

## **Kann die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen dazu dienen die wirtschaftlichen und sozialen Folgen der COVID-19 Krise abfedern?**

**Aus der Reihe: Klimawandel in Zeiten des Coronavirus**

*Carlos Trinidad Alvarado  
Daniela Soberón Garreta*

Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen ist ein beliebter Mechanismus zur Bekämpfung der Auswirkungen des Klimawandels, insbesondere um die mit der Verbrennung fossiler Brennstoffe verbundenen Emissionen zu vermindern und den Energiewandel zu fördern. Dieser Mechanismus gibt dem Markt Anreize zur Förderung des Einsatzes sauberer Energien.

Für einige lateinamerikanische Ländern kann die Festsetzung eines Preises für Emissionen jedoch mehr sein als nur ein Umweltinstrument zur Förderung von Ausgleichsmaßnahmen. Vielmehr können die Einnahmen auch dazu dienen, Defizite im Staatshaushalt auszugleichen, regressive Steuern zu ersetzen und die Staatsausgaben zu optimieren, indem durch die Subventionen für fossile Brennstoffe abgebaut werden.

## Inhaltsverzeichnis

- Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit: Verpflichtungen und Projektionen aus der Zeit vor Covid-19 .....**4**
- Umweltauswirkungen und Covid-19: sind diese nachhaltig oder vorübergehender Natur?.....**5**
- Prioritäten bei politischen Maßnahmen zur wirtschaftlichen Erholung in Lateinamerika .....**7**
- Wie kann man in der Region die wirtschaftliche Erholung mit der Energiewende in Einklang bringen?.....**8**
- Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen zur Entwicklungspolitik in Krisenzeiten .....**11**
- Schlussfolgerungen .....**14**
- Empfehlungen an politische Entscheidungsträger.....**15**
- Quellenverzeichnis.....**15**

## **1. Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit: Verpflichtungen und Projektionen aus der Zeit vor Covid-19**

Bei der Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen handelt es sich um eine politische Maßnahme, mit der Emissionen von CO<sub>2</sub> mit einer Abgabe belegt werden (implizite Karbonpreisgestaltung). Hierzu dient ein rechtlicher und institutioneller Rahmen, mit dessen Hilfe ein Preis für die Emissionen von CO<sub>2</sub> für bestimmte Sektoren (expliziter Preis) festgesetzt wird (Pizarro, 2020). Es gibt hierzu verschiedene Instrumente, wobei die am häufigsten verwendeten Systeme CO<sub>2</sub>-Emissionssteuern oder handelbare Emissionszertifikate sind.

Im ersten Fall legt der Staat einen Preis fest und der Markt bestimmt Ausstoß und Grenzen der Emissionen; im Gegensatz hierzu stehen die handelbare Emissionszertifikate, wo der Markt die Preise festsetzt und der Staat die Grenzen für Emissionen festlegt. Am Ende hat die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in jeder möglichen Form immer zum Ziel, die durch verschiedene wirtschaftliche Aktivitäten entstehenden Umweltkosten der Emissionen beim Verursacher zu internalisieren. Außerdem erfüllen die Länder durch Einsatz dieses Instruments ihre internationalen Verpflichtungen aus der Erklärung von Rio über die Umwelt und Entwicklung und dem Abkommen von Paris.

Stand heute sind 61 Initiativen zur Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen umgesetzt oder geplant (Weltbank, 2020a, S.9), von einfachen Steuern auf CO<sub>2</sub>-Emissionen oder mit handelbaren Emissionszertifikaten. Die Umsetzung dieser Initiativen hat den Staaten Einnahmen in Höhe von über 45 Milliarden Dollar eingebracht, ein Anstieg von 1 Milliarde US-Dollar im Vergleich zu 2018 (Weltbank, 2020a, S. 7).

Laut Postic & Fetet wurden fast 50% der entstandenen Einnahmen in Umwelt- oder Entwicklungsprojekte investiert, über 40 % gingen in die nationalen Staatshaushalte ein und etwa 10 % dienten dazu Steuererleichterungen zu finanzieren oder dienten direkten Geldtransfers (2020). In Lateinamerika, haben vier Länder einen Preis für CO<sub>2</sub>-Emissionen in Form einer CO<sub>2</sub>-Steuer festgelegt: Chile, Kolumbien, Mexiko<sup>1)</sup> und Argentinien. Im Jahr 2019 erzielten diese Länder so 1,92% der weltweiten Einnahmen aus CO<sub>2</sub>-Emissionen und führten diese Mittel folgenden Verwendungszwecken zu: (i) Erfüllung von Umwelt- oder Entwicklungszwecken (0,80 %) oder (ii) an den Staatshaushalt (1,12%) (Postic & Fetet, 2020).

<sup>1)</sup> In diesem Jahr hat Mexiko mit der Pilotphase mit handelbaren Emissionszertifikaten begonnen

## 2. Umweltauswirkungen und Covid-19: sind diese nachhaltig oder vorübergehender Natur?

Durch die gesundheitlichen, sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen von Covid-19 sind die Länder in eine schwierige Situation geraten. Die ergriffenen Maßnahmen haben direkte Auswirkungen auf ihre wirtschaftlichen Wachstumsperspektiven und die Armutsbekämpfung. Bis einschließlich 14. Juli 2020 hat die Pandemie in Südamerika 105200 Todesopfer gefordert, die Mehrheit davon in Brasilien, gefolgt von Peru (PAHO, 2020). In Lateinamerika hat das Virus trotz der ergriffenen sozialen Distanzierungsmaßnahmen große Auswirkungen. Gründe sind das hohe Maß an Ungleichheit, Armut und Informalität und die bereits vorherrschende wirtschaftliche Problematik in der Region. Laut ECLAC war bereits vor der Pandemie das Wirtschaftswachstum in der Region auf dem niedrigsten Stand seit Jahrzehnten gesunken und dadurch die Möglichkeiten des Steuereinzugs problematisch. Daher könnte die Pandemie zu der historisch größten Schrumpfung der wirtschaftlichen Aktivitäten in der der Region führen, ein Absinken der Aktivitäten um 5,3%, und fast 30 Millionen zusätzlichen Personen in Armut verursachen (ECLAC, 2020, S.8-14).

