat, enden die 2 Würfelrunden und die Spieler machen sich für die Verhandlungsrunde bereit.

### Verhandlungsrunde

In dieser Runde können die Mittel getauscht oder Land gekauft werden. Die Verhandlungsparteien können unterschiedliche Transaktionen durchführen, wobei der Wert der Tauschmittel einzig dem Verhandlungsgeschick und den verfolgten Zielen unterliegt. So kann sich der Wert für Land im Spielverlauf stark ändern und es können sich beispielsweise

günstige Kaufzeitpunkte ergeben.

Während der Verhandlungsrunde dürfen auch Entwicklungskarten gekauft werden. Jeder Spieler muss entsprechend seiner Rolle eine unterschiedliche Zusammensetzung aus Tauschmitteln für den Kauf von Entwicklungskarten einsetzen. Die erworbenen Entwicklungskarten müssen nicht sofort ausgespielt und können bei schlechten Auswirkungen auch gänzlich zurückgehalten werden (siehe Tabelle 2).

Der Spieler, der 3 seiner 4 Ziele als erster erreicht gewinnt!

## 7. Spielkarten

Im folgenden Abschnitt werden je drei Beispielkarten aus den Kategorien Ereignis-, Wissens- und Entwicklungskarten dargestellt (siehe Abbildungen 10 - 18).

Tab. 2. Kosten der Entwicklungskarten

	Industriention	Unternehmen	Entwicklungsland	NGO	Ansässige Bevölkerung
Geld	2	2			
Recht	2		2	2	1
Image		1	1	2	1

Quelle: eigene Darstellung

### BEITRITT ZUR EUROPÄISCHEN UNION:

Das Entwicklungsland tritt der Europäischen Union bei. Problematisch ist allerdings, dass die Bodenpreise im Entwicklungsland verglichen mit den Bodenpreisen anderer EU-Staaten ziemlich gering sind und es zudem in den ersten Jahren nach dem EU-Beitritt für eine Vielzahl der Kleinbauern nicht möglich sein wird Förderungen zu beantragen. Die Landdeals von ausländischen Unternehmen nehmen zu. Das Entwicklungsland verliert 2 Rechtspunkte. Die Industriention und die Unternehmen gewinnen sechs Rechtspunkte.

---

Tatsächlich war es der Mehrzahl der Kleinbauern in Ungarn bis sechs Jahre nach dem EU-Beitritt im Jahr 2004 nicht möglich Agrarförderungen zu bekommen, wodurch 93% der gesamten ungarischen landwirtschaftlichen Bevölkerung von Förderungen ausgeschlossen waren. Im Jahr 2009 bekamen etwa 8% der ungarischen Farmer 72% der Agrarförderungen. Verbunden mit den niedrigen Bodenpreisen in Ungarn im Vergleich zu den alten EU-Mitgliedstaaten war das ein wichtiger Faktor für Landgrabbing in Ungarn.

Q26, Q28

Quelle: FIAN 2013b: online, Fidrich 2013: 14, eigene Darstellung

Abb. 10. Ereigniskarte „Beitritt zur europäischen Union“

**EVERYTHING BUT ARMS - INITIATIVE DER EU:**

Eine neue Initiative der EU ermöglicht den ärmsten Ländern der Welt alle Waren (außer Waffen) zoll- und quotenfrei in den Gemeinschaftsmarkt einzuführen. Dies führt allerdings dazu, dass einige Investoren aus ärmeren Ländern Rohstoffe in noch ärmeren Ländern anbauen wollen um diese dann ganz günstig in die EU einführen zu können. Die Folge ist eine Zunahme von Landdeals und eine Verdrängung der lokalen Bevölkerung, welche 4 Rechtspunkte verliert. Zudem gewinnen Unternehmen 6 Geld- und Rechtspunkte. Das Entwicklungsland erhält 6 Geld- und 6 Imagepunkte. Die NGO verliert aufgrund ihres kurzsichtigen Lobbyings 6 Imagepunkte.

