## Inhalt

Ein	leitung	7

I. Lateinamerika:

Ein funktionierendes Missverständnis

II. (Neo-)Extraktivismus:

In der Natur des Konflikts 31

III. REDD, PES, TEEB:

Lateinamerikas neuer Markt für Natur

IV. Ressourcen-Governance oder anders leben? 101

81

Wege aus dem Extraktivismus

Anmerkungen 125

Danksagung 137

## Rohstoffboom, Superzyklus, Extraktivismus

In den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts stiegen die Rohstoffpreise spürbar an. Diese Prosperität verstärkte sich nach der Jahrtausendwende noch; die Dekade zwischen 2003 und 2012/13 wird heute zuweilen als »Superzyklus« bezeichnet. Die Preise für Energieträger wie Erdöl und Gas, Erze und Metalle sowie Agrarprodukte kletterten kontinuierlich und ab 2005 in Trickfilmgeschwindigkeit auf ein Rekordniveau. Erdgas ausgenommen, blieben Einbrüche infolge der globalen Finanzkrise von 2008 kurzfristig und wurden schnell kompensiert, teilweise

wurde der Ertrag sogar noch übertroffen. Der Aufstieg Chinas zur zweitgrößten Wirtschaftsnation ist in seiner Bedeutung für den lateinamerikanischen Rohstoffboom kaum zu überschätzen. Obwohl selbst rohstoffreich, kaufte und kauft China alles weg, was an Mineralien und Agrarprodukten wie Soja zu haben ist. Gleichzeitig investiert China massiv in Lateinamerika, nicht nur in Infrastrukturprojekte wie die Transozeanische Eisenbahn von der brasilianischen Atlantik- zur peruanischen Pazifikküste, die den ungehinderten Fluss lateinamerikanischer Rohstoffe nach China absichern sollen.

In keiner anderen Region der Welt hat der Bergbau derartige Zuwächse verzeichnet. Nicht nur die klassischen Bergbauländer, auch Erdölstaaten wie Mexiko und Ecuador, die bisher kaum Bergbau betrieben hatten, legten deutlich zu. Und es ist nicht beim Bergbau geblieben: Motiviert von den Spitzenpreisen auf dem Weltmarkt, wurden die Fördermengen von Erdöl und Gas in Lateinamerika drastisch ausgeweitet, und auch bei den agrarischen commodities – den austauschbar standardisierten weltmarkt- und börsenfähigen Handelswaren wie Agrarerzeugnissen und Metallen sowie Energie – gingen die Kurven nur nach oben. Der Trend verdichtet sich zu einem Begriff: Extraktivismus oder die Lehre vom Großen Ausräumen.

Einige der weltweit größten Produzenten mineralischer Rohstoffe finden sich in Lateinamerika: Brasilien ist nach Angaben von World Mining Data für 2014 drittgrößter Eisenerz-, drittgrößter Bauxit- (Rohstoff für die Aluminiumproduktion) und fünftgrößter Zinnproduzent der Welt, außerdem Spitzenreiter bei Niob, einem begehrten superharten und leitenden Metall; Peru belegt Platz 2 beim Silber, Platz 3 bei Kupfer, Platz 4 bei Zinn, Blei und Molybdän und Platz 7 beim Gold. Bolivien hält bei Zinn in der Welt den fünften Rang, beim Zink Rang 7. Mexiko ist Weltführer beim Silber, zweitgrößter Quecksilber- und fünftgrößter Bleiproduzent, Nummer 6 beim Zink und beim Gold auf Platz 8. Chile führt traditionell die Kupferproduktion der Welt an, ist außerdem Spitzenreiter beim Lithium.<sup>28</sup>

Auch bei den mineralischen Reserven ist Lateinamerika weltweit mit vorn. Der Subkontinent birgt 65 Prozent des Lithiums, 49 Prozent des Silbers, 44 Prozent des Goldes, 33 Prozent des Zinns,

26 Prozent des Bauxits, 23 Prozent des Nickels und 22 Prozent des Eisens, soweit bisher bekannt – die systematische Suche nach weiteren Reserven hat gerade erst begonnen.<sup>29</sup> Der Extraktivismus erfasst den gesamten amerikanischen Kontinent, aber unterschiedlich intensiv. Bisher mangelt es an empirisch fundierten und differenzierten Studien. Die Autoren, die schon genauer hingeschaut haben, kommen zu dem Ergebnis, dass es – unter dem Vorbehalt einer noch zu schmalen Datenbasis – einen eindeutigen Trend zur Expansion des Extraktivismus gibt. Am deutlichsten sei der Trend in den Andenländern; ebenfalls ausgeprägt, aber gesamtwirtschaftlich weniger relevant in den südamerikanischen Ländern und am schwächsten in Zentralamerika und Mexiko, aber auch dort als Trend erkennbar.<sup>30</sup>

