



WWF

INFORMATION

D

2014



Hintergrundinformationen

# PROFIT UM JEDEN PREIS

Die ökologischen und sozialen Folgen der Ölförderung in fünf Naturregionen

## Impressum

### Herausgeber

WWF Deutschland | Reinhardtstraße 18 | 10117 Berlin

### Redaktion

Tatjana Puschkarsky, Johannes Kirchgatter | WWF, Sylvia Ratzlaff | WWF

### Koordination

Astrid Korolczuk, Sylvia Ratzlaff | WWF

### Bildredaktion

Janna Frohnhaus | WWF

### Gestaltung

Anita Drbohlav | [www.paneemadesign.com](http://www.paneemadesign.com)

© 2014 WWF Deutschland

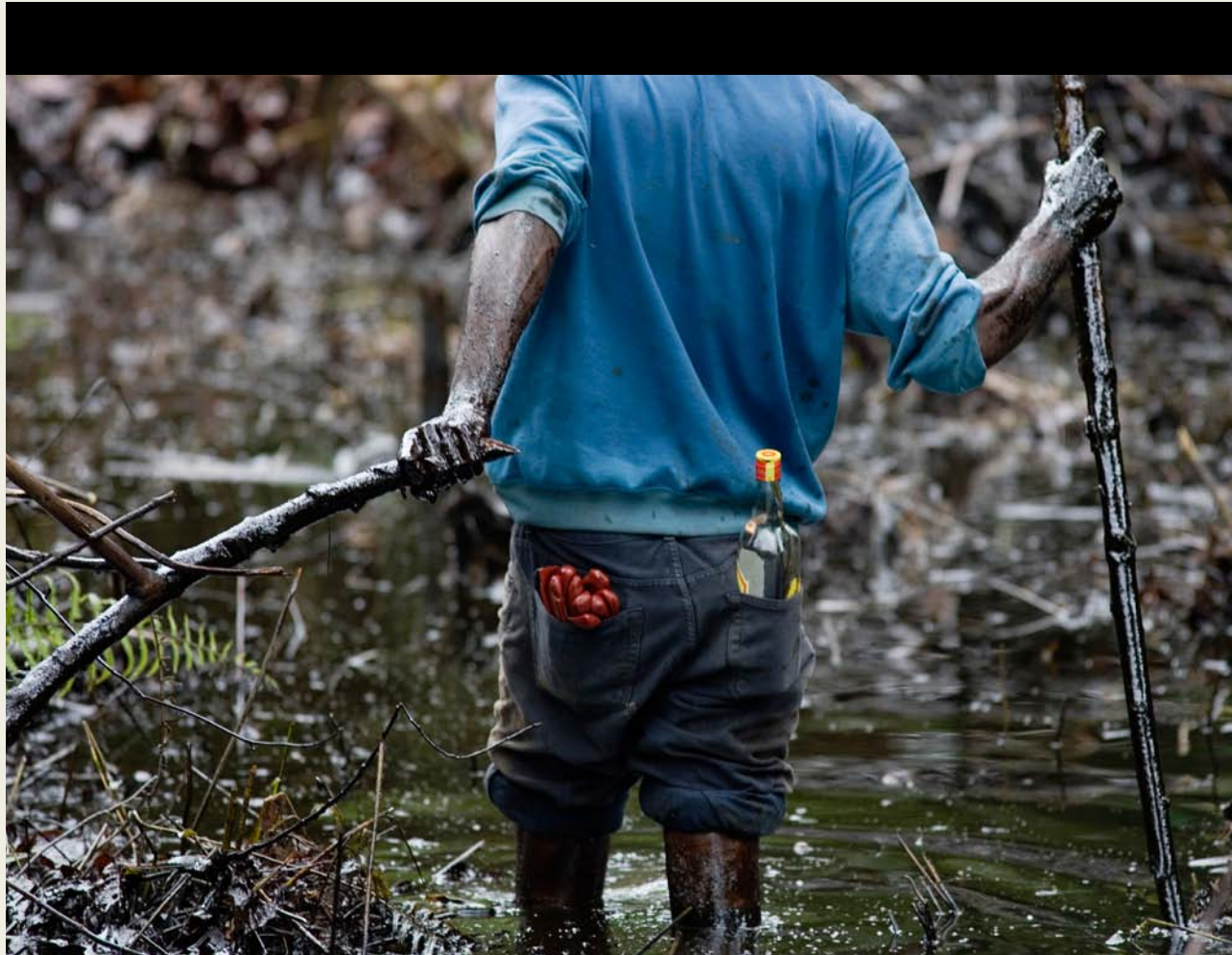
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

## Inhaltsverzeichnis

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. VORWORT</b> .....   | <b>02</b> |
| Virunga: Afrikas ältester Nationalpark –<br>mögliche Ölvorkommen bedrohen seine Zukunft ..... | <b>03</b> |
| <b>II. EINFÜHRUNG</b> .....   | <b>06</b> |
| <b>III. FALLSTUDIEN</b> .....   | <b>08</b> |
| 1. Das größte Umweltdesaster Afrikas: Ogoniland, Nigerdelta, Nigeria .....                    | 10        |
| 2. Kalkulierter Supergau im Amazonas: Lago Agrio, Ecuador .....                               | 22        |
| 3. Erdölförderung in den Weiten der Taiga: Westsibirien, Russland .....                       | 32        |
| 4. Gefährdung der Trinkwasserversorgung: Laguna del Tigre, Guatemala .....                    | 42        |
| 5. Der Kampf um den letzten Tropfen Öl: Athabasca, Alberta, Kanada .....                      | 50        |
| <b>IV. AUSBLICK</b>   |           |
| Bedrohte Naturjuwelen .....   | <b>60</b> |
| <b>V. ANHANG</b>  |           |
| Literaturverzeichnis .....  | <b>62</b> |
| Websites .....  | <b>64</b> |
| Videoclips .....  | <b>67</b> |
| Fußnoten .....  | <b>67</b> |



# I. Vorwort



© National Geographic Stock | Ed Kashi | WWF

Afrikanische Fischer, die in ihren Netzen nichts mehr finden als ölig schimmernde Teerbrocken, indianische Waldbewohner, deren Dörfer kilometerweit umgeben sind von stinkenden Ölbohrschlammern, die alles Leben um sie herum krank machen – wir alle kennen die Bilder, die sich längst in das kollektive Gedächtnis der Menschheit gebrannt haben. Und doch sind wir alle Meister darin, die weltweiten, katastrophalen und doch alltäglichen Folgen unseres ungebremsten Öldurstes zu verdrängen.

Und das, obwohl die viel zu wenig beachteten Auswirkungen dieser weltweiten, alltäglichen Zerstörung in ihrer Summe weitaus gravierender sind, als die spektakulären Ölkatastrophen, die die Weltöffentlichkeit immer wieder kurz aufrütteln. Diese Fallstudie zeigt deshalb an fünf typischen Beispielen, was die skrupellose Ausbeutung der Ölvorkommen in den verschiedensten, vormals intakten Naturlandschaften unseres Planeten anrichtet und was dies für die Bevölkerung in diesen Regionen bedeutet.

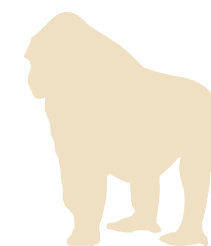
Angesichts der zur Neige gehenden Ölvorräte dringt die Ölindustrie immer weiter auch noch in die letzten unzerstörten Gebiete vor und nimmt dabei immer größere Risiken und Umweltprobleme in Kauf, um auch noch den letzten Tropfen zu fördern. In armen Entwicklungsländern wie in reichen Industriestaaten werden kostbare Ökosysteme dem kurzfristigen Profit geopfert. Selbst vor streng geschützten Gebieten machen Ölkonzerne und Regierungen nicht mehr Halt. Beispielsweise wird das empfindliche „Gates of the Arctic“-Schutzgebiet in Alaska durch die Förderung höchstwahrscheinlich irreparabel geschädigt, obwohl das gesamte dortige Ölvorkommen den Ölbedarf der USA nur für gerade mal ein paar Wochen decken kann.

Das unabwendbare Ende des Ölzeitalters wird durch die Erschließung auch noch der letzten Vorräte in den kostbarsten Naturlandschaften der Erde nur minimal herausgezögert – aber der Preis dafür, den unser Planet und die nachfolgenden Generationen zahlen müssen, wird immer teurer.

## Virunga: Afrikas ältester Nationalpark – mögliche Ölvorkommen bedrohen seine Zukunft

Der Fall des Virunga-Nationalparks stellt einen Präzedenzfall im Kampf gegen die Ölindustrie dar. Auf der Suche nach den letzten unerschlossenen Erdölvorkommen werden von Industrie und Regierungen ganz bewusst die verbliebenen, großen und intakten Naturlandschaften bei der Prospektion und Exploration bevorzugt. Da das Land dort – wie im Fall der Virungas – zumeist Staatseigentum und vergleichsweise dünn besiedelt ist, keine andere industrielle Landnutzung als Konkurrenz oder Kostenfaktor durch mögliche Entschädigungszahlungen existiert, bieten sich solche Regionen aus Sicht der Ölkonzerne und Regierungen geradezu zur „Erschließung“ an. Nicht zufällig wurden daher die ersten großen Ölkonzessionen in der Demokratische Republik Kongo mit weitgehender Überlappung mit dem Virunga-Nationalpark vergeben.

Doch gerade der Virunga-Nationalpark stellt eines der kostbarsten Naturjuwelen der Erde dar. Er ist der älteste und artenreichste Nationalpark Afrikas, in dem zahlreiche bedrohte Tierarten leben – in keinem anderen Schutzgebiet kommen beispielsweise gleich zwei der stark bedrohten Gorilla-Arten vor. Nirgendwo sonst auf der Welt findet sich ein solch kompletter Ausschnitt aller afrikanischen Ökosysteme von der Savanne über Bergregenwald bis hin zu Gletschern und Vulkanen, in einzigartiger landschaftlicher Schönheit. Darüber hinaus ist die intakte Natur des Schutzgebiets und seiner Umgebung Lebensgrundlage für hunderttausende Menschen, zehntausende leben allein von der Fischerei im Lake Edward, der wie die umgebenden Feuchtgebiete besonders sensibel für Ölverschmutzungen ist. Die sogenannten Ökosystem-Dienstleistungen wie Wasserspeicherung, Erosionsschutz und andere mehr sind in der ansonsten dicht besiedelten Umgebung von essentieller Bedeutung. Eine Studie des WWF hat ergeben, dass die behutsame und naturverträgliche Entwicklung der Region durch Ökotourismus, nachhaltige Nutzung von Wasserkraft, Trinkwasser und anderen Ressourcen dauerhaft tausende zusätzlicher Arbeitsplätze und über 1 Milliarde US-Dollar jährlicher Wertschöpfung generieren könnte. Das allerdings nur, wenn die natürlichen Grundlagen nicht durch die Ölförderung geschädigt oder zerstört werden. Im benachbarten Ruanda stellt der viel kleinere, an den Virunga-Nationalpark anschließende Vulcano-Nationalpark durch den Gorilla-Tourismus eine der wichtigsten Devisenquellen des Landes dar. Allein das touristische Potential Virungas ist ungleich größer. Aber bereits die Exploration von Ölvorkommen



hat in einem solch sensiblen Ökosystem irreparable Auswirkungen durch Trassenbau, Zerstörung der Vegetation und Schäden an Fischbeständen durch seismische Tests. Eine Ölförderung mit dem Bau von Straßen, Anlagen, Pipelines und Siedlungen, mit Abfällen, Abwässern, Verschmutzung und massivem Zuzug von Arbeitssuchenden würde schon im normalen Betrieb eine weitgehende Zerstörung des Ökosystems bedeuten. Unfälle und hochwahrscheinliche Störungen und Konflikte in dieser unruhigen Region wären das sichere Ende des Schutzgebietes und jeglicher nachhaltigen Entwicklung wie dem Ökotourismus.

Der Park ist sowohl durch nationale Gesetzgebung als auch als UNESCO-Weltnaturerbe und durch internationale Konventionen und Vereinbarungen streng geschützt. Jegliche Förderung von Bodenschätzen ist demnach unzulässig. Das kostbare Gebiet wurde mit großem nationalem und internationalem Aufwand selbst während der vergangenen Bürgerkriege vor der Zerstörung und totalen Plünderung durch Wilderer und illegale Holzfäller bewahrt. Allein in den letzten zehn Jahren verloren bei der Verteidigung Virungas über 150 Ranger ihr Leben. Das dieses Gebiet nun durch westliche Ölfirmen existenziell bedroht wird ist nicht hinnehmbar. Der WWF hat deshalb gemeinsam mit vielen Partnern eine globale Kampagne gestartet, die dieses einzigartige Schutzgebiet retten, und zugleich weltweite Signalwirkung entfalten soll: Schutzgebiete und insbesondere von der UNESCO – auf Antrag der jeweiligen Länder – anerkannte Welterbestätten müssen für die Ölindustrie wie für jede andere Bodenschatznutzung Tabu sein. Man stelle sich in diesem Zusammenhang nur kurz vor, der Petersdom oder die ägyptischen Pyramiden, beide ebenfalls UNESCO-Welt(Kultur-)erbestätten – würden der Erdölförderung geopfert. Ebenso undenkbar muss die Zerstörung von Welt(Natur-)erbestätten werden.

In diesem Kampf konnte der WWF bereits mehrere Etappensiege verzeichnen. Der Erdölkonzern Total und – nach langem Ringen – auch die weniger bekannte Explorationsfirma Soco International haben ihren Rückzug aus dem Virunga-Nationalpark und eine Einstellung jeglicher Aktivität in Welterbestätten bekanntgegeben. Erreicht wurde dies durch internationalen Druck: Die internationale Petition, in der der WWF Soco International auffordert, Ölförderungen in Virunga zu unterlassen, haben über 750.000 Menschen unterschrieben. Zugleich reichte der WWF eine Beschwerde gegen das Unternehmen bei der nationalen Kontaktstelle der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) in Großbritannien ein. Darin warf der WWF Soco vor, durch ihre Pläne zur Erkundung und Förderung von Ölvorkommen im Virunga Nationalpark die Umwelt- und Menschenrechtsrichtlinien der OECD systematisch zu unterlaufen und damit dort lebende Menschen und Tiere bewusst großer Gefahren auszusetzen.

Doch erst wenn die Regierung der Demokratischen Republik Kongo die Ölkonzessionen dauerhaft und endgültig zurückzieht, ist die Gefahr gebannt. Bis dahin schwebt das Damokles-Schwert der Ölförderung weiterhin über Virunga.

Um die drohende Gefahr und die möglichen beziehungsweise wahrscheinlichen und vergleichbaren Auswirkungen einer Ölförderung greifbar und verständlich zu machen, legt der WWF diese Fallstudie vor. Häufig gibt es zu wenig Untersuchungen, Daten und Fakten über geplante Ölförderungen und deren Auswirkungen – was es der Ölindustrie leichter macht, ihre Absichten, die Folgen ihres Handelns und die wahren Kosten zu verschleiern und Bevölkerung und Regierungen mit häufig unhaltbaren Versprechungen zu ködern.

Denn die Orte liegen oft in abgelegenen, gering besiedelten und armen Regionen. Die Zerstörungen bleiben lange weitgehend unbemerkt außerhalb der Region. Dringen sie doch nach Außen, so werden die Fakten verharmlost, in Frage gestellt und ihre Fürsprecher verunglimpft oder sogar bedroht.

Für den Fall von Virunga kann mit der vorliegenden Fallstudie zumindest eine Vergleichsbasis geschaffen werden. Im Falle, dass die Regierung die Ölkonzessionen erneut vergibt, wäre eine weitere Detailstudie zu den Auswirkungen vor Ort unerlässlich. Die vorliegende Studie soll anhand ausgewählter, vergleichbar wichtiger und empfindlicher Naturlandschaften, die bereits Opfer der Ölförderung wurden, vor allem und grundsätzlich vor der drohenden Zerstörung weiterer Ökosysteme durch die Ölindustrie warnen. Es ist Zeit, eine rote Linie zu ziehen: bis hierher und nicht weiter!

## MEILENSTEIN

### Total und Soco haben ihren Rückzug bekanntgegeben



## II. Einführung



© iStock | Getty Images

Schätzungen des Weltenergieerats zufolge wird sich der globale Energiebedarf bis 2050 verdoppeln. Ein Großteil der existierenden Ölfelder wird jedoch bis 2035 bis zu drei Viertel ihrer Produktionskapazitäten einbüßen, zeigen Zahlen der Internationalen Energieagentur IEA. Leicht erreichbares Öl geht zur Neige – die Suche nach immer riskanteren Förderorten hat begonnen. Der gestiegene Weltmarktpreis lässt Öl rentabel werden, das tief in der Erde in komplexen geologischen Formationen liegt und aufwendig aufbereitet werden muss.

Entlegene Gebiete wie die Tiefsee oder die ökologisch sensible Arktis rücken in den Fokus der großen Ölfirmen. Auch vor Nationalparks, indigenen Reservaten und UNESCO-Welterbestätten macht die Nachfrage nach dem schwarzen Gold nicht Halt. Sogar in politisch instabilen Regionen mit bewaffneten Konflikten wird gefördert, obwohl die Konzerne sich damit der Gefahr aussetzen, Mitarbeiter durch Entführungen zu verlieren oder kostbares Öl durch Sabotageakte einzubüßen.

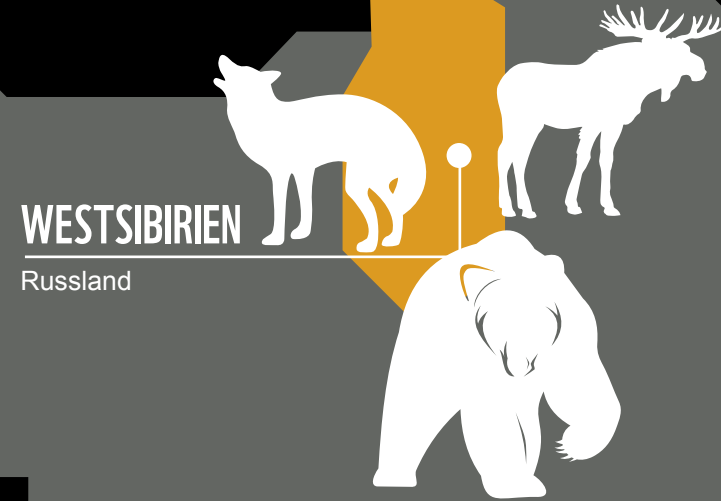
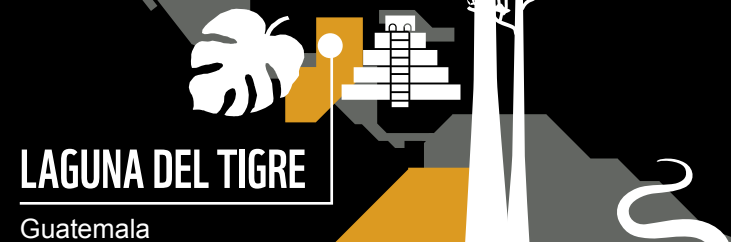
Die vorliegende Studie des WWF möchte aufzeigen, welche Gefahren für Mensch und Umwelt drohen, wenn in sensiblen Ökosystemen nach Öl gebohrt wird. Hierbei geht es nicht um die Folgen von einmaligen Unfällen, etwa wenn ein Öltanker kentert oder eine Bohrplattform explodiert. Denn diese werden medial meist gut dokumentiert, so dass betroffene Ölfirmen schnellstmöglich Säuberungsaktionen durchführen und Schäden regulieren. In diesem Hintergrundbericht geht es um die alltäglichen Ölkatastrophen, die sich schleichend in Regionen fernab der internationalen Berichterstattung abspielen. Hierfür stellt der Bericht fünf Regionen vor, in denen die jahrzehntelange Ölgewinnung schwere Auswirkungen auf das Ökosystem und die lokale Bevölkerung mit sich gebracht hat: Ogoniland in Nigeria, Lago Agrio in Ecuador, Westsibirien in Russland, Laguna del Tigre in Guatemala und Athabasca in Kanada.

Die ökologischen Schäden reichen von Verseuchung der Böden und Gewässer, Luftverschmutzung, Fragmentierung der Lebensräume, Abholzung, bis hin zu Absterben von Flora und Fauna. Auch für die lokale Bevölkerung und die indigenen Gruppen der Regionen hat die Umweltverschmutzung gravierende Folgen: Ihre Lebensgrundlagen sind zerstört, ihr Trinkwasser kontaminiert. In vielen Fällen nehmen Atemwegs-, Haut-, Magen-Darm- und Herz-Kreislaufkrankungen rapide zu. Ausgelaufenes oder verbranntes Öl kann sogenannte polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe freisetzen, die krebserregend sind.<sup>1</sup> Entgegen der Aussagen der Industrie bringt das Öl nicht Reichtum und Entwicklung, sondern eine Zerstörung der natürlichen Ressourcen, Armut, Krankheit, Elend und soziale Konflikte mit sich. Menschenrechtsorganisationen, Umweltaktivisten oder Vertreter lokaler und indigener Gemeinden werden oftmals unter Druck gesetzt, ihre Kritik an der Ölförderung zu verschweigen, in extremen Fällen gar für ihr Engagement bedroht, entführt oder umgebracht.

Der „Fluch der Ressourcen“ lastet insbesondere auf Regionen, in denen Verteilungskonflikte, schwache gesellschaftliche Strukturen und geringe Verhandlungsbereitschaft zu bewaffneten Auseinandersetzungen um die Rohstoffe führen können, deren Erlöse Rebellengruppen und militante Bewegungen mitfinanzieren. Statistiken der betroffenen Länder zeigen, dass die Ölförderung in den seltensten Fällen die Armut der Bevölkerung mindert. Korruption, Gesetzlosigkeit, mangelnde Strafverfolgung, kurz gesagt geringe Kontrolle des Staates, der am schmutzigen Geschäft mit dem Öl mitverdient, verhindern eine effektive Aufsicht der Industrie. Gerichtsprozesse, um multinationale Konzerne für ihre fahrlässige Betriebspraxis zur Verantwortung zu ziehen, sind langwierig und werden von der Übermacht der Ölfirmen in Lobbying- und Kommunikationstechniken dominiert.

Die Natur vor Ort und ihre Bewohner sind oft die großen Verlierer bei der Ausbeutung von Bodenschätzen in Naturregionen, die Milliardenprofite in die Kassen multinationaler Konzerne und politischer Eliten spülen.

# III. Fallstudien



Die ökologischen Schäden reichen von Verseuchung der Böden und Gewässer, Luftverschmutzung, Fragmentierung der Lebensräume, Abholzung, bis hin zu Absterben von Flora und Fauna.



# 1. Das größte Umweltdesaster Afrikas: Ogoniland, Nigerdelta, Nigeria

„Am Anfang waren wir alle glücklich über die Ölfunde und hatten große Erwartungen. Und was hat der Reichtum in unserer Erde am Ende gebracht? Verluste, Verluste und noch mal Verluste.“<sup>4</sup>

Emmanuel Kokorifa, Dorfvorsteher





## 1. Überblick

Das Nigerdelta war einst bekannt für seine natürliche Schönheit, reiche Biodiversität und hohe landwirtschaftliche Produktivität. Als eines der größten Feuchtgebiete der Erde und größtes Flussdelta Afrikas beherbergt es auch den größten Mangrovenwald des Kontinents, der sich über 7.000 km<sup>2</sup> erstreckt. Die seichten Mangrovenwasser waren einst die Kinderstube von bis zu zwei von drei gefangenen Fischen zwischen dem Golf von Guinea und Angola.<sup>6</sup>

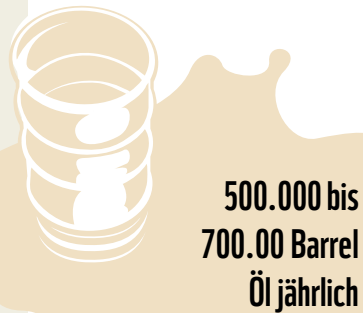
Mehr als fünfzig Jahre Ölförderung haben dieses Naturparadies jedoch zu einem Ölsumpf gemacht, in dem es kaum noch Leben gibt. Im gesamten Nigerdelta laufen jährlich etwa 500.000 bis 700.000 Barrel Öl aus.<sup>7</sup> Das entspricht in etwa der Menge, die 1989 bei dem Exxon-Valdez-Desaster<sup>8</sup> in Alaska die Umwelt verschmutzte. Diese ökologische Katastrophe und das daraus resultierende Elend der Bevölkerung stehen in starkem Kontrast zu den Profiten aus der Erdölproduktion. Erlöse aus der Ölindustrie machen 95 % der Exporteinnahmen Nigerias und damit 80 % der nigerianischen Staatseinkünfte aus.<sup>9</sup>

Dennoch ist der bevölkerungsreichste Staat Afrikas eines der ärmsten Länder der Welt – 78 Millionen Menschen, fast die Hälfte der Gesamtbevölkerung von 168,8 Millionen, leben in Armut.<sup>10</sup> Das sind weit mehr als noch 1985. Der von Journalisten und Politikwissenschaftlern seit Jahren konstatierte „Fluch der Ressourcen“,<sup>11</sup> der wenigen korrupten Eliten und multinationalen Konzernen hohe Renditen, dem Großteil der Bevölkerung jedoch eine Verarmung der natürlichen Lebensgrundlagen,<sup>12</sup> Gewalt, Konflikt und Elend bringt, spielt sich im Nigerdelta auf besonders grausame Weise ab. Nach Jahrzehnten des Raubbaus an den natürlichen Ressourcen ihrer Gemeinden und des friedlichen zivilgesellschaftlichen Protestes haben arbeitslose Jugendliche, organisierte Banden und militante Rebellen damit begonnen, sich einen Anteil des Reichtums selbst zu nehmen, den ihnen die Regierung seit Jahren vorenthält.<sup>13</sup> Illegale Raffinerien, in denen abgezapftes Öl zu Benzin, Kerosin und Diesel für den Schwarzmarkt hergestellt wird, tragen heute mit zur Verschmutzung bei und schüren den Konflikt in der Region.<sup>14</sup>

Aufgrund der teils gewalttätigen Auseinandersetzungen in der Schlacht um Öl sprach der ehemalige nigerianische Staatspräsident Umaru Yar'Adua nicht umsonst von „Blutöl“.<sup>15</sup> Das einst so landwirtschaftlich produktive Nigerdelta ist zu einem Pulverfass geworden, in dem jeder um sein Überleben kämpft.

