



Ölsand-Abbau in Alberta: Apokalyptisch anmutende Mondlandschaft

GARTH LENZ

Umwelt

Der Gestank des Geldes

In Kanada liegen die drittgrößten Ölvorräte der Erde. Eine neue Pipeline soll den kostbaren Rohstoff in großer Menge in die USA transportieren. Doch der Abbau aus Ölsanden zerstört die unberührte Wildnis und die Lebensgrundlage der Indianer.

Celina Harpe hält die Landkarte wie eine Anklageschrift in die Höhe. „Die Ölfirmen sind jetzt bis zum Moose Lake vorgedrungen“, sagt sie und tippt wütend auf das Papier. Die Arbeiter hätten bereits begonnen, das Land zu vermessen.

„Als ich das hörte, habe ich geweint“, erzählt die Stammesälteste der „Cree First Nation“ aus Fort MacKay in der ka-

nadischen Provinz Alberta, „ich bin doch dort geboren.“

Die Füße der Indianerin stecken in Mokassins aus Elchleder, die mit bunten Perlen verziert sind. Über der grauen Hose mit der akkuraten Bügelfalte trägt sie ein kariertes Holzfällerhemd.

Langsam erhebt sie sich von ihrem verschlissenen Sofa und tritt hinaus auf die Terrasse ihres blaugetünchten Blockhau-

ses. Einen Steinwurf entfernt fließt träge der mächtige Athabasca River. „Wir können das Wasser nicht mehr trinken“, sagt Harpe, 72. Im Wald wüchsen keine Beeren und keine Heilkräuter mehr. Der Elch mache sich rar. Harpe knetet ihre faltigen Hände. „Wir können nicht mehr von unserer Erde leben“, sagt sie. „Und die haben nicht einmal gefragt, ob sie das Land überhaupt nehmen dürfen.“

In Kanadas Provinz Alberta tobt ein ungleicher Kampf. Multinationale Konzerne rufen den größten Ölboom seit Jahrzehnten aus. Ihnen gegenüber stehen Menschen wie Celina Harpe, deren Kultur und Gesundheit auf dem Spiel stehen, weil unter ihren Füßen der drittgrößte Ölschatz des Planeten lagert.

Auf 170 Milliarden Barrel schätzen Experten die Menge an Rohöl, die aus den kanadischen Ölsanden geborgen werden könnte. Nur unter Saudi-Arabien und Venezuela liegt noch mehr Öl. Den Lagerstätten in Alberta kommt deshalb eine große geopolitische Bedeutung zu: Bereits heute beziehen die USA größere Mengen Öl aus Kanada als aus allen

weltschützer sehen zudem Feuchtgebiete und Wasserreservoirs entlang der geplanten Pipeline in Gefahr, darunter den Ogallala-Grundwasserleiter, der acht US-Bundesstaaten mit Wasser versorgt.

Vor allem würde die Erschließung der Ölsande die USA wohl auch weitere Jahrzehnte davon abhalten, ernsthaft auf erneuerbare Energien zu setzen. „Es geht darum, nicht vom nächsten Dreck abhängig zu werden“, sagt der US-Umweltschützer Bill McKibben, einer der Wortführer der Bewegung. Die Ausbeutung der Ölsande werde es unmöglich machen, die Klimaschutz-Ziele zu erreichen.

Der Nasa-Klimaforscher James Hansen formuliert es so: „Es ist, als würde ein

Die ersten Ölsucher kamen vor über hundert Jahren in die Gegend. Mitte der sechziger Jahre begann mit dem Bau der ersten Extraktionsanlagen die kommerzielle Nutzung der Ölsande. Suncor und Syncrude heißen die Traditionsfirmen. Doch steigende Ölpreise haben inzwischen auch Branchengrößen wie Shell, ConocoPhillips und ExxonMobil angelockt.

Mit schwerem Gerät graben sie nach einer Mischung aus Sand, Ton, Wasser und Schweröl, das einst aus dem Plankton eines Urozeans entstanden ist. Die Aufkantung der Rocky Mountains drückte die Vorräte vor rund 70 Millionen Jahren in ihre heutige Position. Doppelt so groß wie Bayern sind die Gebiete in Alberta,



Aktivistin Laboucan-Massimo, intakte Naturlandschaft in der Nähe von Fort McMurray: „Symbiotische Beziehung mit der Erde“

Nationen des Persischen Golfs zusammen.