Die Pandemie hat eine Stagnation der Weltwirtschaft verursacht, was offensichtlich wird, wenn man den Rückgang der Ölpreise und die Aktienkurse betrachtet. Die verfügbaren Maßnahmen, wie Grenzschließungen und Verordnung von Maßnahmen zur sozialen Distanzierung, haben die Entwicklung der wirtschaftlichen Aktivitäten gehemmt. So geht man davon aus, dass in Lateinamerika und der Karibik das Bruttoinlandsprodukt 2020 um -5,3% sinken wird (ECLAC, 2020, S.15).

**Tabelle 1: Prognose für der Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in Lateinamerika und der Karibik, 2020**

<b>Länder</b>	<b>Prognose für der Wachstum des Bruttoinlandsprodukts 2020</b>
Argentinien	-7.3%
Bolivien	-5.9%
Brasilien	-8.0%
Chile	-4%
Kolumbien	-4.3%
Ecuador	-7.4%
Paraguay	-2.80%
Peru	-12.0%
Uruguay	-3.7%
Südamerika	<b>-7.4%</b>

Quelle: Weltbank, 2020b, S.85 und 86, Selbst erstellt

Offensichtlich ist die Wirtschaft in Ländern wie Peru, Chile, Brasilien und Uruguay stärker betroffen, wegen des hohen Anteils der Exporte nach China von etwa 20 % (ECLAC, 2020, S.15). Kolumbien, Mexiko und Venezuela leiden dagegen unter den Auswirkungen des Ölpreiseverfalls, da deren Wirtschaften stark von diesen Exporteinnahmen abhängen. Dies ist aus den Daten in Tabelle Nr. 1. ersichtlich.

Paradoxerweise hat die Paralyse des Straßen- und Luftverkehrs positive Auswirkungen auf die Umwelt gehabt, obwohl der Sektor Energieerzeugung der Hauptverursacher von Treibhausgasen in der Region ist (Barcena et al., 2018, S. 19). Nachdem der erste Fall von Covid-19 in Lateinamerika im Februar verzeichnet wurde, breitete sich die Krankheit im März in allen Ländern der Region aus. Infolgedessen sank das NO<sub>2</sub>-Niveau um etwa 41% zum Ende des Monats. Städte wie Lima und Bogotá, die zu diesem Zeitpunkt bereits Maßnahmen zur sozialen Isolation ergriffen hatten, reduzierten ihre NO<sub>2</sub>-Emissionen um 64% bzw. 70%, während Sao Paulo und Mexiko City nur einen Rückgang von 14% bzw. 26% verzeichneten, weil keine oder nur unzureichende Maßnahmen getroffen worden waren (IDB, 2020a).

Mit der Lockerung der Quarantäne in den lateinamerikanischen Ländern stiegen die NO<sub>2</sub>-Emissionen wieder an. Der Anstieg der Emissionen war zu erwarten aufgrund eines typischen Verhaltens nach einer Wirtschaftskrise und durch die politischen Maßnahmen zur Förderung der wirtschaftlichen Erholung. So sanken beispielsweise auch nach der Finanzkrise von 2008 die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen aus fossilen Brennstoffen um 1,4%, um im darauffolgenden Jahr 2009 wieder um 5,8 - 5,9% anzusteigen (The Economist, 2020). Streng genommen hatte die durch die Finanzkrise ausgelöste Phase der Reduktion keine nachhaltigen Auswirkungen auf die Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasemissionen.

Es gibt jedoch Unterschiede zwischen der aktuellen Krise und früheren Krisen. Laut UNDP hat diese Pandemie erhebliche und beispiellose Veränderungen in der Gesellschaft hervorgerufen. Dadurch eröffnen sich im Rahmen der Erholungsstrategien neue Möglichkeiten für strukturelle Veränderungen und es wäre möglich eine Rückkehr zum alten Wirtschaftswachstumsmodell zu vermeiden (2020, S.7). Die Covid-19 Pandemie ermöglicht es uns einen neuen Kurs auf verschiedenen Ebenen einzuschlagen: eine Neuausrichtung der Rolle des Staates in der Wirtschaft und Anerkennung der großen Bedeutung von öffentlichen Maßnahmen für das individuelle und kollektive Wohlergehen, wie z.B. Gesundheitspolitik oder biologische Vielfalt.

### **3. Prioritäten der politischen Maßnahmen zur wirtschaftlichen Erholung in Lateinamerika**

Die lateinamerikanischen Länder haben monetäre, fiskalpolitische und soziale Maßnahmen priorisiert, um einen Zusammenbruch des Wirtschaftssystems wegen der Auswirkungen von Covid-19 zu verhindern. Laut ECLAC (2020) dienten die ersten Maßnahmen der Stärkung der Liquidität im Bankensystem, Senkung von Zinssätzen und Vergabe von Sonderkreditlinien. Peru beispielsweise rief den Plan Reactiva-Peru ins Leben, der folgende Elemente beinhaltet: Bereitstellung von Betriebsmittelkrediten für Unternehmen, damit diese ihre Verpflichtungen gegenüber Mitarbeitern und Lieferanten erfüllen können.

Zusätzlich gab es Flexibilität bei der Zahlung von fälligen Steuern und Subventionen für verschiedene Sektoren der Wirtschaft. Verschiedene Länder haben Hilfspakete in Höhe von 0,6 % bis über 10 % des Bruttoinlandsprodukts ins Leben gerufen, darunter zum Beispiel staatliche Kreditbürgschaften (ECLAC, 2020, S.13) <sup>2)</sup>.

<sup>2)</sup> Unter anderem: Argentinien, Bahamas, Barbados, Belice, Brasilien, Chile, Kolumbien, Guatemala, Honduras, Jamaica, Paraguay, Peru, Trinidad y Tobago und Uruguay.

