

Einleitung

Kristina Dietz, Hannes Warnecke-Berger und Hans-Jürgen Burchardt

1 Die Energiewende in Lateinamerika

Mit der Verabschiedung des Pariser Klimaabkommens im Jahr 2015 einigte sich die internationale Staatengemeinschaft auf das Ziel, die globale Erderwärmung auf unter 2°C bzw. maximal 1,5°C zu begrenzen. Um dieses Ziel zu erreichen, setzen politische Parteien und soziale Bewegungen, nationale Regierungen, supranationale Staatenbünde und internationale Organisationen auf Dekarbonisierung. Damit gemeint ist eine Abkehr von fossilen Energien, im Sinne eines klimaneutralen Umbaus von Wirtschaft und Gesellschaft und der Reduzierung der CO₂-Emissionen auf Netto-Null¹. Die Zeitvorstellungen darüber, bis wann dieser Umbau erreicht werden soll, unterscheiden sich nur gering: Die Bundesrepublik Deutschland zielt auf Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 (KSG 2021), die USA und die Europäische Union (EU) wollen bis zum Jahr 2050 (Europäische Kommission 2019; U.S. Department of State 2021) und China bis 2060 klimaneutral werden (IRENA 2022). Ebenso vergleichbar sind die politischen Programme, mit denen die Ziele erreicht werden sollen: der European Green Deal (EGD) in Europa (Europäische Kommission 2019), der Inflation Reduction Act (IRA) der Biden Regierung in den USA² und das 1+N Strategieprogramm Klimapolitik in China. Alle drei Strategien folgen einem grün-technologischen Verständnis: Energie- und Verkehrssysteme, Infrastrukturen sowie die Industrie sollen mittels technologischer Innovationen ökologisch modernisiert werden. Beispiele hierfür sind der Ausbau der Elektroautomobilität und der Speicherinfrastruktur, die Förderung grünen oder emissionsarmen Wasserstoffs, der mit Strom aus erneuerbaren Energien oder unter Einsatz von Technologien zur Abscheidung, Nutzung oder Speicherung von CO₂ hergestellt werden soll.

1 Netto-null bedeutet nicht, dass kein CO₂ mehr emittiert wird, sondern das CO₂ an anderer Stelle entweder ausgeglichen oder der Atmosphäre entzogen wird (Brad et al. 2024).

2 <https://www.whitehouse.gov/cleanenergy/inflation-reduction-act-guidebook/>, letzter Aufruf 28.08.2024.

Inwiefern mittels dieser Ansätze der sozial-ökologische Umbau und die Erreichung des 1,5° C Ziels gelingt, ist umstritten. Zum einen werden bisher zu wenig Mittel mobilisiert: Schätzungen gehen davon aus, dass allein Deutschland bis zum Jahr 2030 zwischen 100 Milliarden Euro und 460 Milliarden Euro (Krebs et al. 2021) jährlich investieren müsste, um das selbstgesteckte Ziel durch neue, grüne Technologien zu erreichen. Auf europäischer Ebene fordert Mario Draghi (2024) jährliche Investitionen von bis zu 800 Milliarden Euro sowie eine tiefgreifende Reform der EU-Institutionen. Aus einer kritischen Perspektive stellen Sozialwissenschaftler:innen dagegen die Produktions- und Konsummuster westlicher Gesellschaften in Frage und argumentieren, dass das Entkoppeln von Wachstum und Wohlstand im Rahmen einer privatwirtschaftlich und marktorientierten Gesellschaftsordnung – der des Kapitalismus – grundsätzlich nicht gelingen kann (Schor/Jorgenson 2019; Brand/Wissen 2017, 2024; Lessenich 2016). Auf politischer Ebene und in Teilen der Zivilgesellschaft findet diese Kritik jedoch nur wenig Gehör. Die Zeichen stehen auf ökologisch-technologische Modernisierung, ohne die zugrundeliegenden Strukturen und Muster von Produktion und Konsum in Frage zu stellen.

Neben den strukturellen Bedenken an der Machbarkeit einer grün-technologischen Transformation zur Nachhaltigkeit besteht aus globaler Perspektive ein weiteres Problem: Die Verfasser:innen von Programmen wie dem EGD neigen dazu, die Kosten der Transformation zu externalisieren, das heißt diese anderen Ländern und Gesellschaften – insbesondere im globalen Süden – aufzubürden. Sie verbleiben so in einem eurozentrischen *bias*. Unsichtbar bleibt, dass die grün-technologische Energiewende in globale Ungleichheits- und Abhängigkeitsverhältnisse eingebettet ist.³ Damit die EU, die USA, China und andere Staaten ihre Dekarbonisierungsziele erreichen können, benötigen sie mineralische Rohstoffe, die für die neuen grünen Technologien unerlässlich sind. Ihr Abbau ist oft mit immensen sozial und ökologischen Verwerfungen verbunden.