„Die riesigen Ölvorkommen haben Nigeria Milliarden-erlöse beschert, doch die Mehrheit der Bevölkerung in den Ölfördergebieten lebt in Armut. Öl hat vielleicht ein paar wenigen zu Reichtum verholfen – den meisten hat es jedoch Verelendung, Konflikte, Verletzungen ihrer Menschenrechte und Verzweiflung gebracht.“<sup>2</sup>

Amnesty International, 2009

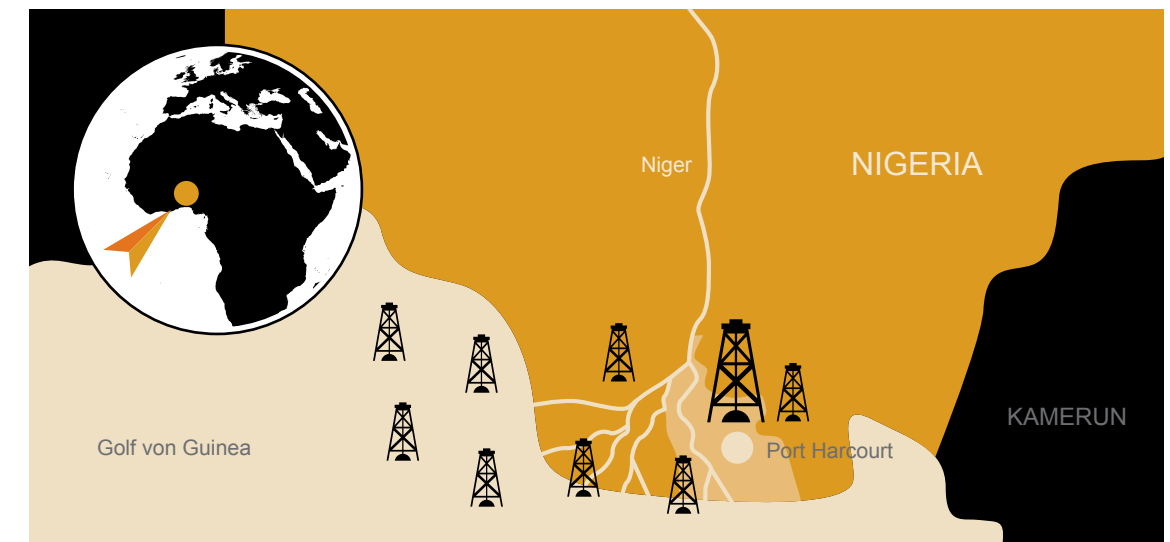


500.000 bis  
700.000 Barrel  
Öl jährlich

## 2. Betroffenes Gebiet

Die Ölförderung erstreckt sich auf das gesamte Nigerdelta. Die weiteren Auswirkungen konzentrieren sich jedoch ausschließlich auf die Auswirkungen der Ölgewinnung in Ogoniland, da die Folgen für Mensch und Umwelt in diesem Gebiet besonders drastisch und im Jahr 2011 ausführlich von UNEP dokumentiert worden sind.<sup>16</sup> Ogoniland liegt im Rivers State im südöstlichen Teil des Nigerdeltas und entspricht mit über 1.050 km<sup>2</sup> etwa der Größe Portugals. Shell ist der einzige Erdölförderkonzern in der Region dank einer Konzession, die sich über das gesamte Ogoniland erstreckt. Zu der Infrastruktur des Gebietes gehören fünf Ölfelder mit 110 ehemaligen Bohrlöchern, fünf marode Verteilstationen und zahlreiche Ölpipelines, die das Land auf einer Länge von 6.000 km in kleinste Parzellen zerschneiden. Shell operiert in Ogoniland als Shell Petroleum Development Company of Nigeria Ltd (SPDC), einem Gemeinschaftsunternehmen der nigerianischen National Petroleum Corporation, Elf Petroleum Nigeria Ltd, Agip und Shell.

Ogoniland entspricht  
mit über 1.050 km<sup>2</sup>  
etwa der Größe  
Portugals

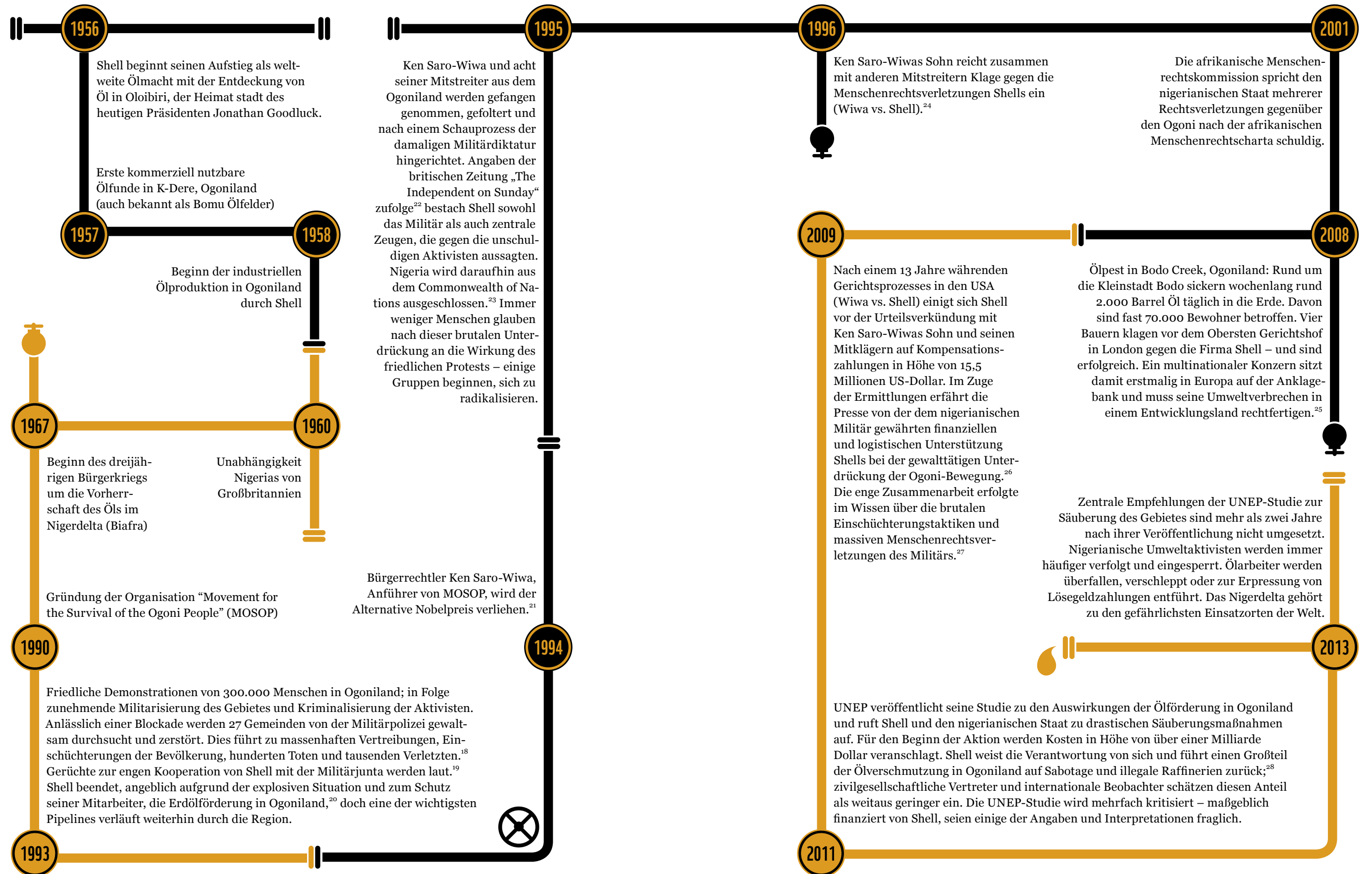


## 3. Bevölkerung

In Ogoniland leben etwa 750.000 Menschen. Indigene Ogoni bevölkern das Nigerdelta seit mehr als 500 Jahren. Die Kultur der Ogoni ist eng mit ihrer natürlichen Umwelt verwoben. Traditionell leben sie als Fischer und Bauern, betätigten sich aber auch als Handwerker und Händler. Das Ogoniland war im ganzen Nigerdelta als fruchtbares Anbaugebiet bekannt. Ertragreiche Böden und die freie Verfügbarkeit von Wasser machten es möglich, Ackerbau nicht nur als Subsistenz zu betreiben, sondern landwirtschaftliche Produkte eines nachhaltigen, kleinbäuerlichen Anbaus zu exportieren, so zum Beispiel Bananen, Rohrzucker, Palmöl, Maniok und Süßkartoffeln. Mit einer Bevölkerungsdichte von 1.250 Menschen pro km<sup>2</sup> ist es eines der dichtest besiedelten ländlichen Gebiete der Welt.<sup>17</sup> Der nationale Durchschnitt Nigerias liegt bei 165 Einwohnern pro km<sup>2</sup>.



## 4. Zeitleiste der Erdölförderung





## 5. Umweltauswirkungen

Der Aufbau der industriellen Infrastruktur mit Bohrlöchern, Pipelines und einem weit verzweigten Straßennetz hat das Ökosystem stark fragmentiert. Die neuen Zugangswege öffneten illegalen Aktivitäten wie dem Holzschlag und der Wilderei Tür und Tor. Ölpipelines führen durch Wasserwege, über Felder und teils mitten durch die Dörfer hindurch. Viele Mangrovenwälder wurden gleich zu Beginn zerstört: Große Bestände wurden durch falsche Straßenplanung entweder ertränkt oder ausgetrocknet. Obwohl in Ogoniland Öl nicht länger gefördert wird, läuft es regelmäßig aus rostigen und porösen, oft über 40 Jahre alten Pipelines aus. Während der Förderung verschmutzte Gebiete sind in den seltensten Fällen gereinigt worden. Allein zwischen 1993 und 2007 wurden 35 Öllecks offiziell registriert – die Dunkelziffer liegt weit aus höher.<sup>29</sup> Das über Jahrzehnte ausgetretene Öl in Böden und Gewässern ist Gift für das heimische Ökosystem, insbesondere für die sehr fragilen Mangrovenwälder und weit verästelten Feuchtgebiete.

Die UNEP-Studie von 2011 konstatiert nach einer Untersuchung aller von der Ölindustrie verseuchten Orte, Umwelt und natürliche Lebensgrundlagen seien schwer gestört und stünden kurz vor dem Kollaps: Mangroven sterben ab, wichtige Laichplätze für Fische gehen verloren,<sup>30</sup> und invasive Arten wie die Nipapalme gewinnen die Oberhand. Erdölrückstände in Wasser und Boden senken das Wachstum der Pflanzen, da sie die Photosynthese beeinträchtigen.<sup>31</sup>

Brände sind oft die Folge von nicht bereinigten Öllecks und zerstören ganze Landstriche. Zudem wurden Abwässer des Ölbohrprozesses oft ungeklärt in Kanäle und Flüsse geleitet. Giftige Abfälle des Produktionsprozesses wurden nicht korrekt entsorgt und verseuchen bis heute die Böden. Auch die Luft ist verschmutzt: Beim Abfackeln von Gas werden Unmengen an toxischen Gasen, darunter Methan, Sulphuroxide und Stickoxide, sowie große Mengen an CO<sub>2</sub>-Emissionen freigesetzt. Gasfackeln erleuchten die Region seit 40 Jahren rund um die Uhr und stören den natürlichen Rhythmus der Tiere, die die Region verlassen.<sup>32</sup>



## 6. Auswirkungen auf die Bevölkerung

Die natürlichen Lebensgrundlagen der Menschen, darunter landwirtschaftliche Flächen, Orte für Wild- und Nutztiere, sowie die Fischgründe sind großflächig verunreinigt. Die UNEP-Studie stellte an 49 Standorten Schadstoffe in fünf Metern Tiefe im Boden fest.<sup>33</sup> Oberflächenwasser in ganz Ogoniland enthält giftige Erdölrückstände und ist stellenweise von breiten Ölteppichen überzogen. Das Ausmaß der Verschmutzung macht den Anbau von Nahrungsmitteln und die Kleinfischerei unmöglich. Wissenschaftliche Studien belegen den Zusammenhang zwischen der Ölverschmutzung und der geringen Produktivität der Böden.<sup>34</sup> Erträge aus der Fischerei sind stark gesunken. Viele Menschen, die früher in der Landwirtschaft oder Fischerei tätig waren, sind heute arbeitslos.<sup>35</sup> Ein Großteil der Bevölkerung kann sich nicht mehr selbst ernähren und ist von Nahrungsmittelimporten abhängig.<sup>36</sup> Erdölrückstände wurden in 28 Trinkwasserbrunnen in zehn Gemeinden registriert.<sup>37</sup> An 41 Orten erreichen diese Ölrückstände Werte im Grundwasser, die über dem gesetzlichen Grenzwert Nigerias liegen.<sup>38</sup>



„Um in Gebiete zu kommen, wo man fischen kann und wo weniger Öl ist, muss man vier Stunden lang die Flüsse hinauf fahren. Manche Fische, die wir fangen, stinken nach Rohöl, wenn man ihnen den Bauch öffnet.“<sup>3</sup>

Ogoni Fischer, 2008





### Auswirkungen auf die Bevölkerung

In der Gemeinde Nisiosioken Ogale war das Grundwasser von einer acht Zentimeter dicken Ölschicht überzogen.<sup>39</sup> Der krebserregende Stoff Benzol wurde in einem Trinkwasserbrunnen mit einem 900 Mal höheren Wert als von der Weltgesundheitsorganisation empfohlen gemessen.<sup>40</sup> Aufgrund fehlender Alternativen wird verseuchtes Wasser weiterhin als Trinkwasser, zum Kochen und Baden verwendet. Ein großer Teil der Bevölkerung ist von Geburt an chronisch giftigen Ölrückständen in Wasser, Böden und Luft ausgesetzt.<sup>41</sup> Der ständige Kontakt mit Schadstoffen aus der Erdölförderung wie den polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen führt zu schweren gesundheitlichen Beeinträchtigungen wie Atemwegs-, Augen- und Magen-Darm-Erkrankungen, Dermatitis und Hautentzündungen. Auch ein erhöhtes Auftreten von Krebs ist zu beobachten. Das ständige Abfackeln von Gas lässt es nie Nacht werden in Ogoniland. Die Gasfackeln und der saure Regen zerstören auch die Zinkdächer der Behausungen, so dass die Menschen auf gesundheitsschädliches, teures Asbest umsteigen müssen.<sup>42</sup> Mehrere heilige Stätten der Ogoni, darunter Schreine in Wäldern und heilige Haine, sind zerstört, obwohl die nigerianische Gesetzgebung dies ausdrücklich untersagt.<sup>43</sup> Traditionelle Heilmittel aus der Natur sind nicht mehr verfügbar. Die Einflüsse der Ölindustrie haben den sozialen Zusammenhalt der Gemeinden untergraben, da sie einige wenige Dorfvorsteher privilegieren.<sup>44</sup> Die Ogoni haben keine Kontrolle über ihre natürlichen Ressourcen, und nur wenige haben die finanziellen Mittel dafür, ihre Rechte gegenüber den Ölmultis einzuklagen. Viele Bewohner der Region emigrieren und landen in den Slums der nigerianischen Städte.<sup>45</sup>

## 7. Zentrale Konfliktpunkte

- » Veraltete und schlecht gewartete Pipelines sind für den Großteil des auslaufenden Öls verantwortlich. Die Umweltschutzorganisation Friends of the Earth veröffentlichte 2010 eine Untersuchung, die den Pipelines in Ogoniland ein Alter von 46 bis 50 Jahren attestiert. In den 1960er-Jahren verlegte Pipelines haben jedoch eine durchschnittliche Funktionsdauer von 15 Jahren.<sup>46</sup>
- » Shell wird vorgeworfen, ausgelaufenes Öl nur in den seltensten Fällen beseitigt und verunreinigte Orte schlichtweg in Brand gesetzt zu haben. Unklarheiten in der nigerianischen Gesetzgebung, wann Ölfirmer für ausgelaufenes Öl verantwortlich sind und wann ein Ort als gereinigt eingestuft werden kann, verschlimmern die Situation.<sup>47</sup>
- » Abfälle und Abwässer des Ölgewinnungsprozesses wurden in den Jahrzehnten der Ölförderung ungeklärt dem Ökosystem zugeführt.<sup>48</sup>
- » Shell hat seine Förderanlagen in Ogoniland nach seinem Abzug 1993 – entgegen bestehender Standards der Industrie und entgegen eigener Bekundungen – nicht adäquat abgebaut, Restprodukte nicht entsorgt und verschmutzte Orte nicht gereinigt.<sup>49</sup> Erfolgte Umweltsanierungsmaßnahmen sind ungenügend.<sup>50</sup>
- » Das Verbrennen von „assoziiertem Gas“, das bei der Produktion von Öl entsteht, hat verheerende Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Nach der Verbrennung des Gases regnet es meist Öl in Bäche, Flüsse, Acker- und Wohnflächen der Menschen. Der so entstandene saure Regen zerstört die Lebensgrundlagen der Menschen.<sup>51</sup> Schätzungen gehen davon aus, dass beim Abfackeln 35 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> und zwölf Millionen Tonnen Methan entstanden sind, was Nigeria zu einem der größten Klimasünder der Welt macht.<sup>52</sup>
- » Die starke wirtschaftliche Abhängigkeit Nigerias vom Öl führt zu einem Interessenskonflikt innerhalb der zuständigen Ministerien: Einerseits will man die Produktion erhöhen, andererseits sollen Umweltstandards durchgesetzt werden. Dem nigerianischen Staat wird vorgeworfen, die Ölindustrie nicht effektiv zu kontrollieren, wenige Ressourcen für die Beaufsichtigung bereitzustellen und existierende Gesetzgebung nicht umzusetzen.<sup>53</sup> Die Regierung verletzt damit die Rechte der Bevölkerung.<sup>54</sup>

„Der Ölreichtum hat Nigeria kein Glück gebracht. Viele Nigerianer haben bereits die Ölwüste verlassen oder sind an durch das Öl ausgelösten Krankheiten gestorben.“<sup>55</sup>

Nnimmo Bassey, Träger des Alternativen Nobelpreises, 2011



## 8. Wohin floss das Geld?



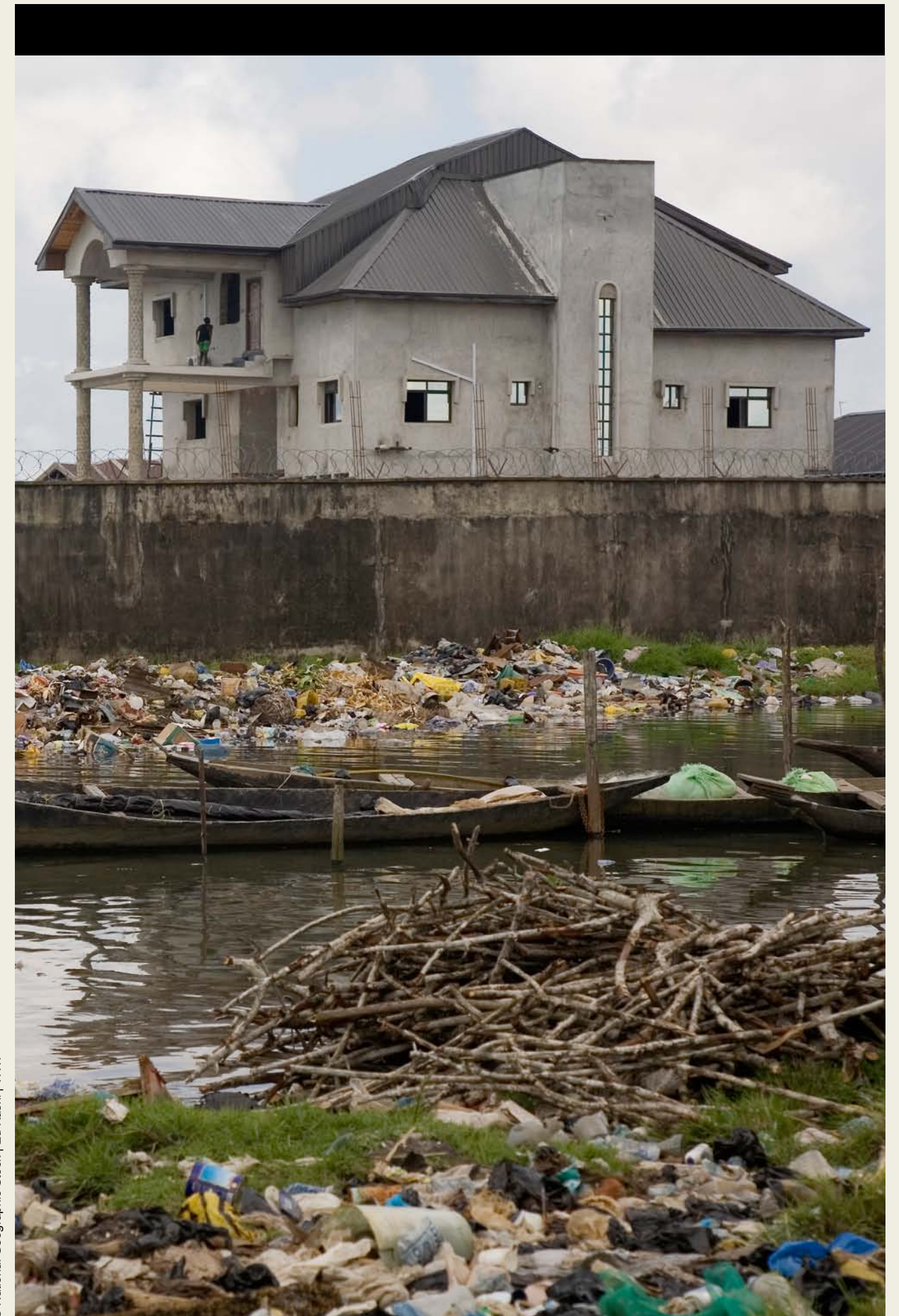
Seit den 1960er-Jahren wurden im größten Ölförderstaat Afrikas schätzungsweise 600 Milliarden US-Dollar Gewinne erwirtschaftet.<sup>55</sup> Das Öl aus Ogoniland hat dem nigerianischen Staat etwa 30 Milliarden US-Dollar eingebracht.<sup>56</sup> Shell hat Angaben zufolge in Ogoniland von 1958 bis 1993 schätzungsweise 100 Milliarden US-Dollar verdient.<sup>57</sup> Die von UNEP geforderten Säuberungsmaßnahmen, die mit einem Startkapital von einer Milliarde Dollar ausgestattet werden sollen, erscheinen angesichts dieser Zahlen gering. Die lokale Bevölkerung profitierte zu keiner Zeit von den Einnahmen der Ölförderung, im Gegenteil verlor sie ihre natürlichen Lebensgrundlagen und ihre Kultur. Das Bruttoinlandsprodukt ist heute niedriger als bei der Unabhängigkeit des Landes 1960. 66 Millionen Nigerianer können weder lesen noch schreiben.<sup>58</sup> Die Lebenserwartung liegt bei 52 Jahren;<sup>59</sup> im Nigerdelta sind dies sogar noch einige Jahre weniger. Doch auch für Shell stellt sich die Frage, ob die Gewinnung von Öl in einer von Armut, Arbeitslosigkeit, sozialer Ungleichheit und Kriminalität geprägten Region lukrativ ist. Seit der Konflikt 2006 eskalierte und militante Gruppen vermehrt auch gewalttätig für einen Anteil an den Erlösen aus der Erdölindustrie eintreten, sank die Fördermenge um 38%.<sup>60</sup> Angaben Shells zufolge gehen 45 % des geförderten Rohöls heute aufgrund von Sabotageakten, Korruption, Schwarzhandel und maroden Pipelines im Nigerdelta verloren. Beobachter gehen von noch höheren Zahlen aus. Nigeria verliert dadurch etwa 500.000 Barrel Öl pro Tag, was einem Verlust von etwa acht Milliarden Dollar jährlich entspricht.<sup>61</sup>

## 9. Position der Regierung

Nigerias Regierung hat einerseits – aufgrund der staatlichen Abhängigkeit vom „schwarzen Gold“ und der Beteiligung des Staates in Joint Ventures – ein Interesse daran, die Ölproduktion zu erhöhen. Andererseits liegt es in ihrer Verantwortung, die Ölindustrie effektiv zu kontrollieren. In diesem Sinne hat Nigeria einen Großteil der US-amerikanischen Öl- und Gasförderungsgesetzgebung ohne Änderungen übernommen. Viele Bestimmungen werden jedoch nicht umgesetzt.