Auch bezüglich des Energiesektors wurden Maßnahmen ergriffen, da dieser während der Krise auch für die übrigen Sektoren von grundlegender Bedeutung war. Im Elektrizitätssektor haben die meisten Länder der Region Maßnahmen ergriffen wie z.B. Zahlungsaufschub, -reduzierung oder -erlass für besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen (IDB, 2020b, S.10). In Bezug auf fossile Brennstoffe galt es die Treibstoffpreise angesichts sinkender Rohstoffpreise zu stabilisieren. Zum Beispiel legte Argentinien einen lokalen Preis von 45<sup>3)</sup> Dollar pro Barrel Öl fest, um die heimische Produktion zu schützen. Zur gleichen Zeit wurden in den Städten Kolumbiens Benzin- und Dieselpreise staatlich festgesetzt. Ähnliche Maßnahmen ergriffen Länder wie Mexiko und Guyana: die staatliche Ölgesellschaft senkte wegen des Rückgangs des Ölpreises die Treibstoffpreise. In Ecuador wurden die Steuereinbehalte um 0,75% erhöht, eine Quellensteuer für Banken, Ölfirmen und Telekommunikationsunternehmen (Olade, 2020, S.18).

<sup>3)</sup> Maßnahme genehmigt durch Dekret 488/2020

#### **4. Wie kann man in der Region die wirtschaftliche Erholung mit der Energiewende in Einklang bringen?**

Die Pandemie hat sich direkt auf die Treibstoffpreise ausgewirkt. Aufgrund sozialer Isolationsmaßnahmen und der Paralyisierung von Aktivitäten haben die bereits vorhandenen Ungleichgewichte auf dem Energiemarkt verstärkt, das durch den Preiskampf zwischen den Vereinigten Staaten und China sowie fehlender Einigkeit über die Produktionsniveaus zwischen den Mitgliedern der Organisation erdölexportierender Länder die entstanden war. Durch den Angebotsüberhang auf den Märkten für fossile Brennstoffe und gleichzeitig sinkender Nachfrage, sanken die Preise dieser Brennstoffe ins Bodenlose, insbesondere der Ölpreis fiel auf ein historisch niedriges Niveau. Während die Ölsorte American West Texas Intermediate (WTI) auf einen negativen Preis von -35,22 US-Dollar fiel, behauptete sich der Preis der Rohölsorte Brent besser und fiel um 8,90 auf \$25,58.

Sinkende Energiepreise beeinträchtigen auch den Zugang zu Dienstleistungen und Infrastruktur, wie z.B. Elektrizität, in den für Ölpreisschwankungen anfälligsten Ländern. Daher sind die von den verordneten Maßnahmen am stärksten betroffenen Sektoren der Region: (i) Verkehr, (ii) Industrie und (iii) Wohngebäude, da die Genannten einen besonders hohen Energieverbrauch aufweisen (Guzowski et al., 2020). Im Vergleich zu den Energieinvestitionen 2019 werden die Investitionen 2020 hauptsächlich aufgrund des Rückgangs der Ölpreise um 20% fallen (IEA, 2020, S.6).

Die Abhängigkeit von Brennstoffen hat nicht nur weltweit einen Schock im Energiesektor ausgelöst, sondern zeigt auch den geringen Spielraum, die Unsicherheit und fehlende Widerstandsfähigkeit der regionalen Wirtschaft bei der Bewältigung von möglichen zukünftigen Ölkrisen. Sie stellt auch die vermeintlichen Fortschritte auf dem Gebiet der Energiesicherheit in Frage und zeigt die fehlende Diversifizierung des Energiematrix.

Diese Rückschläge in der Entwicklung der Energiewirtschaft könnten ein perfektes Szenario sein für eine Transformation in Richtung Energiewende, da Optionen wie zum Beispiel die Diversifizierung des Energieportfolios Auswirkungen von Brennstoffpreisschwankungen auf den Binnenmärkten ausgleichen könnten.

Unter anderem ist folgendes in Betracht zu ziehen:

##### **a) Die Preise für erneuerbare Energie sind wettbewerbsfähig**

Anders als in vergangenen Jahrzehnten sind die Preise für saubere und/oder erneuerbare Technologien wie z.B. Wind- und Sonnenenergie deutlich zurückgegangen<sup>4)</sup>; Effizienz und Produktivität sind gestiegen (UNDP, 2020, S. 28). So liegen zum Beispiel die gesamten gewichteten Durchschnittskosten für Strom aus photovoltaischer Solarenergie über ein Fünftel niedriger verglichen mit den Kosten der in Kohlekraftwerken erzeugten Elektrizität (IRENA, 2020, S.14).

4) Nach Angaben des Umweltprogramms der Vereinten Nationen leben etwa zwei Drittel der derzeitigen Weltbevölkerung in Ländern, in denen die Erzeugung von Energie aus Wind oder Sonnen wirtschaftlich ist (2020).

Die preislich konkurrenzfähigsten erneuerbaren Energiequellen sind Solar- und Windenergie, da die Zusatzkosten bei diesen Technologien niedriger sind, der Bau relativ schnell möglich ist (IDB, 2020c) und außerdem entfällt die Notwendigkeit einer teuren Transportinfrastruktur zusätzlich zur Energieerzeugung. Die Kosten der Erzeugung von Solarstrom aus Photovoltaik durch öffentliche Versorgungsunternehmen sank im Jahresvergleich im Jahr 2019 um 13% auf 0,068 \$/kWh. Bei Windenergieprojekten liegen die Kosten bei 0,053 \$/kWh (Offshore-Wind) und 0,115 \$/kWh (Onshore-Wind) (IRENA, 2020, S. 27-31).

Darüber hinaus haben Länder wie Brasilien, Chile, Mexiko und Peru bereits den Übergang zu einer karbonarmen Wirtschaft begonnen und nutzen das Potenzial erneuerbarer Energien, um ihre wirtschaftliche Effizienz zu erhöhen und den Investitionsbedarf für Energieinfrastruktur zu verringern (Weltbank, 2017). Dieser energetische Übergangsprozess sollte im Kontext von Covid-19 fortgesetzt und gefördert werden, da der dezentralisierte Charakter der erneuerbaren Energien auch Arbeitsplätze schafft, was ein wichtiger Aspekt ist, wenn man in diesen Ländern nach Alternativen für die von der Krise betroffenen Bevölkerungsteile sucht (IDB, 2020c).