Ein Großteil dieser Rohstoffe wie Kupfer, Lithium, Kobalt oder Nickel lagert in Ländern Lateinamerikas. Im Kontext der grünen Modernisierung der Welt erlangt Lateinamerika aufgrund seines Rohstoffreichtums eine neue geopolitische und ökonomische Bedeutung. Dieses Mal als Lieferant für jene Rohstoffe, ohne die Elektroautos, Windräder und Solarpaneele nicht gebaut, Batteriespeicherkapazitäten nicht erhöht werden können und

3 vgl. <https://extractivism.de/>.

grüner Wasserstoff nicht hergestellt oder elektrische Energie aus erneuerbaren Energiequellen nicht transportiert werden kann. Aktivist:innen und kritische Wissenschaftler:innen haben vor diesem Hintergrund Begriffe wie „grüner Kolonialismus“ (Lang et al. 2024), „grüne Opferzonen“ (Zografos 2022) und „grüner Extraktivismus“ (Dunlap et al. 2024; Voskoboynik/Andreucci 2022) in die Diskussion um die sozial-ökologische Transformation eingebracht. Der grüne Extraktivismus unterscheidet sich vom Extraktivismus⁴ des beginnenden 21. Jahrhunderts vor allem durch den Zweck und die Legitimation der Rohstoffausbeutung für grün-technologische Ziele.

Lateinamerika ist aber nicht nur aufgrund seines Rohstoffreichtums für Akteure der Energiewende von Interesse. Geopolitisch zeichnet sich die Energiewende neben einem Wettrennen um den Zugang zu strategischen Rohstoffen auch durch einen Wettlauf um die Erschließung und Kontrolle neuer Absatzmärkte für grüne Technologien aus (Lachapelle et al. 2017; Overland 2019). Und hier bietet die Region ein enormes Potenzial. Staatliche und nichtstaatliche Akteure verschiedener Länder verfolgen – ähnlich wie in der EU – Programme zur Dekarbonisierung, etwa Kolumbien (Congreso de la República 2021; Ministerio de Minas y Energía 2021) und Chile (Ministerio de Energía 2021). Diese Programme folgen der gleichen Logik ökologischer Modernisierung wie der European Green Deal. Das bedeutet, dass auch für die Energiewende in Lateinamerika Kapital und Technologieimporte aus dem globalen Norden in enormem Umfang erforderlich sind. Gleichzeitig versuchen einige Staaten wie Kolumbien und Brasilien sowie Wirtschaftsunternehmen, wie der kolumbianische Ölkonzern Ecopetrol, die Energiewende als Mittel zur Erschließung neuer Einnahmequellen und neuer Entwicklungspotenziale zu nutzen, etwa durch den Aufbau grüner Industrien (vgl. CONPES 2023). Diesen Entwicklungen zum Trotz setzt sich in vielen Ländern die Ausbeutung fossiler Energieträger fort und weitet sich sogar aus; etwa in Argentinien unter dem ultraliberalen und rechtsextrremen Präsidenten Javier Milei (seit Dezember 2023 im Amt)⁵. Schließlich sind auch in Lateinamerika die Politiken der Energiewende umstritten, wie eine Vielzahl von Konflikten um Bergbau oder den großflächigen Aus-

4 Extraktivismus bezeichnet ein Entwicklungsmodell, das auf dem Abbau und dem Export von Rohstoffen basiert. Im Extraktivismus wird die soziale Reproduktion ganzer Gesellschaften abhängig von den Einnahmen aus Rohstoffexport (Warnecke-Berger et al. 2023).

5 <https://www.dw.com/de/argentinien-%C3%BCberraschende-energiewende/a-69991790>, letzter Aufruf, 02.09.2024.

bau erneuerbarer Energien zeigen (Agostini et al. 2017; Ulloa 2023). Aber auch der Stopp von Öl-, Kohle- und Gasförderungen sowie die Kürzung von Subventionen in diesem Sektor und die damit verbundenen Preissteigerungen lösen immer wieder Proteste aus, wie zuletzt im September 2024 in Kolumbien⁶. Gleichzeitig bilden sich auf lokaler Ebene alternative, oft gemeinschaftliche Ansätze einer sozial und ökologisch gerechten Energiewende aus, die als Gegenentwürfe zu grün-technologischen Ansätzen von sozialen Bewegungen politisiert werden (Censat Agua Viva et al. 2023).