Und bald könnte noch weit mehr des sogenannten Bitumens die US-Wirtschaft befeuern. Noch in diesem Jahr will Präsident Barack Obama entscheiden, ob es im Interesse der USA liegt, eine 2700 Kilometer lange Pipeline zwischen Alberta und Houston in Texas zu bauen.

Bis zu 1,3 Millionen Barrel Rohöl pro Tag könnte das Rohr mit dem Namen „Keystone XL“ künftig zu Raffinerien am Golf von Mexiko leiten. Doch während die Industrie von einem neuen Öltrausch träumt, nehmen die Proteste zu. Zwei Wochen lang demonstrierten im August und September Umweltschützer vor dem Weißen Haus gegen die Ausbeutung der Ölsande. Unterstützt werden sie unter anderem von zehn Friedensnobelpreisträgern, unter ihnen der Dalai Lama und der Klimaschützer Al Gore.

Ihr Zorn richtet sich gegen ein Öl, das als das schmutzigste der Welt gilt. Um-

Drogenabhängiger nach der dreckigen Nadel eines anderen greifen.“

Auch aus Europa kommt Kritik. Die EU-Kommission beschloss vorige Woche, Öl aus den Ölsanden als besonders klimaschädlich zu klassifizieren. Stimmen EU-Parlament und -Mitgliedsländer zu, dürfte der Import nach Europa teuer werden. Die Importeure müssten beispielsweise in Biokraftstoffe investieren, um den erhöhten CO₂-Ausstoß zu kompensieren. Die kanadische Regierung wehrt sich dagegen.

Das Epizentrum des Ölsand-Geschäfts ist die Gegend um das Städtchen Fort McMurray, eine lustlos zusammengewürfelte Sammlung hässlicher Zweckbauten im Nordosten Albertas. Bullige Allradfahrzeuge brettern hier über die Straßen. Im Winter fällt das Thermometer bis auf minus 25 Grad Celsius. Dann hilft nur noch die Flucht ins Boomtown Casino oder in die Oil Can Tavern, eine neongelb beleuchtete Bar von zweifelhaftem Ruf.

unter denen heute Ölsande liegen (siehe Grafik Seite 130).

Im Oil Sands Discovery Centre von Fort McMurray ist eine Probe der Substanz unter einer Glaskuppel ausgestellt. Besucher können eine kleine Luke öffnen und daran schnüffeln. Zerbröselter Ölsand sieht aus wie Kaffeesatz und stinkt wie Diesel. Es ist der Gestank des großen Geldes.

Rund 40 Kilometer von Fort McMurray entfernt hängt der Geruch Tag und Nacht in der Luft. Die Fahrt geht auf dem Highway 63 nach Norden in den schier endlosen Nadelwald der borealen Klimazone hinein. Bald öffnet sich der Wald jedoch wieder und gibt den Blick frei auf die Schlote einer monströsen Industrieanlage inmitten einer apokalyptisch anmutenden Mondlandschaft.

Gelbe Schwefelhalden leuchten in der Ferne. Erdwälle umgeben eine gewaltige Grube, in der Großmuldenkipper vom Typ Caterpillar 797F rangieren. Bis zu 360 Tonnen Ölsand können die Giganten

mit einer Fuhre transportieren. Allein ihre Reifen sind vier Meter hoch. Die Fabrik ist die Mildred Lake Mine der Firma Syncrude. Pro Tag werden hier etwa 300 000 Barrel Öl produziert.

Ölsande bestehen im Schnitt zu zehn Prozent aus Bitumen. Um das Material aus der Mischung zu lösen, wird der Ölsand mit etwa 50 Grad heißem Wasser und Ätznatron vermischt. Das Bitumen schwimmt oben auf und kann abgeschöpft werden. Anschließend wird die Substanz zu sogenanntem synthetischen Rohöl veredelt (siehe Grafik).

Über 90 Prozent des Bitumens können auf diese Weise aus den Ölsanden extrahiert werden. Problematisch sind die letzten paar Prozent der Masse. Mit Wasser,

direkter Blick auf die Tümpel werfen. Ölige Schlieren überziehen die Wasseroberfläche. Im vorigen Oktober landeten hier während eines Eisregens 350 Enten. Vom Bitumen verölt, mussten sie getötet werden. Um weitere Vögel vom Landen abzuschrecken, hallen dumpfe Schüsse aus Propangaskanonen über die endlos wirkende Ebene. An Ölfässer geflanschte Vogelscheuchen dümpeln auf den Teichen.