## **b) Günstiges Szenario für den Abbau von Subventionen für fossile Brennstoffe**

Es gibt zahlreiche politische Maßnahmen zur Förderung fossiler Brennstoffe<sup>5)</sup>. In Lateinamerika standen die meisten Subventionen für den Energiesektor zur Verfügung. Hinsichtlich der Subventionen für fossile Brennstoffe waren diese zwischen 2008 und 2014 wie folgt verteilt: Benzin (39%), Diesel (28%), Erdgas (22%), Kerosin (3%) und LPG (8%) (Marchan et al, 2017, S.13). Im Jahr 2017 summierten sich die Brennstoffsubventionen in Lateinamerika und der Karibik auf über 193 Milliarden US-Dollar, konzentriert vor allem auf 5 Länder: Mexiko, Brasilien, Venezuela, Argentinien und Kolumbien (IDB, 2020e).

<sup>5)</sup>Laut Elgouacem et al. sind die wichtigsten Subventionsformen (i) direkte Budgethilfe, (ii) steuerliche Bestimmungen, (iii) staatliche Bereitstellung von Hilfsgütern oder Dienstleistungen ohne Kosten oder unter den Marktpreisen, um die Nutzung fossiler Brennstoffe oder deren Produktion zu erleichtern, (iv) Anforderungen an nichtstaatliche Einrichtungen, bestimmte Dienstleistungen für Produzenten von fossilen Brennstoffen unter dem Marktpreis zu erbringen, oder Verpflichtung von nichtstaatlichen Organisationen Dienstleistungen unter den Marktpreisen zu liefern (2017, S. 3).

Während Regierungen Konjunkturmaßnahmen für die von der Covid-19-Krise betroffenen Volkswirtschaften gestalten, sollte die Gelegenheit der niedrigen Ölpreise genutzt werden, um Subventionen zur Förderung fossiler Brennstoffe umzulenken, hin zur Nutzung von nachhaltigen und dekarbonisierten Investitionen (OECD, 2020a). Strukturreformen zu Endpreisen sind leichter umzusetzen, solange die Preise niedrig sind (IDB, 2020d). Trotz dieser Situation in der Energiewirtschaft und des Ölpreisschocks haben die Länder der Region noch nicht die Chance erkannt, um Subventionen abzubauen oder zu eliminieren. Eine Ausnahme ist Ecuador: dort wurden die Subventionen für Benzin und Dieselkraftstoff eliminiert und durch ein System des Brennstoffhandels zu Marktpreisen ersetzt.

### **c) Möglichkeiten zur Preisfestsetzung für CO<sub>2</sub>-Emissionen**

Die durch COVID-19 verursachte Wirtschaftskrise stellt ein Szenario des Wandels dar und die positiven Klima- und Umweltauswirkungen dieser Situation könnten fortauern. Daher sollten die Länder Maßnahmen erwägen, um den Übergang zu einer karbonarmen Wirtschaft zu fördern und dabei den Maßnahmen Vorrang einräumen, die gleichzeitig positive soziale Auswirkungen zeigen. Hier könnte ein Beispiel die Implementierung eines Systems zur Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen sein, wodurch gleichzeitig erneuerbare Energien wettbewerbsfähiger würden.

Gerade ein Preis für Emissionen kann entscheidend dazu beitragen, dass sich die Ölnachfrage aufgrund sinkender Preise erholen könnte und um die Migration zu saubereren Energiequellen zu fördern (Graham Research, Institute on Climate Change and the Environment, 2020, S. 1).

### **5. Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen zur Entwicklungspolitik in Krisenzeiten**

Der Klimawandel kann eingedämmt werden durch die Umsetzung einer Reihe von Richtlinien, wie z.B. durch Anordnungen und Kontrolle (Verbote, Genehmigungen) und durch wirtschaftliche Instrumente. Beide Arten von Instrumenten sind sinnvoll, um die Umweltverschmutzung zu reduzieren, aber marktbasierende Instrumente tun dies zu niedrigeren sozialen Kosten (Pizarro & Pinto, 2018, S. 188). Im Rahmen der letztgenannten ist die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen eine politische Maßnahme, die in Lateinamerika aufgrund der vielfältigen ökologischen und wirtschaftlichen Vorteile auf dem Vormarsch ist.

Während die meisten Systeme auf internationaler Ebene Karbonsteuern oder handelbare Emissionsmechanismen verwenden, gibt es aber auch andere Optionen der Karbonpreispolitik, wie z.B. Abbau oder Ersatz von Subventionen für fossile Brennstoffe oder implizierte Preise bei der Bewertung öffentlicher Investitionen (Pizarro, 2020).

Naturgemäß kann die Karbonpreispolitik auch Auswirkungen über die Eindämmung des Klimawandels hinaus haben und einen Beitrag zur Entwicklungspolitik leisten. Der UN-Sonderberichterstattung für extreme Armut und Menschenrechte hat die Bedeutung der Finanzpolitik und der Bepreisung für CO<sub>2</sub>-Emissionen hervorgehoben zur Förderung von Investitionen in karbonarme Bereiche, Schaffung von Einkünften für Menschen in Armut und Schaffung von hochwertigen grünen Arbeitsplätzen (UN, 2019). Das ist gerade in einer Situation wichtig, in der die Staaten wegen der Auswirkungen des Covid-19 und der Gesundheitskrise neue Prioritäten setzen müssen, um den von der Pandemie verursachten ernststen wirtschaftlichen und sozialen Problemen zu begegnen.

Hier kann eine Politik der Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Region eine wichtige Rolle spielen und die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen des Covid-19 aus folgenden Gründen mildern:

### **a) Schließung von Finanzierungslücken im Bereich Gesundheit und Soziales**

Teil der neuen Prioritäten in der Region ist laut OECD die Freisetzung von Ressourcen zum Aufbau von widerstandsfähigen Systemen und zur Finanzierung von Entwicklung mit Inklusion. Unter den möglichen Komponenten für eine umfassende Steuerreform wird auf die Notwendigkeit einer Erhöhung des progressiven Steuersatzes und besseren Steuereinzug hingewiesen. Gleichzeitig ist dies bei der Transition zu einer karbonarmen Wirtschaft hilfreich (OECD, 2020b). All diese neuen Prioritäten können mit Hilfe der Einführung der Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in Form einer Steuer (Zweckbindung) erreicht werden, vorausgesetzt, diese neue Steuer wird ergänzt durch gleichgerichtete begleitende politische Maßnahmen.