Der vorliegende Band widmet sich der Energiewende in Lateinamerika. Die Beiträge betrachten geo- und entwicklungspolitische, politisch-ökonomische, institutionelle, gesellschaftliche und ökologische Konsequenzen sowie Herausforderungen der Energiewende in und für Lateinamerika. Sie fragen nach den Folgen grün-technologischer Strategien der Energiewende, etwa des europäischen Green Deals, für Lateinamerika und setzen sich mit staatlichen Programmen und gesellschaftlichen Alternativen auseinander. Die Beiträge gehen davon aus, dass die Energiewende sich nicht in einem Staat oder in einer Region allein analysieren lässt, sondern in ihren globalen und multiskalaren Interdependenzen und Bezügen betrachtet werden muss. Sie gehen auf globale Macht- und Ungleichheitsverhältnisse ein, diskutieren die Konzepte des grünen Extraktivismus, grünen Kolonialismus und der grünen Opferzonen sowie die Geopolitik der Energiewende aus Sicht Lateinamerikas. Sie betrachten die Folgen einer verstärkten Ausbeutung sogenannter strategischer Rohstoffe, wie Lithium oder Kupfer, sowie der Etablierung eines grünen Wasserstoffmarktes in der Region, unter anderem mit dem Ziel des Exports nach Europa. Sie analysieren Konflikte, die im Kontext dieser Rohstoffausbeutungen entstehen und betrachten die Gegenstände und Folgen dieser Konflikte in Bezug auf Geschlechterverhältnisse, Demokratie, institutionellen Wandel oder die Missachtung indigener Rechte und Menschenrechte. Sie fragen nach den sozial-räumlichen und politischen Konsequenzen des beginnenden Booms der erneuerbaren Energien, zum Beispiel von flächenintensiven Windparks und vor allem dann, wenn sich diese in kollektiv genutzten indigenen Gebieten ausweiten. Vor dem Hintergrund der sozial-ökologischen und politisch-ökonomischen Widersprüchlichkeiten des Extraktivismus, der die Region zu Beginn des 21. Jahrhunderts prägte, fragen eine Reihe von Autor:innen nach den Po-

6 <https://elpais.com/america-colombia/2024-09-03/los-transportadores-bloquean-las-vias-de-bogota-y-seis-departamentos-de-colombia-por-el-aumento-del-precio-del-diesel.html>, letzter Aufruf 07.10.2024.

tenzialen und Herausforderungen der Energiewende für sogenannte Entwicklung in der Region heute. Diese Beiträge diskutieren, inwiefern und unter welchen Bedingungen die Energiewende zu einer Perpetuierung oder einem Wandel der Rohstoff- und Rentenabhängigkeit lateinamerikanischer Volkswirtschaften beiträgt. Einige Artikel widmen sich zudem alternativen Strategien und regionalen Ansätzen einer sozial- und ökologisch gerechten Energiewende.

Die Autor:innen nehmen je nach Gegenstand und Argument eine lateinamerikaweite Perspektive ein ohne zu verallgemeinern. Andere analysieren die Bedeutung der Energiewende im Kontext länderspezifischer Entwicklungen. Sie richten den Fokus der Analyse unter anderem auf die Rolle des Staates im chilenischen Lithiumsektor, Konflikte um den expandierenden Kupferbergbau in Ecuador und Peru, die Ausweitung erneuerbarer Energien wie Wind- und Sonnenenergie in indigenen Territorien Kolumbiens, Chiles und Argentiniens oder die politischen Konflikte um Energiewendestrategien in Kolumbien. Die Beiträge des Buches bieten Erklärungen dafür, welche Rolle Lateinamerika in der globalen Energiewende spielt, welche Herausforderungen und Probleme dabei entstehen und inwiefern die grüne Energiewende Potenziale zur Reduzierung globaler Abhängigkeiten und der Emanzipation für die Region bietet. Sie zeigen, inwiefern transnationale Unternehmen, internationale Organisationen und Regierungen aus dem globalen Norden die Energiewendepfade in Lateinamerika mit beeinflussen, wie sich im Kontext der Energiewende soziale Ungleichheiten in der Region rekonfigurieren, welche Akteure die Energiewende in Lateinamerika maßgeblich fördern, wessen Interessen sich durchsetzen, wer gewinnt und wer verliert.

2 Die Beiträge des Sammelbandes

Der erste Teil des Buches beschäftigt sich mit der Geopolitik der Energiewende aus der Perspektive Lateinamerikas. Die Beiträge diskutieren zudem, welche Energiewendepfade sich in Lateinamerika herausbilden. Sie stellen diese in den Kontext des wachsenden geopolitischen Wettbewerbs zwischen den USA und China und dem Versuch Europas, von den grün-technologischen Entwicklungen in diesem Bereich nicht abgehängt zu werden. Den Auftakt macht *Kristina Dietz* mit einem Überblick über die Geopolitik der Energiewende, die Bedeutung Lateinamerikas hierin und die sich in der Region unterschiedlich herausbildenden Energiewendepfade. Sie argu-