Klar ist: Die hohen Rohstoffpreise haben alle Staaten angereizt, ihre Produktion auszuweiten. Der Ausstoß von Erzen und Metallen – hier vor allem Eisenerz (Brasilien), Kupfer (Chile), Zinn und Zink (Peru) –, Öl und Gas sowie landwirtschaftlichen Erzeugnissen (mengenmäßig ragen Soja, Zuckerrohr und Mais heraus) erhöhte sich vor allem ab 2005, nachdem die Preise ein Hoch erreicht und sich danach auf hohem Niveau stabilisiert hatten.

Noch stärker als die Produktionsmenge stieg in den Boomjahren der Erlös: Bolivien, Peru und Paraguay verfünffachten den Wert ihrer Exporte von 2000 bis 2010; Brasilien Chile und Ecuador erlösten dreieinhalb Mal, Kolumbien und Uruguay drei Mal mehr. Auch Argentinien steht mit 2,6-fach gesteigerten Erlösen gut da. Die Exportmengen sind ebenfalls überall gestiegen, aber nicht so stark.

Praktisch in der gesamten Region ist der Anteil der Rohstoffe und Agrarprodukte am Gesamtexportvolumen gewachsen: in der Andengemeinschaft auf 85 Prozent, 30 Prozent über dem Durchschnitt für die Region Lateinamerika und Karibik. Schaut man sich die Entwicklung der Gesamtexportwerte an, wird erkennbar, dass auch hier die Anteile von Erzen und Metallen sowie Erdöl und Gas steigen, vor allem in Bolivien, Peru und Chile; allerdings kann etwa Peru auch den Wertanteil seiner Hochtechnologieexporte leicht steigern. In den meisten Ländern aber, die bislang Hochtechnologie exportiert haben, geht der Wertanteil dieser Produkte

an den Gesamtexporten deutlich zurück. Gleiches gilt für den Wertanteil von Manufakturwaren. Die Sojastaaten Paraguay, Argentinien und Brasilien erhöhen – wenig überraschend – ihren Anteil an den Lebensmittelexporten; in der Andengemeinschaft und Venezuela geht der Bergbauboom dagegen klar zu Lasten der Lebensmittelausfuhren. Die großen Automobilproduzenten des Subkontinents, Mexiko, Brasilien und Argentinien, sowie das vergleichsweise industrialisierte Costa Rica produzieren auch mehr Industriegüter. In Brasilien boomen Bergbau und Agrobusiness, aber auch alte und neue Industriestandorte – São Paulo, Pernambuco – legen zu.

Insgesamt aber, und vor allem gemessen am Wert der ausgeführten Güter, bestätigt sich der Trend der so genannten Reprimarisierung<sup>31</sup> der Exporte: Für die Außenhandelsbilanz, aber auch für die Gesamtwirtschaftsleistung sind die *commodities* immer wichtiger geworden; demgegenüber hat die Industrieproduktion das Nachsehen. Teilweise kann man sogar feststellen, dass sich die Wirtschaftsleistung insgesamt primarisiert hat: Die Einnahmen aus der Rohstoffproduktion, die so genannten Rohstoffrenten, machten Ende der neunziger Jahre nur in wenigen Staaten mehr als fünf Prozent des Bruttoinlandsprodukts aus. Dieser Wert stieg dann bis 2005 rasant an – in Venezuela auf 48 Prozent, in Bolivien auf fast 39 Prozent, in Ecuador auf 26 Prozent.<sup>32</sup>