---

Tatsächlich hatte die EU-Initiative Everything but arms, die im Februar 2001 beschlossen wurde besonders heftige Auswirkungen auf Kambodscha. Die Regelung lockte thailändische Investoren Zuckerrohr in Kambodscha billig anzubauen und es durch die Initiative billig in die EU einzuführen. Die Folge war eine massive Landvertreibung in Kambodscha, welches als Hotspot für die Problematik des Landgrabblings gilt.

**Q6, Q39**

Quelle: Börnecke 2012: 22, Institut für Wirtschaftspolitik Köln 2001: online, eigene Darstellung

**Abb. 11.** Ereigniskarte „Everything but arms – Initiative der EU“

**BEVÖLKERUNGSWACHSTUM:**

Die Bevölkerung in der Industrienation wächst stark an. Es werden in Zukunft mehr Landstriche benötigt um die Bevölkerung zu versorgen. Für Unternehmen erhöht sich die grundsätzliche Nachfrage nach ihren Produkten. Die Industrienation hat den Auftrag am Ende des Spiels 2 Länderkarten mehr als in den vorgeschriebenen Zielen zu besitzen. Unternehmen erhalten 6 Geldpunkte.

---

Die steigende Weltbevölkerung bzw. das Bevölkerungswachstum in Industrieländern bzw. Ländern, die von Nahrungsmittelimporten abhängig sind, sind eine wichtige Ursache von Landgrabbing. Diese Länder fangen aufgrund des hohen Bevölkerungswachstums an große Flächen in anderen Ländern für die Nahrungsmittelproduktion der eigenen Bevölkerung zu kaufen oder zu pachten.

**Q25**

Quelle: Fian 2013a: online, eigene Darstellung

**Abb. 12.** Ereigniskarte „Bevölkerungswachstum“



## LANDGRABBING-MOTOR:

Welches Land gilt als größter und wesentlichster Motor des internationalen Landgrabblings?

A - Deutschland B - Russland C - Japan D - **China**

China gilt als der größte und wesentlichste Motor des Landgrabblings. Entscheidende Faktoren dafür sind, dass China Opfer seines wirtschaftlichen Erfolgs ist, da es unter ungeheuren Umweltbelastungen leidet und riesige Landflächen von Wüstenbildung bedroht sind, zehn Prozent sind mit Schwermetall belastet und fruchtbarer Boden wurde mit Wohnsiedlungen und Industrie zugebaut. Die Städte Chinas wachsen jährlich um 24 Millionen Einwohner und zugleich steigt der Wohlstand. So steigt die Nahrungsmittelnachfrage extrem in die Höhe, mit den Folgen einer Auslagerung des Nahrungsmittelanbaus. In China leben rund 20% der weltweiten Bevölkerung auf ca. 9% der globalen Fläche. Durch den industriellen Aufschwung der letzten Jahre wurde die landwirtschaftlich nutzbare Fläche immer weiter reduziert. So ist es nicht verwunderlich, dass China zum Landgrabbing greift, um den Eigenbedarf an Nahrungsmitteln, Futtermitteln und Agrarstoffen decken zu können. **Q6**

Quelle: Börnecke 2012: 15ff, eigene Darstellung

Abb. 13. Wissenskarte „Landgrabbing-Motor“

## SAMBIA:

Wieviel Prozent der Landmasse Sambias sind mit offiziellen Landtiteln belegt?

A - **6 %** B - 46 % C - 76 % D - 100%

Tatsächlich sind in Sambia nur 6% des sogenannten „state lands“ mit offiziellen Landtiteln vergeben. 94% des Landes gelten als „customary land“, welches von den Dorfvorstehern „chiefs“ verwaltet wird und der lokalen Bevölkerung der Nutzung überlassen wird. Seit dem „Land Act“ von 1995 ist es möglich, mit Einverständnis des Dorfvorstehers Teile des „costumary lands“ für 99 Jahre zu pachten. Dadurch bekommen die „Chiefs“ eine enorme Verhandlungsmacht auf lokaler Ebene, wobei bei Verhandlungen mit großen kommerziellen Farmen und ausländischen Investoren, die ansässigen Kleinbauern oftmals zu kurz kommen. **Q44**

Quelle: Lay 2011: online, eigene Darstellung

Abb. 14. Wissenskarte „Sambia“

**LAND INNEN UND AUSSEN:**  
Ist es möglich mehr Land außerhalb, als innerhalb seiner Landesgrenzen zu besitzen?

**JA/NEIN**

---

Das kleine Emirat Qatar besitzt mittlerweile mehr Land außerhalb seiner Grenzen, als innerhalb. Von der Türkei über Tadschikistan bis Brasilien und Kenia. Allerdings ist die Nahrungsmittelsicherheit Qatars damit noch immer nicht gegeben.