mentiert, dass Dekarbonisierung keine Anstrengung einzelner Staaten ist, um erneuerbare Energien im eigenen Land zu fördern. Vielmehr handele es sich um einen Prozess wechselseitiger Abhängigkeiten zwischen Staaten des globalen Nordens und Südens und Unternehmen, in denen alle auf unterschiedliche Weise versuchen, von der Klimakrise und Energiewende zu profitieren. Es reiche daher nicht aus, die lateinamerikanischen Staaten lediglich als Lieferanten kritischer Rohstoffe und die lateinamerikanischen Gesellschaften als sogenannte Opfer eines grünen Kolonialismus zu konzeptualisieren. Denn staatliche und nicht-staatliche Akteure in der Region verfolgten mit und in der Energiewende eigene Interessen und beeinflussten hierüber dessen Verlauf. Wie sich die Energiewende in der Region gestalte, wer die Gewinner:innen und wer die Verlierer:innen sind, welche Regionen für grüne Ziele „geopfert“ würden und inwiefern es überhaupt zu einem Ausstieg aus fossilen Energien kommt, ist aus ihrer Sicht ein offener, zur Zeit umkämpfter Prozess. Am Beispiel des kolumbianischen Wasserstoffsektors zeigt Kristina Dietz, dass sich drei unterschiedliche Energiewendepfade herausbilden: grüner Extraktivismus, grüne Entwicklung und ökologische Modernisierung der fossilen Energiewirtschaft. Welche Trends sich durchsetzen, hängt von vielen Faktoren ab, etwa den Interessen und Strategien der Regierungen möglicher Importländer (z.B. Deutschlands), transnationaler Unternehmen aber auch nationaler staatlicher, privater und zivilgesellschaftlicher Akteure und ihrer Kämpfe.

An diese einführende Betrachtung knüpft der Beitrag von *Luíza Cerioli* an. Sie argumentiert, dass die Dekarbonisierung der Weltwirtschaft globale Machtverhältnisse verändert. Rohstoffe wie Lithium, Kobalt und Seltene Erden spielen eine Schlüsselrolle in der Transformation. Die Kontrolle über den Zugang zu und die Verfügung über diese Rohstoffe sowie über die dazugehörigen Technologien sei geopolitisch entscheidend. China, die USA und die EU dominierten derzeit die Produktion erneuerbarer Energien und strebten eine globale Führungsrolle an. Für Lateinamerika sei dies von wachsender Bedeutung: Die Region besitze zwar bedeutende Rohstoffvorkommen, sei jedoch wirtschaftlich und technologisch im globalen Wettbewerb unterlegen. Länder wie Chile, Brasilien und Argentinien verfügten über enorme Rohstoffreserven, stünden aber vor der Herausforderung, internationale Investitionen anzulocken, um diese Rohstoffe im Zuge sogenannter grüner Industrialisierung für die Diversifizierung und die eigene Energiewende nutzbar machen zu können. Cerioli schließt mit dem Verweis darauf, dass die lateinamerikanischen Staaten Strategien entwerfen müssten, um die sich im Zuge der Energiewende vollziehenden,

geopolitischen Verschiebungen zum Vorteil zu nutzen und ihre eigene Energiewende zu beschleunigen, ohne dabei von externen Akteuren abhängig zu werden.

Hieran schließt der Text von *Fabricio Rodríguez* mit einer Analyse der chinesisch-lateinamerikanischen Beziehungen in der Energiewende an. Ausgangspunkt seiner Analyse ist die im Jahr 2020 getroffene Entscheidung der chinesischen Regierung, die Dekarbonisierung zu einem strategischen Ziel zu erklären, inklusive nationaler und internationaler Implikationen. Der Zugang zu und die Weiterverarbeitung von kritischen Rohstoffen wie Kupfer und Lithium seien zentrale Voraussetzungen für Chinas Vision einer so genannten ökologischen Zivilisation, die Wirtschaftswachstum und Nachhaltigkeit vereinen soll. Er zeigt, dass mit Chinas wachsender Präsenz in Lateinamerika in Sektoren wie dem Bergbau der Druck auf jene Regionen wachse, die reich an Rohstoffen wie Kupfer oder Lithium seien. Neben China bemühten sich auch die EU und die USA, im Rennen um Wettbewerbsvorteile, in der grünen Energiewende einen Zugang zu diesen Ressourcen zu sichern. Diese Konkurrenz führe zu Spannungen in ökologisch sensiblen Gebieten, in denen oft indigene Bevölkerungen lebten. Sie hätten kaum zur Klimakrise beigetragen, seien aber mit den negativen Folgen des expandierenden grünen Extraktivismus stark konfrontiert. Am Beispiel des Kupferabbaus in Peru analysiert Rodríguez die geopolitischen Spannungsfelder, die mit der globalen Energiewende und Chinas Investitionen in kritische Rohstoffe in Lateinamerika verbunden sind. Er zeigt, dass die chinesische Regierung durch die Kontrolle strategischer Rohstoffe, den Ausbau erneuerbarer Energien und der Elektromobilität in Lateinamerika ihre politisch-ökonomische Macht nach außen erhöhe. Zugleich werde die Erreichung ökologischer Ziele nach innen zunehmend autoritär durchgesetzt.

