

Kompensation, CO2 Handel und Natur

Ein kurzer Leitfaden durch die neue Welt der Klimapolitik



Die COP29 in Sicht: Klatschen für das Klima auf der COP 28 in Dubai. Die nächste Klima-COP findet in Belém in Amazonien statt – der amazonische Regenwald ist ein „hot spot“ der globalen Klimapolitik.

Foto: [UNclimatechange](#) (CC BY-NC 2.0)

Inhalt:

Einleitung

1. Klimaneutralität und negative Emissionen

2. CO2 Markt

3. Die Natur soll es richten?

4. Das Pariser Klimaabkommen: Kommt jetzt der globale Emissionsmarkt?

5. Artikel 6 und die Zukunft der Klimapolitik

6. Was Tun? Schlussbemerkung

Einleitung

AFOLU, CDR, ITMOs, OMGE, RBP sind nur einige Beispiele für Abkürzungen, die man kennen sollte, um einen aktuellen Fachtext zur Klimapolitik zu verstehen. Nicht Abkürzungen sind das Problem – oder wird es klarer wenn man weiß, das ITMOs „International Transferred Mitigations Outcomes“ sind und sich hinter OMGE „Overall Mitigation in Global Emissions“ verbirgt? Dabei handelt es sich aber nicht um obskure Fachausdrücke wissenschaftlicher Publikationen sondern um Schlüsselkonzepte des Pariser Klimaabkommens von 2015.

Dabei ist es doch eigentlich ganz einfach: Wir müssen den Ausstoß von CO₂ (und anderen Treibhausgasen) drastisch verringern. Da die Verbrennung fossiler Ressourcen (Kohle, Öl und Gas) die wichtigste Quelle von CO₂ Emissionen ist, bedeutet dies den Abschied vom fossilen Zeitalter. Dekarbonisierung von Wirtschaft und Gesellschaft lautet das Schlagwort. Alles das erfordert eine gigantische Transformation - die Schlüsseltechnologien dafür sind u.a. Wind- und Sonnenenergie, sie sind bekannt, erprobt und wachsen enorm.

Aber in der aktuellen Welt der Klimapolitik wird natürlich alles etwas komplizierter. Das neue Schlüsselkonzept lautet Klimaneutralität, es bezeichnet auch das zentrale Ziel für die EU. Bis 2050 soll die EU klimaneutral sein. Das Konzept ist im Artikel 4 des Pariser Klimaabkommens verankert und zielt ab auf ein „Gleichgewicht zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und dem Abbau solcher Gase durch Senken“.

Damit wird die Klimapolitik erweitert durch die Frage der Kohlenstoffsinken. Das hat zwei wichtige Konsequenzen. Zum einen wird der Ausbau von Senken zu einer Alternative zur Reduktion, zum anderen kommt die Natur, Land und die Menschen, die es bewohnen, ins Spiel. Denn die beeinflussbaren Senken beruhen bis jetzt in der Regel auf Pflanzen, also CO₂ speichernder Biomasse. Die EU definiert Senken als „Forests and other ecosystems that absorb carbon, thereby removing it from the atmosphere and offsetting CO₂ emissions“¹. Zwar sind die Weltmeere die weitere große Senke, aber sie sind zumindest bisher weniger leicht zu „managen“ und damit (noch?) nicht im Zentrum der Klimapolitik.

Und noch ein weiteres zentrales Element einer neuen Klimapolitik ist im Pariser Abkommen verankert: nämlich der internationale Austausch von Emissionen. Ein Land, ein Unternehmen oder auch eine Einzelperson kann Emissionen durch den Kauf von Reduktionen oder „negativen Emissionen“ (s.u.) an einem anderen Ort kompensieren. Bekannt ist dieses Prinzip durch die Möglichkeit, die Emissionen bei einer Flugreise zu kompensieren. Für solch einen Austausch von Emissionen ist aber ein Markt und eine Preis für CO₂ notwendig. Auf diesem Markt werden Zertifikate gehandelt, die *carbon credits*.

1 <https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/carbon-sink>

Damit ist ein „Ökosystem“ der Klimapolitik entstanden, das wir hier als neue Klimapolitik bezeichnen, auch wenn viele einzelne Elemente nicht unbedingt neue sind. CO2 Handel, Kompensation, so genannte naturbasierte Lösungen und eben Klimaneutralität sind die Schlüsselbegriffe dieser neuen Klimawelt, und sie hat enorme Auswirkungen auf den globalen Süden, auf Natur(räume) und indigene Völker. Dieser „Leitfaden“ wir sich auf diesen Aspekt konzentrieren.

1. Klimaneutralität und negative Emissionen

Im Kontext des Leitbildes der Klimaneutralität spielt ein weiterer Begriff eine wichtige Rolle: negative Emissionen, also die CO2 Entnahme aus der Luft. Klimaneutralität kann entweder durch Null Emissionen oder durch die Kompensation der noch vorhandenen Emissionen durch „negative Emissionen“ erreicht werden.