**Q46**

Quelle: Lenzen 2012: online, eigene Darstellung

**Abb. 15.** Wissenskarte „Land Innen und Aussen“

**LETZTER LAND-DEAL WIRD AUFGRUND VON RECHTLICHEN UNGEREIMTHEITEN ANNULLIERT:**

Der letzte Kauf eines Landes von der Industrienation weist rechtliche Ungereimtheiten auf, die von NGOs aufgedeckt wurden und die Regierung der Industrienation unter Druck bringen. Um das letzte erworbene Land dennoch zu behalten muss die Industrienation 3 Rechtspunkte einlösen, ansonsten verliert sie die Länderkarte. Die NGO gewinnt 4 Imagepunkte.

Bei Landdeals kann es teilweise auch zu rechtlichen Ungereimtheiten kommen, oder der Deal wird von den lokalen Medien aufgegriffen und die Ablehnung über den Deal dehnt sich von der lokalen Bevölkerung auf das gesamte Land aus. So führte ein geplanter Landdeal vom koreanischen Unternehmen Daewoo 2008 in Madagaskar zum Sturz der Regierung.

Andererseits kann aber auch die Regierung des Landes selbst den künftigen Landdeal verhindern. So ließ das isländische Außenministerium im Jahr 2011 den Kauf von 300km<sup>2</sup> Land durch einen chinesischen Investor scheitern. **Q15 Q49**

Quelle: Chinawatch 2011: online, Planten 2009: online, eigene Darstellung

**Abb. 16.** Entwicklungskarte „Letzter Land-Deal wird aufgrund von rechtlichen Ungereimtheiten annulliert“

## STUDIE ÜBER LANDGRABBING ERSCHEINT:

Eine große und interessante Studie, die durch die Finanzierung einer NGO in Auftrag gegeben wurde wird veröffentlicht und schildert die Probleme des Landgrabblings. Beachtlich ist, dass die Studie in den Medien einen sehr großen Anklang findet und so eine Vielzahl an Menschen für das Thema sensibilisieren kann. Die NGO gewinnt 5 Imagepunkte und 3 Rechtspunkte.

Immer wieder werden von NGOs oder anderen Institutionen Studien zum Thema Landgrabbing herausgebracht. Erst kürzlich im April 2013, erschien der Bericht „Land concentration, land grabbing and people's struggles in Europe“ vom Transnationalen Institut für Europäische Koordination und dem Netzwerk Hands off the land. Darin wird aufgezeigt, dass Landgrabbing nicht nur in Entwicklungsländern in Afrika oder Asien stattfindet sondern auch in Europa.

Q15 Q49

Quelle: Chinawatch 2011: online, Planten 2009: online, eigene Darstellung

**Abb. 17.** Entwicklungskarte „Studie über Landgrabbing erscheint“

## PROTEST DER BAUERN:

Durch einen Protest der lokalen Bauern, kann ein weiterer Ausverkauf von Boden an ausländische Investoren gestoppt werden. Es wird in den nächsten beiden Verhandlungsrunden nicht möglich sein Länder gegen Geld zu tauschen. Die lokale Bevölkerung erhält 4 Rechtspunkte. Die Industrialisation und Unternehmen verlieren 2 Rechtspunkte.

Tatsächlich demonstrierten im Jahr 2012 polnische Bauern gegen den Ausverkauf des Bodens an ausländische Investoren. Ein Kernpunkt ihrer Proteste lag in der Landvergabepraxis der polnischen Agentur für landwirtschaftliche Immobilien (ANR). Mithilfe des Protests kam es Anfang 2013 schließlich zu einer Vereinbarung zwischen dem polnischen Ministerium für Landwirtschaft und Dorfentwicklung, dem ANR-Geschäftsführer und dem Protest-Komitee, in der festgehalten ist, dass die Landwirtschaftskammer beispielsweise die Versteigerung von Land absagen kann, falls der Verdacht besteht, dass ausländisches Kapital bei den Versteigerungsteilnehmenden involviert ist.