Biologen bemühen sich, das gebeutelte Land im Auftrag der Konzerne zu regenerieren. Die Anhöhe am Rand des Syncrude-Geländes liegt zum Beispiel direkt über einem alten Tagebau. Wer in 20 Jahren wiederkommt, verkündet eine Tafel, werde „eine Landschaft mit Seen, Wäldern und Sümpfen“ vorfinden, die

Zwar gibt es Verträge zwischen den Ureinwohnern und dem kanadischen Staat; diese räumen den First Nations Land- und Nutzungsrechte ein. Was diese Abkommen für die Erschließung der Ölsande bedeuten, ist jedoch strittig.

Mehrere First Nations klagen derzeit vor dem kanadischen Verfassungsgericht, um mehr Einfluss auf die Ölförderung zu bekommen. Rund 23 000 der Ureinwohner siedeln heute noch im Ölsand-Gebiet.

„Die Familie meines Vaters lebte von ihrem Land“, sagt Laboucan-Massimo, „meine Großeltern jagten, fischten und stellten Fallen; sie hatten eine fast symbiotische Beziehung mit der Erde.“ Doch nun arbeiteten viele Einheimische für die Ölindustrie: „Sie werden bezahlt, um die Zukunft ihrer Kinder zu zerstören.“

Seit Jahren führt die Aktivistin einen zermürbenden Kampf gegen die Industrie. „Bislang sind nur ungefähr drei Prozent der Ölsande erschlossen worden“, sagt sie: „Wenn die Firmen alle ihre Pläne wahr machen, habe ich nicht mehr viel Hoffnung für unser Land.“

Etliche neue Tagebaue sind bereits genehmigt, viele weitere befinden sich in der Planung. Die Aussicht auf eine direkte Pipeline zu den texanischen Schwerölraffinerien beflügelt die Investoren.

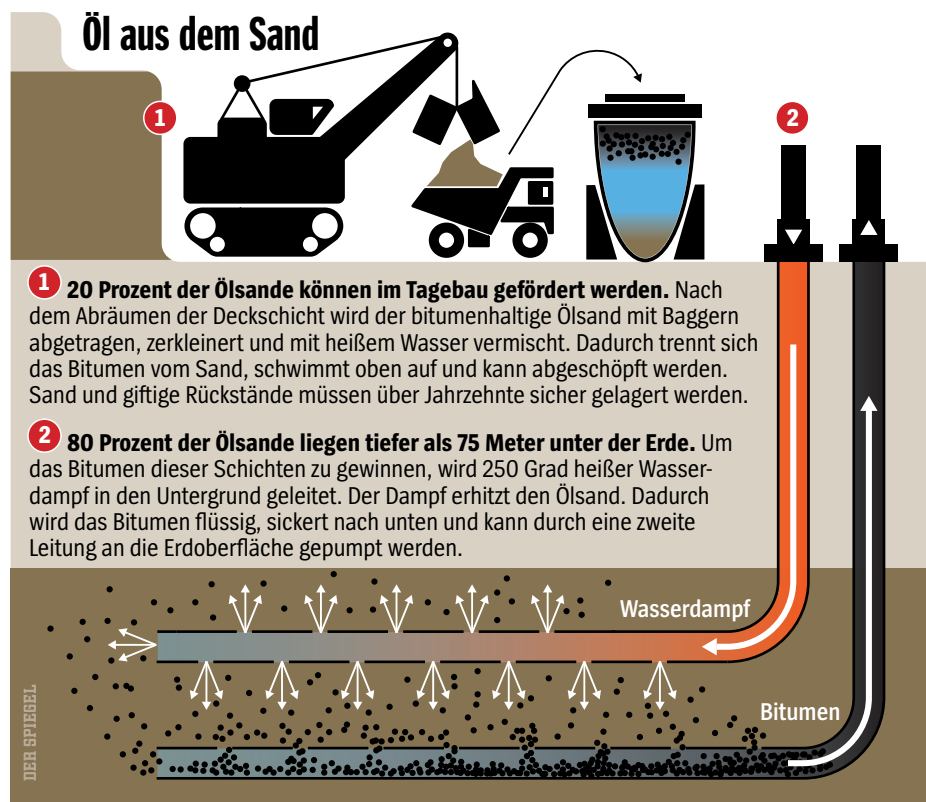
Die Internationale Energieagentur prophezeit, dass die Produktion von konventionellem Öl bald ihren Höhepunkt erreicht haben wird. Die Ölproduktion in Alberta hingegen könnte sich bis 2025 auf 3,5 Millionen Barrel pro Tag mehr als verdoppeln. Zu heutigen Preisen sind die mit derzeitiger Technik nutzbaren Ölsande Kanadas rund 16 Billionen Dollar wert.