Nigeria lag 2013 laut Transparency International auf Platz 144 von 177 untersuchten Staaten des Korruptionsindex.<sup>62</sup> Zwischen 1960 und 1999 sind Angaben einer nigerianischen Wirtschaftskriminalitätskommission zufolge rund 380 Milliarden Dollar der Korruption und den Ölkatastrophen zum Opfer gefallen.<sup>63</sup> Zum Vergleich: Nigerias GDP lag 2013 bei 478,5 Milliarden US-Dollar.<sup>64</sup> Die Staatsausgaben beliefen sich 2013 auf geschätzt 31,51 Milliarden US-Dollar.

Die politischen Machtverhältnisse Nigerias sind wohl ähnlich chaotisch und undurchschaubar wie die Flussläufe, Inseln und Strömungen des Nigerdeltas. An der Verteilungsschlacht um Öl sind zahlreiche Akteure beteiligt: internationale Ölkonzerne, korrupte Staatsbeamte und Gouverneure, kriminelle Polizeichefs und Militärkommandeure, die Syndikate der Schwarzhändler, Schmugglerringe, bewaffnete Banden und Rebellen. Allen, die weiterhin am Öl verdienen, wird nicht daran gelegen sein, Licht in dieses Dunkel zu bringen. Angaben des CIA Factbook zufolge ist ein Großteil des nigerianischen Öls in die USA (40 % der Exporte),<sup>65</sup> Indien, Brasilien, Spanien, Frankreich und die Niederlande geflossen. Deutschland bezog 2012 Angaben des Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle zufolge 6,9 % seines Erdöls aus Nigeria.



© National Geographic Stock | Edr Kashi | WWF





## 2. Kalkulierter Supergau im Amazonas: Lago Agrio, Ecuador

„Wir wohnten ungefähr 20 Meter neben einem Ölbohrloch. Ein weiteres befand sich flussaufwärts, von wo wir unser Trinkwasser bekamen, was gewöhnlich von einem öligen gelben Schaum überzogen war. Ich hatte elf Kinder, Pedro starb, als er 19 war. Er hatte Krebs und Tumoren in Lunge, Leber und Bein.“<sup>67</sup>

Dorfbewohnerin von Sacha, Lago Agrio



## 1. Überblick



Lago Agrio ist eine Ölstadt im ecuadorianischen Amazonasregenwald. Ursprünglich als Nueva Loja bekannt, benannten die ersten amerikanischen Ölarbeiter die Stadt nach dem Gründungsort des US-amerikanischen Konzerns Texaco, dem Städtchen Sour Lake um. Der Name Lago Agrio, spanisch für „saurer See“, steht heute sinnbildlich für die zahllosen Ölseen und die massive Boden-, Wasser- und Luftvergiftung eines Gebietes von über 2 Millionen Hektar.<sup>70</sup> Manche Beobachter sprechen von einem „Tschernobyl des Amazonas“, obwohl diese Bezeichnung in die Irre führt. Die Ölpest Lago Agrios ist nicht das Ergebnis eines einzigen katastrophalen Unfalls, sondern die Folge eines Ölfördersystems jenseits aller Standards, das systematisch und kontinuierlich das Ökosystem mehr als zwanzig Jahre lang verseuchte<sup>71</sup> – ein kalkulierter Supergau. Zwischen 1964 und 1991 wurden Angaben Texacos zufolge 1.7 Milliarden Barrel Öl produziert.<sup>72</sup> 1993 haben sich die Bewohner der Region in einer Opfervereinigung zusammengeschlossen und mit der Unterstützung von Rechtsanwälten und internationalen Umweltschutzorganisationen Klage gegen Texaco eingereicht. Nach einem fast zwanzig Jahre währenden Rechtsstreit, Ablenkungstaktiken<sup>73</sup> und breitenwirksamen PR-Kampagnen hat ein ecuadorianisches Gericht den Klägern 2011 Recht gegeben und den Verschmutzer zu einer der höchsten Umweltstrafen der Geschichte verurteilt.<sup>74</sup> Der Ölkonzern weigert sich jedoch bis heute, die finanzielle und ethische Verantwortung für seine fahrlässige und profitfördernde Betriebspraxis<sup>75</sup> zu übernehmen.

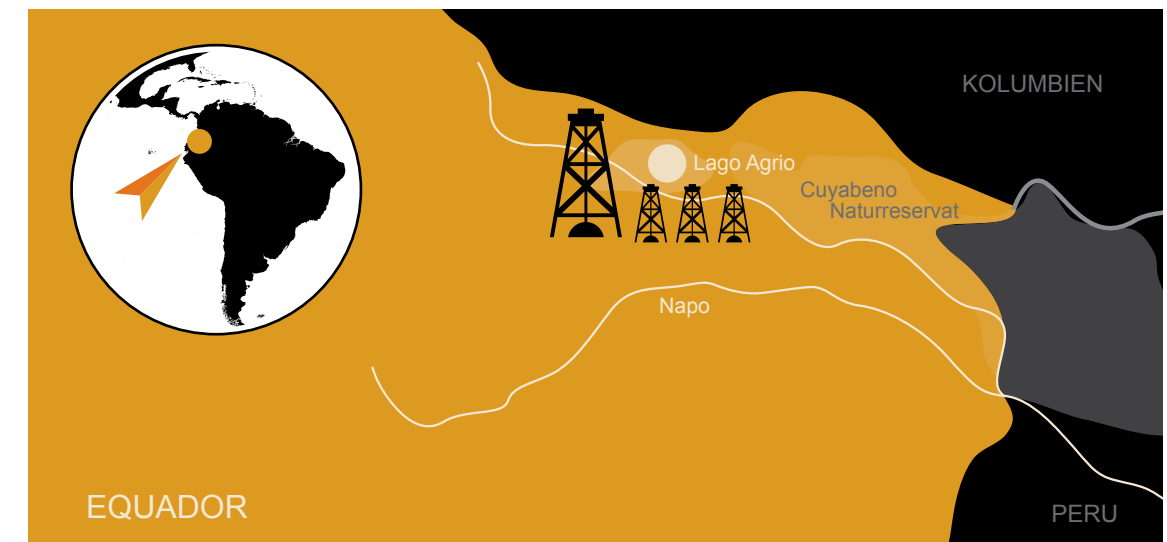
„Wir können nicht zulassen, dass so ein kleines Land wie Ecuador mit großen Firmen macht, was es will.“<sup>68</sup>

Lobbyist von Chevron



## 2. Betroffenes Gebiet

Ecuador gehört mit nur sechzehn anderen Ländern laut der Umweltschutzorganisation Conservation International zu den megadiversen Staaten dieser Welt.<sup>76</sup> Lago Agrio befindet sich im Nordosten Ecuadors an der Grenze zu Kolumbien, einem Gebiet von herausragender Biodiversität, in der Nähe des Cuyabeno Naturreservats. Im tropischen Regenwald existiert eine artenreiche Vegetation mit Palmen, Bromelien, Ceibos, Helikonien, Macrolobium, wilden Rosen und über sechzig verschiedenen Orchideenarten, die teils von den indigenen Gruppen der Region medizinisch genutzt werden. Das Gebiet beheimatet Papageien, Königsfischer, Ameisenbären, Krallenaffen, Kaimane, Piranhas und giftige Pfeilgiftfrösche. Gelegentlich werden Süßwasserdelfine, Gürteltiere und Anakondas gesichtet. Auch das Schutzgebiet Cuyabeno mit seinen zahlreichen Lagunen und weit verzweigten Wasserläufen ist von den Ölfällen in Lago Agrio betroffen.

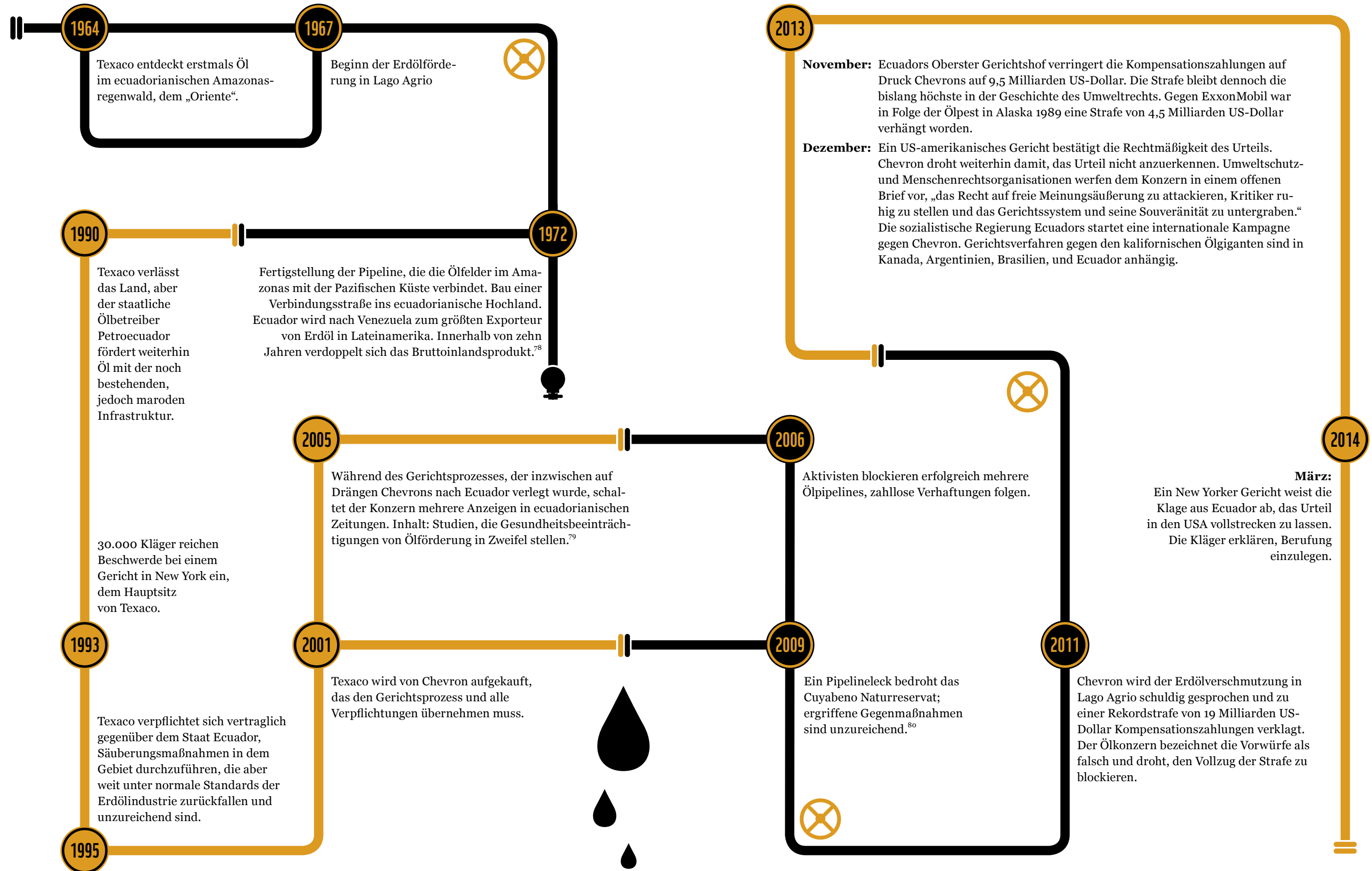


## 3. Bevölkerung

Von der Ölverschmutzung betroffen sind etwa 30.000 Menschen, die traditionell von kleinbäuerlicher Landwirtschaft, Fischerei, Jagd und dem Sammeln unterschiedlicher Waldprodukte leben. Zu Beginn der Erdöloperationen im Jahr 1964 war das Gebiet ausschließlich von indigenen Gruppen besiedelt. Das dichte, unzugängliche Regenwaldgebiet war vor den ersten Ölbohrungen von der Außenwelt abgeschlossen. Die Ölindustrie brachte Straßen, Pipelines und Landebahnen in die Region, und einen wachsenden Zustrom an Siedlern aus dem Hochland. Viele Indigene verloren in der Folge ihr Land und den damit verbundenen traditionellen Lebensunterhalt.<sup>77</sup>



## 4. Zeitleiste der Erdölförderung



## 5. Umweltauswirkungen

„Ich bin der Meinung, unser Öl hat uns mehr Schlechtes als Gutes gebracht. Dagegen müssen wir etwas unternehmen.“<sup>69</sup>

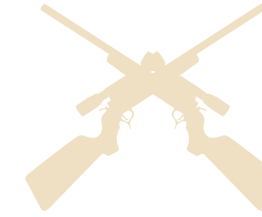
Rafael Correa, Präsident Ecuadors, 2007



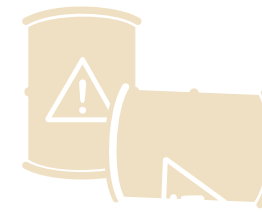
© James Frankham | WWF

Die Region ist nachweislich mit Erdöl und toxischen Schwermetallen belastet.<sup>84</sup> Wissenschaftlich untersuchte Proben übersteigen um ein mehrfaches die gesetzlichen Grenzwerte.<sup>85</sup> Die Böden sowie Oberflächen- und Grundwasser in der Umgebung bestehender und früher Öleinrichtungen sind großflächig verunreinigt. Einige Zahlen aus dem Gerichtsverfahren können das Ausmaß dieser Verseuchung greifbar machen: 60 – 70 Milliarden Liter des giftigen Abwassers, ein Nebenprodukt des Bohrprozesses, wurden zwischen 1972 und 1990 ungeklärt in Gewässer entsorgt.<sup>86</sup> Während der Förderhochzeiten waren dies um die 15 Millionen Liter pro Tag.<sup>87</sup> Das in diesen Abwässern enthaltene Rohöl entspricht der 30-fachen Menge des ausgetretenen Rohöls während des Exxon-Valdez-Unglücks in Alaska 1989 (40 Millionen Liter).<sup>88</sup> Hochgiftige Abwässer befinden sich auch in mehr als 900 Abwasserbecken, die nicht vorschriftsgemäß gegen Absickerungen ins Grundwasser abgedichtet wurden.<sup>89</sup> Verschmutzungen traten außerdem durch ausgelaufenes Öl (insgesamt 64 Millionen Liter)<sup>90</sup>, das Auftragen von Öl auf Straßen um den Staub zu binden, und das Abfackeln von assoziiertem Gas auf. Der Aufbau der Infrastruktur mitsamt Bohrtürmen, Pipelines und Straßennetz zerstörte bisher unangetastete Wälder auf der Fläche der „Napo Oil Concession“ von insgesamt 4.047 km<sup>2</sup><sup>91</sup> – dies ist mehr als die 1,5-fache Fläche des Saarlands. Die Auswirkungen der Fragmentierung des Ökosystems auf Flora und Fauna sind verheerend.

## 6. Auswirkungen auf die Bevölkerung



Die großflächige Verschmutzung der Wälder und Gewässer mit Öl führte zur Zerstörung der Lebensgrundlagen der Dörfer der Region.<sup>92</sup> Fische und Jagdtiere sind verschwunden und Zuchttiere verenden, nachdem sie aus den Bächen getrunken haben.<sup>93</sup> Entgegen der Zusagen der Erdölindustrie, den Lebensstandard der lokalen Bevölkerung zu verbessern, hat sie Tausende Menschen in die Armut getrieben.<sup>94</sup> Eng verknüpft mit dem Verlust der traditionellen Einkünfte ist der Zusammenbruch der Kultur, ihres Wertesystems und der Sprache.<sup>95</sup> Die Praxis Texacos, Bohrtürme sehr nah an den Gemeinden aufzustellen, brachte eine enorme Geräuschbelastung mit sich, und zerstörte die soziale Struktur der Dörfer. Kriminellen, Drogendealern und Paramilitärs fällt es über die neu geschaffenen Zugangswege leicht, die Grenzregion zu erreichen.<sup>96</sup>



Am drastischsten zeigen sich die Folgen der Erdölförderung jedoch an der Gesundheit der Bevölkerung.<sup>97</sup> Freigesetztes Öl enthält gesundheitsschädliche und zum Teil krebserregende Stoffe wie Benzole und Tylene, die sich im Trinkwasser und im Wasser der Flüsse, in welchem gebadet wird, abgelagert haben.<sup>98</sup> Einer Studie des „International Journal of Occupational and Environmental Health“ von 2004 zufolge liegt der Gehalt giftiger Erdölrückstände 144 bis 288 Mal über dem von der EU gesetzlich festgelegten Grenzwert.<sup>99</sup> Zudem wurden viele Abwasserbecken in der Nähe der Dörfer errichtet, wodurch die Bevölkerung ständig toxischen Gasen ausgesetzt ist. Der langjährige Kontakt mit giftigen Stoffen führt zu Hautreizungen und Magenproblemen, Leber- und Nierenschäden, einer enormen Zunahme an Fehlgeburten und Geburtsdefekten bei Neugeborenen sowie hohen Leukämieraten unter Kindern.<sup>100</sup> Schätzungsweise 1.400 Menschen sind dem Öl bisher zum Opfer gefallen und an Krebs gestorben.<sup>101</sup> Einige Studien geben die Krebswahrscheinlichkeit in der Region als dreißigmal höher als in vergleichbaren Gebieten an. Dr. Daniel Rourke, ein renommierter amerikanischer Statistiker, nimmt an, dass 9.000 weitere Bewohner des Gebietes in den nächsten Jahren an Krebs erkranken werden – dies entspräche einem Drittel der gesamten Bevölkerung.<sup>102</sup>

Chevron bezweifelt, dass die gesundheitlichen Beeinträchtigungen mit der Ölverschmutzung zu tun haben,<sup>103</sup> und macht mangelnde Hygiene und einen eingeschränkten Zugang zum Gesundheitssystem für die Situation verantwortlich. Zugleich berichten mehrere Kläger, Arbeiter von Texaco hätten ihnen erzählt, durch Öl verunreinigtes Wasser zu trinken, wäre gesund, und das Einreiben von Öl auf die Kopfhaut unterstütze das Haarwachstum.<sup>104</sup> Neben gesundheitlichen Schäden und der Zerstörung ihrer Lebensgrundlagen lastet die lokale Bevölkerung Texaco an, sie unwürdig behandelt zu haben, sich über sie lustig gemacht zu haben und ihre Sorgen gegenüber der Ölförderung nicht ernst genommen zu haben. Ölarbeiter verübten auch sexuelle Gewalt gegenüber der Lokalbevölkerung.<sup>105</sup>



## 7. Zentrale Konfliktpunkte

- » Texaco ließ giftige Abwässer, die bei der Ölförderung entstanden, in Lago Agrio direkt in Flüsse und Bäche pumpen.<sup>106</sup> Das Ausleiten von toxischem Brauchwasser war Jahrzehnte vor dem Beginn der Förderung in Ecuador in den US-amerikanischen Ölstaaten Louisiana, Texas und Kalifornien verboten.<sup>107</sup> Ein Handbuch der Branche weist 1962 ausdrücklich auf dieses Verbot und die fatalen Umwelteinwirkungen hin.<sup>108</sup> Die Re-Injektion von toxischem Brauchwasser in tiefere Erdschichten unterhalb des Grundwasserspiegels war bereits 1970 Standard in der Ölindustrie. Texaco selbst hatte sich 1971 und 1974 modernste Re-Injektions-Technologien patentieren lassen.<sup>109</sup> Texaco sparte in Lago Agrio durch das Umgehen dieser Standards 3 US-Dollar pro Barrel Öl ein, insgesamt 5,1 Milliarden US-Dollar.<sup>110</sup>
- » Die Abwasserbecken waren nicht mit einer undurchlässigen Membran versehen, wie dies die Gesetzgebung mehrerer US-Staaten seit den 1930er-Jahren vorschreibt.<sup>111</sup> Aufzeichnungen eines Texaco-Ingenieurs von 1980 zufolge hätte die standardgemäße Ausstattung der Abwasserbecken in Lago Agrio 4 Millionen US-Dollar gekostet – sie erfolgte aus Kostengründen jedoch nie.<sup>112</sup>
- » Texaco verbrannte die Oberflächen einiger Abwasserbecken mit Gas – eine Praxis, die heute unter dem Namen „Gasflaring“ bekannt ist.<sup>113</sup> Dies führt neben einem sehr hohen Ausstoß an CO<sub>2</sub> zum Austreten weiterer giftiger Gase, unter anderem dem krebserregenden Stoff Benzol. Ecuador hat inzwischen das Gasabfackeln beendet. Durch einen staatlichen Ölkonzern wird das Begleitgas in Strom umgewandelt und Klima und Umwelt geschützt.<sup>114</sup>
- » Texaco verteilte routinemäßig Öl auf Straßen, um aufwirbelnden Staub zu verringern. Dabei wurden giftige Gase frei. Während schwerer Regengüsse wurde Öl in Flüsse und Bäche geschwemmt.<sup>115</sup>
- » Texaco-Angestellte waren angewiesen, das Auftreten von Öllecks nicht zu dokumentieren.<sup>116</sup> Säuberungsaktionen erfolgten nur im Ausnahmefall.<sup>117</sup>

„Texaco hat direkt neben unseren Häusern nach Öl gebohrt und Dynamit gezündet. Wir lebten plötzlich in einer komplett anderen Welt, und waren Lärm, großen Maschinen, Ölverschmutzung und Abfallprodukten des Förderprozesses ausgesetzt.“<sup>66</sup>

Ricardo Piaguaje, Oberhaupt der indigenen Secoya

## 8. Position der Regierung

Weder Texaco noch die Regierung Ecuadors suchten die Zustimmung der lokalen Bevölkerung vor Beginn der Ölförderung oder zu einem späteren Zeitpunkt, wie dies bei Infrastrukturprojekten insbesondere auf indigenen Territorien üblich ist. Abstimmungen in den Dörfern haben nicht stattgefunden, eine Erlaubnis der Bevölkerung hat es nicht gegeben.<sup>118</sup>

Von Beginn der Ölförderung an entschied sich Texaco dazu, veraltete Technologien einzusetzen und gängige Sicherheits- und Umweltbestimmungen zu umgehen. Dabei profitierte der Konzern auch von der mangelnden staatlichen Aufsicht der Regierung Ecuadors, die zunächst den Zusagen Texacos vertraute, neueste Technologien einzusetzen.<sup>119</sup> Die ecuadorianische Umweltgesetzgebung war zu dem Zeitpunkt ungenügend – Lago Agrio war das erste Ölfeld in der Geschichte des Amazonas.<sup>120</sup> Unbeobachtet von der Weltöffentlichkeit und jenseits aller Kontrollgremien missachtete der Konzern etablierte Geschäftspraktiken der Industrie und eigene Standards. Nachdem Texaco mehrere Jahre lang in einem Konsortium mit der nationalen Ölfördergesellschaft Petroecuador operierte, wurde sich die Regierung Ecuadors den Verfehlungen des US-amerikanischen Unternehmens bewusst. Im Jahre 1973 verpflichtete der ecuadorianische Staat Texaco vertraglich dazu, moderne umweltschonende Technologien einzusetzen.<sup>121</sup> Texaco hielt sich jedoch nicht an diese Bestimmungen.