Q43

Quelle: Land Grabbing in Ostdeutschland 2013: online, eigene Darstellung

**Abb. 18.** Entwicklungskarte „Protest der Bauern“

## 8. Schlussfolgerung

Die unkonventionelle Herangehensweise an ein Themenfeld in Form einer Spielkonzeption bringt neben dem anfangs unterschätzten Zeitaufwand eine ungewohnte Perspektive. Sowohl das Vorgehen bei der Recherche, als auch deren Aufbereitung und nicht zuletzt die Beschäftigung mit der grundsätzlichen Spielstruktur fordern ein hohes Maß an angeeignetem Fachwissen und Kreativität. Die ständige Reflektion über das gewünschte Spielerlebnis und die realitätsnahe Abbildung der Ereignisse und Hintergründe gehen weit über die klassische Erarbeitung eines Themenfeldes hinaus.

Gleichzeitig müssen die Rechercheergebnisse weitergedacht und in den Spielverlauf eingegliedert werden, um deren Auswirkungen für die Akteure beziehungsweise die Zusammenhänge herauszuarbeiten. Sie müssen auf die vereinfachten Spielmechanismen und -elemente wie Tauschmittel oder Zielanpassungen umgelegt werden. Es kommt somit zu einer Interpretation und Einschätzung von Ereignissen, welche nur bedingt von Experten selbst bewertet werden können. Hier liegt ein großer Spielraum, der für die Aussage unseres Brettspiels zwar sehr bedeutend ist, gleichzeitig aber einen großen Streitpunkt darstellt und bei näherer Ausarbeitung ein hohes Augenmerk verlangt.

Bewusst wurde neben den informationsträchtigen Akteurs- und Zielbeschreibungen und der Darstellung einiger wichtiger Ereignisse bzw. Einflussfaktoren auf Landgrabbing in der Würfelrunde auch eine offene Verhandlungsrunde konzipiert. Die Idee ist die aktive Teilnahme und vor allem die Reflektion der verfolgten Ziele zu erreichen. Der Spielverlauf und nicht zuletzt der „Lerneffekt“ wird dabei zu einem gewissen Maß in die Hände der Spieler gelegt. Das Fundament wird jedoch durch die zahlreichen Karten gelegt, welche neben der Information auch mögliche Auswirkungen und damit die Zusammenhänge aufzeigen und ein abgerundetes Bild ergeben.

Eine Brücke zwischen einem unterhaltsamen und ausgewogenen Spiel, dem Informationsumfang einer Seminararbeit sowie eines zur Reflektion anregenden Lehrspiels zu schlagen, ist durch die Ausarbeitung des Projekts in dieser Lehrveranstaltung großteils gelungen. Beim Spiel „Der Landgrabber“ handelt es sich momentan noch um einen Prototypen, welcher mit Sicherheit noch an spieltheoretischem Feinschliff bedarf. Mit 43 Zielkarten, 15 Ereigniskarten, 27 Wissenskarten und 19 Entwicklungskarten ist es in jedem Fall ein Spaß für den interessierten und wissbegierigen Spieler.