Im nächsten Abschnitt widmet sich das Buch Fragen entwicklungspolitischer und -ökonomischer Bedeutungen der Energiewende in Lateinamerika. Den Auftakt zu diesem Teil macht *Hannes Warnecke-Berger*. Mit seiner Analyse der Chancen und Risiken der Energiewende für Lateinamerikas Volkswirtschaften greift er zentrale Argumente aus dem ersten Teil des Buches auf. Diese entwickelt er verbunden mit der Frage weiter, was die Energiewende für jene Gesellschaften und Volkswirtschaften in der Region bedeute, die sich bisher auf den Export fossiler Energien spezialisiert haben und durch hohe soziale Ungleichheiten gekennzeichnet sind, etwa Venezuela oder Mexiko. Aus einer politisch-ökonomischen Perspektive und unter Verweis auf die Konzepte Rohstoffrente und ungleiche Spezialisierung

argumentiert er, dass die grüne Energiewende die bestehenden innergesellschaftlichen Ungleichheiten in vielen Ländern der Region perpetuiert und vertieft. Die Ursache hierfür seien die fortgesetzten ungleichen Spezialisierungen und volkswirtschaftlichen Abhängigkeiten von Rohstoffrenten. Der Region drohe eine neofeudale Dystopie, in der sich die Herrschaft einer kleinen Elite stabilisieren würde, während die Armen im Chaos versinken. Um dies zu vermeiden verweist Warnecke-Berger auf die Notwendigkeit, die ungleiche Spezialisierung politisch zu regulieren und mit geeigneten Politiken zu überwinden.

Im zweiten Beitrag in diesem Abschnitt fragt *Hans-Jürgen Burchardt* nach der Vereinbarkeit von grünem Extraktivismus mit Nachhaltigkeitszielen. Seine Antwort lautet: unter bestimmten Voraussetzungen sei dies möglich. Um eine sozial-ökologisch gerechte Transformation für alle zu erreichen, benötige es jedoch umfassende Strukturreformen in der Steuer-, Sozial- und Arbeitsmarktpolitik in Lateinamerika. Die Reformen müssten die Abhängigkeit von Rohstoffexporten kontinuierlich verringern sowie eine breitere Verteilung des Wohlstands und der sozialen und politischen Teilhabe durch Produktivitätssteigerungen gewährleisten. Hierfür sei der Aufbau von Steuersystemen, die nicht allein auf Rohstoffeinnahmen basierten, entscheidend. Ohne diese Maßnahmen drohe mit der Energiewende die Wiederholung vergangener Fehler, bei denen kurzfristige Gewinne nicht zu nachhaltiger Entwicklung, sondern oft in tiefe Krisen geführt hätten.

Im nächsten Abschnitt widmet sich das Buch den Konflikten um die Energiewende in Lateinamerika. Die Beiträge untersuchen Konflikte um Windenergie und grünen Wasserstoff, Lithium und Kupfer. Sie analysieren aus einer machtsensiblen und herrschaftskritischen Perspektive die Rolle des Staates, die Mechanismen der Herrschaftssicherung, die Rolle des Rechts und die Bedeutung der Konflikte in Bezug auf die (Re-)Konfiguration von Geschlechterverhältnissen. Im ersten Beitrag widmet sich *Felix Dorn* einem Schlüsselement der Energiewende: grüner Wasserstoff. Hinsichtlich der Produktion, Verfügbarkeit und Sicherung des Zugangs zu diesem so genannten sauberen Energievektor erlangt Lateinamerika für die Europa wachsende Bedeutung. Die Herstellung von Wasserstoff ist energieintensiv. Damit er zur Dekarbonisierung beitragen kann, muss die Energie für die Herstellung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energiequellen (Wind, Sonne) kommen. Lateinamerika habe einen geographischen und klimatischen Vorteil, da die Region über viel Sonne und Wind verfügt. Allerdings existieren in der Region derzeit weder die notwendigen Kapazi-

täten im Bereich erneuerbarer Energien noch eine etablierte Wasserstoffindustrie. Beides soll in den nächsten Jahren mit Hilfe ausländischer, oftmals deutscher Investitionen aufgebaut werden. Bezugnehmend auf das Konzept der *frontier* zeigt Felix Dorn anhand der Entwicklungen in Argentinien, Chile und Kolumbien, dass mit der Ausweitung erneuerbarer Energien für grünen Wasserstoff bestehende soziale Ordnungen, Institutionen und Formen der Ressourcennutzung zerstört und durch neue ersetzt werden. Hierüber gelänge es Regierungen und Unternehmen Kontrolle über Raum und Ressourcen zu gewinnen, die bislang meist von indigenen Bevölkerungen kontrolliert werden.