Die Nationale Akademie der Wissenschaften, die Leopoldina, fasst den Stand der Diskussion prägnant zusammen:

„Um die globale Erwärmung auf unter 2°C oder besser auf 1,5°C zu begrenzen, müssen wir einen Teil des ausgestoßenen Kohlendioxids (CO2) wieder aus der Atmosphäre entfernen. Das zeigt die Auswertung von Klimamodellen des Weltklimarates. Diese CO2 Entnahme wird auch als „negative Emissionen“ bezeichnet.

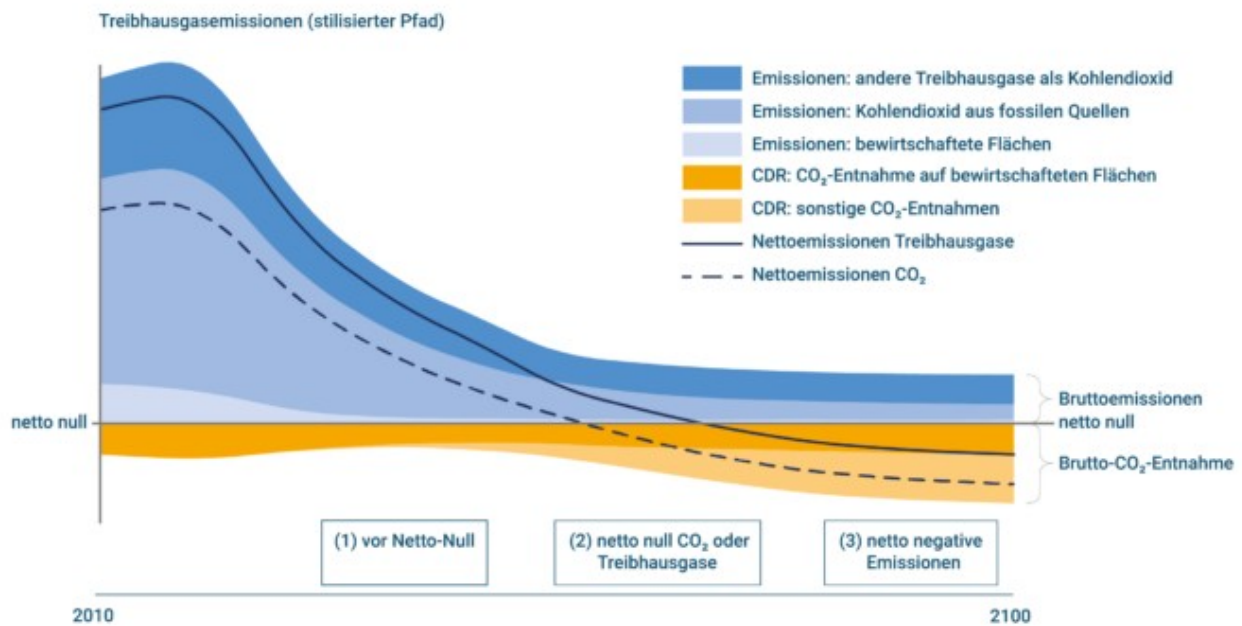
Aufforstung ist eine erprobte Methode, der Atmosphäre CO2 zu entziehen. Allerdings kann der dabei aufgenommene Kohlenstoff durch Waldbrände oder Schädlinge wieder freigesetzt werden – dieses Risiko steigt mit dem fortschreitenden Klimawandel. Ein weiterer Nachteil ist der große Landbedarf.

Negative Emissionen sind eine notwendige Ergänzung, aber kein Ersatz für ambitionierte CO2-Einsparmaßnahmen. Sie können eine begrenzte Menge schwer vermeidbarer Treibhausgasemissionen vor allem aus der Landwirtschaft und einigen Industriezweigen auffangen. Das ändert aber nichts daran, dass der Einsatz von Kohle, Erdgas und Erdöl zeitnah beendet werden muss.“

Quelle:

https://www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Publikationen/Nationale_Empfehlungen/2022_ESYS_KurzErkl%C3%A4rt_Neg.Emissionen.pdf

Negative Emissionen, soviel steht fest, sind somit zum festen Bestandteil aller Klimaszenarien geworden. Dies wird in einer Graphik des IPCC gut veranschaulicht (siehe S. 6).