## Quellenverzeichnis

- Börnecke S. / Beste A. (2012): Die Ernte der Heuschrecken. Das weltweite Landgrabbing und die Verantwortung Europas. Wiesbaden. URL: [http://www.greens-efa.eu/fileadmin/dam/Documents/Studies/201\\_Broschuere-Landgrabbing\\_Download.pdf](http://www.greens-efa.eu/fileadmin/dam/Documents/Studies/201_Broschuere-Landgrabbing_Download.pdf) (Stand 13.06.2013) (Q6)
- Bruning, Jessica (2012): Bruning: Land grab or humanitarian development? URL: [http://www.iowastatedaily.com/opinion/article\\_615cca0a-20f1-11e1-8f40-001871e3ce6c.html?mode=story](http://www.iowastatedaily.com/opinion/article_615cca0a-20f1-11e1-8f40-001871e3ce6c.html?mode=story) (Stand 07.06.2013) (Q11)
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2012): Investitionen in Land und das Phänomen „Land Grabbing“. Herausforderungen für die Entwicklungspolitik. BMZ Strategiepapier 2. URL: [www.bmz.de/de/publikationen/reihen/strategiepapier/Strategiepapier316\\_2\\_2012.pdf](http://www.bmz.de/de/publikationen/reihen/strategiepapier/Strategiepapier316_2_2012.pdf) (Stand 26.06.2013) (Q64)
- Deininger, Klaus / Byerlee, Derek (2011): Rising Global Interest in Farmland. Can it yield sustainable and equitable benefits? World Bank Report. Washington. (Q65)
- FIAN (2013a): Land Grabbing. Hände weg vom Land – Aktiv werden gegen Land Grabbing. URL: <http://www.fian.at/home/arbeitsbereiche/zugang-zu-ressourcen/land-grabbing/> (Stand 08.06.2013) (Q25)
- FIAN (2013b): Neue Studie: EU fördert Land Grabbing und Landkonzentration in Europa. In: <http://www.fian.at/home/presse-meldungen/weitere-meldungen/neue-artikel/> (Stand 10.06.2013) (Q26)
- Flemming, Jana / Albrecht, Stephan (2011): Landinvestitionen und Konflikte. Teil 1. URL: [www.zukunftderernaehrung.org/images/stories/pdf/studie1\\_landinvestitionen.pdf](http://www.zukunftderernaehrung.org/images/stories/pdf/studie1_landinvestitionen.pdf) (Stand 26.06.2013) (Q66)
- Flemming, Jana / Albrecht, Stephan (2013): Ausländische Landinvestitionen. Stand des Wissens, gefährdete Werte, Grundlegung für & Verschärfung von Konflikten. URL: [http://www.zukunftderernaehrung.org/images/stories/pdf/Landkonsultation/stand\\_wissen\\_albrecht.pdf](http://www.zukunftderernaehrung.org/images/stories/pdf/Landkonsultation/stand_wissen_albrecht.pdf) (Stand 27.06.2013) (Q67)
- Goeser H. (2011): Land Grabbing. Ursachen, Wirkungen, Handlungsbedarf. URL: [http://www.bundestag.de/dokumente/analysen/2011/Land\\_Grabbing.pdf](http://www.bundestag.de/dokumente/analysen/2011/Land_Grabbing.pdf) (Stand 08.06.2013) (Q33)
- Ighobor, Kingsley (2013): China in the heart of Africa. Opportunities and pitfalls in a rapidly expanding relationship. In: <http://www.un.org/africarenewal/magazine/january-2013/china-heart-africa> (Stand 08.06.2013) (Q37)
- Land Grabbing in Ostdeutschland (2013): Polen macht's vor! Ein großer Erfolg für die bäuerliche Landwirtschaft auf der östlichen Seite der Oder! URL: [http://www.stopp-landgrabbing.de/?page\\_id=300](http://www.stopp-landgrabbing.de/?page_id=300) (Stand 13.06.2013) (Q43)
- Lay, Jann und Nolte, Kerstin (2011): Neuer „Landraub“ in Afrika?. GIGA Focus Afrika. URL: [http://www.giga-hamburg.de/dl/download.php?d=/content/publikationen/pdf/gf\\_afrika\\_1101.pdf](http://www.giga-hamburg.de/dl/download.php?d=/content/publikationen/pdf/gf_afrika_1101.pdf) (Stand 07.06.2013) (Q44)
- Lenzen, Manuela (2012): Fred Pearce: Land Grabbing. Dies Land war mein Land, dies Land ist dein Land. URL: FAZ. Ausgabe: 04.11.2012. URL: <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/buecher/rezensionen/sachbuch/fred-pearce-land-grabbing-dies-land-war-mein-land-dies-land-ist-dein-land-11949513.html> (Stand 09.06.2013) (Q46)
- Planten (2009): Madagaskar: Landraub im Naturparadies. URL: <http://www.planten.de/2009/06/17/madagaskar-landraub-im-naturparadies/> (Stand 09.06.2013) (Q49)
- Schwab, Tobias (2012): Landraub in den ärmsten Ländern Afrikas. Frankfurter Rundschau Online. URL: <http://www.fr-online.de>