Im darauffolgenden Beitrag geht es um Lithium. *Nina Schlosser* zeigt in ihrer Analyse zu den Konflikten um Lithiumbergbau im Salar de Atacama im Norden Chiles, wie der chilenische Staat und die beteiligten Unternehmen versuchen, Proteste zu spalten und Zustimmung für die Lithiumförderung zu erlangen. Chile verfügt über große Lithiumvorkommen. Den größten Teil des importierten Lithiums bezieht die EU aus Chile. Zwischen 2016 und 2018 hatte die damalige chilenische Regierung die Verdreifachung der Produktionskapazitäten im Salar de Atacama angekündigt. Dagegen organisierte ein breites lokales Bündnis Protest. Heute ist dieses Bündnis gespalten. Ehemals widerständige Gruppen unterstützen jetzt die Förderpläne der aktuellen Regierung von Präsident Boric. Wie sich diese Veränderungen erklären lassen, ist der Gegenstand des Beitrags von Nina Schlosser. Sie fragt, welche Rolle der Staat und die Lithiumunternehmen bei der wachsenden Zustimmung für den Lithiumabbau im Salar de Atacama spielen. Eines ihrer zentralen Argumente lautet, dass sich im Norden Chiles nach und nach ein sogenannter Lithium-Konsens herausbilde. Gewinner:innen in diesem Konsens seien die Unternehmen und der Staat. Für die mehrheitlich indigene Bevölkerung im Salar de Atacama bedeute die Ausweitung der Lithiumförderung trotz selektiver Zustimmung eine Vertiefung rassifizierter Ungleichheits- und Ausbeutungsverhältnisse mit grünem Vorzeichen.

Wie sich sowohl die Ausbeutung strategischer Rohstoffe für die Energiewende als auch die Konflikte um diese auf soziale Ungleichheits- und Herrschaftsverhältnisse auswirken, analysiert *Alina Heuser*. Anhand des langjährigen Konflikts um den Kupfertagebau Tintaya-Antapaccay im südlichen Andenraum Perus untersucht sie, inwiefern sich Geschlechterverhältnisse in Konflikten um Kupferbergbau verändern und welche Implikationen für geschlechtsbezogene Ungleichheiten die Konflikte haben. Ausgangspunkt ihrer Analyse ist die Beobachtung, dass ländliche, indigene Frauen

eine Schlüsselrolle in den Protesten gegen Kupferbergbau einnehmen, soziale Ungleichheiten basierend auf Geschlecht und geschlechtsbezogene Diskriminierungen jedoch nicht abnehmen. Auf Grundlage einer qualitativen Fallstudie mit ethnographischen Forschungsmethoden identifiziert sie (re-)produktive Arbeitsverhältnisse, Beziehungen zwischen Körper und Territorium und politische Partizipation als zentrale Bereiche, über die sich asymmetrische Geschlechterverhältnisse artikulieren und reproduzieren.

In den letzten beiden Beiträgen widmet sich der Band einem rechtlichen Ansatz aus Lateinamerika, der auch in Konflikten um die Energiewende wachsende Bedeutung erlangt: die Rechte der Natur. Beide Beiträge diskutieren diesen Ansatz ausgehend von Entwicklungen in Ecuador, wo die Rechte der Natur seit 2008 in der Verfassung verankert sind.

In ihrem Beitrag zu Konflikten um Kupferbergbau in der Region Intag, zeigen *Javier Lastra Bravo* und *Sebastian Matthes* die Möglichkeiten auf, mit Hilfe der Rechte der Natur die Ausbeutung kritischer Rohstoffe zu verhindern. Sie verweisen auf Zielkonflikte, die auch in den UN-Nachhaltigkeitszielen (UN 2015) verankert sind, nämlich zwischen einer rohstoffbasierten Entwicklungs- und Sozialpolitik zur Reduzierung von Armut und Ungleichheiten einerseits und dem Arten- und Ökosystemschutz andererseits. Die Autoren argumentieren, dass die Kupfervorkommen im Intag-Tal für das hoch verschuldete Ecuador im Kontext der grün-technologischen Energiewende eine lukrative Einnahmequelle darstellen könnten. Allerdings handelt es sich beim Intag-Tal um ein artenreiches, fragiles Ökosystem, dessen Vegetation anfällig gegenüber klimatischen und ökologischen Veränderungen ist. Diese Tatsache nutzten Bergbaugesegner:innen. Sie beriefen sich in ihrem Protest auf die in der Verfassung verankerten Rechte der Natur und reichten mit Erfolg Verfassungsklage ein. Der Fall zeige, dass sich Bergbauvorhaben, auch solche, die durch die Energiewende legitimiert würden, mit den Rechten der Natur zumindest vorläufig stoppen ließen. Inwiefern sich hierauf aufbauend alternative Energiewendestrategien herausbilden könnten, sei jedoch eine offene Frage.