Der Ökonom Sebastian Matthes hat vier Formen von Extraktivismus ausgemacht: Danach sind vor allem die Andenstaaten und Venezuela als »extrem extraktivistisch« einzuordnen; diese Staaten exportieren überwiegend bis nahezu vollständig Primärgüter, und zwar im Wesentlichen Metalle und Erze sowie Öl und Gas. »Intensiv extraktivistisch« seien Nicaragua, Paraguay und Kolumbien mit Schwerpunkten im Agrarbereich (Soja, Fleisch, Zucker) sowie im Fall Kolumbien Öl und Kohle. Der Anteil der *commodities* am Export ist etwas geringer, ebenso der Anteil der Rohstoffrenten am BIP, wobei Agrarerzeugnisse in diese Analyse nicht einbezogen werden konnten. Die größten Volkswirtschaften Lateinamerikas – Brasilien, Mexiko und Argentinien – sowie Uruguay und Guatemala wertet Matthes als »partiell extraktivistisch«, da sie einen hohen Anteil an Industrie-

und Manufakturgütern am Export und eine diversifizierte Wirtschaftsstruktur aufweisen, ebenso allerdings extraktivistische Enklaven sowie großflächigen Sojaanbau in Argentinien, Brasilien und Uruguay, Eisen, Rohöl, Zuckerrohr, Mais und Soja in Brasilien, in Mexiko Rohöl, Erdgas und Mais sowie Bananen und Zuckerrohr in Guatemala. Nur schwach extraktivistisch sind Costa Rica und El Salvador, die vornehmlich Manufaktur- und Industriegüter exportieren. Insgesamt, so Matthes, handele es sich beim lateinamerikanischen Extraktivismus um »ein empirisch belegbares Phänomen, das über Lateinamerika hinaus von aktueller Bedeutung ist [...]. Lateinamerika verfügt über immensen Rohstoffreichtum, der auch weiterhin im Zentrum geopolitischer Interessen stehen wird.«<sup>33</sup>

## Extraktivismus/Neoextraktivismus

Eingangs des 21. Jahrhunderts – das sollte diese Auflistung von Zahlen nachweisen - errichteten Volkswirtschaften unterschiedlichen Modernisierungsgrads in Lateinamerika auf der Ausbeutung von Natur ihre Zukunft. »Volkswirtschaften« ist hier aber eigentlich der falsche Begriff, denn dieser Zukunftsoption liegen politische Entscheidungen der Politik zugrunde, die sich auf eine Mehrheitsmeinung ihrer Gesellschaften stützen sollten. Zwar ist Extraktivismus zunächst und zuvorderst ein ökonomisches Konzept, das, wie die argentinische Soziologin Maristella Svampa sagt, »auf der Überausbeutung von größtenteils nicht erneuerbaren Naturressourcen beruht sowie auf der Expansion in Gebiete, die zuvor als >unproduktiv< galten.«34 Es nimmt damit koloniale und postkoloniale Praktiken wieder auf. Bergbau und Ölförderung sind Schwerpunkte des Extraktivismus, aber auch die agroindustrielle Produktion etwa von Soja oder von Nahrungsmitteln für Biotreibstoffe wie Zuckerrohr gehört dazu. In einem erweiterten Sinn muss man die großen Infrastrukturprojekte hinzuzählen, ohne die der Extraktivismus nicht funktionieren kann, wie Kraftwerke und Stauseen, Eisenbahntrassen, Straßen und Exporthäfen.

Der Extraktivismus in Lateinamerika ist aber, so Svampa, »kein Schicksal, er ist eine politische und auch zivilisatorische

Option, die von verschiedenen Regierungen angenommen worden ist und die die Territorien und Ökonomien auf negative Art und Weise neu gestaltet«. 35 Nicht nur sind die Produktion und ihr Wert auf den Exportmärkten gestiegen. Zusammen mit dem Preisauftrieb – und motiviert von ihm – richten sich Ökonomien und Gesellschaften in neuer Qualität extraktivistisch aus: Die Investitionen steigen, Konzessionen vervielfachen sich, Probebohrungen werden durchgeführt, Land für Bergbau oder Agrobusiness wird neu erschlossen. Mit Gesetzesänderungen, die Genehmigungsverfahren erleichtern sowie Umweltprüfungen flexibilisieren und abschwächen, sichern Regierungen diesen Prozess ab und schwören das Wahlvolk darauf ein, dass mit dem Naturabbau kein Raubbau, sondern ein allgemeiner, sozialpolitisch besonders dringlicher Nutzen befördert werde.