[www.fr-online.de/wirtschaft/landgrabbing-landraub-in-den-aermsten-laendern-afrikas,1472780,15012192.html](http://www.fr-online.de/wirtschaft/landgrabbing-landraub-in-den-aermsten-laendern-afrikas,1472780,15012192.html) (Stand 27.06.2013) (Q68)

Südwind Forschungsinstitut (2011): Studie: LAND GRABBING. URL: [http://www.fairtrade.at/fileadmin/user\\_upload/PDFs/04\\_Suedwind\\_Studie\\_LandGrabbing\\_Fairtrade.pdf](http://www.fairtrade.at/fileadmin/user_upload/PDFs/04_Suedwind_Studie_LandGrabbing_Fairtrade.pdf) (Stand 07.06.2013) (Q54)

The guardian (2008): The great green land grab. URL: <http://www.guardian.co.uk/environment/2008/feb/13/conservation> (Stand 07.06.2013) (Q57)

Fidrich R. (2013): The Return of the White Horse. Land Grabbing in Hungary. URL: [Transnational institute for Eu-](http://www.transnationalinstitute.org/)

ropean coordination (Hg.): Land concentration, land grabbing and people's struggles in Europe. Amsterdam. (Q28)

Chinawatch (2011): Land Deal In Iceland Rejected, Huang Says. URL: <http://chinawatch.washingtonpost.com/2011/12/land-deal-in-iceland-rejected-huang-says.php> (Stand: 12.06.2013) (Q15)

Institut für Wirtschaftspolitik Köln (2001): Handelserleichterungen als Entwicklungspolitik: Die „Everything but Arms“ Initiative der Europäischen Union. URL: <http://www.iwp.uni-koeln.de/de/Publikationen/komment/k060301.htm> (Stand: 08.06.2013) (Q39)

# Die Autor/inn/en

## Raphael Linzatti

*DI Raphael Linzatti* ist Absolvent der Studienrichtung Raumplanung und Raumordnung, seit 2010 berät er im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH die regionale Umweltbehörde CORPONOR mit Sitz in Cúcuta, Kolumbien, in Fragen des Schutzgebietsmanagements.

Raphael.Linzatti@gmail.com

## Lisa Vlasak

*Lisa Vlasak* ist Studentin der Internationalen Entwicklung an der Universität Wien und Absolventin des Bachelorstudiums Raumplanung an der TU Wien. Ihr Forschungsinteresse liegt im Bereich räumliche Transformationsprozesse in Ländern des globalen Südens, insbesondere „land grabbing“.

Lisa.Vlasak@googlemail.com

## Julian Junker

*Julian Junker* verfasst gerade seine Masterarbeit des Studiums Raumplanung und Raumordnung an der TU Wien.

Julian\_Junker@hotmail.com

## Eva-Maria Missoni-Steinbacher

*Eva-Maria Missoni-Steinbacher* arbeitet ebenfalls gerade an ihrer Diplomarbeit des Studiums Raumplanung und Raumordnung. Neben des Studiums arbeitet sie beim VCÖ als Projektmitarbeiterin.

Eva\_Steinbacher@hotmail.com

## Isabella Schuster

*Isabella Schuster* studiert Raumplanung und Raumordnung im Masterstudium an der TU Wien, an der sie auch bereits das gleichnamige Bachelorstudium abgeschlossen hat. Neben ihrem Studium arbeitet sie Teilzeit in einem Ziviltechnikbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft.

Isabella.Schuster@aon.at

## Aggelos Soteropoulos

*Aggelos Soteropoulos* ist Student im Masterstudium der Studienrichtung Raumplanung und Raumordnung an der Technischen Universität Wien, absolviert derzeit jedoch ein Auslandssemester an der HafenCity Universität Hamburg. Neben seinem Studium ist er als Projektmitarbeiter beim Kuratorium für Verkehrssicherheit tätig.

Aggelos.Soteropoulos@gmail.com