Kolumbien ist ein gutes Beispiel für eine Steuer auf CO<sub>2</sub>-Emissionen, die dazu beiträgt, die menschliche Entwicklung zu fördern, da das Steueraufkommen nicht ausschließlich zum Schutz von Ökosystemen und Umwelt verwendet wird. Gemäß Gesetz Nr. 1819 sollen diese Einnahmen unter Berücksichtigung nachhaltiger Umweltkriterien auch einen Beitrag leisten zur Umsetzung des Schlussabkommens zur Beendigung des bewaffneten Konflikts und den Aufbau eines stabilen und dauerhaften Friedens. Durch Anpassung dieses Instruments im Rahmen der Maßnahmen zur Milderung der Auswirkungen von Covid-19 könnte in diesem Zusammenhang die Situation der kolumbianischen Bevölkerung verbessert werden.

Laut Jakob, kann in Entwicklungsländern die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen Einnahmen für die Staaten schaffen, die zur Förderung der Entwicklung zur Verfügung stehen könnten, wodurch sich die politische Bereitschaft zur Umsetzung der Klimapolitik erhöhen würde (2019, S. 248). Im Zusammenhang mit Covid-19 beispielsweise könnten die Einnahmen aus diesem Instrument dazu dienen, die Stromversorgungslücke in den ländlichen Gebieten Lateinamerikas mit Hilfe von karbonarmen Elektroalternativen zu verringern. Im Fall von Peru hatten im Jahr 2018 noch immer 20,5% der Haushalte in ländlichen Gebieten keinen Anschluss an das Stromnetz. Ein Einsatz von zusätzlichen Ressourcen zur Deckung dieses speziellen Bedarfs ist deshalb angemessen.

### **b) Optimierung der öffentlichen Ausgaben**

Durch den Verzicht auf fossile Brennstoffe kann man die öffentlichen Ausgaben optimieren, um die durch Covid-19 entstandenen Schwachstellen in den Bereichen Gesundheitswesen, Soziales oder Wirtschaft zu beheben. Wenn dieses Instrument zusätzlich durch andere Maßnahmen ergänzt wird, steigt der Wirkungsgrad weiter an. Zum Beispiel helfen direkte Geldtransfers beim sozialverträglichen Abbau von

Subventionen, z.B. Kompensationsprogramme für die ärmeren Verbraucher von Brennstoffen oder effiziente politische Maßnahmen zum Sozialschutz (Schaffitzel et al., 2019, S. 5).

Eine weitere Alternative ist die Umlenkung von bisherigen Subventionen zugunsten umweltschädlicher Güter, wie Öl und Diesel, hin zu lebenswichtigen Gütern zur Überwindung der Auswirkungen von Covid-19, die keine hohen CO<sub>2</sub>-Emissionen hervorrufen, wie zum Beispiel Nahrungsmittel oder Familienzulagen. In Peru zum Beispiel wurde das System der Brennstoffsubventionen im Amazonasgebiet geändert, damit bestimmte Regionalregierungen dieses System durch Fonds für Bildung oder Arbeiten in den Bereichen Infrastruktur, Sanitäres und Bewässerung ersetzen konnten. Regionen, die von dieser Möglichkeit Gebrauch machten und karbonarme Systeme förderten, konnten ihr Wirtschaftswachstum verbessern (MEF, 2019, S.8). Das liegt daran, dass die Steuerbefreiung für Kraftstoffe in diesen Regionen vorwiegend den Wohlhabenderen zugutekam oder sogar illegale Aktivitäten förderte (APEC, 2015, S. X).

### **c) Senkung von regressiven Steuern**

Die Politik der Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen kann die Verteilung vor allem in Entwicklungsländern, darunter auch in den Ländern Lateinamerikas (Dorband et al., 2019), progressiv verändern (Sternner, 2011 in Jakob, 2017, S.2). So könnte man beispielsweise durch Einführung einer Steuer auf CO<sub>2</sub>-Emissionen einerseits, ungerechte regressive Steuern oder andere Steuern, z.B. Lohnsteuern oder Mehrwertsteuer, reduzieren.

Dies ist wichtig, weil die Steuersysteme in der Region eine wichtige Rolle bei der Umverteilung gespielt haben oder sogar global regressiv waren (Porporatto und Diaz, 2017, S. 321).

### **d) Verbreiterung der Steuerbasis, Reduzierung der Informalität und Kampf gegen Steuervermeidung**

Darüber hinaus kann Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen dazu beitragen, die Steuerbasis zu verbreitern und die Informalität zu bekämpfen (Markandya, González-Eguino und Escapa 2013, S.113). Diese Steuer ist einfacher zu erheben als andere Steuern, wie Einkommensteuer, und hilft bei der Reduzierung der Steuervermeidung. Das ist gerade für die Länder der Region von großer Bedeutung zur Stärkung des Fiskus angesichts des absehbaren Anstiegs der öffentlichen Verschuldung.

Ebenso muss Informalität reduziert werden, um die Steuereinnahmen zu erhöhen. Verschiedene Studien deuten darauf hin, dass die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen einen Beitrag zur Verringerung der Informalität in Entwicklungsländern leisten kann, da durch den großen informellen Sektor die Möglichkeiten für verstärkte Eintreibung von Einkommens- und Ertragssteuern begrenzt bleiben (Parry, 2019, S. 54; Liu, 2013, S. 38).

### **e) Kostengünstige Unterstützung der Energiewende**

Andererseits hat die Covid-19-Pandemie wegen der sinkenden Treibstoffpreise einen Energieschock ausgelöst. Dieses Szenario ist hilfreich für die Förderung erneuerbarer Energien, da sie kostengünstiger als fossile Brennstoffe sind und äußerst wettbewerbsfähige Preise haben.

Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen ist daher ein Instrument, das den Übergang fördert, indem ein Marktsignal zu Gunsten eines Umstiegs auf erneuerbare Energien und einer Dekarbonisierung der Volkswirtschaften in der Region gegeben wird.