## 9. Wohin floss das Geld?

Texaco hat Milliardengewinne aus der Erdölförderung in Lago Agrio bezogen. Der Ölboom brachte auch dem Staat Ecuador hohe Erlöse ein. Mehr als die Hälfte der ecuadorianischen Exporterlöse stammen aus dem Erdölsektor, und ca. 40 % der Staatseinnahmen.<sup>122</sup> Dennoch lebten 2006, 40 Jahre nach Beginn der Ölförderung im Regenwald und einem hohen Wirtschaftswachstum dank des hohen Erdölpreises der letzten Jahre noch 37,6 % der ecuadorianischen Bevölkerung in Armut. 2012 konnte dieser Wert aufgrund der Sozialpolitik der Correa-Regierung auf 27,3 % reduziert werden.<sup>123</sup> Die lokale Bevölkerung Lago Agrios hat nicht von der Erdölförderung profitiert – im Gegenteil hat sie für die erwirtschafteten Profite einen hohen Preis gezahlt. Die gegen Mensch und Umwelt gerichtete Ölförderung jenseits etablierter Standards hat ihre natürlichen Lebensgrundlagen und ihre Kultur zerstört, sowie zur Erkrankung und Tod von tausenden von Menschen geführt.





### 3. Erdölförderung in den Weiten der Taiga: Westsibirien, Russland

„Ich habe in der Stadt gelebt und dort studiert, aber immer das Gefühl gehabt, meine wahre Heimat ist hier. Wenn uns die Ölmänner in Ruhe lassen, werden wir immer irgendwie durchkommen.“<sup>126</sup>

Lubov Aypina, Chanse

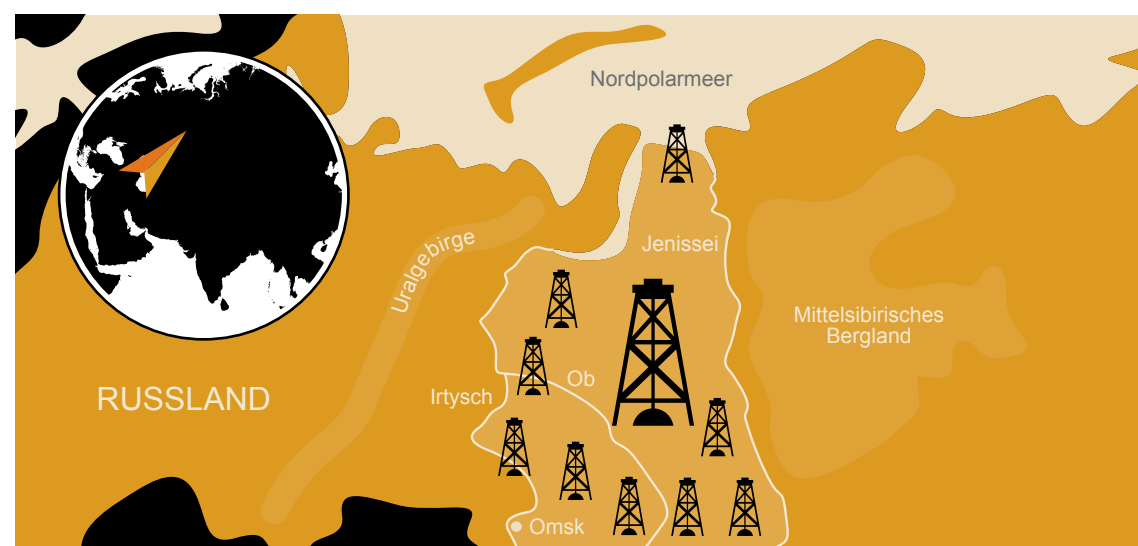


## 1. Überblick

Russland ist der größte Ölproduzent der Welt und Europas wichtigster Öllieferant. Angaben des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle zufolge bezog Deutschland 2012 36,2 % seines Öls aus Russland. Die größten Erdölvorkommen des Landes, die gleichzeitig zu den größten der Welt gehören, liegen in Westsibirien: Etwa 62 % des russischen Öls kamen 2012 von dort.<sup>127</sup> Bei einem Weltmarktanteil 2013 von 13 % verzeichnet Russland mit etwa 50 % einen unverhältnismäßig hohen Anteil der Fälle ausgelassenen Öls weltweit.<sup>128</sup> Die russische Ölindustrie vergießt 30 Millionen Tonnen Öl pro Jahr: Dies entspricht der siebenfachen Menge an Öl, die bei der Deepwater-Horizon-Katastrophe ins Meer strömte.<sup>129</sup> Der russische Ölkonzern Rosneft ist für jedes zweite Ölleck im Land verantwortlich und führt damit das weltweite Ranking an, weit vor anderen Konzernen wie Shell, BP oder Chevron.<sup>130</sup> Rosneft wird vorgeworfen, Ölverschmutzungen in Westsibirien ungenügend zu beseitigen. In der Zukunft will das Unternehmen auch Öl in der Arktis fördern. Angesichts der mangelhaften Betriebspraxis ist fraglich, ob der Ölkonzern seine Ankündigungen, dort mit neuesten Technologien und unter höchsten Sicherheits- und Umweltstandards zu operieren, halten würde.

## 2. Betroffenes Gebiet

Westsibirien erstreckt sich über ein Drittel der Fläche Sibiriens und ist etwa zehnmal so groß wie Deutschland. Es wird im Westen vom Ural, im Osten vom Mittelsibirischen Bergland und im Süden von Kasachstan begrenzt. Im Norden schließt sich die Karasee des Nordpolarmeers, der Arktik, an. Das Westsibirische Tiefland, das von den drei Strömen Ob, Irtysh und Jenissei geprägt ist, nimmt mit etwa 2.500.000 km<sup>2</sup> den Großteil der Fläche Westsibiriens ein und beheimatet eine der größten Moorlandschaften der Erde. Die drei Flüsse, die zu den wasserreichsten der Welt gehören, münden in das Nordpolarmeer. Der Norden Westsibiriens wird von Tundra und Permafrost, der Süden von Steppen, Sümpfen, und den borealen Nadelwäldern der Taiga dominiert. Das Ökosystem der Taiga bildet die größten zusammenhängenden Wälder der Erde und ist von Bären, Elchen, Wölfen und Füchsen bevölkert.



### Betroffenes Gebiet

Seit 1969 wird hier Öl gefördert. Von den Umweltfolgen sind insbesondere die Wälder im Süden Westsibiriens betroffen, doch auch im Norden bleiben nur noch kleine Inseln ungestörter Natur inmitten der vielen Förderanlagen und kilometerlangen Ölpipelines. Besonders schwer trifft es die autonome Region Khanty-Mansi, aus der 2012 51 % der Gesamtfördermenge des russischen Öls stammen,<sup>131</sup> und von wo allein Rosneft von 2.700 Fällen ausgelassenen Öls pro Jahr berichtet.<sup>132</sup>



© Michel Gunther | WWF



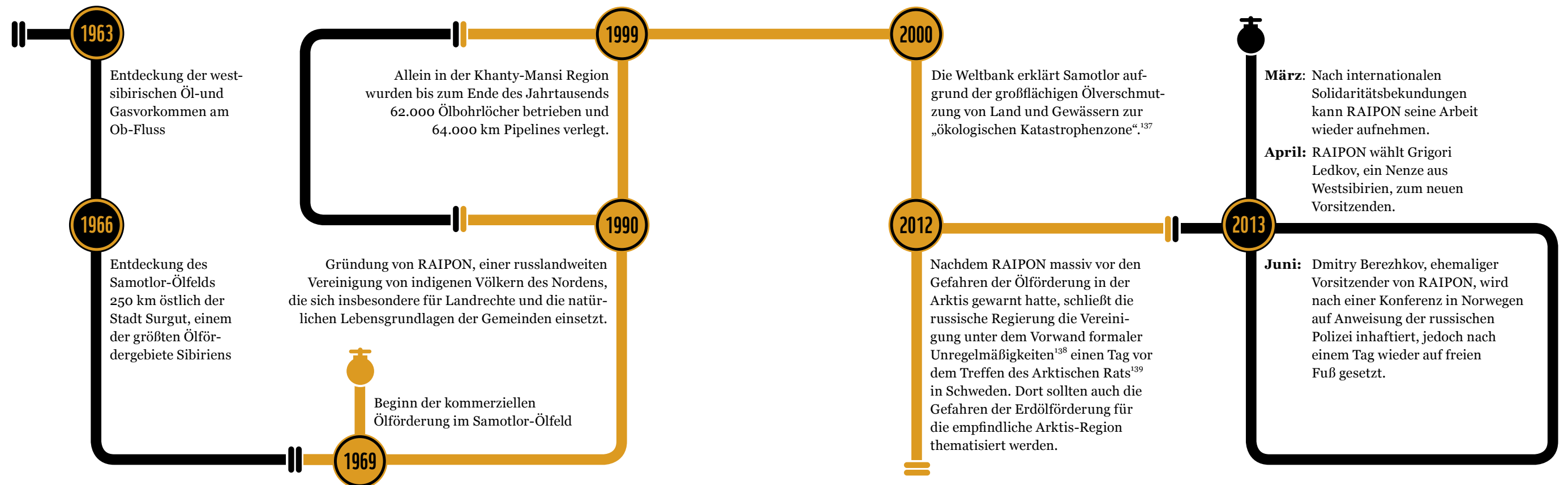
### 3. Bevölkerung

Aufgrund der wirtschaftlichen Blüte der letzten Jahrzehnte vor allem dank des Reichtums an Bodenschätzen ist Westsibirien heute Anziehungspunkt für Russen aus dem ganzen Land. Viele Menschen finden in der Industrie Arbeit, bis auf die größeren Städte ist die Region jedoch recht dünn besiedelt. Im Tiefland werden Weizen, Reis, Hafer und Zuckerrüben angebaut und Viehzucht betrieben.<sup>133</sup>

Westsibirien ist auch Heimat dreier indigener Gruppen, der Nenzen, Chanten und Mansen. Ihre Kultur ist eng an das Ökosystem der sibirischen Taiga angepasst. Traditionell leben sie als halbnomadische Rentierzüchter, Fischer, Jäger und Sammler. Sie betätigen sich auch in der Fellherstellung. In großen Familienverbänden nutzten sie einst Territorien von 400 – 600 km<sup>2</sup>. In ihren historischen Weide-, Jagd- und Siedelgebieten sind sie heute jedoch eine teilweise sehr kleine Minderheit. Die meisten Indigenen leben in der autonomen Region Khanty-Mansi stellten die Chanten dort 1959 noch 9,2 % der Gesamtbevölkerung dar, lag dieser Anteil 2010 nur noch bei 1,3 %. Der Anteil der Mansen verringerte sich von 4,6 % in 1959 auf 0,8 % im Jahr 2010.<sup>134</sup> Die Nenzen stellten 2010 immerhin 18,6 % der Bevölkerung ihres Gebietes.<sup>135</sup> Die indigenen Gruppen Russlands organisieren sich innerhalb von RAIPON (Russian Association of Indigenous Peoples of the North), einem russlandweiten Dachverband der Völker des Nordens, der ca. 300.000 Indigene vertritt.<sup>136</sup>



### 4. Zeitleiste der Erdölförderung





## 5. Umweltauswirkungen

Die weitläufige Ölverschmutzung Westsibiriens bringt langfristige Schäden für Böden und Gewässer, Flora und Fauna. Laut einer Studie des niederländischen Beratungsbüros IWACO im Auftrag von Greenpeace waren in Westsibirien 2001 bereits 700.000 bis 840.000 Hektar Land – rund die dreifache Fläche des Saarlandes – ölverseucht.<sup>140</sup> Allein im Samotlor-Ölfeld, einem der größten Ölfördergebiete Sibiriens, sind dem Bericht zufolge 6.500 Hektar Land von Öl verschmutzt. Jeder zweite Fluss der Region ist kontaminiert und über den Wasserweg gelangen die Schadstoffe bis in die Karasee und das Nordpolarmeer. Der Aufbau der Infrastruktur hat zur Fragmentierung dieser sensiblen Ökoregion beigetragen: Wälder wurden gerodet, weite Stepflächen verbrannt und Wasserläufe von Flüssen und Bächen blockiert. Wichtige ökologische Prozesse werden unterbrochen und beeinträchtigen die Wanderrouten und Nahrungsversorgung vieler Wildtierarten mit der Folge sinkender Bestände. Die traditionellen Weidegründe der Rentiere sind durch die Landnahme der Erdölindustrie massiv geschrumpft. Verbrannte Wiesen zerstören für Jahrzehnte die sehr langsam wachsende Heide, von der sich die Rentiere ernähren. Fischbestände sind drastisch zurückgegangen, Vögel, Kleinwild und Elche verenden im Ölschlick der Moore und Wälder.



© Michel Gunther | WWF

## 6. Auswirkungen auf die Bevölkerung

Für die indigene Bevölkerung der Region bedeutet die Umweltverschmutzung die Vernichtung ihrer Lebensgrundlagen. Viele Flüsse sind vergiftet oder führen wenig Wasser, da es für den Ölförderprozess entnommen wird. Tiere trinken verseuchtes Wasser und verenden. Das Trinkwasser der Bevölkerung ist ebenfalls betroffen: 97% des Wassers aus dem Fluss Vakh waren in den letzten fünf Jahren mehrfach über die russischen Grenzwerte hinaus mit Schadstoffen belastet.<sup>141</sup> Heilige Orte und Ahnenfriedhöfe wurden von der Erdölindustrie auf der Suche nach neuen Ölfeldern zerstört. Alle diese Faktoren zwingen die Rentierzüchter, immer tiefer in die Wälder und weiter in den kalten Norden zu ziehen. Viele emigrieren in die Städte, da sie an ihren angestammten Orten nicht mehr überleben können. Doch auch dort sind sie vor den Folgen der Ölverschmutzung nicht sicher: Die Bewohner der Region um die Stadt Nishnewartowsk im Zentrum eines Ölfeldes sind erheblichen Gesundheitsrisiken durch verunreinigte Luft und verschmutztes Trinkwasser ausgesetzt. Gesundheitliche Studien weisen auch auf erhöhte Krebsraten, Herz-, und innere Erkrankungen und eine kürzere Lebenserwartung als im russischen Durchschnitt hin.<sup>142</sup>

## 7. Zentrale Konfliktpunkte

Hauptursache für die großflächigen Verunreinigungen sind jährlich bis zu 5.000 Lecks an Pipelines, ungenügende Säuberungsmaßnahmen, die unsachgemäße Entsorgung von Bohrabfällen, das Abfackeln von Gas und Öl, und der Transport des Öls auf Flüssen.

- » Marode Pipelines: Ein Drittel aller sibirischen Pipelines sind über 40 Jahre alt und reparaturbedürftig. 97% aller Lecks in Russland treten aufgrund von verrosteten Leitungen auf, die ihre Lebensdauer längst überschritten haben. Unfälle an Förderanlagen und undichte Lagertanks tragen zudem zu der Verschmutzung bei.
- » Die Säuberungsmaßnahmen von ausgelaufenem Öl erfolgen meist zu spät oder gar nicht, selbst wenn Gewässer betroffen sind. Ölverschmutzte Flächen werden nicht adäquat gereinigt, sondern oft nur mit Sand bedeckt. Dies ist insbesondere im Hinblick auf das fragile subarktische Ökosystem fahrlässig.
- » Abfälle des Bohrprozesses sammeln sich in Schutthalden, Umweltschadstoffe wie Schwermetalle sickern in Böden und Gewässer.
- » Assoziiertes Gas wird abgefackelt und verunreinigt die Luft.
- » Öl wird mit Schiffen selbst auf empfindlichen Flusssystemen transportiert.



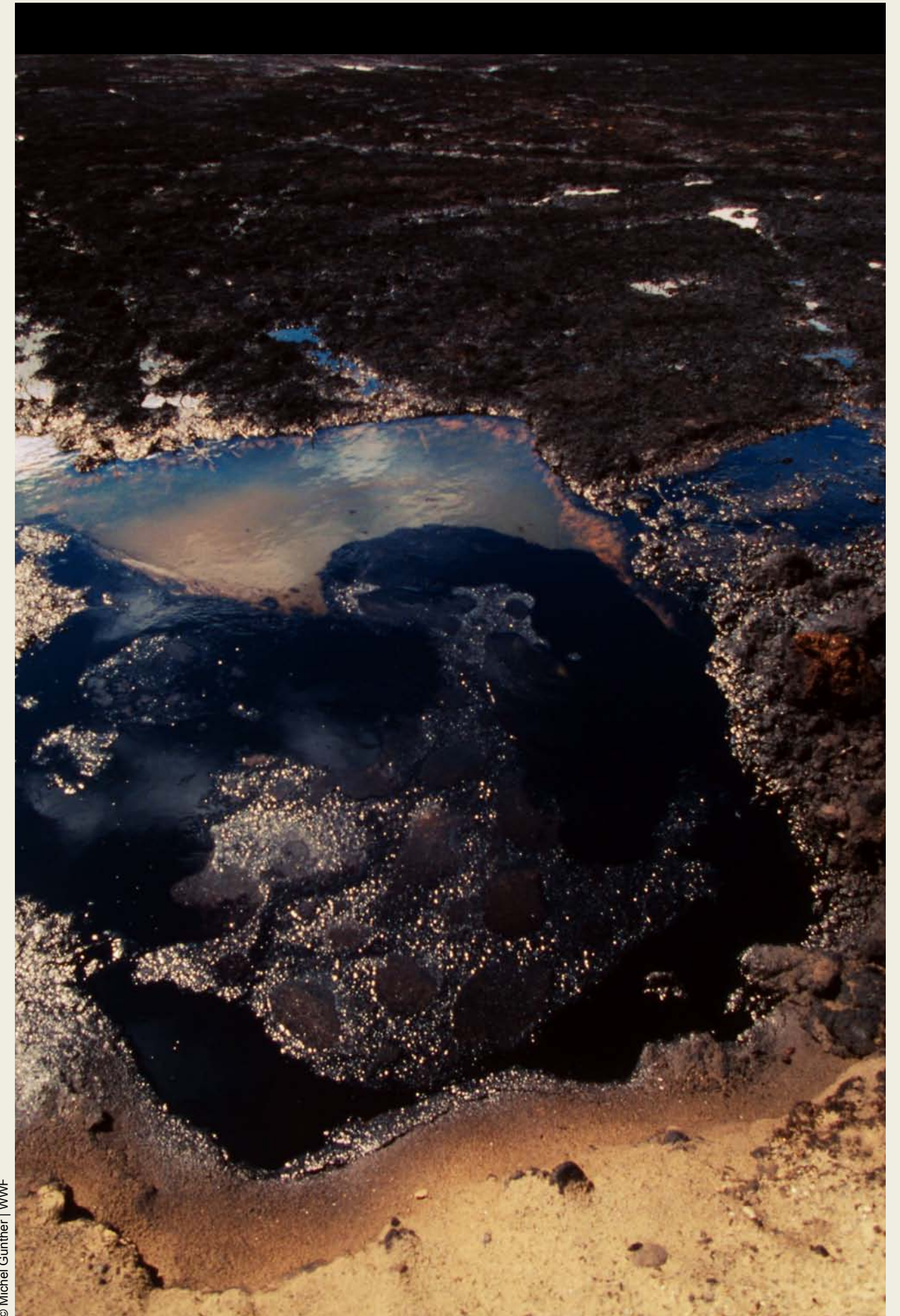
## 8. Position der Regierung

Der russische Staat beaufsichtigt die Ölindustrie bislang mangelhaft und viele kleinere Öllecks werden nicht registriert. Selbst bei größeren Ölkatastrophen zahlen Rosneft und andere Ölfirmen nur geringe Bußgelder. Russland steht laut Transparency International 2013 auf Platz 127 von 177 des Korruptionsindex, direkt nach Guatemala, Mali und Pakistan.<sup>145</sup> Manche Ölkonzerne entschädigen Betroffene für erlittene Verluste. Dieser Mechanismus ist jedoch nicht gesetzlich verbindlich und wird von einigen Firmen nicht konsequent umgesetzt.

## 9. Wohin floss das Geld?

Sowohl die Erdölfirmen als auch der russische Staat haben massiv von den Bodenschätzen Westsibiriens profitiert. Erdöl machte 2012 54,4 % der Exportgüter Russlands aus.<sup>146</sup> Die indigenen Gruppen, die seit Jahrhunderten diese Region besiedeln, sind die Verlierer bei dem Milliardengeschäft – ihre Lebensgrundlagen und ihre kulturelle Heimat werden zerstört. Die Armut in ganz Russland reduzierte sich zwar von 19,7 % in 2002 auf 11,1 % in 2006.<sup>147</sup> Die Schere zwischen Arm und Reich öffnete sich über die letzten Jahre jedoch drastisch. Die Gewinne aus dem Wirtschaftswachstum, das zum großen Teil der verstärkten Ausfuhr von Öl und Gas zu verdanken ist, sind ungleich verteilt.<sup>148</sup> Ein kleiner Teil der Bevölkerung, darunter einige neue Ölreiche, wird zunehmend vermöglicher. Der Gini-Koeffizient, der die soziale Ungleichheit auf einer Skala von 0 (= gleich verteilt) bis 100 (= sehr ungleich verteilt) misst, betrug für Russland im Jahr 1999 noch 37,5, 2009 schon 40,1.<sup>149</sup> In Deutschland liegt dieser Wert bei 28,3.

„Wir können nur noch 30 Rentiere halten: Sie haben wenig zu fressen, und jedes Jahr sterben ein paar Tiere, weil sie verseuchtes Wasser getrunken haben. Wir können unsere Familien mit unseren traditionellen Einkünften nicht mehr ernähren. Viele junge Menschen sind in die Stadt gegangen.“<sup>125</sup> Vasily Tylchin, Chancen-Rentierzüchter



© Michel Gunther | WWF



## 4. Gefährdung der Trinkwasserversorgung: Laguna del Tigre, Guatemala

„Die Ölfirmen erhielten die staatliche Erlaubnis, eine Straße zu den Bohrlöchern zu bauen. Und so begann die Entwaldung, immer entlang der Straße. Schätzungsweise 40 % des Nationalparks sind nun gerodet.“<sup>150</sup>

Marco Cerezo, FundaEco, Umweltschutzorganisation, 2011



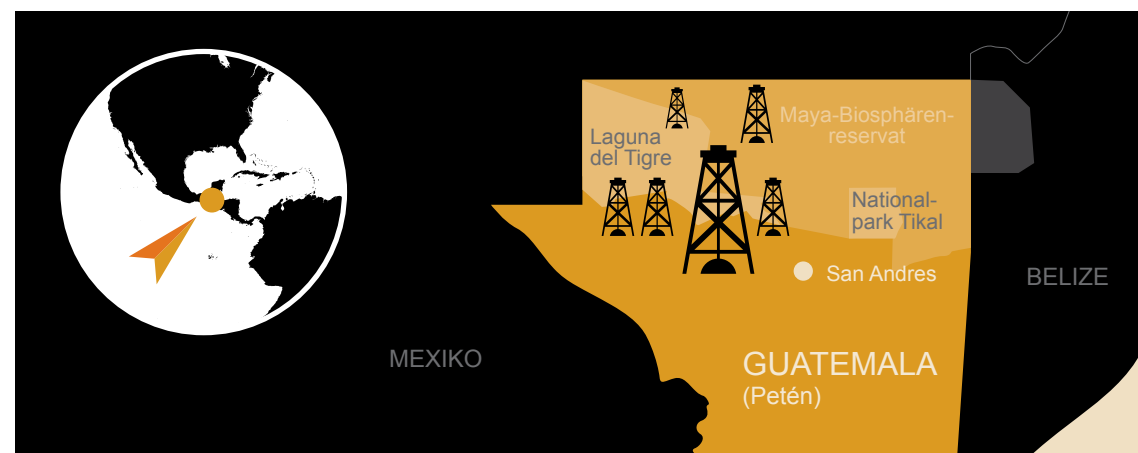
## 1. Überblick

Guatemala ist das einzige Land Mittelamerikas, das über bedeutende Ölvorkommen verfügt.<sup>153</sup> Das „schwarze Gold“ ist nach Kaffee, Bananen und Zucker das wichtigste Exportprodukt: 2011 wurden über 3,6 Millionen Barrel ausgeführt,<sup>154</sup> ein Großteil davon in die USA.<sup>155</sup> Zwischen 2002 und 2009 hat die Ölförderung etwa 700 Millionen Euro in die Staatskassen gespült.<sup>156</sup> Dennoch gehört Guatemala zu den ärmsten Ländern Mittelamerikas: 2011 lebten 53,7% der guatemalteckischen Bevölkerung in Armut.<sup>157</sup> Die Förderung konzentriert sich auf das Ölfeld Xan, aus dem mehr als 90% des guatemalteckischen Rohöls, ungefähr 13.000 Barrel pro Tag, stammen.<sup>158</sup>

Xan befindet sich inmitten des größten Nationalparks des Landes, dem Feuchtgebiet Laguna del Tigre, das die Region mit Trinkwasser versorgt. Durch den Bau von Infrastruktur für die Ölindustrie wurde ein bisher entlegenes Grenzgebiet für unterschiedlichste illegale Aktivitäten zugänglich gemacht: Holzschlag und Brandrodung, Wilderei, Abbau von Erzen, Rohrzucker- und Palmölplantagen, Viehzucht und der Rauschgifthandel drängen in den Nationalpark.<sup>159</sup> Drogenkartelle organisieren sich zunehmend unter dem Deckmantel von großen Rinderfarmen, wofür sich im Spanischen das Wort „Narcoganadería“ eingebürgert hat.<sup>160</sup> Die Rinderfarmen verfügen über Landebahnen für die aus Südamerika ankommenden Flugzeuge mit Drogen, die dort auf Lastwagen mit dem Ziel Mexiko verladen werden. Die Rinderfarmen werden auch dazu genutzt, Geld aus dem Drogenhandel durch Investitionen in die Rinderzucht zu waschen. Die Drogendealer versuchen, sich über die Rinderfarmen einen sozialen Status aufzubauen und einen Anschein von Normalität zu wahren. Laguna del Tigre, einst bekannt für seine Naturschönheit und archäologischen Funde, hat sich damit zum Spielfeld der Rauschgiftmafia und nationalen Sicherheitsrisiko entwickelt. Militärs und Polizisten patrouillieren gemeinsam mit Parkrangern das Gebiet, Kritiker der Ölförderung werden eingeschüchtert und bedroht.