Und die Produktionskosten fallen stetig. Mit alter Technik ließ sich der Barrel Öl bislang für rund 75 Dollar produzieren. Neue Fördermethoden jedoch versprechen Kosten von rund 50 Dollar.

Die achtsitzige „Beechcraft Super King Air 350“, geleast von der kanadischen Firma Cenovus Energy, hebt ab in den Himmel über Fort McMurray. Während das Flugzeug an Höhe gewinnt, kommt unten der glitzernde Athabasca River in Sicht. Dann kommen die Tagebaue ins Blickfeld. Aus der Luft sehen sie aus wie schwärende Wunden im Grün des Waldes. Bald darauf sind quadratische Rodungen zu sehen, auf denen Bohrtürme stehen. Schnurgerade Straßen zerschneiden den Wald. Es sind die Messwege der Geologen, die im Untergrund nach den Ölsanden fahnden.

Als die Maschine in den Sinkflug geht, tauchen in unmittelbarer Nähe eines Sees Öltanks und Schornsteine auf. Christina Lake nennt Cenovus ihre Produktionsanlage, die zu den modernsten der Welt gehört. Ein Tagebau ist weit und breit nicht zu sehen. Denn hier wird nach Ölsand gebohrt und nicht gegraben.

Rund 80 Prozent der kanadischen Ölsande liegen zu tief, um sie im Tagebau



Sand und Ton vermischt, landen sie in riesigen Absetzbecken, die in Alberta inzwischen rund 170 Quadratkilometer bedecken. Der Sand sinkt schnell nach unten. Übrig bleibt eine gelartige Suspension feinsten Schwebstoffe, die bis zu 30 Jahre brauchen, um sich abzusetzen.

Die Brühe enthält giftige Schwermetalle und Chemikalien. Umweltschützer warnen den Betreibern vor, dass ein Teil des Wassers im Boden versickere. Erhöhte Konzentrationen von Blei, Cadmium und Quecksilber wurden im nahen Athabasca River gemessen. Die Einheimischen berichten von missgebildeten Fischen und klagen über seltene Krebserkrankungen. Ob ein Zusammenhang mit der Ölförderung besteht, ist noch unklar.

Von einer kleinen Anhöhe am Rand des Syncrude-Geländes aus lässt sich ein

zum „Wandern und Fischen“ einlade. Vorläufig weiden Bisons auf einer nahen Wiese.

Für Umweltschützer ist das alles Grünfärberei. „Dieses Land ist für immer zerstört“, sagt Melina Laboucan-Massimo und blickt abschätzig über die künstliche Oase inmitten der aufgerissenen Erde. Die 30-Jährige arbeitet als Energieexpertin für Greenpeace – und sie kämpft für die Rechte der „First Nations“, wie die Indianerstämme in Kanada genannt werden. Sie gehört selbst zum Stamm der Cree und ist in der Gegend geboren.

Wenn Laboucan-Massimo sieht, was mit dem traditionellen Land ihres Stammes geschieht, wirkt sie verzweifelt. Im April erst riss nur wenige Kilometer vom Haus ihrer Familie entfernt eine Pipeline. Rund 4,5 Millionen Liter Öl liefen aus.



GARTH LENZ

Anlage zur Herstellung von synthetischem Öl aus Bitumen am kanadischen Athabasca River: „Die Industrie hat mehr Einfluss als Gott“

zu fördern. Der US-Geologe Manley Natland hatte daher schon vor über 50 Jahren die Idee, den Ölsand gar nicht erst aus der Erde zu holen, sondern das Öl noch im Untergrund vom Sand zu trennen. Er schlug vor, den Ölsand so stark zu erhitzen, dass sich das Bitumen verflüssigt und abgepumpt werden kann. Doch erst heute gibt es die dafür nötigen Maschinen: Die Ingenieure pressen 250 Grad heißen Wasserdampf durch ein Bohrloch in die Tiefe (siehe Grafik Seite 128).

In Christina Lake hat Cenovus das Verfahren perfektioniert. Die Anlage wird derzeit massiv ausgebaut. 258 000 Barrel Öl pro Tag sollen hier gegen Ende des Jahrzehnts produziert werden – genug, um gut vier Millionen US-Bürger für einen Tag mit Energie zu versorgen.