Besonders macht diese altneue Praxis in Lateinamerika also weniger, dass eingangs des 21. Jahrhunderts Staaten mit Methoden des 17. bis 19. Jahrhunderts versuchen, ein Entwicklungskonzept des 20. Jahrhunderts umzusetzen. Besonders ist, dass zu den heftigsten Verfechtern des Extraktivismus solche Regierungen gehören, die dies traditionell als neokoloniale Praxis abgelehnt hatten, nämlich die progressiven oder linksorientierten Regierungen vor allem in Bolivien, Venezuela, Ecuador, Brasilien und Argentinien. Die Einnahmen aus dem Rohstoffsektor seien nötig, so ihre Argumentation, um eine Politik der Armutsbekämpfung und der sozialen Inklusion zu finanzieren. Diese auch als »Neoextraktivismus« diskutierte Praxis ist also eine bewusst gewählte Option. Der Unterschied vom Extraktivismus zum Neoextraktivismus liegt technisch vor allem in der Rolle des Staates, ideologisch vor allem im Legitimationsdiskurs: Klassisch extraktivistisch orientierte Regierungen versprechen »Entwicklung« und letztlich, den Wohlstand aller zu steigern, und operieren überwiegend über privates in- und ausländisches Kapital; die neoextraktivistischen Regierungen versprechen ebenfalls Entwicklung, außerdem aber, die Einnahmen aus dem Rohstoffsektor gezielt, zum Teil ausschließlich, für Programme zu verwenden, die den sozial Schwächeren zugutekommen und im besten Falle umverteilend wirken sollen, außerdem für Infrastrukturprojekte und für den Abbau von Staatsschulden im

Ausland; sie operieren, wo möglich, über staatseigene Unternehmen sowie ebenfalls mit privaten Konzessionen. In Peru hatte der konservative Präsident García nach seiner Wahl 2006 eine freiwillige und vorübergehende Unternehmensabgabe für das »Bergbauprogramm für Solidarität mit dem Volk 2007–2011« eingeführt. Die Nachfolgeregierung unter dem eher linksnationalistisch ausgerichteten Ollanta Humala ersetzte 2011 diese außerordentliche Abgabe durch neue (verpflichtende) Steuern, die dem Staat mehr Einnahmen verschaffen sollen; diese sollen dann Humala zufolge gezielt für Infrastrukturprogramme in den ärmsten Teilen des Landes verwendet werden. 36

Bolivien zeigt die neoextraktivistische Orientierung vielleicht am klarsten. Nach seinem Wahlsieg 2005 verstaatlichte Evo Morales die Erdöl- und Erdgasproduktion. Er legte eine Reihe von Sozialprogrammen auf und hob den Mindestlohn an; diese Doppelbewegung ließ ähnlich wie in Brasilien die Armut spürbar zurückgehen. Teile der mit Erdöl erzielten Devisen flossen in einen Ausgleichsfonds, der Bolivien half, die Krise von 2008/09 glimpflich zu überstehen. Die Regierung unterstützte staatliche Unternehmen dabei, selbst auf höheren Stufen der Wertschöpfungskette tätig zu werden, das heißt nicht einfach nur das Zinn oder Lithium abzubauen und roh zu verkaufen, sondern es zumindest teilweise selbst zu verarbeiten. Geplant ist der Aufbau einer eigenen petrochemischen Industrie; zusammen mit Indien soll ein Stahlwerk entstehen, das die Hälfte des Stahls in Bolivien selbst verkaufen muss. Beim Lithium versucht die Regierung, verarbeitende Industrien wie etwa für den Bau von Autobatterien in Bolivien anzusiedeln.<sup>37</sup> Das alles spielt sich noch auf bescheidenem Niveau ab, bewegt sich aber wirtschaftspolitisch auf ganz anderen Wegen als etwa in Venezuela, wo die Rohstoffeinnahmen nur konsumtiv genutzt werden.

Diese Politik ist allerdings eher die Ausnahme als die Regel, und auch in Bolivien muss sich erst noch beweisen, ob sich hier Ungleichheitsstrukturen verändern oder nur ihre kurzzeitigen Effekte.

In Peru führte der Bergbau lange Jahrzehnte ein Nischendasein. Das änderte sich mit den neunziger Jahren. Abimael Guzmán, der Chef der Guerillaorganisation »Leuchtender Pfad«, geriet 1992 in Gefangenschaft. Fortan beschränkte sich der bewaffnete Konflikt mit der Regierung auf sporadische Scharmützel und es kehrten die für Investoren so wichtigen stabileren Verhältnisse ein. 1996 bis 2000 wuchs das bergbaubezogene Bruttoinlandsprodukt um mehr als neun Prozent. Die Auslandsinvestitionen in den peruanischen Bergbau, die Zahl der erteilten Bergbaukonzessionen, die Exporterlöse und andere Einnahmen aus dem Sektor haben sich seitdem vervielfacht. Weltbankdaten zufolge stieg das Investment im Bergbau zwischen 1990 und 1997 weltweit um 90 Prozent, in Lateinamerika um 400 Prozent und in Peru um 2 000 Prozent. Zwischen 2005 und 2015 investierten vor allem ausländische Unternehmen etwa 47 Milliarden US-Dollar in den peruanischen Bergbau, im Spitzenjahr 2013 allein 10 Milliarden US-Dollar. Mehr als die Hälfte der Investitionen ging in den Kupferabbau, gefolgt von der Goldgewinnung.