Graphik 1

Quelle: <https://cdrterra.de/news/co%E2%82%82-entnahme-an-land-ein-ueberblick/>

Das IPCC Original finde sich hier: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/chapter/chapter-12/>

Die Graphik 1 stellt jenseits der konkreten Zahlen das idealtypische Bild des weitgehend konsensualen Pfades der Klimapolitik dar. Allerdings nutzt das IPCC nicht mehr den Begriff negative Emission sondern **CDR**, was für **Carbon Dioxid Removals** steht. Damit werden alle Methoden bezeichnet, die der Atmosphäre CO₂ entziehen können. Darunter fallen die bereits erwähnten „naturbasierten Lösungen“, wie Aufforstung, Wiedervernässung von Mooren oder Wiederherstellung von Ökosystem - aber eben auch technische Lösungen (s. Infobox)

Carbon Dioxid Removals im Überblick

„Es gibt verschiedene Ansätze und Technologien im Bereich der CDR, darunter:

1. Bäume und Wälder: Wiederaufforstung, Aufforstung und der Schutz bestehender Wälder können dazu beitragen, CO₂ zu absorbieren und langfristig in der Biomasse und im Boden zu speichern.
2. Bioenergie mit CO₂-Abscheidung und -Speicherung (BECCS): Dieser Ansatz kombiniert Bioenergieproduktion mit CCS. Biomasse wird verbrannt, um Energie zu erzeugen, und das dabei entstehende CO₂ wird abgeschieden und gespeichert.
3. Direkte Luftabscheidung (Direct Air Capture, DAC): DAC-Technologien erfassen CO₂ direkt aus der Atmosphäre und entfernen es. Das abgeschiedene CO₂ kann dann gespeichert oder verwendet werden, beispielsweise in der Produktion von synthetischen

Kraftstoffen oder chemischen Produkten.

4. Ozeanische Kohlenstoffsinken: Hierzu gehören Maßnahmen wie das Düngen von Ozeanen mit Nährstoffen, um das Wachstum von Phytoplankton zu fördern, das CO₂ aus der Atmosphäre absorbiert. Es gibt jedoch kontroverse Diskussionen über die potenziellen Umweltauswirkungen solcher Maßnahmen.
5. Mineralisierung: Bei der Mineralisierung reagiert CO₂ chemisch mit bestimmten Gesteinen oder Mineralien, um dauerhaft in Form von Karbonaten oder Bicarbonaten gebunden zu werden.“

Quelle: <https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/lexikon-a-z/cdr-carbon-dioxide-removal-technologien>

Auch wenn sich dies alles recht schlüssig anhört, gib es doch einige Fallstricke. Denn unter den Begriff CDR werden verschiedene Aspekte unter einen Begriff subsumiert: CDR dient (1) zur Reduktion von Emissionen, (2) der Kompensation von Restemissionen zur Erreichung von Klimaneutralität und schließlich (3) als Schlüssel zu einer klimapositiven Welt, einer Welt also, in der die negativen Emissionen die Restemissionen übersteigen, vom IPCC als „net negative“ bezeichnet (vgl. die oben abgebildete Graphik des IPCC).

Das alles hat das enorme Potential, den entscheidenden Kern der Klimapolitik, die dringlich notwendige Reduktion der Emissionen aus fossilen Quellen, aufzuweichen. Fossile Akteure können darauf bauen, dass ein Teil der Emissionen kompensiert wird und dass eine „klimapositive“ Welt der Zukunft jetziges Fehlverhalten ausgleichen kann. Hinzu kommt die Hoffnung auf, dass technische Lösungen (wie DAC, s.o. Infobox) irgendwann wirksam werden können. Und es gibt keine Brandmauer, die die letzten kaum zu vermeidenden Emissionen von anderen trennt.

Von all den in der Infobox aufgeführten Technologien funktioniert bisher nur die erste, der Entzug von CO₂ aus der Atmosphäre durch Pflanzen. PIK und KfW konstatieren: „More than 99.9% of the current removal capacity, which totals around 2.2 Gt CO₂, comes from conventional CDR, largely constituted by forest-based removals.“ Dieses „conventional“ CDR gilt als **„well-established practices that are to a large part reported under countries' Land Use-Change and Forestry (LULUCF)“**²

Daher sprießen seit einigen Jahren unzählige Initiativen zum Pflanzen von Bäumen aus dem Boden. Nicht zufällig sollen diese Bäume vorwiegend im globalen Süden gepflanzt werden, nur hier stehen angeblich große Flächen wie degradierte Viehweiden für solche Vorhaben zur Verfügung. **Naturbasiertes CDR ist zur Zeit praktisch ausschließlich landbasiertes CDR.**

² Das Zitat findet sich in einem Paper des PIK und der KfW auf S. 4: Let it sink in: New governance and finance structures are needed to scale up carbon dioxide.

Das Paper ist hier einsehbar: removals <https://zenodo.org/records/14056020>

2. CO2 Markt

Und damit kommen wir zum zweiten zentralen Element der neuen Klimawelt: Emissionen müssen gehandelt werden, nur so ist der internationale Austausch möglich. Dafür bedarf es eines Marktes und CO2 muss einen Preis haben, um gehandelt zu werden – und dieser CO2 Handel existiert bereits. Der global größte CO2 Markt ist das „European Union Emissions Trading System“ (EU-ETS). Es ist nun für das weitere Verständnis fundamental, dass es zwei grundsätzlich verschiedene Arten von CO2 Märkten gibt: Das EU-ETS ist ein sogenannter **Compliance Market**, der auf einer verbindlichen rechtlichen Regulierung beruht, also verpflichtend ist. Neben dem EU-ETS gibt es weitere Compliance-Märkte, der bedeutendste ist das „Cap and Trade System“ Kaliforniens. Alle diese Märkte sind auf bestimmte Industriezweige und auf ein klar definiertes geographisches Gebiet beschränkt.