## **6. Schlussfolgerungen**

- Die Covid-19-Krise führte weltweit aufgrund der Maßnahmen zur sozialen Isolation und der Paralyisierung der wirtschaftlichen Aktivitäten zu einem Rückgang der Emissionen. Ein wichtiger Grund für diesen Rückgang der Emissionen war das geringere Verkehrsaufkommen. Aus früheren Erfahrungen mit Krisen ähnlicher Art wissen wir, dass Entkarbonisierungsinstrumente erforderlich sind, damit diese positiven Umweltauswirkungen fortauern.
- Viele der Länder in der Region haben sich für Maßnahmen und einen Anstieg der öffentlichen Ausgaben entschieden, um den Auswirkungen von Covid-19 entgegenzuwirken. Infolgedessen kam es in den meisten Fällen zu steigender Auslandsverschuldung. Andere wirtschaftspolitische Maßnahmen wurden vernachlässigt, zum Beispiel die Verbreiterung der Steuerbasis.
- Die Krise der fossilen Brennstoffe ist ein günstiges Szenario für die Förderung grüner Energien, denn der Preisverfall der fossilen Brennstoffe erleichtert den Abbau der entsprechenden Subventionen. Auf diese Weise können die Länder in der Region ihre Entwicklungsziele erreichen und sich für saubere, billige und leichter zugängliche Energieoptionen entscheiden, wie zum Beispiel erneuerbare Energien.
- Vier Länder in der Region haben bereits ein System zur Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen eingeführt, um die Auswirkungen des Klimawandels mildern. Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen könnte der Schlüssel dazu sein, dem Markt ein Signal zugunsten sauberer Energieoptionen zu geben.

- Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen kann einen Beitrag leisten, um die von der Covid-19-Pandemie entstandenen sozialen Probleme zu bewältigen, die auch die lateinamerikanischen Länder schwer getroffen haben.

## **7. Empfehlungen an politische Entscheidungsträger**

Länder mit hohen Brennstoffsubventionen müssen diese angesichts der aktuellen Gesundheitskrise überdenken. Der Verfall der Kosten für fossile Brennstoffe versetzt uns in die Lage, Maßnahmen zur Verbreiterung der Steuerbasis zu priorisieren, da die Haushaltsdefizite im Rahmen der Pandemie angestiegen sind.

Entkarbonisierung durch Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen würde einerseits einen Beitrag leisten zur Erfüllung der Klima- und Umweltverpflichtungen der Länder und gleichzeitig dazu beitragen, Defizite in Grundversorgung und Infrastruktur zu beheben. Es ist auch zu bedenken, dass durch Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen Zusatzeinnahmen möglich sind, mit denen die Auswirkungen von Covid-19 in Lateinamerika gemildert werden können, bei gleichzeitiger Verringerung der Haushaltsdefizite in der Region.

## 8. Quellenverzeichnis

<p>Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC). (2015). Peer Review on Fossil Fuel Subsidy Reforms in Peru [versión Adobe Reader], S. X. Quelle <a href="https://bit.ly/2Zlg8l0">https://bit.ly/2Zlg8l0</a></p>
<p>Interamerikanische Entwicklungsbank - IDB</p> <p>2020a Tablero de impacto del coronavirus. Quelle: <a href="https://www.iadb.org/es/topics-effectiveness-improving-lives/coronavirus-impactdashboard">https://www.iadb.org/es/topics-effectiveness-improving-lives/coronavirus-impactdashboard</a></p> <p>2020b COVID-19 y el sector eléctrico en América Latina y el Caribe: ¿Cómo ayudar a grupos vulnerables durante la pandemia?, S.10. Quelle: <a href="https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/COVID-19-y-el-sector-electrico-en-America-Latina-y-el-Caribe-Comoayudar-a-grupos-vulnerables-durante-la-pandemia.pdf">https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/COVID-19-y-el-sector-electrico-en-America-Latina-y-el-Caribe-Comoayudar-a-grupos-vulnerables-durante-la-pandemia.pdf</a></p> <p>2020c Renovables, la mejor vacuna de seguridad energética en tiempos del COVID-19. Quelle: <a href="https://blogs.iadb.org/energia/es/renovables-la-mejor-vacuna-de-seguridad-energetica-en-tiempos-delcovid-19/">https://blogs.iadb.org/energia/es/renovables-la-mejor-vacuna-de-seguridad-energetica-en-tiempos-delcovid-19/</a></p> <p>2020d La crisis de los precios de petróleo ante el COVID-19: recomendaciones de política para el sector energético. Quelle: <a href="https://blogs.iadb.org/energia/es/la-crisis-de-los-precios-de-petroleo-ante-el-covid-19-recomendaciones-de-politica-para-el-sector-energetico/">https://blogs.iadb.org/energia/es/la-crisis-de-los-precios-de-petroleo-ante-el-covid-19-recomendaciones-de-politica-para-el-sector-energetico/</a></p> <p>2020e Medio ambiente y Covid-19: tiempo para la aplicación de un impuesto al carbono. Quelle: <a href="https://blogs.iadb.org/energia/es/medioambiente-y-covid-19-tiempo-para-la-aplicacion-de-un-impuesto-alcarbono/">https://blogs.iadb.org/energia/es/medioambiente-y-covid-19-tiempo-para-la-aplicacion-de-un-impuesto-alcarbono/</a></p> <p>2019 Uso de transferencias monetarias para eliminar el impacto sobre la pobreza de un impuesto al carbono: simulaciones para América Latina y el Caribe, S.5-6. Quelle: <a href="https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Uso_de_transferencias_monetarias_para_eliminar_el_impacto_sobre_la_pobreza_de_un_impuesto_al_carbono_Simulaciones_para_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe_es.pdf">https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Uso_de_transferencias_monetarias_para_eliminar_el_impacto_sobre_la_pobreza_de_un_impuesto_al_carbono_Simulaciones_para_Am%C3%A9rica_Latina_y_el_Caribe_es.pdf</a></p>
<p>n Weltbank</p> <p>2020a "State and Trends of Carbon Pricing 2020" (May), World Bank Group, Washington, DC, S. 7, 9 y 12. Doi: 10.1596/978-1-4648-1586-7. Quelle: <a href="https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33809/9781464815867.pdf?sequence=4&amp;isAllowed=y">https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33809/9781464815867.pdf?sequence=4&amp;isAllowed=y</a></p> <p>2020b Global economic prospects, p.85 y 86. June 2020. Washington, DC. DOI: 10.1596/978-1-4648-1553-9. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO.</p> <p>2017 La energía que necesita la América Latina del futuro. Quelle: <a href="https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/11/23/energiasrenovables-america-latina-futuro">https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/11/23/energiasrenovables-america-latina-futuro</a></p>
<p>n Bárcena, A., Samaniego, J., Galindo, L.M., Ferrer Carbonell, J., Alatorre, J. E., Stockins, P., Reyes, O., Sánchez, L., Mostacedo, J (2018). La economía del cambio climático en América</p>