Dass Konflikte um die Energiewende in der Region juristisch bearbeitet werden, dokumentiert auch der Beitrag von *Andreas Gutmann*. Er diskutiert, inwiefern Rechte der Natur dazu beitragen können, Konflikte um die Energiewende in rechtlichen Verfahren zu verhandeln und wo die Grenzen dieser juristischen Aushandlungen liegen. Das Kapitel diskutiert wie unter Verweis auf die Rechte der Natur in Ecuador versucht wird, die Komplexitäten des Umgangs mit der Natur in rechtliche Verfahren zu übersetzen. Dabei wird deutlich, dass die Komplexität der Konflikte das Recht selbst

herausfordert. Denn selbst wenn die Abkehr von fossilen Energiequellen vollzogen würde, führe das nicht zum Ende der Auseinandersetzungen um schwerwiegende Eingriffe in natürliche Ökosysteme. Rechte der Natur werden bisher selten unmittelbar gegen Energiewendeprojekte in Stellung gebracht, sondern adressieren vor allem den Bergbau. Dieser zielt aber immer häufiger auf für die Energiewende benötigte Rohstoffe. Das Kapitel fasst die Entstehung der Rechte der Natur in Ecuador, deren Verhältnis zum Extraktivismus und den Verweis auf indigenes Wissen zusammen. Gutmann untersucht, welches Verständnis des Verhältnisses von Mensch und Natur diesen Rechten zugrunde liegt und wer die Rechte der Natur im Gerichtsverfahren geltend machen kann.

Das Buch dokumentiert die Rolle Lateinamerikas und dessen Widersprüche in der globalen Energiewende. Auf der einen Seite wird Lateinamerika durch Rohstoffvorkommen aber auch durch die strategische geographische Lage bedeutend für die industriellen Zentren der Weltwirtschaft: USA, China und EU. Kritische Rohstoffe, die zu einem bedeutenden Anteil in Lateinamerika lagern, werden auf absehbare Zeit für die grün-technologische Energiewende gebraucht. Wind und Sonne für grünen Wasserstoff sind ebenfalls reichlich auf dem Kontinent vorhanden. Die Region wird vor diesem Hintergrund in Zukunft noch weiter ins Zentrum des internationalen Interesses rücken. Auf der anderen Seite sind schon jetzt die Widersprüche dieser neuen Rolle erkennbar. Vermehrt beeinflussen transnationale Unternehmen die Ausgestaltung der Energiewende zu ihren Gunsten. Lokale Gemeinschaften und von der Energiewende und ihren Schattenseiten betroffene, oftmals indigene Gruppen, verlieren ihre Lebensgrundlagen und werden nur selten in die Energiewendeentscheidungen einbezogen. In der Regel erhalten sie zudem keinen Zugang zu der in großflächigen Wind- oder Solarparks produzierten Energie. Vor dem Hintergrund der sich in vielen Teilen der Welt zunehmend formierenden Ablehnungskulturen, die die Energiewende gänzlich in Frage stellen und der anwachsenden rechtspopulistischen und rechtsextremen Bewegungen auch in Lateinamerika stellt die Partizipation breiter Bevölkerungsschichten jedoch eine zentrale Voraussetzung für eine sozial-ökologische Transformation dar. Dieser Sammelband zeigt, dass die globale Energiewende in ihrer aktuellen Ausgestaltung in Lateinamerika keinen Wandel im Sinne einer *just transition* bietet, die Rohstoffabbau und die Ausweitung erneuerbarer Energien mit sozialer Teilhabe, vertiefter Demokratisierung und sozio-ökologischer Gerechtigkeit verbindet. Ansatzpunkte für eine solche gerechte Energiewende bilden sich aktuell vor allem in Konflikten heraus, in denen sich Protestakteure auf

ihre politischen, sozialen und kulturellen Grundrechte, feministische und indigene Sichtweisen und auf die Rechte der Natur beziehen.