Der zweite große CO2 Markt ist der **freiwillige Markt**, den wir von den Flugreisen kennen. CO2 Kredite des freiwilligen Marktes können aus verschiedenen Quellen stammen, aber waldbasierte Kredite bilden den bei weitem größten Anteil, sie entstammen in der Regel aus REDD+ Projekten.³ Kein Compliance Markt lässt CO2 Zertifikate aus dem freiwilligen Markt zu. Bisher werden also naturbasierte CO2 Zertifikate ausschließlich auf dem freiwilligen Markt gehandelt.

Diese Unterscheidung ist fundamental und wird in Debatten oft übersehen. Das EU-ETS gilt vielen als Erfolgsgeschichte, tatsächlich hat er zu einer deutlichen Reduzierung der Emissionen in der Industrie beigetragen. Aber die Kritik an diesem Instrument ist auch leiser geworden, weil in der augenblicklichen politischen Situation andere evtl. effektivere Instrumente nicht durchsetzbar sind. Das EU-ETS ist und bleibt damit laut Umweltbundesamt (UBA) das „zentrale Klimaschutzinstrument der EU“⁴. Gut oder schlecht – das EU-ETS ist das, was wir haben.

Der deklarierte Erfolg des EU-ETS führt aber zu einer problematischen Schlussfolgerung: dass nämlich Märkte immer und überall das beste Instrument der Klimapolitik sind. Daher die Schlussfolgerung und Forderung, auch die naturbasierten Lösungen über freiwillige Märkte in ein globales Emissions-Handelssystem einzubinden. Und damit in Märkte, die bisher eine katastrophale Bilanz aufweisen.

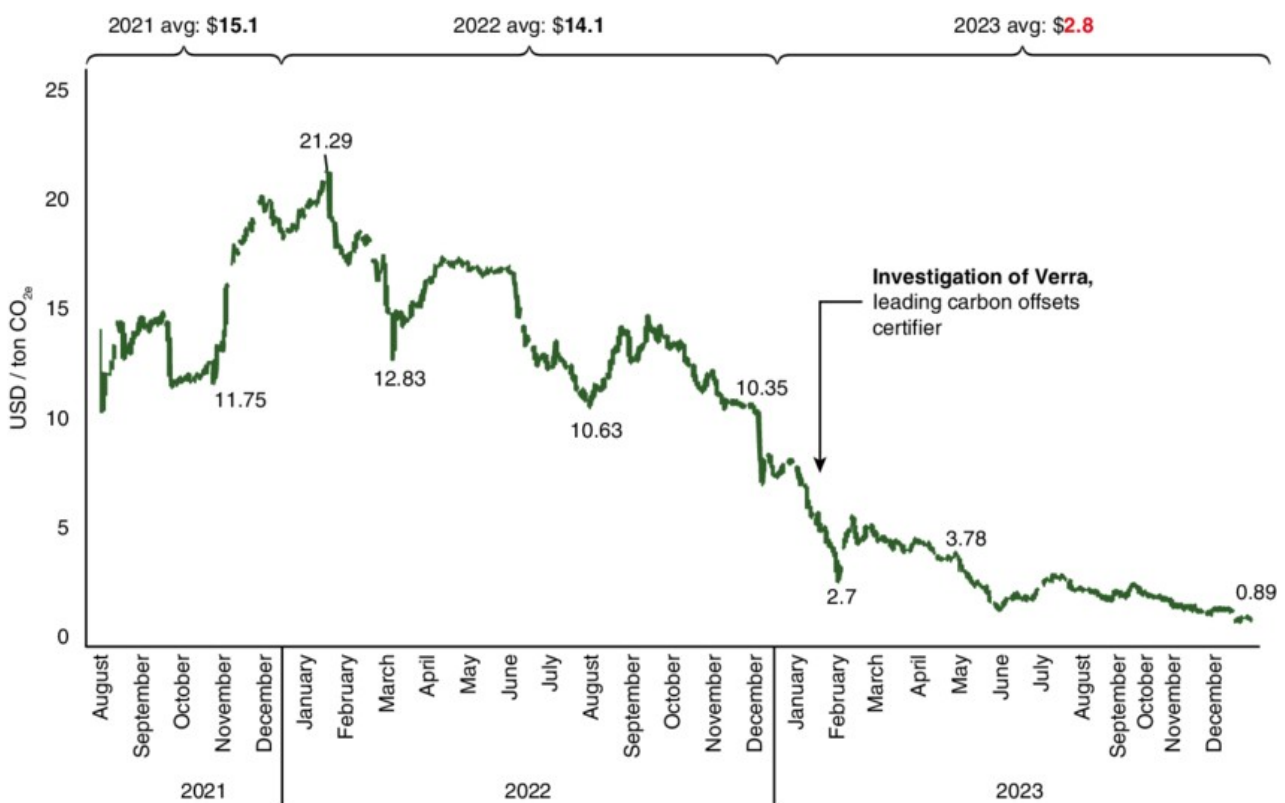
3 Hinter dem Kürzel REDD+ verbirgt sich dies: „Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries“; dt. „Verringerung von Emissionen aus Entwaldung und Waldschädigung sowie die Rolle des Waldschutzes, der nachhaltigen Waldbewirtschaftung und des Ausbaus des Kohlenstoffspeichers Wald in Entwicklungsländern“. Die Grundidee des internationalen Wald- und Klimaschutzprogramms REDD+ ist es, durch leistungsorientierte Zahlungen für mess- und überprüfbare Emissionsreduzierungen durch Waldschutzmaßnahmen über finanzielle Anreize die Abholzung von Wäldern zu begrenzen und die Wiederaufforstung zu fördern. Weitere Informationen zu REDD / CO2-Handel finden sich hier: <https://www.fdcl.org/2023/12/eine-erfolgsmeldung-aus-dubai-keine-vereinbarung-ueber-den-globalen-co2-markt/>