Der Boom kennt keine politische Farbe. Auf den autokratischen Alberto Fujimori folgten seit 2000 wirtschaftsliberal-konservative Präsidenten; 2011 wurde mit Unterstützung von Bewegungen und linken Parteien Humala ins Amt gewählt. Er räumte ein, dass der Bergbau Umweltschäden verursache, und versprach, Wasser und Land wieder eher der Landwirtschaft als dem Bergbau vorzubehalten und die natürlichen Ressourcen unter staatliche Kontrolle zu stellen. Humala sagte aber auch, dass »professionelle« Unternehmen aus dem Ausland am besten in der Lage seien, die Umweltbestimmungen einzuhalten. Und so kehrte Peru bald zu seinem business as usual zurück. Während Bolivien. Venezuela und Ecuador auf staatliche Intervention und Eigentümerschaft im extraktiven Sektor setzten, betreibt Peru bis heute einen fast völlig liberalisierten Extraktivismus; der Staat beschränkt sich auf eine Beteiligung bei Transport, Raffinerie und Vermarktung der Metalle und fossilen Energieträger. Humala ließ weiteres ausländisches Kapital ins Land. Sein Ansatz war, die Staatseinnahmen aus der extraktiven Industrie deutlich zu erhöhen.

Die Rohstoffrenten verschafften der Regierung Liquidität. Und tatsächlich stiegen parallel zum Bergbauboom die Sozialausgaben zum Teil kräftig, fielen danach aber zum Teil auch wieder deutlich ab.<sup>38</sup> Das US-amerikanische Unternehmen Newmont Mining, einer der umsatzstärksten Akteure in Peru, erhielt gemäß der

»Vereinbarung über rechtliche Stabilität mit dem ausländischen Investor« von 1993 erhebliche Steuererleichterungen zugesprochen – 10 statt 30 Prozent Einkommenssteuer –, hatte freien Zugriff auf Devisen und konnte auflagenfrei und in beliebiger Höhe Gewinne ins Ausland verbringen. Auch nach Ablauf der Vereinbarung garantiert die Investitionsgesetzgebung Perus Newmont und anderen ausländischen Unternehmen zum Beispiel Steuerfreiheit auf bis zu 80 Prozent seiner Gewinne; nach Expertenberechnungen könnten dem Staat etwa zwischen 2001 und 2003 allein durch die Goldmine Yanacocha in Cajamarca 57 Millionen US-Dollar entgangen sein.

Nach Regierungsangaben waren Ende 2014 20 Prozent des Staatsgebiets für den Bergbau freigegeben – mehr als elf Mal so viel wie zu Beginn der neunziger Jahre. In der Region Apurímac sind heute 68 Prozent der Fläche per Konzession an Bergbauunternehmen verkauft. In der Region Cusco sind knapp 23 Prozent konzessioniert, in einzelnen Provinzen steigt der Anteil aber auf sogar 76 Prozent.<sup>39</sup> Es ist ein Bergbaukorridor entstanden. Im Unterschied zu den früheren Enklaven – einzelne Bergwerke in dünn besiedelten Gebieten – wird eine gesamte Region für den Bergbau zugerichtet. Es bildet sich ein System von Tage- oder Tiefbauminen mit angeschlossener Industrie wie Zerkleinerungsanlagen und Schmelzen, dazu Infrastruktur wie Rohrsysteme bis zum Hafen an der Küste, Straßen und Eisenbahn. Die neue Infrastruktur zieht andere Industriezweige an. Ein extraktivismus-orientierter Komplex entsteht.