3 Literatur

- Agostini, Claudio; Silva, Carlos; Nasirov, Shahriyar (2017): Failure of Energy Mega-Projects in Chile: A Critical Review from Sustainability Perspectives, in: Sustainability 9: 1073. <https://doi.org/10.3390/su9061073>.
- Brad, Alina; Haas, Tobias; Schneider, Etienne (2024): Whose negative emissions? Exploring emergent perspectives on CDR from the EU's hard to abate and fossil industries, in: Frontiers in Climate, 5, <https://doi.org/10.3389/fclim.2023.1268736>.
- Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2017): Imperiale Lebensweise: Zur Ausbeutung von Mensch und Natur in Zeiten des globalen Kapitalismus, München: oekom.
- Brand, Ulrich; Wissen, Markus (2024): Kapitalismus am Limit: Öko-imperiale Spannungen, umkämpfte Krisenpolitik und solidarische Perspektiven, München: oekom.
- Censat Agua Viva et al. (2023): Promoción y fortalecimiento de las Energías Comunitarias en Colombia, [<https://censat.org/wp-content/uploads/2023/03/Promocion-y-fortalecimiento-de-las-Energias-Comunitarias-en-Colombia.pdf>] <01.10.2024>.
- Congreso de la República (2021): Ley 2099 de 2021 - Por medio de la cual se dictan disposiciones para la transición energética, la dinamización del mercado energético, la reactivación económica del país y se dictan otras disposiciones, Bogotá.
- CONPES (2023): CONPES 4129, Política de Reindustrialización, Bogotá.
- Draghi, Mario (2024): The Future of European Competitiveness. Part A: A Competitiveness Strategy for Europe. Brussels: European Commission, [https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead_en] <02.10.2024>.
- Dunlap, Alexander; Verweijen, Judith; Tornel, Carlos (2024): The political ecologies of "green" extractivism(s): An introduction, in: Journal of Political Ecology, 31, 436–463. <https://doi.org/10.2458/jpe.6131>.
- Europäische Kommission (2019): Der europäische Grüne Deal, Brüssel.
- IRENA (2022): China's route to carbon neutrality: Perspectives and the role of renewables, [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2022/Jul/IRENA_China_Carbon_Neutral_2022.pdf] <01.10.2024>.
- Krebs, Tom; Steitz, Janek; Graichen, Patrick (2021): Öffentliche Finanzierung von Klima und anderen Zukunftsinvestitionen. Berlin: Agora Energiewende, [https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2021/2021_09_KlimaInvest2030/FNE_AEW_KlimaInvest2030_WEB.pdf] <02.10.2024>.
- KSG (2021): Bundes-Klimaschutzgesetz, Berlin.
- Lachapelle, Erick; MacNeil, Robert; Paterson, Matthew (2017): The political economy of decarbonisation: from green energy 'race' to green 'division of labour', in: New Political Economy, 22, 311-327. <https://doi.org/10.1080/13563467.2017.1240669>.

- Lang, Miriam; Manahan, Mary Ann; Bringel, Breno (Hg.) (2024): *The Geopolitics of Green Colonialism: Global Justice and Ecosocial Transitions*, London, Las Vegas: Pluto Press.
- Lessenich, Stephan (2016): *Neben uns die Sintflut: Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis*, Berlin: Hanser.
- Ministerio de Energía (2021): *Estrategia de Transición Justa en el sector Energía*, [https://energia.gob.cl/sites/default/files/documentos/estrategia_transicion_justa_2021.pdf] <01.10.2024>.
- Ministerio de Minas y Energía (2021): *Hoja de ruta del hidrógeno en Colombia*, Bogotá.
- Overland, Indra (2019): *The geopolitics of renewable energy: Debunking four emerging myths*, in: *Energy Research & Social Science*, 49, 36-40. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.10.018>.
- Schor, Juliet B.; Jorgenson, Andrew K. (2019): *Is it Too Late for Growth?*, in: *Review of Radical Political Economics* 51, 320–329.
- U.S. Department of State (2021): *The long-term strategy of the United States. Pathways to Net-Zero Greenhouse Gas Emissions by 2050*, [<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/10/us-long-term-strategy.pdf>] <02.10.2024>.
- UN (2015): *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, New York.
- Voskoboynik, Daniel Macmillen; Andreucci, Diego (2022): *Greening extractivism: Environmental discourses and resource governance in the ‘Lithium Triangle’*, in: *Environment and Planning E: Nature and Space*, 5, 787-809. <https://doi.org/10.1177/25148486211006345>.
- Warnecke-Berger, Hannes; Burchardt, Hans-Jürgen; Dietz, Kristina (2023): *The Failure of (Neo-)Extractivism in Latin America – Explanations and Future Challenges*, in: *Third World Quarterly* 44, 1825–1843. doi: 10.1080/01436597.2023.2203380.
- Zografos, Christos (2022): *The contradictions of Green New Deals: green sacrifice and colonialism*, in: *Soundings* 80, 37-50. <https://doi.org/10.3898/SOUN.80.03.2022>.