4 <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/der-europaeische-emissionshandel>

3. Die Natur soll es richten?

Die große Mehrheit der naturbasierten handelbaren CO2 Zertifikate stammen aus der Reduktion von Entwaldung, also dem REDD+ Mechanismus, der im globalen Klimaregime verankert ist und im Pariser Klima-Abkommen explizit aufgeführt wird.

Zahlreiche Studien und Veröffentlichungen der letzte Jahre habe die Glaubwürdigkeit der Wald Zertifikate zutiefst erschüttert. Dies spiegelt sich nur allzu deutlich im Preis dieser Zertifikate wieder:



Graphik 2: Preisentwicklung für naturbasierte Kohlenstoffzertifikate auf dem freiwilligen Kohlenstoffmarkt

Quelle: https://www.researchgate.net/figure/Price-of-nature-based-carbon-offsets-in-the-VCM_fig3_381887110

In den Jahren 2022 und 2023 ist der Preis für naturbasierte Zertifikate eingebrochen und hat sich bis heute nicht erholt. Die Graphik 2 zeigt dafür einen der entscheidenden Punkte, nämlich eine Recherche von Guardian und die Zeit, die aufzeigte, dass 90% der waldbasierten CO2 Zertifikate keine realen Reduktionen von CO2 Emissionen nachweisen können.⁵

5 <https://www.theguardian.com/environment/2023/jan/18/revealed-forest-carbon-offsets-biggest-provider-worthless-verra-aoe>

Aber es gibt eine Reihe von Gründen für diesen Preisverfall:

- REDD+ Zertifikate beruhen zum großen Teil auf dem Konzept der vermiedenen Entwaldung. Sie gehen von Projektionen aus, wie die Entwaldung steigen würde, wenn es keine Intervention durch ein Projekt gäbe. Diese Schätzungen sind per se unzuverlässig und öffnen der Manipulation Tor und Tür. Daher haben selbst viele Verteidiger*innen des CO2 Handels Vorbehalte gegen solche Waldzertifikate
- Viele Projekte sind inzwischen Objekt von Anschuldigungen: die betroffene Bevölkerung hat wenig profitiert.
- Es ist äußerst kompliziert, ein REDD+ Projekt zu entwickeln. Traditionelle Gemeinschaften und indigene Völker geraten damit in die Abhängigkeit von (oftmals dubiosen) Projektentwicklern, bei denen der Großteil der Gewinne verbleibt.
- REDD+ Projekte schränken oft traditionelle Lebensweisen ein und unterwerfen traditionelle Gemeinschaften und indigene Völker einer Projektlogik.

All das hat zu einem Widerstand gegen REDD+ Projekte geführt und sie sind in Brasilien zum Gegenstand von Ermittlungen der Staatsanwaltschaft geworden. REDD+ Projekte sind eine endlose Kette von Skandalen und es bestätigt sich immer mehr die Analyse und die Anklage des World Rainforest Movement (WRM): REDD+ sei ein „*scheme rotten at the core*“.⁶