## 2. Betroffenes Gebiet

Der Nationalpark Laguna del Tigre befindet sich im Verwaltungsbezirk San Andrés in der Provinz Petén im Norden Guatemalas. Mit 335.080 Hektar nimmt er eine größere Fläche ein als Luxemburg. Der Park wurde 1990 gegründet, wird effektiv aber erst seit der Präsenz der guatemalteckischen



Parkverwaltung CONAP ab 1996 geschützt. Laguna del Tigre ist Teil des weltberühmten UNESCO-Biosphärenreservats Maya, das mit seinen 2,11 Millionen Hektar nach dem Amazonas die größte grüne Lunge Lateinamerikas darstellt. An der Grenze zu Mexiko und Belize gelegen, ist dieses von Regenwald, Lagunen, Seen, Flüssen und Mangrovenwäldern geprägte Biosphärenreservat das bedeutendste Feuchtgebiet Zentralamerikas. Neben dem Nationalpark Tikal, einem UNESCO-Welterbegebiet,<sup>161</sup> bildet Laguna del Tigre eine der Kernzonen des Reservats.

Der Park bildet das zweitwichtigste Süßwasserreservoir Lateinamerikas, und ist international als Ramsar-Schutzgebiet anerkannt<sup>162</sup>: Mit seinen 300 weitverzweigten Wasserläufen ist es Rückzugsgebiet für über 200 Vogelarten.<sup>163</sup> Die Anzahl der Säugetierarten in Laguna del Tigre wird auf 40 geschätzt, die der Amphibien auf 17, und die der Fische auf 55.<sup>164</sup> Endemischen Arten wie dem Beulenkrokodil, dem Guatemala-Brüllaffe, der Tabascoschildkröte, dem mittelamerikanischen Tapir, dem Jaguar und einer der wenigen verbleibenden Populationen des Hellroten Ara, dem größten Papagei der Welt, bietet der Park Zuflucht.<sup>165</sup> Mehrere Arten der Region stehen auf der Roten Liste des Artenschutzes.<sup>166</sup> In Laguna del Tigre befinden sich auch wichtige archäologische Stätten der frühen Maya Kultur.

## 3. Bevölkerung

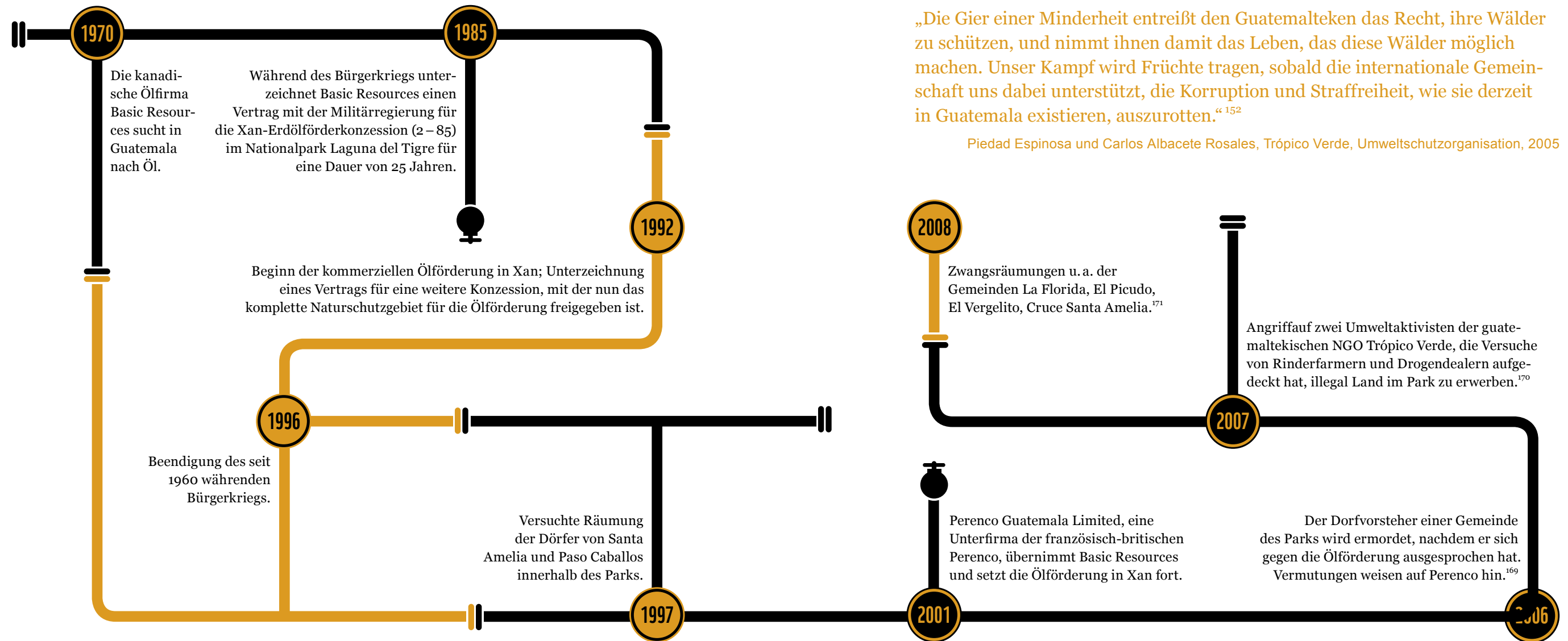
Ungefähr 40.000 Menschen leben in etwa 37 Gemeinden in Laguna del Tigre.<sup>167</sup> Während des guatemalteckischen Bürgerkriegs von 1960 – 1996 bot die Provinz Petén Flüchtlingen und Vertriebenen eine neue Heimat, unter anderem indigenen Gruppen wie den Q'eqchi' Maya, die seitdem im Park leben.<sup>168</sup> Ein Großteil der heutigen Bevölkerung des Parks lebte schon in dem Gebiet, bevor der Park 1990 etabliert wurde, wurde jedoch nicht zur Parkgründung befragt. Die Regierung erachtet diese Gemeinden als illegal und ließ mehrere Dörfer räumen, weitere sollen in Zukunft folgen.

„Der durch die Ölförderung gewonnene Mehrwert könnte genauso gut in der Fischerei, dem Tourismus und anderen Aktivitäten des Parks erwirtschaftet werden.“<sup>151</sup>

Francisco Castañeda, Direktor des Zentrums für Umweltschutzstudien an der Universität San Carlos



## 4. Zeitleiste der Erdölförderung



## 5. Umweltauswirkungen

Selbst mehr als zwanzig Jahre nach Beginn der Ölförderung in Laguna del Tigre gibt es keine Umweltverträglichkeitsstudie, obwohl dies nach dem guatemaltekischen Schutzgebietsgesetz verpflichtend ist.<sup>177</sup> Unabhängige Akteure, so auch Umweltschutzexperten oder Journalisten, sind in der Vergangenheit mehrfach bedroht und verfolgt wurden, so dass es nur vereinzelt Informationen zur Lage vor Ort gibt. Immer wieder wird von Wasser-, Boden- und Luftverschmutzung durch ausgelaufenes und verbranntes Öl berichtet. Aufgrund der Nähe zu Seen, Flussläufen und Bächen bergen die 47 Ölbohrlöcher in Laguna del Tigre, einige davon in der Kernzone des Parks, als auch die 475 km lange Pipeline, die durch den Park führt,<sup>178</sup> ein enormes Risiko für die Trinkwasserversorgung der Region. US-amerikanische Forscher stellten bereits 2000 erhöhte Konzentrationen giftiger Erdölreste, sogenannte polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, im Oberflächenwasser und

im Fluss San Pedro fest, was nachweislich zu Fehlbildung und Verendung einiger Fischarten führte.<sup>179</sup> Im weiteren Umfeld der Bohrstationen werden immer weniger Vögel gesichtet.<sup>180</sup> Der Aufbau der Ölinfrastruktur führte zur Fragmentierung des Ökosystems und zu massiver Abholzung, zwei der Hauptgründe für den Rückgang bedrohter Arten im Park.<sup>181</sup> Ein unabhängiger Bericht der Ramsar-Konvention beschrieb schon 1997 die Rodung der Waldflächen auf beiden Seiten der Ölzufahrtsstraße als bis zu zwei Kilometer breit.<sup>182</sup> Die Straße führt direkt in die Kernzone des Parks und ist die Hauptverkehrsachse für jegliche illegale Aktivitäten.<sup>183</sup> Auch die Fähre der Ölfirma, die die Ortschaften südlich des Parks mit Laguna del Tigre verbindet, wird als Zugangsweg genutzt. Seit einigen Jahren werden Flugzeuglandeplätzen von den zahlreichen im Schutzgebiet operierenden Rauschgiftbanden betrieben.<sup>184</sup>



## 6. Auswirkungen auf die Bevölkerung

Aufgrund fehlender Studien ist das Ausmaß der Beeinträchtigungen für die Bevölkerung kaum bekannt. Große Risiken bestehen in der Verschmutzung des Trinkwassers. Perenco hat den Gemeinden Laguna del Tigres seit Jahren versprochen, sich für Verbesserungen im Gesundheits-, Bildungs- und Straßensektor einzusetzen, bisher ohne Ergebnis.<sup>185</sup>

Die von Perenco betriebene Fähre steht außerhalb der Fahrzeiten nicht für medizinische Notfälle zur Verfügung. Seit 2008 wurden vier Gemeinden zwangsräumt, elf weiteren steht dieses Schicksal bevor.<sup>186</sup> In Folge der Verlängerung der Erdölförderkonzession hat die Regierung ihre militärische Präsenz in der Region mit 250 Soldaten, einem von Perenco direkt finanzierten „grünen Bataillon“, verstärkt.<sup>187</sup> Das Aufrücken des Militärs, das während des Bürgerkriegs von 1960 – 1996 unzählige Gräueltaten verübt hat, ruft schlechte Erinnerungen bei der Bevölkerung hervor. Ein Großteil der ursprünglichen Bevölkerung des Parks ist während des grausamen Bürgerkriegs vor den Militärs in die Provinz Petén geflohen. Seit der Militarisierung des Gebietes wird die ländliche Bevölkerung systematisch eingeschüchtert und kriminalisiert.<sup>188</sup> Kenner der Region weisen darauf hin, dass Grundrechte der Bevölkerung verletzt werden, so auch das Recht auf Versammlungsfreiheit und Bewegungsfreiheit, Arbeit und Gesundheit.<sup>189</sup>

## 7. Zentrale Konfliktpunkte

Ineffektive staatliche Kontrollen, gesetzliche Schlupflöcher, Straffreiheit bei Gerichtsprozessen, Habgier und Bestechlichkeit der politischen Eliten gelten als die größten Hindernisse für eine wirksame Beaufsichtigung der Ölindustrie. Der guatemaltekische Ölmarkt liegt in der festen Hand des Konzerns Perenco, der über 98 % der Konzessionen verfügt und über den 95 % des guatemaltekischen Öls gefördert werden.<sup>190</sup>

- » Ölfirmen in Guatemala sind kaum staatlichen Kontrollen unterworfen, Verstöße werden nur im Ausnahmefall geahndet. Aufgrund der großen Abhängigkeit Guatemalas vom Öl und der Monopolstellung Perencos sind eine effektive Aufsicht der Ölindustrie und eine Abwägung ihrer Risiken nicht gegeben.<sup>191</sup>
- » Perenco steht im Ruf, enge Beziehungen zur Regierung zu unterhalten.<sup>192</sup> In der Vergangenheit haben Ölmanager zwischen Regierungs- und Aufsichtsratsposten hin und her gewechselt. Wichtige Regierungs- und Firmenposten werden in Guatemala traditionell von wenigen Familien besetzt.<sup>193</sup> Einige Beobachter weisen darauf hin, dass Öl schwarz gefördert wird.<sup>194</sup> Guatemala steht laut Transparency International 2013 auf Rang 123 von insgesamt 177 untersuchten Staaten des globalen Korruptionsindexes.<sup>195</sup>

- » Mit der Verlängerung des Xan Erdölförderungsvertrags verletzte der damalige Präsident Álvaro Colom die guatemaltekische Verfassung sowie mehrere nationale Gesetze, so das Schutzgebietsrecht von 1989 als auch das Erdölfördergesetz.<sup>196</sup> Er brach auch mit mehreren vom guatemaltekischen Staat unterzeichneten internationalen Abkommen, wie der Ramsar-Konvention, dem Freihandelsabkommen zwischen Zentralamerika, der Dominikanischen Republik und den Vereinigten Staaten (DR-Cafta) als auch der ILO-Konvention 169 zu den Rechten indigener Völker.<sup>197</sup> Sowohl der Umwelt-, Regierungs- als auch Kulturminister stellten sich gegen eine Verlängerung des Vertrags und autorisierten ihn nicht.<sup>198</sup> Die guatemaltekische Bevölkerung sprach sich bei einer Umfrage von Vox Latina, einem Meinungsforschungsinstitut, zu 81,8 % gegen die Ölförderung aus.<sup>199</sup>
- » Die Stationierung des Militärs im Park durch die guatemaltekische Regierung in Folge der Verlängerung des Erdölförderungsvertrags widerspricht den Bestimmungen des Friedensvertrags von 1996.<sup>200</sup>

## 8. Fazit

Aussagen Präsident Coloms zufolge wurde Perenco in dem neuen Erdölfördervertrag von 2010 dazu verpflichtet, sich an der Finanzierung der sechs Militärposten im Gebiet zu beteiligen. Demnach sind 10 US-Cent pro geförderter Tonne Öl an die Nationalparkbehörde für Wiederaufforstungsprogramme und 0,15 US-Cent pro Tonne an die Gemeinden abzugeben, durch die die Pipelines verlaufen.<sup>201</sup> Etwa fünf Prozent der erwirtschafteten Gewinne fließen direkt dem Staate zu, wobei dieser Anteil je nach Fördermenge zu- oder abnimmt. Immer mehr Kritiker stellen öffentlich die Frage, wer am Erdöl verdient, und bezweifeln, dass die Erdölförderung der Allgemeinheit wirklich Nutzen bringt.

Die 37 Gemeinden in Laguna del Tigre wurden 2010 weder informiert noch um ihre Zustimmung für die Verlängerung des Erdölförderungsvertrags mit Perenco gebeten. Bei Infrastrukturprojekten, die indigene Gruppen betreffen, ist dies jedoch unter der ILO Konvention 169 verpflichtend, die Guatemala 1996 unterzeichnet hat.<sup>202</sup> Gemeinden, die schon vor der Gründung des Parks 1990 dort bestanden, wurden nicht zur Parkgründung befragt, waren aber in der Folge mehrmals von Zwangsräumungen bedroht. Es bestehen keinerlei Mechanismen für Kompensationszahlungen bei Enteignung oder negativen Einflüssen der Ölförderung.



## 5. Der Kampf um den letzten Tropfen Öl: Athabasca, Alberta, Kanada

„In Fort Chipewyan, wo ich lebe, haben Krebserkrankungen enorm zugenommen. Wir sind überzeugt davon, dass dies mit der Ölsandgewinnung vor unserer Haustür zu tun hat. Es verkürzt unser Leben. Das Blut der Menschen von Fort Chipewyan klebt an den Händen der Ölfirmen.“<sup>204</sup>

George Poitras, ehemaliger Chief der Mikisew Cree First Nation



## 1. Überblick

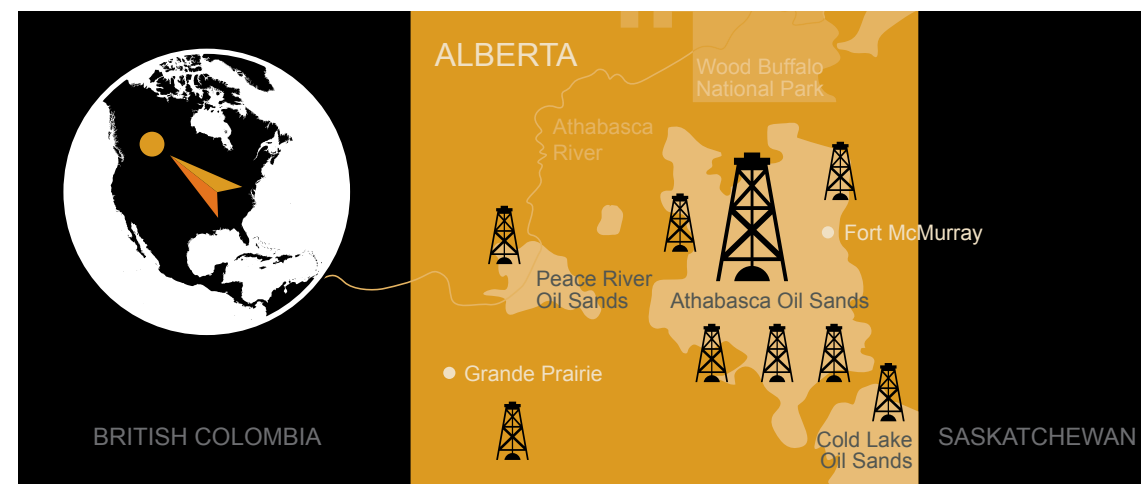
Kanadas gigantische Ölvorkommen sprudeln nicht aus der Erde, sondern liegen tief verborgen im Sand unter dem borealen Nadelwald der Provinz Alberta. Um aus der klumpigen Sedimentmasse das begehrte Rohöl zu gewinnen, stehen in der kanadischen Wildnis riesige Industrieanlagen. Die Ölsandvorkommen Albertas erstrecken sich über 140.200 km<sup>2</sup>, einem Gebiet der Größe Englands. Die Ölsandfelder, die 20 % der Fläche der Provinz und 37% seiner Wälder ausmachen, gehören mit ihren gewaltigen Abbaugruben, Auffangbecken und der zugehörigen Infrastruktur zu einem der größten Energieprojekte der Erde. Bis 75 Meter tief im Boden gelegene Sande werden über Tagebau gefördert. Die Lagerstätten in Alberta bilden die drittgrößten Ölvorkommen der Welt: Nur Saudi-Arabien und Venezuela verfügen über größere Reserven.<sup>207</sup> Konventionelles Öl wird schon seit 1946 in Kanada gefördert.<sup>208</sup>

Mehr als 65 % des Erdöls aus Alberta wird in die Vereinigten Staaten exportiert und sichert die Unabhängigkeit der USA von den Ölquellen des Nahen Ostens.<sup>209</sup> Die kanadische Natur zahlt für den Abbau der Ölsande einen hohen Preis: Um ein Barrel Öl aus dem Sand zu extrahieren, verbraucht die Industrie drei- bis sechs Barrel Wasser, das lokalen Flüssen und Bächen entzogen wird. Ein Barrel Öl produziert zudem 1,5 Barrel giftige Abwässer, die in großen Auffangbecken gelagert werden. Der Abbau von Ölsanden erzeugt fünf Mal so hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen wie die konventionelle Ölförderung und führt zu Entwaldung und irreparablen Schäden an Feuchtgebieten und Mooren. Flora und Fauna des borealen Primärwaldes leiden, die Lebensgrundlagen der flussabwärts siedelnden indigenen Gemeinden werden zerstört.

das flussabwärts der Ölsandvorkommen liegt, ist mit über 6.000 km<sup>2</sup> Fläche und etwa 1.000 Seen das größte boreale Frischwasserdelta der Welt. Seit 1982 international als Ramsar-Gebiet anerkannt, beherbergt es im Frühjahr 400.000 und im Herbst bis zu einer Million Zugvögel. Das Delta befindet sich im Wood-Buffalo-Nationalpark, der 1922 zum Schutz des Lebensraums der weltweit größten Gruppe an freilebenden Bisons, heute 6.000 an der Zahl, gegründet wurde. Nur 50 km flussabwärts der Athabasca Ölsande gelegen, ist das 44.807 km<sup>2</sup> umfassende Gebiet der größte Nationalpark Kanadas und seit 1983 UNESCO-Weltnaturerbe. Es beherbergt über dreihundert verschiedene Tier- und sechshundert Pflanzenarten und zählt zu den artenreichsten Ökosystemen Nordamerikas. Karibu, Elche, Schwarzbären, Wolfsrudel, Polarfüchse, Weißkopfschneehuhn, Wanderfalken, Nashornpelikane und die bedrohten Schreikraniche sind hier beheimatet. Das Delta ist auch ein wichtiger Zufluss des Mackenzie Rivers, der in den Arktischen Ozean mündet. Das Mackenzie-Stromgebiet, das 20% der Landmasse Kanadas bedeckt, wurde von führenden Wissenschaftlern des "Rosenberg International Forum on Water Policy" aufgrund seiner Größe und Artenvielfalt mit Afrikas Serengeti verglichen. 45.000 Seen, darunter der Lake Athabasca, gehören zu diesem bedeutenden Frischwassersystem.