Eingriffstiefe und volkswirtschaftlicher Nutzen stehen dabei in keinem guten Verhältnis. Wir haben uns angewöhnt, Länder wie Bolivien, Peru oder Chile als »klassische Bergbauländer« zu bezeichnen. Auch ich habe das oben getan. »Bergbauland« kann kulturell verstanden sein, in dem Sinne, dass zur bäuerlichen Kultur der Andenvölker der Bergbau zumindest als Option dazugehört, ebenso aber, dass schon seit vorkolumbianischer Zeit Machthaber diese Völker immer wieder gezwungen haben, Edelmetalle zu schürfen. »Bergbauland« konnotiert gemeinhin eine besondere wirtschaftliche Bedeutung. Im »Bergbauland« Chile füllt etwa das Kupfer »die Lohntüte Chiles«, wie ein klassischer Regierungsslogan lautet. Doch die Argumentation vom

Bergbau als kulturellem Erbe und gleichsam gesellschaftlicher Verpflichtung geht ökonomisch oft nicht auf. Tatsächlich erzielen diese Länder (oder besser gesagt dort tätige Unternehmen) zwar mehr als die Hälfte der Exporteinnahmen mit dem Bergbau. Der Anteil an der Gesamtproduktion der peruanischen und chilenischen Wirtschaft, dem Bruttosozialprodukt, ist aber mit fünf beziehungsweise 12 Prozent deutlich geringer - in Lateinamerika insgesamt unter fünf Prozent, und das nur, wenn man Erdöl und Gas dazurechnet. Noch bescheidener fällt der Anteil der Arbeitsplätze aus, ein volkswirtschaftlich ja sehr relevantes Argument. Die Beschäftigungsquote des Bergbaus ist lächerlich. Dafür greift er aber erheblich ins soziale und wirtschaftliche Gefüge ganzer Regionen ein und wächst sich für Menschen in diesen Territorien selten zu einer Chance und viel eher zu einer existentiellen Bedrohung aus. »Bergbauland« ist, aus der Perspektive sozialer und ökologischer Rechte, vor allem ein Bedrohungsversprechen.

Der Neoextraktivismus hat einen emanzipatorischen und geschichtskorrigierenden Impetus und bedient sich zugleich jener Instrumente und gesellschaftlichen Konstellationen, die Emanzipation und einen Weg jenseits von Ungleichheit und traditioneller Dominanz stets verhindert haben. Er fördert Enklaveökonomien, holt die transnationalen Unternehmen zurück ins Boot, stellt eigene Multis dazu und ordnet sich den Strukturen und Funktionsregeln des Weltmarktes unter mit dem Argument, dass er ihn dieses Mal, gleichsam subversiv, für konträre Zwecke nutze. Er geht sogar noch hinter die Strategie der nachholenden Industrialisierung zurück, denn für Modernisierung und Ausweitung der Industrie jenseits der unmittelbaren Verarbeitung der Rohstoffe für den Export und die Agroindustrie oder für eine Diversifizierung des Dienstleistungssektors zeigt er wenig Interesse. Insofern ist er letztlich, wie Gudynas feststellt, »Ausdruck einer Einpassung der alten lateinamerikanischen Kultur der Rohstoffausbeutung in das 21. Jahrhundert «40 und zugleich Hebel wie Brechstange bei dem Versuch, mit der alten lateinamerikanischen Kultur von Ungleichheit und selbstreproduzierender Armut zu brechen.

## Die vergessene Dimension: Extraktivismus und Umwelt

Im Abbaugebiet der Goldmine Yanacocha in der peruanischen Provinz Cajamarca entspringen vier Flüsse. Auf einer Höhe von 3 500 bis 4 000 Metern über dem Meeresspiegel sprengt sich das Unternehmen unablässig durch die Felsen. Gold ist sehr schwach konzentriert, für ein Gramm Edelmetall muss eine Tonne Gestein gebrochen und gemahlen werden, dafür sind 3 000 Liter Wasser nötig. Um das Gold auszulaugen, wird dem Gestein-Wasser-Gemisch das giftige Blausäuresalz Zyanid zugesetzt. Yanacocha bricht und verarbeitet 600 000 Tonnen Felsgestein am Tag und verbraucht dafür 1,8 Milliarden Liter Wasser (1,8 Millionen Kubikmeter) und 20 Tonnen Zyanid.

Im September 2015 traten im Bergwerk Veladero in der argentinischen Provinz San Juan eine Million Liter Zyanid aus und gelangten ins Grundwasser. Die Behörden gaben einige Tage Trinkwasser in Flaschen aus und leugneten ansonsten eine Gefahr für die Bevölkerung. Nicht zu leugnen waren dann allerdings die schweren gesundheitlichen Folgen bis hin zu Todesfällen eines Unfalls in Yanacocha, als im Jahr 2000 ein Lastwagen auf 44 Kilometern Strecke hochgiftiges Quecksilber verlor, insgesamt 151 Kilogramm.