Die Geschichte von REDD+, die 2007 mit der COP 13 in Bali begann, sollte zumindest lehren, dass die Einbeziehung von Natur in einen hochkomplexen Marktmechanismus Auswirkungen auf indigene Völker und traditionelle Gemeinschaften sowie auf deren Territorien hat. Und alles dies dient dazu Emissionen in Gesellschaften zu kompensieren, die alles andere als konsequente Klimapolitik betreiben. Um es zugespitzt zu sagen: der Globale Süden soll dafür herhalten, dass wir bei „uns“ weiter SUV fahren und Privatjets fliegen können. Die Attraktivität von REDD+ und ähnlichen Ansätzen für Akteure des globalen Südens besteht in der Aussicht, Zahlungen für den Walderhalt zu bekommen. Der Fokus liegt daher oftmals eher nicht auf der Klimaperspektive sondern von REDD+ als Finanzierungsinstrument für den Waldschutz. Zwar sind die erwarteten Milliarden bisher nicht geflossen, aber die Hoffnung besteht weiter und die Fortschritte bei der Implementierung des Pariser Abkommens geben ihr neue Nahrung.

4. Das Pariser Abkommen: kommt jetzt der globale Emissionsmarkt?

Zentral für die neue Welt der Klimapolitik ist der Artikel 6 des Pariser Klima-Abkommens. Er ermöglicht den Austausch von Reduktionen und sieht die Schaffung eines von der UN regulierten globalen CO2 Handels vor. Dies hat nun auch einen neuen Begriff samt Abkürzung erhalten: **Paris Agreement Crediting Mechanism – PACM**. Alles das, was unter diesem Mechanismus geschieht, gehört nicht mehr zum Kosmos des freiwilligen Marktes, sondern zum **Compliance Market**, weil er

⁶ <https://www.wrm.org.uy/publications/15-years-of-redd>

im regulatorischen Rahmen des Pariser Abkommens verankert ist und zur Erreichung der verbindlichen Klimaziele dient.

Das zentrale Konzept, das Artikel sechs in der globalen Klimapolitik verankert, sind die **International Transferred Mitigation Outcomes – ITMOs**. ITMOs können dann generiert werden, wenn ein Land mehr CO₂ reduziert als seine Klimaziele im Rahmen des Pariser Abkommens vorsehen. Diese in ITMOs verwandelten zusätzlichen Minderungen können dann von einem anderen Land erworben werden. Das passiert bereits. 2024 hat die Schweiz das erste Abkommen im Rahmen der Artikels 6.2 mit Thailand abgeschlossen. Japan, Singapur, Süd Korea, Norwegen und Schweden sind in Verhandlungen mit einer langen Liste von Ländern (darunter Chile, Peru, Kenia, Papua Neuguinea, Ghana).⁷

Artikel 6.2 des Pariser Abkommens bezieht sich auf diesen Austausch zwischen Ländern. Artikel 6.4 hingegen reguliert einen Austausch, an dem sowohl Regierungen wie Unternehmen teilnehmen können. Die auszutauschenden CO₂ Reduktionen heißen hier **Article 6.4 Emissions Reduction Units (A6.4 ERs)**. Der entscheidende Unterschied zum freiwilligen Markt ist, dass diese *carbon credits* sowohl für freiwillige wie verbindliche Klimaziele verwendet werden können und von der UN reguliert werden. Ein wichtiger potentieller Abnehmer für diese *carbon credits* ist der internationale Flugverkehr.⁸

Das Pariser Klimaabkommen ist Dezember 2015 verabschiedet worden. Seitdem wird zäh um die Implementierung des Artikel 6 verhandelt. Nun ist es auf der COP 29 in Baku zu einem Durchbruch gekommen. Zwar sind immer noch einige Detailfragen offen, aber die im Artikel 6 vorgesehenen Mechanismen sind für die Umsetzung bereit. Zwei wichtige Entscheidungen wurden in Baku getroffen: Naturbasierte CO₂ Zertifikate sind eingeschlossen und eben auch REDD+. Damit ist ein globaler Markt geschaffen, der unter einheitlichen Regeln den Austausch zwischen Emissionen durch das Verbrennen fossiler Ressourcen und Kohlenstoffspeicherung aus naturbasierten CO₂ Krediten ermöglicht und reguliert. Seit seiner Verabschiedung im Jahre 2015 war der Artikel 6 genau deshalb Gegenstand von Kritik von sozialen Bewegungen aus dem globalen Süden, während im globalen Norden eine kritische Debatte kaum stattfand und die positiven Stimmen deutlich überwiegen.

Aus den vielen negativen Erfahrungen des freiwilligen naturbasierten Marktes wurden keine wirklichen Lehren gezogen. Es wurden nur die Versprechen erneuert, dass durch Regulierung, *Safeguards* (Schutzmaßnahmen) und verbesserte Zertifizierung die Probleme gelöst werden sollen und können. Aber alle diese Mechanismen können nichts an dem Grundproblem dieses Austausches ändern: dass diese Lösungen zulasten von Territorien im Globalen Süden gehen, in denen der Druck auf indigene Völker und traditionelle Gemeinschaften und deren Land verstärkt wird. Die Kritik aus dem globalen Süden lautet, dass dies eine neokoloniale Kommerzialisierung der Natur darstellt.