## 2. Betroffenes Gebiet

Kanadas Provinz Alberta verfügt über drei bedeutende Ölsandvorkommen. Hier konzentrieren wir uns ausschließlich auf die Auswirkungen des Ölsandabbaus in Athabasca, dem größten der drei Gebiete, das sich im Nordosten der Provinz und dem Bezirk Wood Buffalo befindet. Der Fluss Athabasca, der mitten durch die Ölsandlagerstätten und die Boomtown Fort McMurray fließt und in den Lake Athabasca mündet, ist für die Trinkwasserversorgung der Region verantwortlich. Das Peace-Athabasca-Binnendelta,



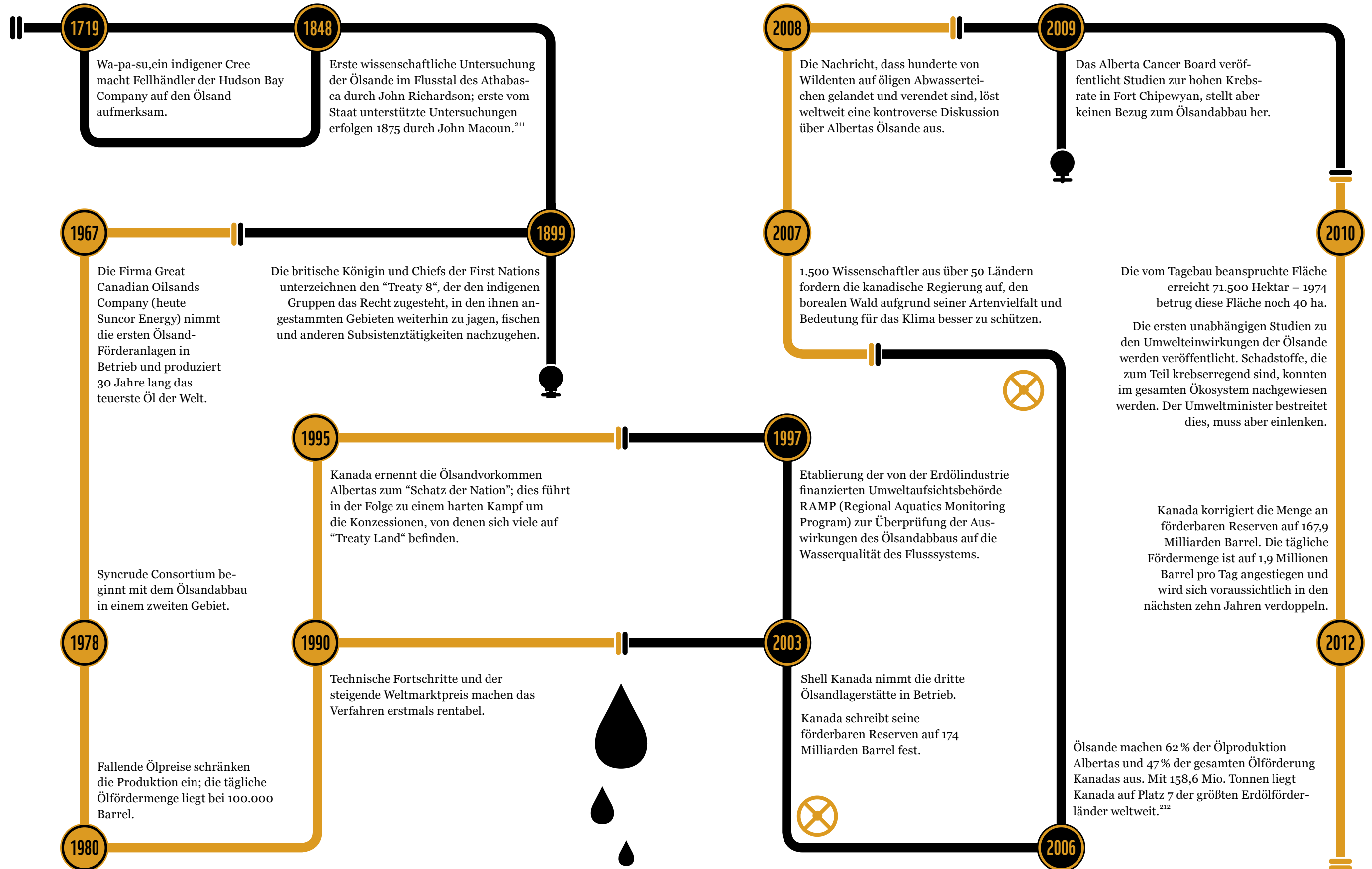
## 3. Bevölkerung

Die Gesamtbevölkerung Albertas umfasst laut der Volkszählung von 2006 rund 3,2 Millionen Bürger. 5,8 % der Bevölkerung identifiziert sich als indigen, eine Bezeichnung, die in Kanada sowohl First Nations, Métis als auch Inuit einschließt. 97.280 Menschen sind First Nations. Die großen Ölsandreserven der Provinz liegen innerhalb der Grenzen des sogenannten "Treaty 8", der 1899 zwischen der britischen Krone und den First Nations geschlossen wurde und die gesamte nördliche Hälfte Albertas einschließt. Der Treaty sichert ihnen das Recht zu, bis ans Ende der Tage in ihren angestammten Gebieten traditionellen Aktivitäten wie fischen und jagen nachgehen zu können. Dieser Vertrag verpflichtet die kanadische Regierung rechtlich, die natürlichen Lebensgrundlagen der indigenen Gruppen zu schützen.

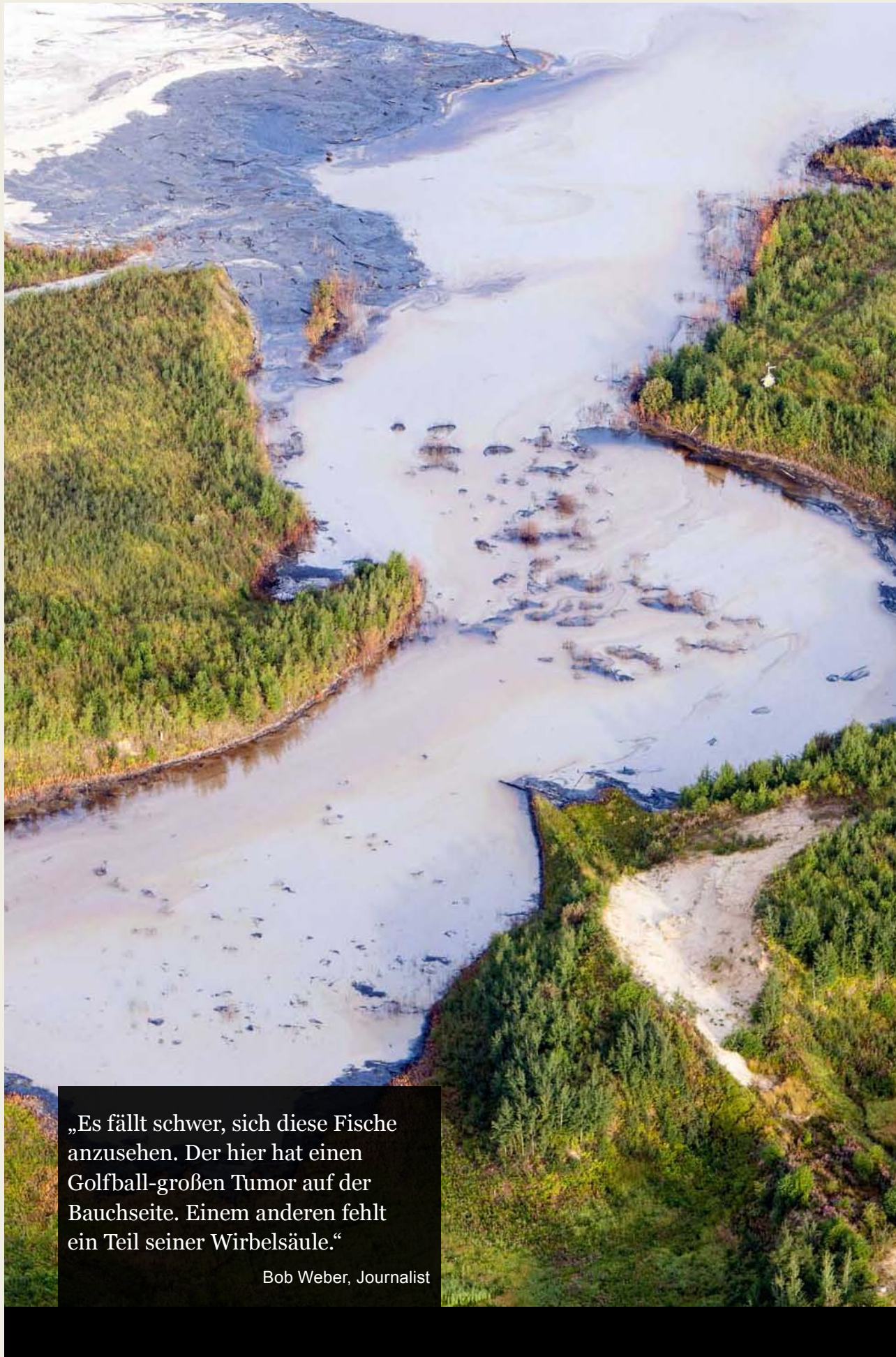
Schon heute findet ein Drittel der Ölsandgewinnung auf indigenen Territorien statt. Unter den betroffenen First Nations sind Gruppen der Cree und Dené unter anderem in Fort McMurray, Fort McKay und Fort Chipewyan. Indigene Cree und Dené der Region sind dafür bekannt, vor hunderten von Jahren das natürlich in der Region vorkommende Bitumen oder "Erdpech" zur Abdichtung ihrer Kanus verwendet zu haben. Der Norden Albertas ist relativ dünn besiedelt, vom Epizentrum des Ölbooms, der ehemaligen Kleinstadt Fort McMurray, einmal abgesehen. Hatte die Stadt 1996 noch 37.000 Einwohner, hat sich die Einwohnerzahl innerhalb der letzten 15 Jahre mehr als verdoppelt. Bis zu 10.000 Menschen leben als Wanderarbeiter auf Campingplätzen und in Containern der Ölfirmen. Der Ölrausch der Region hat Menschen aus 70 Nationen in die kanadische Kälte gelockt, und Mieten und Hauspreise der Stadt, die gemeinhin schon "Fort McMurray" genannt wird, hochgetrieben. Doch auch die Drogen- und Kriminalitätsrate der Stadt zählen zu den höchsten Kanadas.<sup>210</sup>



## 4. Zeitleiste der Ölförderung







„Es fällt schwer, sich diese Fische anzusehen. Der hier hat einen Golfball-großen Tumor auf der Bauchseite. Einem anderen fehlt ein Teil seiner Wirbelsäule.“

Bob Weber, Journalist

## 5. Umweltauswirkungen

Der großflächige Bergbau zur Gewinnung der Ölsande hat eine bedeutende Ökoregion in eine Tagebauwüste verwandelt, borealen Nadelwald zerstört und wichtige Muskeg-Feuchtgebiete trocken gelegt. Die rapide Zunahme der Bevölkerung in Folge der Industrialisierung der Region stellt einen Stressfaktor für das sensible Ökosystem dar. Der Lebensraum der Karibu, dem nordamerikanischen Vertreter der Rentiere, wurde weiträumig zerstört. Zugvögel, die in den Feuchtgebieten der Region rasten, verenden in Scharen bei der Landung auf ölverseuchten, in der Nähe der Flüsse und Seen gelegenen Abwasserteichen. Die Ölsandgewinnung führt zu massiver Verschmutzung der Böden und Gewässer. Durch austretende Ölpartikel können wie bei der konventionellen Ölförderung giftige polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) frei werden. Seit Beginn der Ölsandförderung läuft vermehrt giftiges Abwasser aus den Auffangbecken in den Athabasca Fluss. Die kanadische Ölfirma Suncor gab 1997 zu, dass 1.600 Kubikmeter giftige Abwässer täglich den Fluss kontaminieren.<sup>213</sup> Das Abwasser beinhaltet krebserregende Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle wie Cadmium, Chrom, Blei, Nickel, Quecksilber und Arsen.

Eine Studie der Universität Alberta,<sup>214</sup> begleitet von dem Umweltwissenschaftler David Schindler, stellte 2010 für sieben Schadstoffe in Schnee und Gewässern im Umkreis von 50 Kilometern der Abbaugelände Werte jenseits der zugelassenen Grenzwerte fest. Einige der Stoffe sind nachweislich krebserregend und führen zu massenhaftem Absterben von Fischembryos und Deformationen der Fische. Toxische Substanzen konnten in Wasservögeln, Bibern, und Bisamratten nachgewiesen werden. Eine Studie von 2013<sup>215</sup> stellte erhöhte Schadstoffwerte noch in 90 Kilometer Entfernung fest. Da organische PAK-Verbindungen sich nicht im Wasser lösen und in der Umwelt sehr lange stabil bleiben, werden sie als erhebliche Belastung für das Ökosystem betrachtet. Sedimentbohrkerne weisen nach, dass Umweltgifte seit Beginn der Abbauaktivitäten vor 50 Jahren freigesetzt wurden. Die Werte sind heute zwischen 2,5 und 23 Mal höher als vor dem Ölsandabbau. An der am stärksten kontaminierten Probenstelle registrierten Forscher für sieben verschiedene PAKs Werte, die deutlich über dem Grenzwert der kanadischen Umweltbehörden liegen, und dies zum Teil seit über zwanzig Jahren.

## 6. Auswirkungen auf die Bevölkerung

Die indigenen Gemeinschaften der First Nations in Alberta, die flussabwärts der Ölsandgebiete leben, sind von der Verschlechterung der Wasserqualität und der Zerstörung ihrer Lebensgrundlagen stark betroffen. Wildtiere wurden mit Tumoren und Mutationen tot aufgefunden. Hochgradig giftiges Arsen wurde in Elchfleisch, einem Grundnahrungsmittel der Gemeinden, mit einem 33 Mal höheren Wert als gesetzlich erlaubt nachgewiesen. In dem Fischerort Fort Chipewyan, der etwa 130 km nördlich der Ölsandvorkommen am Lake Athabasca liegt, werden immer mehr Fische mit anormalen Formen und Mutationen gefangen – manche Studien gehen von 6 – 7 % der Fische aus.<sup>216</sup> Das kanadische Gesundheitsamt hat 2010 von dem Verzehr von Zander in der Region aufgrund gesteigerter Quecksilberwerte abgeraten.<sup>217</sup> Atemwegs- und Herz-Kreislaufkrankungen haben zugenommen. Die Krebsraten der 1.200 Einwohner zählenden Gemeinde sind über die letzten Jahre rapide angestiegen.<sup>218</sup> Seltene Krebsarten wie der Gallengangkrebs, der statistisch einen von 100.000 Menschen trifft, hat hier fünf Todesopfer gefordert.<sup>219</sup>



Zwei Menschen erkrankten an Weichteilsarkoma, eine sehr seltene Krebsform, die nachweislich in Zusammenhang mit Öl steht. Insgesamt hatte die Gemeinde am Lake Athabasca zwischen 1995 und 2006 51 Krebsfälle zu beklagen, weitaus mehr, als statistisch zu erwarten wäre.

Wissenschaftler gehen davon aus, dass sich im flachen Mündungsdelta des Athabasca besonders viele Giftstoffe ablagern. Über die Nahrung gelangen sie in den Körper und sammeln sich dort an. Die Schadstoffe im Athabasca bedrohen auch die kommerzielle Fischerei. Die Vereinigung der "First Nations Treaty Chiefs" hat zu einem uneingeschränkten Moratorium hinsichtlich der Erschließung von Ölsandvorkommen aufgerufen.

## 7. Zentrale Konfliktpunkte

- » Die Provinzregierung von Alberta beharrte bis 2010 auf der Position, dass der Ölsandabbau den Athabasca Fluss nicht verschmutze und die organischen Schadstoffe auf die natürlichen Erosionsprozesse im Fluss zurückzuführen seien. Die von der Ölindustrie in Athabasca finanzierte Umweltaufsichtsbehörde RAMP (Regional Aquatics Monitoring Program)<sup>220</sup> stellte Jahr für Jahr keine Veränderungen in der Wasserqualität fest<sup>221</sup> – unabhängige Studien der Universität Alberta bewiesen 2010 das Gegenteil.<sup>222</sup>
- » Die Ölsandindustrie ist schlecht reguliert. Die kanadische Vereinigung von Erdölproduzenten behauptet zwar in einem Werbefilm, die Industrie stünde unter strenger Aufsicht des Staates. Jedoch wurden allein bis zum Jahr 2009 mehr als 60 % der Ölsandkonzessionen von der Regierung Albertas ohne vorhergehende Umweltpflichten und Landnutzungspläne an die Firmen vergeben.<sup>223</sup> Vor Start der Ölsandförderung wurde der ursprüngliche Zustand des Ökosystems nicht dokumentiert und die Auswirkungen der Industrie auf das empfindliche Flusssystem wurden die ersten dreißig Jahre bis zur Etablierung der Umweltaufsichtsbehörde RAMP (Regional Aquatics Monitoring Program) 1997 nie untersucht. Erst ab dem Jahr 2000 wurde die Industrie verpflichtet, PAK-Ausstoße bekannt zu geben.
- » Die giftigen Abwasserteiche befinden sich in kritischer Nähe zum Athabasca, einige sind offen zugänglich und ziehen so Vögel an, die im Ölschlamm verenden. Manche Auffangbecken verlieren seit Jahrzehnten Flüssigkeit.<sup>224</sup> Die Gefahr eines Deichbruchs mit unvorhersehbaren Folgen für das Ökosystem wird von einigen Kritikern als hoch eingestuft.
- » Die Region kann nach dem großflächigen Tagebau nicht in ihren ursprünglichen Zustand des borealen Primärwalds und der weiträumigen Moore zurückversetzt werden. Lizenzen für den Abbau von Ölsanden werden den Betreibern zwar nur unter der Voraussetzung vergeben, dass die Gebiete wieder in den Ursprungszustand versetzt werden, jedoch hat die Regierung der Provinz Alberta bislang erst für 104 Hektar die Renaturierung bescheinigt. Aufgeforstetes Land speichert weitaus weniger Kohlenstoff und weist eine geringere Artenvielfalt auf als die ursprünglichen Naturwälder. Dank ihrer Schlüsselfunktion für die Speicherung von Kohlendioxid wird die boreale Zone in Kanada auch als „Lebenserhaltungssystem des Planeten“<sup>225</sup> bezeichnet.



© globalwarmingimages.net | WWF-Canon

## 8. Position der Regierung

Seit 2001 liegt Kanada auf dem vorletzten Platz der OSZE Rangliste für Leistungen im Umweltbereich, vor allem aufgrund der schwachen politischen Vorgaben. Die Emissionen der Ölsandindustrie Albertas entsprechen den CO<sub>2</sub>-Emissionen Portugals.<sup>226</sup> Kanada zählt laut einer Studie von Germanwatch mit nur 0,5 % der Weltbevölkerung zu den sieben größten Klimasündern weltweit.<sup>227</sup>

Der Umgang der kanadischen Gesundheitsbehörde mit der betroffenen Bevölkerung ist unerklärlich. Die Bevölkerung Fort Chipewyans wurde jahrelang von der Regierung besänftigt, obwohl die Krebsraten in einer eigenen Studie der Gesundheitsbehörde als hoch eingeschätzt wurden. Vor dem Verzehr von Trinkwasser oder verseuchten Fischen wurde lange nicht gewarnt. Der Fort Chipewyan betreuende Doktor John O'Connor des staatlichen Gesundheitsdienstes musste seinen Posten räumen, da er angeklagt wurde, die Bevölkerung grundlos in Aufruhr zu versetzen, nachdem er 2006 auf die erhöhten Krebsraten und Häufungen von Immunerkrankungen in der Bevölkerung aufmerksam machte.<sup>228</sup> Unabhängige wissenschaftliche Studien, die das Gegenteil bewiesen, wurden so lange wie möglich von der Regierung abgewiesen. Indigene Gruppen, Umweltaktivisten und Wissenschaftler setzen sich weiterhin für eine effektive Beaufsichtigung der Ölsandindustrie und eine Respektierung der Treaties ein und werden inzwischen von weltberühmten Stars wie Neil Young und der Autorin Naomi Klein bei ihren Anliegen unterstützt.<sup>229</sup>

## 9. Fazit

Die drei großen Ölsandfirmen Syncrude Canada Limited, Suncor Energy und Albion Sands (ein Konsortium von Shell Canada, Chevron, und Marathon Oil Corp) haben massive Profite aus der Ölgewinnung bezogen. Allein zwischen 2009 und 2010 wurden \$ 1,9 Milliarden Dollar eingenommen – in den nächsten 25 Jahren werden Profite von über \$ 184 Milliarden Dollar erwartet.<sup>230</sup> 97 % der Ölreserven Kanadas liegen im Ölsand Albertas und Saskatchewan: Die Ölsandvorkommen sind der Motor der nordamerikanischen Industrie mit guten Wachstumsprognosen. Doch dieses Wachstum geht einher mit einer Zerstörung der kanadischen Wildnis und lädt die Erdatmosphäre in größerem Umfang mit weiteren Treibhausgasen auf. Flora und Fauna sowie die lokale Bevölkerung zahlen einen hohen Preis dafür.



# IV. Ausblick

## Bedrohte Naturjuwelle

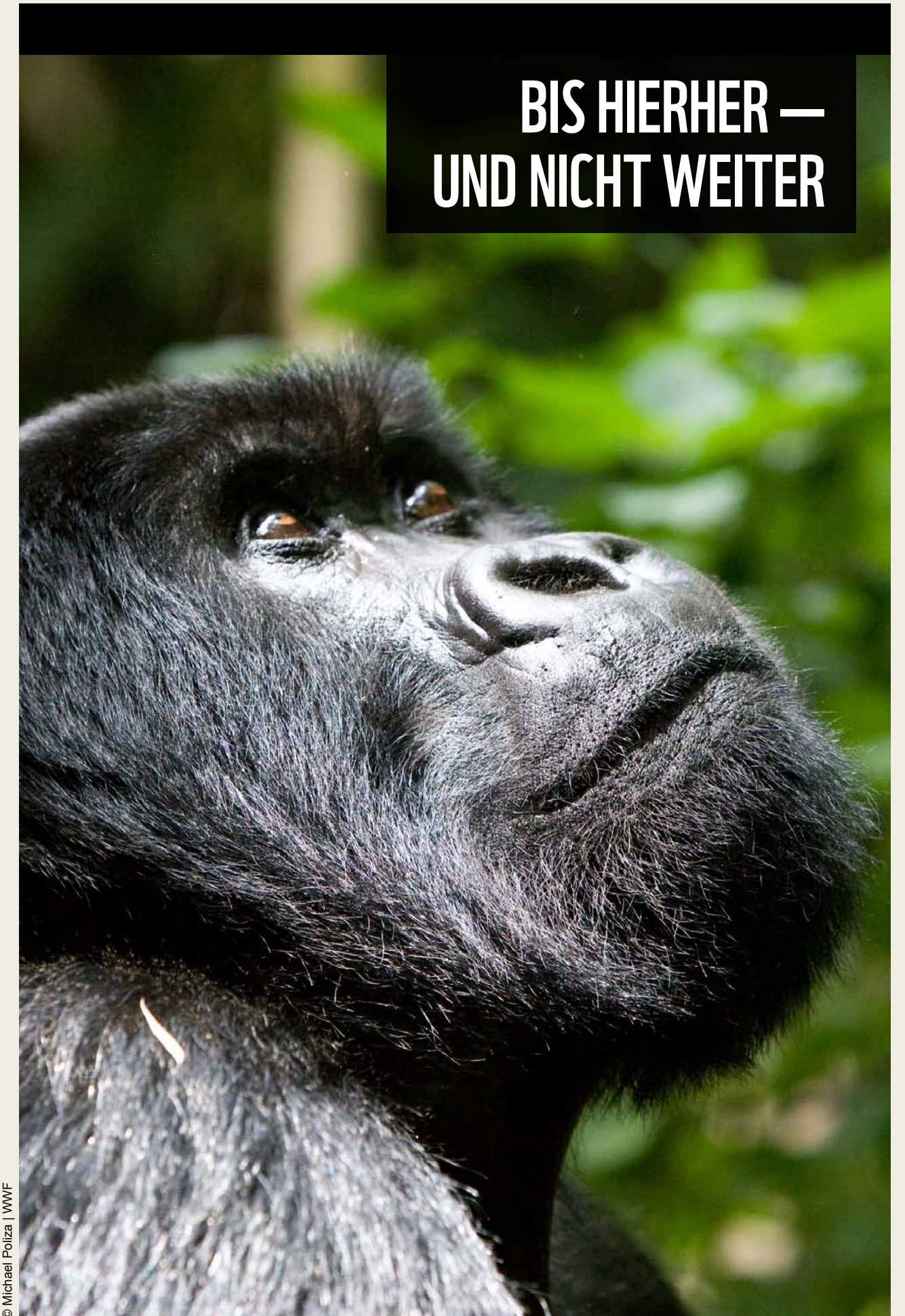
Die hier für Gebiete in Nigeria, Ecuador, Russland, Guatemala und Kanada beschriebenen ökologischen und sozialen Folgen der Erdölförderung drohen einer Vielzahl weiterer grüner Oasen weltweit. Die Gier der Ölindustrie, neue Fördermöglichkeiten zu erschließen um den weltweiten Bedarf an Erdöl zu decken, kennt keine Grenzen.

Die aufgeführten Beispiele habengezeigt, dass die Erdölförderung nicht nur für die Natur sondern auch für die lokale Bevölkerung und die Stabilität einer Region große Risiken birgt. In den untersuchten Fällen hat die Erdölgewinnung nicht zu dem versprochenen Wohlstand, zu Reichtum, Arbeitsplätzen und Entwicklung der betroffenen Regionen geführt, sondern im Gegenteil die Situation vor Ort verschlimmert, wichtige Lebensgrundlagen der lokalen Bevölkerung zerstört, Armut, Krankheiten und Elend sowie eine Verstärkung der sozialen Ungleichheit mit sich gebracht.

Dieses Schicksal droht vielen Orten dieser Welt: Experten gehen weltweit von über fünfzig bedeutenden Ökosystemen aus, die im Fokus der Erdölindustrie stehen, darunter die Arktis und Antarktis, herausragende Meeresreservate in Papua und Belize, mehrere Nationalparks in den USA,<sup>231</sup> Alaska und Kanada<sup>232</sup> sowie bedeutende Amazonasgebiete in Brasilien, Ecuador, Peru, Kolumbien,<sup>233</sup> Paraguay<sup>234</sup> und Venezuela.<sup>235</sup> Auch einzigartige Naturjuwelen wie der Yasuní-Nationalpark in Ecuador sind Ziel der Bohrfirmen. Dessen vergleichsweise geringe Reserven würden den Weltbedarf gerade einmal für zwei Wochen decken und somit das Ende des Öls und eine Umstellung auf neue Energieträger und Konsumgewohnheiten nur minimal heraus zögern. Auch in Afrika sind mehrere Naturschutzgebiete in Kenia, Tansania, Uganda, Mauretanien, dem Süd-Sudan und der Demokratischen Republik Kongo betroffen, darunter der internationalbekannte und älteste Nationalpark des Kontinents: Virunga.