<p>Latina y el Caribe: una visión gráfica, S.19. Quelle: <a href="https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42228/4/S1701215A_es.pdf">https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42228/4/S1701215A_es.pdf</a></p>
<p>n Wirtschaftskommission für Lateinamerika und die Karibik (ECLAC) (2020). Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación, S.13, 15 y 16. Quelle: <a href="https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45445/4/S2000286_es.pdf">https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45445/4/S2000286_es.pdf</a></p>
<p>n Carbon Brief (2020). IEA: Coronavirus impact on CO2 emissions six times larger than 2008 financial crisis. Quelle: <a href="https://www.carbonbrief.org/ieacoronavirus-impact-on-CO2-emissions-six-times-larger-than-financial-crisis">https://www.carbonbrief.org/ieacoronavirus-impact-on-CO2-emissions-six-times-larger-than-financial-crisis</a></p>
<p>n Dorband, I., Jakob, M., Kalkuhl, M., Steckel, J.C. (2019). Poverty and distributional effects of carbon pricing in low- and middleincome countries – A global comparative analysis. Quelle: <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X18304212">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X18304212</a></p>
<p>n Elgouacem, A., Franzen, K., Jensen Díaz, W., Muth, J., Paciorek, A (2017). Alianza Energética entre México y Alemania Eliminando Progresivamente Subsidios Ineficientes a los Combustibles Fósiles. México y Alemania en el proceso de revisión por pares de G20, S. 3. Quelle: <a href="https://www.oecd.org/fossilfuels/Reporte%20IFFS%20Versi%C3%B3n%20Final.pdf">https://www.oecd.org/fossilfuels/Reporte%20IFFS%20Versi%C3%B3n%20Final.pdf</a></p>
<p>n Gazowski, C y Zabaloy, M (2020). ¿Cuál es el impacto del COVID-19 sobre la transición energética de los países de la región de América Latina y el Caribe? Perspectivas a futuro. Quelle: <a href="https://capevlac.olade.org/2020/05/11/cual-es-el-impacto-del-covid-19-sobre-la-transicion-energetica-de-los-paisesde-la-region-de-america-latina-y-el-caribe-perspectivas-a-futuro/">https://capevlac.olade.org/2020/05/11/cual-es-el-impacto-del-covid-19-sobre-la-transicion-energetica-de-los-paisesde-la-region-de-america-latina-y-el-caribe-perspectivas-a-futuro/</a></p>
<p>n Graham Research Institute on Climate Change and the Environment &amp; Centre for Climate Change Economics and Policy (2020). Policy brief. Pricing carbon during economic recovery from the COVID-19 pandemic, S.1. Quelle: <a href="http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2020/05/Pricingcarbon-during-the-recovery-from-the-COVID-19-pandemic.pdf">http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2020/05/Pricingcarbon-during-the-recovery-from-the-COVID-19-pandemic.pdf</a></p>
<p>n IRENA (2020). Renewable power energy costs in 2019. , International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, S.27-31. Quelle: <a href="https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Jun/IRENA_Power_Generation_Costs_2019.pdf">https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Jun/IRENA_Power_Generation_Costs_2019.pdf</a></p>
<p>n IEA (2020), World Energy Investment 2020, S.6, IEA, Paris. Quelle: <a href="https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2020">https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2020</a></p>
<p>n Jakob, M (2019). ¿Puede un precio al carbono promover conjuntamente la mitigación del cambio climático y el desarrollo humano en el Perú?, S.248. Quelle: <a href="https://spda.org.pe/wpfb-file/precio-al-carbono-en-al_digital_6nov_2-pdf/">https://spda.org.pe/wpfb-file/precio-al-carbono-en-al_digital_6nov_2-pdf/</a></p>
<p>n Jakob. M (2017), Una propuesta sobre el precio al carbono en Perú. Actualidad Ambiental. Quelle: <a href="https://www.actualidadambiental.pe/opinion-unapropuesta-sobre-el-precio-al-carbono-en-peru/">https://www.actualidadambiental.pe/opinion-unapropuesta-sobre-el-precio-al-carbono-en-peru/</a></p>