7 s. https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/TNC_Article_6_Explainer.pdf S.16

8 Mit CORSIA - *Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation* hat sich der internationale Flugverkehr zu Reduktionszielen verpflichtet, die fast vollständig auf offsetting beruhen.



Hoffnungsschimmer auf der COP27 im November 2022 Scharm El-Scheich (Ägypten): Der brasilianische Präsident Lula da Silva stellt die neue Klimapolitik Brasiliens vor.

Foto: [Oliver Kornblintt/Midia Ninja](#) (CC BY-ND 2.0)

5. Artikel 6 und die Zukunft der Klimapolitik

Mit der zunehmenden Implementierung der Mechanismen, die im Artikel 6 vorgesehen sind, wird Kompensation zu einem fundamentalen Bestandteil der Klimapolitik – unter Einschluss aller naturbasierten CO2 Kredite. Und das trotz der mehr als zweifelhaften Bilanz der bisherigen REDD+ Erfahrungen.

Dabei sind zwei Tendenzen abzusehen, die einer auf naturbasierten Lösungen beruhenden CO2 Politik eine neue Dynamik verleihen werden. Bisher sind die CO2 Kredite, die durch REDD+ erzeugt werden, durch zwei Merkmale gekennzeichnet: sie sind projektbasiert und nur auf dem freiwilligen Markt einsetzbar. Artikel 6 integriert sie nun in einen regulierten Kontext, den *compliance market*. Und das *jurisdictional REDD+* (Abkürzung JREDD) soll die Beschränkungen auf Projekte überwinden. *Jurisdictional* bedeutet dabei laut Weltbank: „A governance level that covers an administrative area for which public authorities can take decisions (for example, the national or federal level, subnational states)“.⁹ Dabei sollen JREDD Programme vornehmlich auf bereits erreichten Reduktionen basieren und somit zentrale Kritikpunkte an dem projektbasierten

⁹ <https://documents1.worldbank.org/curated/en/411571631769095604/pdf/Nesting-of-REDD-Initiatives-Manual-for-Policymakers.pdf> S. 83

REDD hinfällig machen.¹⁰ Die Umsetzung des jurisdiktionalen REDD ist bereits im Gange. Vorangetrieben wird dies von der mächtigen LEAF Koalition, die von der US-amerikanischen NGO Environmental Defense Fund (EDF), bekannter Promoter marktbasierter Ansätze in der Klimapolitik, initiiert wurde. LEAF unterstützt erste Pilotprojekte und hat bereits Verträge mit Costa Rica, Ecuador und Ghana abgeschlossen. 2024 hat auch die Landesregierung von Pará, dem Bundesstaat Brasiliens, in dem die COP 30 stattfindet, einen Vertrag mit der LEAF Koalition geschlossen.

Allerdings zeigt gerade das Beispiel Brasiliens, dass zentrale Probleme der REDD+ Geschichte ungelöst bleiben. Indigene Organisationen, soziale Bewegungen und die brasilianische Staatsanwaltschaft (*Ministério Público*) haben den Vertrag zwischen LEAF und der Landesregierung wegen fehlender Beteiligung und mangelhaften Vorteilsausgleich deutlich kritisiert.¹¹

Die andere Tendenz ist die wachsende Bedeutung von CDR, also der Entnahme von CO₂ aus der Atmosphäre. REDD ist im Kontext der Reduzierung von CO₂ Emissionen (durch Entwaldung) entstanden. Damit ist seine Laufzeit beschränkt: entweder wird das Ziel der Reduzierung von Entwaldung erreicht oder es bleibt kein Wald mehr übrig bleibt, der vor Entwaldung geschützt werden könnte. CDR hingegen hat eine geradezu unbegrenzte Zukunft, nämlich durch das Potential, negative Emissionen zu generieren. Damit ist CDR inzwischen zu einem notwendigen Baustein einer „klimaneutralen“ oder gar „klimapositiven“ Welt geworden. Und da technische CDR Methoden immer noch in der Experimentierphase stecken, sind die naturbasierten CDR Methoden (s.o.) im Augenblick der einzig verfügbare Weg. Naturbasiert heißt aber, wie schon gesagt, bis jetzt: landbasiert. Es geht also um Land und damit um den globalen Süden. In Brasilien ist schon sichtbar, was sich da anbahnt. Ein Startup Namens Mombak hat 120 Million US\$ an Kapital eingesammelt und eine Fläche von 20 000 Hektar im Bundesstaat Pará erworben. In Deutschland gibt es nur wenige landwirtschaftliche Betriebe mit mehr als 500 Hektar, Mombak hat bereits Verträge mit Microsoft und Google unterschrieben und erhält Geld von der Weltbank. Das Start-up rühmt sich, das größte Wiederaufforstungs-Projekt auf dem Planeten zu realisieren.¹²

Mit der Etablierung eines globalen und durch die UN regulierten CO₂ Marktes, ist ein Boom solcher Aufforstungsprojekte absehbar und damit ein neuer, enorm wachsender Druck auf Land. Ein neue Faktor - CDR - wird also eine wichtige Rolle im Konflikt um die knappe Ressource Land spielen.