„Wir rechnen damit, dass wir hier mindestens 30 Jahre lang Öl fördern können“, sagt Drew Zieglansberger von Cenovus. Im blauen Overall weist der jungenhaft wirkende Manager den Weg zu einem der fünf turmhohen Dampfgeneratoren, die das Herzstück der Ölfabrik bilden. Zieglansberger erklimmt eine Leiter an der Vorderseite des Giganten. Durch ein Fensterchen ist das 1500 Grad Celsius heiße Feuer zu sehen, das hier Wasser in Dampf verwandelt. Die Leistung einer der Anlagen gleiche jener von „10 000 Gasgrills“, überschlägt der Manager stolz.

Der Riesenherd ist eine schmutzige Sache: Um die Anlagen auf Betriebstemperatur zu bringen, wird Erdgas verfeuert. Gas mit dem Energiegehalt von etwa einem Barrel Öl ist notwendig, um zehn Barrel Öl zu fördern. Die EU-Kommission hat errechnet, dass Öl aus den Ölsanden um rund 22 Prozent klimaschädlicher ist als konventionelles Öl. Die US-amerikanische Environmental Protection Agency geht sogar von 82 Prozent höheren Treibhausgasemissionen aus.

Zudem gelangen beim Erhitzen des Bitumens Schwefeldioxid, Stickoxide und Schwermetalle in die Luft, die später als

saurer Regen über dem Land niedergehen. Die Bohrtechnik verursache mehr als doppelt so viele Emissionen wie die konventionelle Ölförderung, bestätigt Kanadas Ministerium für Naturressourcen. Zudem scheint unbekannt, wie sich die Bohrungen auf den Wasserhaushalt auswirken. Derlei Kenntnisse seien „nicht existent“, bemängelt der unabhängige Council of Canadian Academies.

Zieglansberger räumt die Probleme ein. „Ja, wir haben hier das dreckigste Öl der Erde“, sagt er offen. Doch es werde noch 50 Jahre dauern, bis erneuerbare Energien das Öl ersetzen könnten: „Um diese Zeit zu überbrücken, müssen wir die Ölsande erschließen.“

In Washington wächst der Druck der Industrielobby. Die Verflechtungen zwischen dem Pipeline-Betreiber TransCa-

nada und dem Büro von US-Außenministerin Hillary Clinton sind eng. Der heutige Cheflobbyist der Firma war einer von Clintons Top-Beratern während des Präsidentschaftsvorwahlkampfes 2008.

Ohnehin gehen die meisten Analysten davon aus, dass US-Präsident Obama die Keystone-XL-Pipeline genehmigen wird. Zu viele Arbeitsplätze stünden auf dem Spiel, und zu groß sei die strategische Bedeutung des Öls für die USA.

Dennoch machen die Pipeline-Gegner weiter mobil. Für Anfang November planen sie eine Menschenkette rund um das Weiße Haus. Aktivist McKibben glaubt allerdings kaum an einen Erfolg: „Die Ölindustrie hat mehr Einfluss als Gott.“

Für die Ureinwohner in Albertas Nordosten ist die Zeit wohl ohnehin abgelaufen. Ihre traditionelle Lebensweise scheint für immer verloren. Cenovus-Manager Zieglansberger sieht die Sache nüchtern: „Wir sind jetzt Nachbarn – egal ob sie uns hier haben wollen oder nicht.“

Der Industriemann rühmt sich, die Traditionen der Indianer zu achten. „Wir gehen mit den Einheimischen über das Land“, versichert Zieglansberger, „bevor wir anfangen, es zu erschließen.“

Allzu weit geht die Rücksichtnahme allerdings nicht. Auf dem Gelände einer der Cenovus-Anlagen haben Stammesälteste eine traditionelle Grabstätte entdeckt. Die Ölfirma erklärte sich daraufhin bereit, die heilige Stätte zu schonen.

Inzwischen liegt der Friedhof inmitten der Industrieanlage auf einem kleinen Planquadrat, das vom Kahlschlag ausgenommen wurde.

Nun müssen die Indianer direkt an den Öltanks vorbei, um ihre Toten zu ehren.

PHILIP BETHGE



Video: Expedition ins Ölsand-Land

Für Smartphone-Benutzer: Bildcode scannen, etwa mit der App „Scanlife“.