Als Reaktion auf die Erteilung von Erdölkonzessionen im Virunga Nationalpark, einem UNESCO-Weltnaturerbe, hat der WWF eine weltweite Kampagne zu seiner Rettung ins Leben gerufen. Ziel ist es die Öffentlichkeit über Auswirkungen und Gefahren der Ölförderung für die Umwelt und die lokale Bevölkerung zu informieren. Der WWF appelliert an Ölkonzerne, Regierungen und zivilgesellschaftliche Organisationen, sich gegen die Erdölförderung in Virunga und anderen Regionen auszusprechen. Erfordert die Weltgemeinschaft dazu auf, sich für diese bedeutenden Naturjuwelen und die Bewahrung der Lebensgrundlagen der Bevölkerung einzusetzen und sagt daher: Bis hierher – und nicht weiter. Herausragende Naturschutzgebiete müssen für die Ölförderung und die Ausbeutung von Bodenschätzen tabu sein.

**BIS HIERHER —  
UND NICHT WEITER**



© Michael Polizza | WWF



# V. Anhang

## Literaturverzeichnis

- Aguilera, Francisco et al. 2010: "Review on the effects of exposure to spilled oils on human health". In: *Journal of Applied Toxicology*; 30: 291–301, published online in Wiley InterScience. Zum Download verfügbar unter: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jat.1521/full>.
- Aguinda et al. 2011: "Judgement entered in Aguinda et al. vs. Chevron Corporation". Official English translation by Gibson Dunn. Zum Download verfügbar unter: [http://dg5vd3ocj3r4t.cloudfront.net/sites/default/files/documents/Lago-Agrio-judgment\\_0.pdf](http://dg5vd3ocj3r4t.cloudfront.net/sites/default/files/documents/Lago-Agrio-judgment_0.pdf)
- Aguinda et al. 2011: "Summary of Judgement entered in Aguinda et al. vs. Chevron Corporation". Zum Download verfügbar unter: <http://chevrontoxico.com/assets/docs/2011-02-14-summary-of-judgment-Aguinda-v-ChevronTexaco.pdf>.
- Aguinda et al. 2011: "Summary of Part One of Plaintiffs Final Argument in Aguinda et al. vs. Chevron Corporation". Zum Download verfügbar unter: <http://chevrontoxico.com/assets/docs/2011-01-17-Summary-Memo-and-Plaintiffs-Final-Argument-Part-1.pdf>.
- Amnesty International 2009: "Nigeria: Petroleum, Pollution and Poverty in the Niger Delta". London: Amnesty International Publications. Zum Download verfügbar unter: [http://www.amnesty.de/files/Amnesty\\_Bericht\\_Niger\\_Delta\\_09.pdf](http://www.amnesty.de/files/Amnesty_Bericht_Niger_Delta_09.pdf).
- Amnesty International 2009: "Nigeria: Petroleum, Pollution and Poverty in the Niger Delta: Summary". London: Amnesty International.
- Amnesty International 2011: "The True 'Tragedy': Delays and Failures in Tackling Oil Spills in the Niger Delta". London: Amnesty International Ltd.
- Amnesty International 2013: "Bad Information: Oil Spill Investigations in the Niger Delta". London: Amnesty International Publications.
- Botschaft der Bundesrepublik Deutschland et al. 2012: "Russland in Zahlen". Zum Download verfügbar unter: <http://www.germania.diplo.de/content/blob/3693070/Daten/2734472/2012sommer.pdf>
- Cabrera Vega, Richard Stalin 2008: "Technical Summary Report". Expert for the Court in the case Aguinda vs. Chevron. Zum Download verfügbar unter: <http://chevrontoxico.com/assets/docs/cabrera-english-2008.pdf>.
- Collectif Guatemala 2011: "Perenco: Explotar Petróleo Cueste Lo Que Cueste". Zum Download verfügbar unter: <http://platformlondon.org/wp-content/uploads/2014/02/PERENCO-Report.pdf>.
- Deutscher Bundestag 2010: "Deutsche schlagen Fonds für die Nichtförderung von Öl vor." W11/1318-10. Zum Download verfügbar unter: [http://www.frank-schwabe.de/media/upload/pdfs/2010/1318-10\\_DE.pdf](http://www.frank-schwabe.de/media/upload/pdfs/2010/1318-10_DE.pdf).
- Environmental Rights Action and the Climate Justice Programme 2005: "Gas-Flaring in Nigeria: A Human-Rights, Environmental and Economic Monstrosity". Amsterdam: Friends of the Earth International. Zum Download verfügbar unter: [http://www.foe.co.uk/sites/default/files/downloads/gas\\_flaring\\_nigeria.pdf](http://www.foe.co.uk/sites/default/files/downloads/gas_flaring_nigeria.pdf).
- Germany Trade and Invest 2013: "Wirtschaftsdaten kompakt: Russland". Zum Download verfügbar unter: [http://ahk.de/fileadmin/ahk\\_ahk/GTal/russland.pdf](http://ahk.de/fileadmin/ahk_ahk/GTal/russland.pdf)
- Government of Alberta 2013: "Factsheet: Talk about Oilsands". Zum Download verfügbar unter: [http://www.energy.alberta.ca/oilsands/pdfs/factsheet\\_oilsands.pdf](http://www.energy.alberta.ca/oilsands/pdfs/factsheet_oilsands.pdf)
- Hurtig, Anna-Karin und Miguel San Sebastián 2004: "Incidence of Childhood Leukemia and Oil Exploitation in the Amazon Basin of Ecuador". In: *International Journal of Occupational and Environmental Health*, Vol. 10/No 3, Jul/Sep 2004, S. 245-250.
- Zum Download verfügbar unter: <http://chevrontoxico.com/assets/docs/childhood-leukemia.pdf>
- IWACO 2001: "West Siberia Oil Industry: Environmental and Social Profile: Final Report". Rotterdam: IWACO Division International Projects. Client: Greenpeace. Zum Download verfügbar unter: <http://www.greenpeace.nl/Global/nederland/report/2001/5/west-siberia-oil-industry-envi.pdf>.

## Literaturverzeichnis

- Kelly, Erin N. et al. 2010: "Oil sands development contributes elements toxic at low concentrations to the Athabasca River and its tributaries." *PNAS*: September 14, 2010, Vol. 107, No. 37, 16178–16183. Zum Download verfügbar unter: [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1008754107](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1008754107).
- Kloff, Sandra und Clive Wicks 2004: "Environmental management of offshore oil development and maritime oil transport". Members of CEESP (IUCN Commission on Environmental, Economic and Social Policy). Zum Download verfügbar unter: [http://cmsdata.iucn.org/downloads/offshore\\_oil\\_eng.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/offshore_oil_eng.pdf).
- Kurek, Joshua et al. 2013: "Legacy of a half century of Athabasca oil sands development recorded by lake ecosystems." *PNAS*: January 29, 2013, Vol. 110, No. 5, 1761–1766. Zum Download verfügbar unter: [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1217675110](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1217675110).
- Mech, Michelle 2011: "A Comprehensive Guide to the Alberta Oil Sands: Understanding the Environmental and Human Impacts, and Political, Economic and Industry Influences". Zum Download verfügbar unter: [http://oilandgas.livingearth.org.uk/wp-content/uploads/2013/09/Comprehensive\\_guide\\_to\\_Alberta\\_oil\\_sands-may\\_2011\\_GP.pdf](http://oilandgas.livingearth.org.uk/wp-content/uploads/2013/09/Comprehensive_guide_to_Alberta_oil_sands-may_2011_GP.pdf).
- Parkswatch 2005: "Park Profile – Guatemala, Laguna del Tigre National Park and Laguna del Tigre-Río Escondido Protected Biotope". Zum Download verfügbar unter: <http://www.parkswatch.org/parkprofile.php?l=spa&country=gua&park=&page=inf&p=gua>.
- Ramsar 1997: "Misión Ramsar de Asesoramiento: Informe No. 38, Sitio Ramsar Laguna del Tigre, Guatemala". Zum Download verfügbar unter: [http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-rams-mision-ramsar-de-16019/main/ramsar/1-31-112%5E16019\\_4000\\_0\\_\\_](http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-rams-mision-ramsar-de-16019/main/ramsar/1-31-112%5E16019_4000_0__).
- Ramsar 2010: "Misión Ramsar de Asesoramiento: Informe No. 65, Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre". Zum Download verfügbar unter: [http://www.ramsar.org/pdf/ram/ram\\_rp\\_65-Laguna-delTigreGuatemala\\_sp.pdf](http://www.ramsar.org/pdf/ram/ram_rp_65-Laguna-delTigreGuatemala_sp.pdf).
- Theodorakis, Christopher W. und John W. Bickam 2000: "Hydrocarbon Contamination and DNA Damage in Fish from Laguna del Tigre National Park, Peten, Guatemala". In: Brandon T. Bestelmeyer and Lee-ann E. Alonso (Hrsg.): "A Biological Assessment of Laguna del Tigre National Park, Petén, Guatemala." *RAP Bulletin of Biological Assessment* 16, S. 49-55. Washington: Conservation International.
- United Nations Development Programme 2006: "Niger Delta Human Development Report". Abuja: UNDP. Zum Download verfügbar unter: [http://web.ng.undp.org/reports/nigeria\\_hdr\\_report.pdf](http://web.ng.undp.org/reports/nigeria_hdr_report.pdf).
- United Nations Environment Programme 2011: "Environmental Assessment of Ogoniland". Nairobi: UNEP. Zum Download verfügbar unter: [http://postconflict.unep.ch/publications/OEA/UNEP\\_OEA.pdf](http://postconflict.unep.ch/publications/OEA/UNEP_OEA.pdf).
- United Nations Environment Programme 2011: "Environmental Assessment of Ogoniland: Executive Summary". Nairobi: UNEP. Zum Download verfügbar unter: [http://postconflict.unep.ch/publications/OEA/UNEP\\_OEA\\_ES.pdf](http://postconflict.unep.ch/publications/OEA/UNEP_OEA_ES.pdf).
- United Nations Meeting Report 2007: "The Adverse Impacts of Oil Pollution on the Environment and Wellbeing of a Local Indigenous Community: The Experience of the Ogoni People of Nigeria". Paper by Legborsi Saro Pyagbara (MOSOP). PFII/2007/WS.3/6. International Expert Group Meeting on Indigenous Peoples and Protection of the Environment, Khabarovsk, Russian Federation.
- U.S. Energy Information Administration 2014: "Country Analysis: Russia". Zum Download verfügbar unter: <http://www.eia.gov/countries/analysisbriefs/Russia/russia.pdf>.
- WCS/CONAP/BALAM 2010: "Las Guacamayas Biological Station and Laguna del Tigre National Park: Inaugural Christmas Bird Count". Zum Download verfügbar unter: <http://lasguacamayas.org/portal/images/resized/images/PDF/2010.pdf>.
- WWF 2012: "Unconventional Oil: Scraping the Bottom of the Barrel - Zusammenfassung". Berlin: WWF Deutschland. Zum Download verfügbar unter: [http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/HG\\_Oelsand\\_Studienzusammenfassung\\_0212.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/HG_Oelsand_Studienzusammenfassung_0212.pdf).



## Websites

<http://acfnchallenge.wordpress.com/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://amazonwatch.org/work/chevron>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://blog.conservation.org/2010/04/guatemalans-oppose-drilling-national-park/>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.

<http://briarpatchmagazine.com/articles/view/the-spoils-of-an-undeclared-war>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://chevrontoxico.com/about/affected-communities/texaco-and-the-transformation-of-a-region>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://co2business.com/article386\\_21358.html](http://co2business.com/article386_21358.html), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://cpi.transparency.org/cpi2013/results/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://data.worldbank.org/country/ecuador>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://data.worldbank.org/country/guatemala>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://data.worldbank.org/country/nigeria>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://data.worldbank.org/country/russian-federation>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?page=2>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://desmog.ca/2013/06/11/gov-t-report-companies-break-commitment-contain-toxic-tar-sands-waste>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://de.wikipedia.org/wiki/Erd%C3%B6l/Tabellen\\_und\\_Grafiken#F.C3.B6rderung](http://de.wikipedia.org/wiki/Erd%C3%B6l/Tabellen_und_Grafiken#F.C3.B6rderung), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://de.wikipedia.org/wiki/Movement\\_for\\_the\\_Survival\\_of\\_the\\_Ogoni\\_People](http://de.wikipedia.org/wiki/Movement_for_the_Survival_of_the_Ogoni_People), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Ressourcenfluch>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://edition.cnn.com/2007/WORLD/americas/07/23/ecuador.oil/index.html?iref=allsearch>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Athabasca\\_oil\\_sands](http://en.wikipedia.org/wiki/Athabasca_oil_sands), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_the\\_petroleum\\_industry\\_in\\_Canada\\_%28oil\\_sands\\_and\\_heavy\\_oil%29](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_petroleum_industry_in_Canada_%28oil_sands_and_heavy_oil%29), zuletzt abgerufen am: 19.05.2014.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Khanty-Mansi\\_Autonomous\\_Okrug](http://en.wikipedia.org/wiki/Khanty-Mansi_Autonomous_Okrug), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_oil\\_production](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_oil_production), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Megadiverse\\_countries](http://en.wikipedia.org/wiki/Megadiverse_countries), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Nenets\\_Autonomous\\_Okrug](http://en.wikipedia.org/wiki/Nenets_Autonomous_Okrug), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Orinoco\\_Belt#Orinoco\\_Oil\\_Sands](http://en.wikipedia.org/wiki/Orinoco_Belt#Orinoco_Oil_Sands), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://en.wikipedia.org/wiki/West\\_Siberian\\_economic\\_region](http://en.wikipedia.org/wiki/West_Siberian_economic_region), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://foreignpolicyblogs.com/2012/11/18/putin-shutters-russian-indigenous-peoples-organization/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://germanwatch.org/de/7678>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://new.globalwitness.org/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://upside-downworld.org/main/guatemala-archives-33/3081-guatemala-oil-companies-and-the-subservience-of-the-government>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.

<http://whc.unesco.org/en/list/64>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://wilderness.org/blog/42-national-parks-threatened-oil-and-gas-drilling>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.americanprogress.org/issues/green/news/2012/09/12/37152/drilling-could-threaten-our-national-parks/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014;

## Websites

<http://www.amnestyusa.org/research/reports/central-america-persecution-and-resistance-the-experience-of-human-rights-defenders?page=7>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.

<http://www.arctic-council.org/index.php/en/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.arte.tv/de/es-geht-nur-um-profit/3963136,CmC=3966860.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.cbc.ca/archives/categories/science-technology/energy-production/developing-the-alberta-oilsands/water-supplies-dwindle-as-oilsands-grow.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.cbc.ca/news/canada/edmonton/fort-chip-cancer-rates-higher-than-expected-report-1.796418>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.cbc.ca/news/n-b-fracking-protests-and-the-fight-for-aboriginal-rights-1.2126515>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.chevroninecuador.com/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ec.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gt.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ni.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.conservation.org/documentaries/Pages/megadiversity.aspx>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.crisisgroup.org/en/regions/africa/west-africa/nigeria/115-the-swamps-of-insurgency-nigerias-delta-unrest.aspx>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.culturalsurvival.org/news/breaking-news-community-leader-daniel-pedro-mateo-kidnapped-and-murdered-guatemala>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.earthrights.org/legal/wiwa-v-royal-dutchshell>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.ecuadorembassy.de/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.edmontonsun.com/news/alberta/2010/09/16/15374696.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.energy.alberta.ca/oilsands/791.asp>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.foei.org/en/what-we-do/land-grabbing/latest-news/friends-of-the-earth-nigeria-era-launches-publish-what-you-pump-campaign>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://www.greenpeace.org/russia/en/news/04-09-2013\\_Khanty\\_vs\\_oil/](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/04-09-2013_Khanty_vs_oil/), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014

[http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013\\_Oil\\_drilling\\_is\\_oil\\_spilling](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013_Oil_drilling_is_oil_spilling), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.

[http://www.greenpeace.org/russia/en/news/14-06-2013\\_Oil\\_that\\_destroyed\\_culture/](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/14-06-2013_Oil_that_destroyed_culture/), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.

[http://www.guatemala.de/Fijate/Archiv/10/FIJ465\\_A01.html](http://www.guatemala.de/Fijate/Archiv/10/FIJ465_A01.html), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/oelmulti-us-gericht-schmetter-klage-gegen-chevron-ab/9569842.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.icriforum.org/news/2011/02/coralina-takes-legal-action-block-proposed-oil-exploration-seaflower-biosphere-reserve->, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.ilo.org/indigenous/Activitiesbyregion/LatinAmerica/Guatemala/lang--en/index.htm>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.independent.co.uk/news/world/africa/ken-sarowiwa-was-framed-secret-evidence-shows-2151577.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

<http://www.innovations-report.de/html/berichte/umwelt-naturschutz/bericht-4341.html?>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

[http://www.iwgia.org/news/search-news?news\\_id=686](http://www.iwgia.org/news/search-news?news_id=686), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.



## Websites

- [http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/09/120109fa\\_fact\\_keefe?currentPage=all](http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/09/120109fa_fact_keefe?currentPage=all), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.npla.de/es/poonal/2830>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- [http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session19/A.HRC.19.21.Add.1\\_en.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session19/A.HRC.19.21.Add.1_en.pdf), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- [http://www.oilwatchmesoamerica.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3554&Itemid=69](http://www.oilwatchmesoamerica.org/index.php?option=com_content&task=view&id=3554&Itemid=69), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- [http://www.quetzal-leipzig.de/nachrichten/guatemala\\_/guatemala-umweltschuetzer-wollen-erdoelforderung-in-lateinamerikas-zweitgroesster-gruener-lunge-stoppen-19093.html#sthash.kHscr1Tf.dpuf](http://www.quetzal-leipzig.de/nachrichten/guatemala_/guatemala-umweltschuetzer-wollen-erdoelforderung-in-lateinamerikas-zweitgroesster-gruener-lunge-stoppen-19093.html#sthash.kHscr1Tf.dpuf), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.ramp-alberta.org>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- [http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-texts-management-guidance-16343/main/ramsar/1-31-38%5E16343\\_4000\\_0\\_\\_\\_](http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-texts-management-guidance-16343/main/ramsar/1-31-38%5E16343_4000_0___), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <https://www.regenwald.org/aktion/920/perenco-in-guatemala-erdoel-und-gewalt#>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.rightlivelihood.org/saro-wiwa.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- [http://www.rightlivelihood.org/saro\\_wiwa\\_speech.html](http://www.rightlivelihood.org/saro_wiwa_speech.html), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.rp-online.de/politik/ausland/die-zehn-weltgroessten-klima-suender-bid-1.567531>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.shell.com/global/environment-society/society/nigeria/ogoni-land.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/umweltverschmutzung-am-amazonas-oelkonzern-chevron-muss-milliarden-dollar-strafe-zahlen-1.1817208>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.taz.de/Arte-Doku-Abgefackelt/!73387/>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- <http://www.theamazonpost.com/ecuador-news/petroecuador-oil-spill-threatens-brazil-and-peru>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.theglobeandmail.com/news/national/oil-projects-near-newfoundland-heritage-site-raise-alarms/article13213885/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014;
- <http://www.theguardian.com/environment/2009/jun/12/mining-oil-resources-land-flashpoints>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.theguardian.com/environment/2011/jul/12/guatemala-rainforest-deforestation-farming-foucart>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- <http://www.theguardian.com/environment/2012/oct/08/guatemala-maya-nature-reserve-drug-gangs>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- <http://www.tourism-watch.de/%C3%96Ipest%20im%20Regenwald>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.wcsguatemala.org/en-us/wildplaces/nplagunadeltigre.aspx>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.worldwatch.org/node/5287>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.zeit.de/2011/02/Nigerdelta-Rohstoff-Oel/seite-3>; zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- <http://www.zeit.de/aktuelles/2013-11/chevron-strafe-ecuador-rekord>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- <http://www.3sat.de/page/?source=hitec/136181/index.html>, zuletzt abgerufen am: 19.05.2014.

## Videoclips

- Ogoniland, Nigeria:**  
[http://www.rightlivelihood.org/mosop\\_videos.html](http://www.rightlivelihood.org/mosop_videos.html)
- Westisibirien, Russland:**  
[http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013\\_Oil\\_drilling\\_is\\_oil\\_spilling/](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013_Oil_drilling_is_oil_spilling/)  
<http://www.3sat.de/mediathek/?mode=play&obj=13701>
- Lago Agrio, Ecuador:**  
<http://www.daserste.de/information/politik-weltgeschehen/weltspiegel/sendung/wdr/140511-weltspiegel-102.html>
- Athabasca, Kanada:**  
 Al Jazeera Witness: "To the Last Drop", Part 1 and Part 2: <http://www.youtube.com/watch?v=DDDb1iTw6pQ>
- <http://chevrontoxico.com/news-and-multimedia/2012/0208-the-true-story-of-chevrons-ecuador-disaster>

## Fußnoten

- Einführung** 1 Aguilera et al. 2010; IWACO 2001, S. 29–30.
- Fallstudie 1: Ogoniland** 2 Amnesty International 2009, S. 1.  
 3 Zitiert in: Amnesty International 2009, S. 7.  
 4 <http://www.zeit.de/2011/02/Nigerdelta-Rohstoff-Oel/seite-3>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.  
 5 <http://www.taz.de/Arte-Doku-Abgefackelt/!73387/>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.  
 6 Kloff und Wicks 2004, S. 68.  
 7 <http://www.foei.org/en/what-we-do/land-grabbing/latest-news/friends-of-the-earth-nigeria-era-launches-publish-what-you-pump-campaign>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
 8 1989 lief der Tanker Exxon Valdez im Golf von Alaska auf ein Riff und schlug Leck. Das Schiff hatte rund 160.000 Tonnen Rohöl geladen. 40.000 Tonnen davon flossen ins Meer und verseuchten einen Küstenstreifen von mehr als 2000 km Länge.  
 9 <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ni.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
 10 <http://data.worldbank.org/country/nigeria>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
 11 In den 1980er Jahren tauchten Zweifel an der Vorstellung auf, dass Reichtum an natürlichen Ressourcen, insbesondere an Erdöl, grundsätzlich ein Segen für ein Land sei und Entwicklung und Wohlstand garantiere. Zahlreiche Untersuchungen, beispielsweise von Jeffrey Sachs und Andrew Warner, wiesen auf eine Verbindung zwischen Rohstoffreichtum und geringem Wirtschaftswachstum hin. Der Begriff Ressourcenfluch wurde 1993 von Richard Auty geprägt, um zu beschreiben, warum rohstoffreiche Länder, wider Erwarten, oft nicht in der Lage sind, ihren Reichtum für einen wirtschaftlichen Aufschwung zu nutzen. Siehe: <http://de.wikipedia.org/wiki/Ressourcenfluch>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
<http://new.globalwitness.org/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
 12 UNDP 2006.  
 13 <http://www.zeit.de/2011/02/Nigerdelta-Rohstoff-Oel>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.  
 14 <http://www.crisisgroup.org/en/regions/africa/west-africa/nigeria/115-the-swamps-of-insurgency-nigerias-delta-unrest.aspx>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.



- 15 <http://www.zeit.de/2011/02/Nigerdelta-Rohstoff-Oel/seite-2>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 16 UNEP 2011.
- 17 UN Meeting Report 2007, S. 3.
- 18 <http://www.rightlivelikelihood.org/saro-wiwa.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 19 <http://www.earthrights.org/legal/wiwa-v-royal-dutchshell>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 20 <http://www.shell.com/global/environment-society/society/nigeria/ogoni-land.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 21 [http://www.rightlivelikelihood.org/saro\\_wiwa\\_speech.html](http://www.rightlivelikelihood.org/saro_wiwa_speech.html), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 22 <http://www.independent.co.uk/news/world/africa/ken-sarowiwa-was-framed-secret-evidence-shows-2151577.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 23 [http://de.wikipedia.org/wiki/Movement\\_for\\_the\\_Survival\\_of\\_the\\_Ogoni\\_People](http://de.wikipedia.org/wiki/Movement_for_the_Survival_of_the_Ogoni_People), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 24 <http://www.earthrights.org/legal/wiwa-v-royal-dutchshell>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 25 <http://www.taz.de/Oelmulti-uebernimmt-Teilschuld/!75757/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 26 <http://www.independent.co.uk/news/world/africa/ken-sarowiwa-was-framed-secret-evidence-shows-2151577.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 27 <http://www.earthrights.org/legal/wiwa-v-royal-dutchshell>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 28 <http://www.zeit.de/2011/02/Nigerdelta-Rohstoff-Oel>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 29 UN Meeting Report 2007, S. 6.
- 30 UNEP 2011, Executive Summary, S. 3.
- 31 UN Meeting Report 2007, S. 6.
- 32 ERA and the Climate Justice Program 2005.
- 33 UNEP 2011, Executive Summary, S. 2.
- 34 UN Meeting Report 2007, S. 9.
- 35 s. o., S. 10.
- 36 s. o.
- 37 UNEP 2011, Executive Summary, S. 4.
- 38 s. o., S. 3.
- 39 s. o., S. 3.
- 40 s. o., S. 4.
- 41 UNEP 2011, Executive Summary, S. 3.
- 42 UN Meeting Report 2007, S. 12.
- 43 UN Meeting Report 2007, S. 11.
- 44 s. o., S. 11–12.
- 45 s. o., S. 10.
- 46 Amnesty International 2013, S. 58.
- 47 UNEP 2011, Executive Summary, S. 4–5.
- 48 <http://www.zeit.de/2011/02/Nigerdelta-Rohstoff-Oel>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 49 <http://www.foei.org/en/what-we-do/land-grabbing/latest-news/friends-of-the-earth-nigeria-era-launches-publish-what-you-pump-campaign>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 50 UNEP 2011, Executive Summary, S. 2, 5.
- 51 <http://www.arte.tv/de/es-geht-nur-um-profit/3963136,CmC=3966860.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 52 UN Meeting Report 2007, S. 7.
- 53 Amnesty International 2013, S. 16.
- 54 African Commission on Human and Peoples' Rights, zitiert in Amnesty International 2013, S. 12.