6. Was tun? Schlussbemerkung

Die wachsende Bedeutung und zweifelhafte Rolle land- und naturbasierter Lösungen in der Klimapolitik ist bereits jetzt zu einem großen Streitthema geworden. Insbesondere in Lateinamerika

10 Dazu z.B : <https://news.mongabay.com/2023/11/jurisdictional-redd-ready-to-fund-forest-positive-socially-inclusive-development-in-the-amazon-and-beyond-commentary/>

11 Mehr zu LEAF und Kritik: <https://www.fdcl.org/wp-content/uploads/2025/01/Kann-der-CO2-Handel-Amazonien-retten-final.pdf>

12 Hier findet sich die Selbstdarstellung: <https://mombak.com/>

und Indonesien hat sich zivilgesellschaftlicher Widerstand gegen REDD+ Projekte formiert. Gleichzeitig aber haben auch indigene Gruppen und traditionelle Gemeinschaften Projekte akzeptiert und unterschrieben, oft ohne über die genauen Konsequenzen informiert zu sein. Zudem unterstützen viele Umwelt NGOs (bspw. der WWF) diese Art von Kohlenstoffprojekten.

Dabei liegt die Attraktivität solcher Projekte für die betroffene Bevölkerung in den jeweiligen Territorien nicht in ihrem Charakter als Beitrag zu Klimapolitik, sondern in der potenziellen Finanzierung des Schutzes von Wäldern, ökologischer Praktiken und schlussendlich einer Verbesserung ihrer Lebensbedingungen.

Doch im Hinblick auf die faktischen Folgewirkungen und Implikationen dieser Kohlenstoffprojekte lässt sich in Lateinamerika bei den lokalen und indigenen Gemeinschaften eine große Verunsicherung feststellen – und oft sehr unterschiedliche Positionierungen, die von Fundamentalkritik bis zur Annahme von Projekten reichen.

Zur dieser Gemengelage gehört auch, dass die betroffene Bevölkerung oftmals keinen Zugang zu öffentlichen Geldern hat und Kohlenstoffprojekte ein Strohalm sind, über den erwartet wird, eine Verbesserung ihrer Lebensverhältnisse zu erreichen. Können REDD und Co unter veränderten Bedingungen also vielleicht doch einen Beitrag zu Finanzierung der Anliegen indigener Völker und traditioneller Gemeinschaften leisten? So wird das *jurisdictional* REDD (s.o.) bisher zwar wegen fehlender Information und Beteiligung der lokalen Bevölkerung kritisiert, doch könnte dies durch deren stärkere - auch finanzielle - Beteiligung gelöst und deren Anliegen damit befördert werden.

Auch wenn also aus klimapolitischer Sicht die Kritik an allen Mechanismen der Kompensation und des Offsetting gut begründet und etabliert ist, ist die Perspektive aus Sicht indigener Völker und traditionellen Gemeinschaften oftmals nicht so eindeutig. All dies bedarf einer offenen Debatte, in der alle Stimmen gehört werden - das heißt vor allem auch die kritischen Stimmen derjenigen, die nicht von Regierungen und großen NGOs unterstützt werden.

// **Thomas Fatheuer**

Beitrag erstellt für die Initiative „[Berlin aktiv im Klima-Bündnis](#)“



Der brasilianische Präsident Lula während der Verhandlungen auf dem Amazonas-Gipfel Anfang August 2023 in Belém/Brasilien. In der [Erklärung von Belém](#) wurden die Industrieländer aufgefordert, ihre Zusage zur jährlichen Klimafinanzierung in Höhe von 100 Milliarden US-Dollar einzuhalten, doch eine Verpflichtung zur Nullabholzung im Amazonasgebiet wurde nicht erwähnt.

Foto: [Cristian Garavito](#) / [Presidencia de Colômbia](#), [CC0](#)

Impressum:

Herausgegeben von:

Forschungs- und Dokumentationszentrum Chile-Lateinamerika e. V. – FDCL

Gneisenaustraße 2a, D -10961 Berlin, Germany

Fon: +49 30 693 40 29 | E-Mail: info@fdcl.org | www.fycl.org

Autor: Thomas Fatheuer | Redaktion/Lektorat: Jan Dunkhorst (FDCL)

FDCL, Dezember 2024



Mit freundlicher Unterstützung der Landesstelle für Entwicklungszusammenarbeit (LEZ) Berlin.

Der Inhalt der Veröffentlichung liegt in der Verantwortung des Autors und gibt nicht notwendig die Position des Herausgebers wieder; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt der Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe oder der LEZ Berlin wieder.