<p>n Marchan, E., Espinasa, R., Yépes-García, A (2017). The Other Side of the Boom. Energy Prices and Subsidies in Latin America and the Caribbean During the Super-Cycle, S.13. Quelle: <a href="https://publications.iadb.org/publications/english/document/The-Other-Side-of-the-Boom-Energy-Prices-and-Subsidies-in-Latin-America-and-the-Caribbean-during-the-Super-Cycle.pdf">https://publications.iadb.org/publications/english/document/The-Other-Side-of-the-Boom-Energy-Prices-and-Subsidies-in-Latin-America-and-the-Caribbean-during-the-Super-Cycle.pdf</a></p>
<p>n Markandya, Anil, Mikel González-Eguino, and Marta Escapa. 2013. "From Shadow to Green: Linking Environmental Fiscal Reforms and the Informal Economy." Energy Economics 40 (December): S108–18. doi:10.1016/j.eneco.2013.09.014.</p>
<p>n Ministerium für Wirtschaft und Finanzen von Peru - MEF (2019). Sustitución de beneficios tributarios en la Amazonía, S.8. Quelle: <a href="http://www.descentralizacion.gob.pe/wp-content/uploads/2019/04/PPT-Sustituci%C3%B3nde-beneficios-tributarios-Amazon%C3%ADa-15abr19-1.pdf">http://www.descentralizacion.gob.pe/wp-content/uploads/2019/04/PPT-Sustituci%C3%B3nde-beneficios-tributarios-Amazon%C3%ADa-15abr19-1.pdf</a></p>
<p>n OECD (2020a). Governments should use Covid-19 recovery efforts as an opportunity to phase out support for fossil fuels, say OECD and IEA. Quelle: <a href="https://www.oecd.org/newsroom/governments-should-use-covid-19-recovery-efforts-as-an-opportunity-to-phase-out-support-for-fossil-fuels-say-oecd-and-iea.htm">https://www.oecd.org/newsroom/governments-should-use-covid-19-recovery-efforts-as-an-opportunity-to-phase-out-support-for-fossil-fuels-say-oecd-and-iea.htm</a></p>
<p>n OECD (2020b). COVID-19 in Latin America and the Caribbean: Regional socioeconomic implications and policy priorities. Quelle: <a href="http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-in-latin-america-and-the-caribbeanregional-socio-economic-implications-and-policy-priorities-93a64fde/">http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-in-latin-america-and-the-caribbeanregional-socio-economic-implications-and-policy-priorities-93a64fde/</a></p>
<p>n Pan American Health Organization- PAHO (2020). COVID-19 Information System for the Region of the Americas. Quelle: <a href="https://paho-covid19-response-who.hub.arcgis.com/">https://paho-covid19-response-who.hub.arcgis.com/</a></p>
<p>n Pizarro, R y Pinto, F (2019). Chile: impuestos verdes, diseño e implementación, S.188. Quelle: <a href="https://spda.org.pe/wpfb-file/precio-al-carbono-enal_digital_6nov_2-pdf/">https://spda.org.pe/wpfb-file/precio-al-carbono-enal_digital_6nov_2-pdf/</a></p>
<p>n Pizarro, R (2020). Defining carbon pricing and policy instruments. Quelle: <a href="https://www.carbonpricingleadership.org/blogs/2020/4/20/defining-carbon-pricing-policy-and-instruments">https://www.carbonpricingleadership.org/blogs/2020/4/20/defining-carbon-pricing-policy-and-instruments</a></p>
<p>n Postic, S., y Fetet, M (2020). Global Carbon Account in 2020. Climate report. Carbon revenues, 2019, thousand dollars. Quelle: <a href="https://www.i4ce.org/download/global-carbon-account-in-2020/">https://www.i4ce.org/download/global-carbon-account-in-2020/</a></p>
<p>n Porporatto, P. y Díaz F. (2017). Conclusiones. En: <i>Los Sistemas tributarios en América Latina</i>. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales</p>
<p>n Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen - UNDP (2020). PNUD LAC C19 PDS No. 14 A. Lecciones del COVID-19 para una agenda de sostenibilidad en América Latina &amp; Caribe, S.7 y 28. Quelle: <a href="https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/crisis_prevention_and_recovery/lecciones-del-covid-19-para-una-agenda-de-sostenibilidad-en-amer.html">https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/crisis_prevention_and_recovery/lecciones-del-covid-19-para-una-agenda-de-sostenibilidad-en-amer.html</a></p>
<p>n Schaffitzel, F., Jakob, M., Soria, R., Vogt-Schilb, A., Ward, H (2019). Can government transfers make energy subsidy reform socially acceptable? A case study on Ecuador, S.5. Quelle: <a href="https://">https://</a></p>

[/publications.iadb.org/publications/english/document/Can\\_government\\_transfers\\_make\\_energy\\_subsidy\\_reform\\_socially\\_acceptable\\_A\\_case\\_study\\_on\\_Ecuador\\_\\_en\\_en.pdf](https://publications.iadb.org/publications/english/document/Can_government_transfers_make_energy_subsidy_reform_socially_acceptable_A_case_study_on_Ecuador__en_en.pdf)

n The Economist (2020). The epidemic provides a chance to do good by the climate. Quelle: [https://www.economist.com/science-andtechnology/2020/03/26/the-epidemic-provides-a-chance-to-do-good-bythe-climate?fsrc=newsletter&utm\\_campaign=the-economist-today&utm\\_medium=newsletter&utm\\_source=salesforce-marketing-cloud&utm\\_term=2020-03-31&utm\\_content=article-link-2](https://www.economist.com/science-andtechnology/2020/03/26/the-epidemic-provides-a-chance-to-do-good-bythe-climate?fsrc=newsletter&utm_campaign=the-economist-today&utm_medium=newsletter&utm_source=salesforce-marketing-cloud&utm_term=2020-03-31&utm_content=article-link-2)

n ONU (2019). "El cambio climático y la pobreza". Informe del Relator Especial sobre la extrema pobreza y los derechos humanos. Quelle: <https://undocs.org/es/A/HRC/41/39>

**Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.**  
**Regionalprogramm Energiesicherheit und Klimawandel für Lateinamerika**  
**(Programa Regional Seguridad Energética y Cambio**  
**Climático en América Latina - EKLA)**

Direktorin: Nicole Stopfer

Edition: Maria Fernanda Pineda

Steueranschrift: Av. Larco 109, Piso 2, Miraflores, Lima 18 - Perú

Büroanschrift: Calle Cantuarias 160 Of. 202, Miraflores, Lima 18 - Perú

Tel: +51 (1) 320 2870

energie-klima-la@kas.de

[www.kas.de/energie-klima-lateinamerika/](http://www.kas.de/energie-klima-lateinamerika/)

Titelbild:

Industrie

Autorenrechte:

Keine Urheberrechte -CC0 1.0 Universal. Autor: Foto Rabe. Quelle: Pixabay.com

"Diese Publikation erscheint unter den Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz Attribution-Share Conditions 4.0 international. CC BY-SA 4.0

(ersichtlich unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.de>)

Hinweis:

Die in diesem Dokument zum Ausdruck gebrachten Meinungen sind alleinige Verantwortung des Autors und stimmen nicht notwendigerweise überein mit den Ansichten der Konrad Adenauer Stiftung.