Zyanid und Quecksilber in der Goldgewinnung einzusetzen ist riskant und gefährlich. Das Unfallrisiko ist evident, und selbst im industriellen Bergbau ist auf die Behauptung von den geschlossenen Kreisläufen keinesfalls Verlass. Teile der gefährlichen Substanzen gelangen ins Grundwasser oder verdampfen. Die Folgen sind vielfältig: Flüsse und Grundwasser werden vergiftet, beim Menschen drohen Erkrankungen der Atemwege, der inneren Organe und der Haut, das Krebsrisiko steigt erheblich; Böden werden unfruchtbar und verwüsten, so dass sie nicht mehr für Land- und Viehwirtschaft zu gebrauchen sind; auch der Tourismus wird beeinträchtigt.

Dennoch wird weltweit immer verbissener nach Gold gegraben. Dabei besteht im Recycling – schon heute eine wichtige Goldgewinnungsquelle – noch viel Potential. Der Ertrag von Anstrengungen, verwendetes Gold wiederzugewinnen, kann Fördermengen daher rasch übersteigen. In Mobiltelefonen, Tablets und Notebooks ist Gold verbaut, pro Gerät oft weniger als ein Gramm, aber in der Summe natürlich sehr viel. Eine Tonne hochwertiger Mobiltelefone enthält 324 Mal mehr Gold als eine Tonne Gestein, die in Yanacocha gebrochen wird, nämlich 9,72 Unzen oder etwa 275 Gramm. Nichtregierungsorganisationen in verschiedenen Ländern haben in den letzten Jahren Kampagnen für einen verantwortlichen Umgang mit Gold unternommen.<sup>41</sup>

Dem Goldbergbau in Peru und andernorts tut dies in des Wortes Sinne keinen Abbruch. Peru fördert in Lateinamerika seit 1996 das meiste Gold. Von den Hochanden hat sich der Bergbau in den letzten Jahren in transandine Täler, Küstenregionen und auch nach Amazonien ausgeweitet.

Am 5. November 2015 geschah in Mariana im Bundesstaat Minas Gerais in Brasilien, wovor sich viele Menschen in Bergbaugebieten fürchten. An jenem Tag brach in einem Eisenerztagebaugebiet der Damm eines Rückhaltebeckens der Firma Samarco, Millionen von Kubikmetern Schlamm überfluteten binnen Minuten ein komplettes Dorf, töteten mindestens 19 Menschen, brachen über viele Kilometer Schneisen der Verwüstung, machten Tausende obdachlos und ergossen sich in mehrere Flüsse bis hinein in den Atlantik. Der Schlamm beeinträchtigt menschliche Gesundheit nicht unmittelbar - so beschwichtigten die Behörden, obwohl unabhängige Berichte Konzentrationen deutlich über den empfohlenen Grenzwerten etwa von Arsen, Blei, Chrom oder Zink nachwiesen. 42 Doch Fauna und Flora waren in jedem Fall zerstört, ebenso die Äcker, denn die Schlammschicht war getrocknet und steinhart geworden. Wie ein Betondeckel lastet sie nun auf Tausenden von Ouadratkilometern. Die Flüsse sind trübe. Nach massenhaftem Sterben schwimmen wieder Fische im Rio Doce, angefüllt aber mit den genannten Metallen. Der Fischfang bleibt somit auch ein Jahr später verboten.

Dass Bergbau die Umwelt schädigt, erkennen alle gesellschaftlichen Akteure an, auch die transnationalen Bergbau-, Gasund Erdölunternehmen. Die Beziehung der Unternehmen zur Umwelt reduziere sich aber auf eine Kosten-Nutzen-Analyse, lautet eine wiederkehrende Kritik.<sup>43</sup> Andere Wissenschaftler und Umweltschützer gehen weiter und sagen, dass die ökologische

Dimension in den meisten lateinamerikanischen Ländern vorsätzlich ausgeblendet werde, insbesondere wenn und insofern sie den Gewinn beeinträchtige.<sup>44</sup> Die progressiven Regierungen machen die ökonomischen und sozialen Vorteile des Extraktivismus in ihrer Argumentation stark. Die dritte Dimension der »nachhaltigen Entwicklung« nach UN-Definition, die ökologische, fällt dabei hintenüber.