## Fallstudie 2: Lago Agrio

- 55 <http://www.foei.org/en/what-we-do/land-grabbing/latest-news/friends-of-the-earth-nigeria-era-launches-publish-what-you-pump-campaign>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 56 <http://www.rightlivelikelihood.org/saro-wiwa.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 57 <http://de.wikipedia.org/wiki/Ogoni>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 58 <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ni.html>; 38,7% Analphabeten.
- 59 <http://data.worldbank.org/country/nigeria>
- 60 <http://www.crisisgroup.org/en/regions/africa/west-africa/nigeria/op-eds/niger-delta-fumble.aspx>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 61 <http://www.foei.org/en/what-we-do/land-grabbing/latest-news/friends-of-the-earth-nigeria-era-launches-publish-what-you-pump-campaign>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 62 <http://cpi.transparency.org/cpi2013/results/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 63 <http://new.globalwitness.org/theme-mining.php>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 64 <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ni.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 65 <http://www.zeit.de/2011/02/Nigerdelta-Rohstoff-Oel>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 66 <http://amazonwatch.org/work/chevron>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 67 <http://amazonwatch.org/work/chevron>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 68 <http://www.chevroninecuador.com/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 69 <http://edition.cnn.com/2007/WORLD/americas/07/23/ecuador.oil/index.html?iref=allsearch>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 70 Angaben der ecuadorianischen Botschaft, siehe: <http://www.ecuadorembassy.de/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014
- 71 Aguida et al. 2011: Judgement, S. 166, 175; Summary of Judgement, S. 1–3.
- 72 <http://www.theamazonpost.com/ecuador-news/petroecuador-oil-spill-threatens-brazil-and-peru>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 73 Aguida et al. 2011: Judgement, S. 36: "The Presidency considers this mode of action by counsel for the defendant as evidence of procedural bad faith." S. 58–59, 184–185: "Considered as signs of procedural bad faith on the part of the defendant are failing to appear for the ordered presentation of documents or present an excuse on the date indicated; [...] abusing the rights granted by the procedural Law; [...] repeated motions on resolved issues; [...]" Summary of Judgement, S. 7.
- 74 <http://www.zeit.de/aktuelles/2013-11/chevron-straft-ecuador-rekord>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 75 Aguida et al. 2011: Judgement, S. 175: "The acts of the defendant clearly constitute grossly negligent conduct." S. 185: "The harm caused even despite that it should have and could have been avoided; the particular situation of the one causing the harm, especially as regards its wealth, where the position of the defendant stands out; the benefits obtained through the wrong, as would be greater profits obtained by a lower cost of oil production." Summary of Judgement S. 2, 3.
- 76 <http://www.conservation.org/documentaries/Pages/megadiversity.aspx>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Megadiverse\\_countries](http://en.wikipedia.org/wiki/Megadiverse_countries), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 77 <http://chevrontoxico.com/about/affected-communities/texaco-and-the-transformation-of-a-region>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 78 [http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/09/120109fa\\_fact\\_keefe?currentPage=all](http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/09/120109fa_fact_keefe?currentPage=all), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 79 <http://chevrontoxico.com/news-and-multimedia/2005/0406-letter-arguing-that-chevron-misleads-about-health-impacts>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.



- 80 <http://www.tourism-watch.de/%C3%96pest%20im%20Regenwald>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 81 <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/umweltverschmutzung-am-amazonas-oelkonzern-chevron-muss-milliarden-dollar-strafe-zahlen-1.1817208>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 82 <http://www.chevroninecuador.com/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 83 <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/oelmulti-us-gericht-schmettert-klage-gegen-chevron-ab/9569842.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 84 Cabrera Vega 2008.
- 85 Aguinda et al. 2011: Summary of Plaintiffs Final Argument, S. 3: "A court-appointed expert, as well as experts retained by the plaintiffs and Chevron all have confirmed levels of contamination for chemicals well above accepted levels under Ecuadorian law at all 45 sites."
- 86 16 billion gallons, siehe Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 113, 166; Summary of Judgement S. 1.
- 87 <http://amazonwatch.org/work/chevron>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 88 <http://chevrontoxico.com/about/environmental-impacts/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 89 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 159, 167; Summary of Judgement S. 1.
- 90 siehe auch Angaben der ecuadorianischen Botschaft, <http://www.ecuadorem-bassy.de/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 91 Approx. 1500 square miles, siehe Summary of Plaintiffs Final Argument S. 1; <http://chevrontoxico.com/assets/docs/2011-01-17-Summary-Memo-and-Plaintiffs-Final-Argument-Part-1.pdf>
- 92 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 147, Summary of Judgement S. 5.
- 93 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 148.
- 94 <http://amazonwatch.org/work/chevron>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 95 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 147, 171; Summary of Judgement S. 5.
- 96 [http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/09/120109fa\\_fact\\_keefe?currentPage=all](http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/09/120109fa_fact_keefe?currentPage=all), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 97 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 170-171, 184: "It has been proven that a serious public health problem exists, whose causes are reasonably attributable to hydrocarbons production." Summary of Judgement, S. 4.
- 98 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 113, 106-111.
- 99 Hurtig und San Sebastián 2004, S. 246.
- 100 Cabrera Vega 2008, S. 41.
- 101 <http://amazonwatch.org/work/chevron>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 102 <http://chevrontoxico.com/news-and-multimedia/2010/1014-chevrons-ecuador-cancer-problem-10-000-people-at-risk>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 103 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 135, 166; Summary of Judgement, S. 4.
- 104 [http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/09/120109fa\\_fact\\_keefe?currentPage=all](http://www.newyorker.com/reporting/2012/01/09/120109fa_fact_keefe?currentPage=all), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 105 <http://amazonwatch.org/work/chevron>: "Oil workers showed little respect for native cultures; more than half of people in one survey recalled being treated "poorly" or "very poorly" by Texaco workers. Workers ridiculed indigenous peoples for their customs and ways of dress, were hostile or unresponsive to those with grievances against the company, and committed acts of sexual violence against local people." Zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
Siehe auch: Cabrera Vega 2008, S. 34.
- 106 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 113, S. 166: "The system was designed to discharge waste to the environment in a cost-effective way, but did not correctly address the risks of damages."
- 107 <http://amazonwatch.org/work/chevron>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

- 108 American Petroleum Institute 1962: "Primer on Oil and Gas Production": "Extreme care should be taken in the handling and disposal of produced water not only given the possible harm to agriculture, but also because of the possibility of polluting lakes and rivers that hold drinking water as well as water for irrigation purposes" (S. 158811, zitiert in Judgement S. 114, siehe auch S. 81–82.)
- 109 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 162-164; Summary of Judgement S. 2.
- 110 <http://amazonwatch.org/work/chevron>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 111 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 167; <http://chevrontoxico.com/about/environmental-impacts/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014: "US states have laws requiring that pits have impermeable liners (for example, concrete). Louisiana and Texas, two major oil-producing states, passed such laws in the 1930s."
- 112 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 161-164, Summary of Judgement, S. 2.
- 113 Aguinda et al. 2011: Summary of Plaintiffs Final Argument, S. 3.
- 114 <http://www.taz.de/Arte-Doku-Abgefackelt!/73387/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 115 <http://chevrontoxico.com/about/environmental-impacts/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 116 Summary of Plaintiffs Final Argument, S. 3: "Chevron also instructed its employees to not keep records of environmental spills and to destroy records of any prior spills. The same July 1972 memo also instructed employees that: "No reports are to be kept on a routine basis and all previous reports are to be removed from Field and Division Offices and destroyed."
- 117 Aguinda et al. 2011: Summary of Judgement, S. 4; Summary of Plaintiffs Final Argument S. 2–3.
- 118 <http://amazonwatch.org/work/chevron>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
"Neither Texaco nor the government of Ecuador consulted local people before commencing with oil activity in the Oriente. No permission was ever granted, and no vote ever taken [...]."
- 119 <http://amazonwatch.org/work/chevron>
- 120 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 70: "As we can see, the law in effect in the period in which Texaco operated through Texpet in Ecuador did not establish parameters, standards, or maximum tolerable limits. However, in environmental matters, they required the use of the appropriate measures to protect the flora and fauna and prohibited contamination of the water (Art. 12 and 17 of the Water Law), in addition to the provisions of the Civil Code, which establishes sources of obligations, as we shall see below." Siehe auch Judgement S. 66, 71; Summary of Judgement S. 2.
- 121 Aguinda et al. 2011: Judgement, S. 65.
- 122 <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ec.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 123 <http://data.worldbank.org/country/ecuador>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 124 [http://www.greenpeace.org/russia/en/news/04-09-2013\\_Khanty\\_vs\\_oil/](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/04-09-2013_Khanty_vs_oil/), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014
- 125 [http://www.greenpeace.org/russia/en/news/14-06-2013\\_Oil\\_that\\_destroyed\\_culture/](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/14-06-2013_Oil_that_destroyed_culture/), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 126 [http://www.greenpeace.org/russia/en/news/04-09-2013\\_Khanty\\_vs\\_oil/](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/04-09-2013_Khanty_vs_oil/), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 127 U.S. Energy Information Administration 2013, S. 3.
- 128 Angaben der Internationalen Energiebehörde, [http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_countries\\_by\\_oil\\_production](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_countries_by_oil_production), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 129 [http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013\\_Oil\\_drilling\\_is\\_oil\\_spilling/](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013_Oil_drilling_is_oil_spilling/), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 130 s. o.
- 131 [http://en.wikipedia.org/wiki/Khanty-Mansi\\_Autonomous\\_Okrug](http://en.wikipedia.org/wiki/Khanty-Mansi_Autonomous_Okrug), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

## Fallstudie 3: Westsibirien



- 132 [http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013\\_Oil\\_drilling\\_is\\_oil\\_spilling/](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013_Oil_drilling_is_oil_spilling/), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 133 [http://en.wikipedia.org/wiki/West\\_Siberian\\_economic\\_region](http://en.wikipedia.org/wiki/West_Siberian_economic_region), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 134 [http://en.wikipedia.org/wiki/Khanty-Mansi\\_Autonomous\\_Okrug](http://en.wikipedia.org/wiki/Khanty-Mansi_Autonomous_Okrug), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 135 [http://en.wikipedia.org/wiki/Nenets\\_Autonomous\\_Okrug](http://en.wikipedia.org/wiki/Nenets_Autonomous_Okrug), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 136 [http://www.iwgia.org/news/search-news?news\\_id=686](http://www.iwgia.org/news/search-news?news_id=686), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 137 [http://www.innovations-report.de/html/berichte/umwelt\\_naturschutz/bericht-4341.html?](http://www.innovations-report.de/html/berichte/umwelt_naturschutz/bericht-4341.html?), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 138 [http://www.iwgia.org/news/search-news?news\\_id=710](http://www.iwgia.org/news/search-news?news_id=710), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
<http://foreignpolicyblogs.com/2012/11/18/putin-shutters-russian-indigenous-peoples-organization/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 139 Der Arktische Rat ist ein zwischenstaatliches Forum mit ständigem Sitz in Tromsø, Norwegen, das zum Interessenausgleich zwischen den acht arktischen Anrainerstaaten und den indigenen Völkern im Jahr 1996 gegründet wurde. Der Rat koordiniert Forschungsprojekte und Entwicklungsvorhaben, zum Beispiel im Verkehrsbereich und beim Abbau von Bodenschätzen. Siehe: <http://www.arctic-council.org/index.php/en/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 140 IWACO 2001; <http://www.innovations-report.de/html/berichte/umwelt-naturschutz/bericht-4341.html?>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 141 <http://www.innovations-report.de/html/berichte/umwelt-naturschutz/bericht-4341.html?>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 142 IWACO 2001, S. 29–30.
- 143 [http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013\\_Oil\\_drilling\\_is\\_oil\\_spilling/](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013_Oil_drilling_is_oil_spilling/), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 144 [http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013\\_Oil\\_drilling\\_is\\_oil\\_spilling/](http://www.greenpeace.org/russia/en/news/13-06-2013_Oil_drilling_is_oil_spilling/), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 145 <http://cpi.transparency.org/cpi2013/results/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 146 Germany Trade and Invest 2013, S. 3.
- 147 <http://data.worldbank.org/country/russian-federation>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 148 <http://www.germania.diplo.de/contentblob/3693070/Daten/2734472/2012sommer.pdf>: „Die einseitige Abhängigkeit der russischen Wirtschaft von den Energieträgerexporten ist gravierend.“ (S. 14)
- 149 <http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?page=2>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 150 <http://www.theguardian.com/environment/2011/jul/12/guatemala-rainforest-deforestation-farming-foucart>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 151 <http://upside-downworld.org/main/guatemala-archives-33/3081-guatemala-oil-companies-and-the-subservience-of-the-government>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 152 <http://www.amnestyusa.org/research/reports/central-america-persecution-and-resistance-the-experience-of-human-rights-defenders?page=7>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 153 <http://upside-downworld.org/main/guatemala-archives-33/3081-guatemala-oil-companies-and-the-subservience-of-the-government>, zuletzt abgerufen am 17.05.2014.
- 154 <http://briarpatchmagazine.com/articles/view/the-spoils-of-an-undeclared-war>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.

Fallstudie 4:  
Laguna del Tigre

- 155 <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gt.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
Collectif Guatemala 2011, S. 14.
- 156 [http://www.quetzal-leipzig.de/nachrichten/guatemala\\_/guatemala-umweltschuetzer-wollen-erdoelforderung-in-lateinamerikas-zweitgroesster-gruener-lunge-stoppen-19093.html#sthash.kHscr1Tf.dpuf](http://www.quetzal-leipzig.de/nachrichten/guatemala_/guatemala-umweltschuetzer-wollen-erdoelforderung-in-lateinamerikas-zweitgroesster-gruener-lunge-stoppen-19093.html#sthash.kHscr1Tf.dpuf), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 157 <http://data.worldbank.org/country/guatemala>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 158 Collectif Guatemala 2011, S. 13.
- 159 <http://www.theguardian.com/environment/2011/jul/12/guatemala-rainforest-deforestation-farming-foucart>; zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.  
Parkswatch 2005, S. 17.
- 160 <http://www.theguardian.com/environment/2012/oct/08/guatemala-maya-nature-reserve-drug-gangs>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 161 <http://whc.unesco.org/en/list/64>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 162 [http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-texts-management-guidance-16343/main/ramsar/1-31-38%5E16343\\_4000\\_0\\_\\_](http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-texts-management-guidance-16343/main/ramsar/1-31-38%5E16343_4000_0__), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 163 WCS/CONAP 2010.
- 164 Parkswatch 2005, S. 4.
- 165 <http://www.wcsguatemala.org/en-us/wildplaces/nplagunadeltigre.aspx>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 166 Parkswatch 2005, S. 1, 4, 9.
- 167 Collectif Guatemala 2011, S. 7.
- 168 s.o., S. 8.
- 169 <http://upside-downworld.org/main/guatemala-archives-33/3081-guatemala-oil-companies-and-the-subservience-of-the-government>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.  
[http://www.oilwatchmesoamerica.org/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3554&Itemid=69](http://www.oilwatchmesoamerica.org/index.php?option=com_content&task=view&id=3554&Itemid=69), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 170 <http://www.amnestyusa.org/research/reports/central-america-persecution-and-resistance-the-experience-of-human-rights-defenders?page=7>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 171 <http://www.npla.de/es/poonal/2830>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 172 Deutscher Bundestag 2010, WI1/1318-10.
- 173 [http://www.quetzal-leipzig.de/nachrichten/guatemala\\_/guatemala-umweltschuetzer-wollen-erdoelforderung-in-lateinamerikas-zweitgroesster-gruener-lunge-stoppen-19093.html#sthash.FWVMeFK7.dpuf](http://www.quetzal-leipzig.de/nachrichten/guatemala_/guatemala-umweltschuetzer-wollen-erdoelforderung-in-lateinamerikas-zweitgroesster-gruener-lunge-stoppen-19093.html#sthash.FWVMeFK7.dpuf), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 174 [http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session19/A.HRC.19.21.Add.1\\_en.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session19/A.HRC.19.21.Add.1_en.pdf), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 175 <http://www.culturalsurvival.org/news/breaking-news-community-leader-daniel-pedro-mateo-kidnapped-and-murdered-guatemala>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 176 <http://www.theguardian.com/environment/2012/oct/08/guatemala-maya-nature-reserve-drug-gangs>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014; Parkswatch 2005, S. 18.
- 177 Collectif Guatemala 2011, S. 56.
- 178 Collectif Guatemala 2011, S. 13.
- 179 Theodorakis und Bickam 2000, S. 49–55.
- 180 Parkswatch 2005, S. 23.
- 181 <http://www.theguardian.com/environment/2012/oct/08/guatemala-maya-nature-reserve-drug-gangs>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014; Parkswatch 2005.
- 182 Ramsar 1997.
- 183 Parkswatch 2005, S. 15, 25.
- 184 s.o.
- 185 Collectif Guatemala 2011, S. 36.



- 186 <https://www.regenwald.org/aktion/920/perenco-in-guatemala-erdoel-und-gewalt#>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 187 Collectif Guatemala 2011, S. 26, 41 ff.
- 188 s.o., S. 52 ff.
- 189 Collectif Guatemala 2011, S. 39 ff.
- 190 <http://upsidedownworld.org/main/guatemala-archives-33/3081-guatemala-oil-companies-and-the-subservience-of-the-government>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 191 Collectif Guatemala 2011, S. 54, 55.
- 192 [http://www.guatemala.de/Fijate/Archiv/10/FIJ465\\_A01.html](http://www.guatemala.de/Fijate/Archiv/10/FIJ465_A01.html), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 193 Collectif Guatemala 2011, S. 10, 11.
- 194 <http://upsidedownworld.org/main/guatemala-archives-33/3081-guatemala-oil-companies-and-the-subservience-of-the-government>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 195 <http://cpi.transparency.org/cpi2013/results/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 196 <https://www.regenwald.org/aktion/920/perenco-in-guatemala-erdoel-und-gewalt#more>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 197 <http://upsidedownworld.org/main/guatemala-archives-33/3081-guatemala-oil-companies-and-the-subservience-of-the-government>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 198 s.o.
- 199 <http://blog.conservation.org/2010/04/guatemalans-oppose-drilling-national-park/>, zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.  
[http://www.quetzal-leipzig.de/nachrichten/guatemala\\_/guatemala-umweltschuetzer-wollen-erdoelforderung-in-lateinamerikas-zweitgroesster-gruener-lunge-stoppen-19093.html](http://www.quetzal-leipzig.de/nachrichten/guatemala_/guatemala-umweltschuetzer-wollen-erdoelforderung-in-lateinamerikas-zweitgroesster-gruener-lunge-stoppen-19093.html), zuletzt abgerufen am: 17.05.2014.
- 200 <https://www.regenwald.org/aktion/920/perenco-in-guatemala-erdoel-und-gewalt#more>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 201 <http://upsidedownworld.org/main/guatemala-archives-33/3081-guatemala-oil-companies-and-the-subservience-of-the-government>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 202 <http://www.ilo.org/indigenous/Activitiesbyregion/LatinAmerica/Guatemala/lang--en/index.htm>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- Fallstudie 5: Athabasca
- 203 Mech 2011, S. 28.
- 204 Mech 2011, S. 28.
- 205 Mech 2011, S. 30.
- 206 <http://www.3sat.de/page/?source=hitec/136181/index.html>, zuletzt abgerufen am: 19.05.2014.
- 207 Government of Alberta 2013.
- 208 [http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_the\\_petroleum\\_industry\\_in\\_Canada\\_%28oil\\_sands\\_and\\_heavy\\_oil%29](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_petroleum_industry_in_Canada_%28oil_sands_and_heavy_oil%29), zuletzt abgerufen am: 19.05.2014.
- 209 <http://www.energy.alberta.ca/oilsands/791.asp>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014; <http://www.worldwatch.org/node/5287>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 210 <http://www.3sat.de/page/?source=hitec/136181/index.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 211 [http://en.wikipedia.org/wiki/Athabasca\\_oil\\_sands](http://en.wikipedia.org/wiki/Athabasca_oil_sands), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 212 [http://de.wikipedia.org/wiki/Erd%C3%B6l/Tabellen\\_und\\_Grafiken#F.C3.B6rderung](http://de.wikipedia.org/wiki/Erd%C3%B6l/Tabellen_und_Grafiken#F.C3.B6rderung), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 213 [http://en.wikipedia.org/wiki/Athabasca\\_oil\\_sands](http://en.wikipedia.org/wiki/Athabasca_oil_sands), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 214 Kelly et al. 2010.
- 215 Kurek et al. 2013.

- 216 Mech 2011, S. 7, 28; <http://www.edmontonsun.com/news/alberta/2010/09/16/15374696.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 217 <http://www.3sat.de/page/?source=hitec/136190/index.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 218 <http://www.cbc.ca/news/canada/edmonton/fort-chip-cancer-rates-higher-than-expected-report-1.796418>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 219 <http://www.3sat.de/page/?source=hitec/136190/index.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 220 <http://www.ramp-alberta.org>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 221 Mech 2011, S. 36, 69.
- 222 Kelly et al. 2010.
- 223 Mech 2011, S. 26.
- 224 <http://desmog.ca/2013/06/11/gov-t-report-companies-break-commitment-contain-toxic-tar-sands-waste>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 225 WWF 2012, S. 3.
- 226 [http://co2business.com/article386\\_21358.html](http://co2business.com/article386_21358.html), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 227 <http://germanwatch.org/de/7678>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014; <http://www.rp-online.de/politik/ausland/die-zehn-weltgroessten-klima-suender-bid-1.567531>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 228 Mech 2011, S. 28.
- 229 <http://acfnchallenge.wordpress.com/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 230 <http://www.cbc.ca/archives/categories/science-technology/energy-production/developing-the-alberta-oilsands/water-supplies-dwindle-as-oilsands-grow.html>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- IV. Ausblick:  
Bedrohte Naturjuwelen
- 231 <http://www.americanprogress.org/issues/green/news/2012/09/12/37152/drilling-could-threaten-our-national-parks/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014; <http://wilderness.org/blog/42-national-parks-threatened-oil-and-gas-drilling>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 232 <http://www.theglobeandmail.com/news/national/oil-projects-near-newfoundland-heritage-site-raise-alarms/article13213885/>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014; <http://www.cbc.ca/news/n-b/fracking-protests-and-the-fight-for-aboriginal-rights-1.2126515>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 233 <http://www.icriforum.org/news/2011/02/coralina-takes-legal-action-block-proposed-oil-exploration-seaflower-biosphere-reserve->, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 234 <http://www.theguardian.com/environment/2009/jun/12/mining-oil-resources-land-flashpoints>, zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.
- 235 [http://en.wikipedia.org/wiki/Orinoco\\_Belt#Orinoco\\_Oil\\_Sands](http://en.wikipedia.org/wiki/Orinoco_Belt#Orinoco_Oil_Sands), zuletzt abgerufen am: 18.05.2014.





**Unser Ziel**

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Einklang miteinander leben.

[wwf.de](http://wwf.de) | [info@wwf.de](mailto:info@wwf.de)

**Unterstützen Sie den WWF**

Spendenkonto 2000

Bank für Sozialwirtschaft

BLZ 550 205 00

IBAN: DE39 5502 0500 0000 0020 00

BIC: BFSWDE33MNZ

**WWF Deutschland**

Reinhardtstr. 18

10117 Berlin | Germany

Tel.: +49(0)30 311 777 0

Fax: +49(0)30 311 777 199