Mariana, die wohl größte Katastrophe in der brasilianischen Industriegeschichte, ist einer von den seltenen Fällen, in denen die Umweltproblematik des Bergbaus für die Gesellschaft sichtbar wird. Bergbau findet oft versteckt statt, in abgelegenen, dünn oder unbesiedelten Höhenzügen und unter Tage sowieso: Riesige Vortriebsmaschinen brechen Tonne um Tonne Gestein heraus; die oberirdischen Anlagen aber lassen nicht ahnen, in welchen Dimensionen unten gewerkt wird. Über Abraumhalden lässt man Gras wachsen; die Reservoirs mit den zum Teil giftigen Restschlacken sehen aus mittlerer Ferne fast wie Gebirgsseen aus.

Heute nutzen Betroffeneninitiativen und kritische Wissenschaftler das Internet, um Gegenöffentlichkeit zu schaffen. Und zuweilen, wie im Fall Mariana, werden auch große Medien sensibel für die Gefahren.

Der Bergbau hat also ein erhebliches Umweltschutzproblem, und das bedeutet auch in Lateinamerika heutzutage ein Imageproblem. Alle Länder haben mittlerweile Verfassungsund Gesetzesvorschriften, die Umweltschutz bejahen, Umweltprüfungen vorschreiben, Bergbau in Schutzgebieten verbieten sowie die Möglichkeit vorsehen, Naturschutzgebiete auszuweisen und zu regeln, wie ehemaliges Bergbaugebiet saniert werden soll. Höchste Instanz ist dabei die nationale Bergbaubehörde, nur in wenigen Ländern ein Gericht und auch nur in wenigen Ländern haben Gerichte unterer Instanzen Entscheidungskompetenz in betroffenen Territorien. Ebenfalls ähneln sich die Länder in der Praxis, Umweltschutz im Konfliktfall hintanzustellen. Regierungen und Unternehmen verfügen über ausreichend Möglichkeiten, standardisierte Prüfverfahren so durchzuführen, dass am Ende das gewünschte Ergebnis herauskommt, zumindest näherungsweise. Das Pingpong der einstweiligen Verfügungen zum Bau des Megastaudamms Belo Monte zwischen der öffentlichen

Staatsanwaltschaft des Bundesstaates Pará und der brasilianischen Bundesregierung ist mittlerweile legendär; die Staatsanwaltschaft konnte immer wieder nachweisen, dass Belo Monte einzelne Umweltprüfungen unterlassen, Auflagen nicht eingehalten oder verletzt hatte, und erwirkte damit einen Baustopp, den die Bundesregierung bei einem anderen, ihr gesonnenen Gericht umgehend wieder aufheben ließ.

»In den lateinamerikanischen Ländern«, stellt eine Studie der Stiftung Wissenschaft und Politik fest, »weist die geltende Gesetzgebung staatlichen Stellen in der Regel nur eine beschränkte Funktion bei der Aufsicht und Kontrolle des Bergbausektors zu.«<sup>45</sup> Nicht nur in Argentinien wählen Unternehmen die Consultingfirmen frei aus, die die Umweltverträglichkeitsprüfung durchführen. Staatliche Behörden prüfen den Bericht am Schreibtisch und nicht vor Ort. Hinzu kommt, dass der Staat institutionell schwach ist und sein Territorium kaum effektiv abdeckt. Innerhalb dieser schwachen Strukturen sind Umweltschutzinstitutionen die schwächsten. Umwelttechnischer beziehungsweise -wissenschaftlicher Sachverstand hat daher nur begrenzt Einfluss auf die Prüfungen; überwacht wird vor allem, ob im Verwaltungsablauf die Dinge korrekt ablaufen.

Es ist kein größeres extraktivistisches Projekt vorstellbar, das nicht schadhaft in die natürliche Umgebung eingreift. Das wird in allen hier vorgestellten Beispielen deutlich.

In der jüngeren kritischen Sozialforschung werden Veränderungsprozesse in Umwelt und Natur – darunter auch der Klimawandel – als »ein Ort oder eine Einheit gefasst, durch die sich bestehende gesellschaftliche Ungleichheiten entweder verschärfen oder neue Ungleichheiten produziert werden«.<sup>46</sup> Dies ist in Kontexten großer Ungleichheit, wie sie Lateinamerika prägen, folgenreich. Umwelteingriffe sind gesellschaftlich nie neutral, sie betreffen Gruppen der Gesellschaft in unterschiedlicher Weise. Sie verändern fragile und verletzliche Balancen in den Territorien, gleichzeitig fehlen abfedernde und ausgleichende Instanzen. Umweltveränderungen führen daher zu Konflikten.