LEITFADEN

Artikel 6 und der freiwillige Kohlenstoffmarkt

Wie können die internationalen Kohlenstoffmärkte zusammenwirken?

STIFTUNG
Allianz für
Entwicklung
und Klima

Inhaltsverzeichnis

Einführung **4**

1. Die Rolle der freiwilligen Kohlenstoffmärkte bei der Erreichung nationaler Klimaschutzbeiträge **6**

2. Das Zusammenspiel des freiwilligen Kohlenstoffmarkts und der marktbasierten Artikel 6 Kooperation **7**

2.1. Das Artikel 6-Regelwerk 7

2.2 Implikationen für das Zusammenspiel beider Märkte 9

3. Die Integrität von Stellungnahmen aus der freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften **10**

3.1. Standards und Initiativen 10

3.2. Positionierung der Standards im freiwilligen Markt 14

4. Auswirkungen der internationalen Klimaverhandlungen auf das Zusammenspiel zwischen Artikel 6 und dem freiwilligen Markt **15**

4.1. Ergebnisse der UN-Klimakonferenz in Scharm el Sheikh 15

4.2. Handlungsoptionen von Akteuren im freiwilligen Markt 17

5. Fazit **20**

Literaturverzeichnis **21**

Annex A: Glossar **23**

Abkürzungsverzeichnis

A6.4ER	Article 6.4 Emission Reductions (Emissionsreduktionen unter Artikel 6.4)
A6.4SB	Article 6.4 Supervisory Body (Artikel 6.4-Aufsichtsgremium)
bsi	British Standards Institution
CA	Corresponding adjustment (entsprechende Anpassung)
CCS	Carbon Capture and Storage (CO_2-Abscheidung und -Speicherung)
CCQI	Carbon Credit Quality Initiative
CDM	Clean Development Mechanism (Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung)
COP	Conference of the Parties (Weltklimakonferenz)
CORSIA	Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (Kompensations- und Reduktionsprogramm für die internationale Zivilluftfahrt)
JI	Joint Implementation (Gemeinsame Umsetzung)
IC-VCM	Integrity Council for Voluntary Carbon Markets
ISO	International Organization for Standardization (Internationale Organisation für Normung)
ITMO	Internationally Transferred Mitigation Outcome
NDC	Nationally Determined Contribution (nationaler Klimaschutzbeitrag)
OMGE	Overall Mitigation in Global Emissions (Gesamtminderung der globalen Emissionen)
SBTi	Science-based Targets initiative
THG	Treibhausgas
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Klimarahmenkonvention)
VCS	Verified Carbon Standard (Standard zur Zertifizierung von Emissionsminderungen von Verra)

Einführung

Das Pariser Klimaschutzabkommen verfolgt das langfristige Ziel, die globale Erwärmung auf deutlich unter 2°C zu begrenzen und dazu in der zweiten Jahrhunderthälfte global Netto-Null-Emissionen zu erreichen. Aber die bisher von den Regierungen zugesagten nationalen Klimaschutzbeiträge reichen derzeit bei weitem nicht aus, dieses Ziel zu erreichen. Daher können nichtstaatliche Akteure einen entscheidenden Beitrag zum internationalen Klimaschutz leisten, und die internationale Ziellücke zwischen der Summe der nationalen Klimaschutzbeiträge und einem 1,5°C/2°C-kompatiblen globalen Emissionspfad verringern. Viele nichtstaatliche Akteure haben sich freiwillig ehrgeizige Netto-Null-Ziele oder ähnliche Ziele gesetzt und wollen dabei Emissionsgutschriften aus dem freiwilligen Kohlenstoffmarkt nutzen. Dieser Markt ist in den letzten Jahren geradezu „explodiert".

Im Jahr 2021 wurde das Regelwerk für internationale marktbasierte Kooperation im Kontext von Artikel 6 des Pariser Klimaabkommens verabschiedet. Der Transfer internationaler Emissionsgutschriften („ITMOs") unter Artikel 6 soll Staaten helfen, ihre nationalen Klimaschutzbeiträge umzusetzen und diese im Lauf der Zeit stärker zu verschärfen, als das sonst möglich wäre. Eine Reihe von Ländern erprobt Artikel-6-Aktivitäten; grundsätzlich ist die Nutzung von ITMOs auch am freiwilligen Markt möglich. Das Regelwerk definiert zwei übergreifende Qualitätskriterien für ITMOs: Vermeidung sogenannter „Doppelzählungen" durch eine doppelte Buchhaltung und stringente Anforderungen an die Umweltintegrität. Das Gastland eines Projekts, das ITMOs erzeugt, muss eine äquivalente Menge an Emissionen zu seiner nationalen Emissionsbilanz hinzuzählen, also ein sogenanntes „*corresponding adjustment*" durchführen.

Während das bisherige internationale Klimaabkommen, das Kyoto Protokoll, durch eine weitgehend getrennte Existenz staatlicher und freiwilliger Märkte für Emissionsgutschriften gekennzeichnet war, hat sich dies mittlerweile sehr verändert. Alle Mitgliedstaaten des Pariser Abkommens, nicht nur die Industrieländer, sollen nationale Klimaschutzbeiträge umsetzen. Im Zusammenspiel mit den genannten freiwilligen Zielen nichtstaatlicher Akteure ergibt sich eine unübersichtliche Gemengelage aus Minderungszielen mit unterschiedlichen Zeithorizonten und Verbindlichkeitsgraden.

Die Notwendigkeit für „*corresponding adjustments*" für ITMOs hat die Diskussion beflügelt, ob es für den internationalen Transfer von Emissionsgutschriften am freiwilligen Markt in Zukunft auch „*corresponding adjustments*" braucht. Tatsächlich kann es im Zusammenhang mit der freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften zu einer doppelten Anrechnung kommen, wenn dasselbe Minderungsergebnis auf das nationale Minderungsziel eines Landes angerechnet wird und auch vom Nutzer der Emissionsgutschrift zur Kompensation seiner Emissionen verwendet wird. In diesem Fall leistet die freiwillige Maßnahme keinen Beitrag zur Verringerung der globalen Netto-Emissionen. Je nachdem wie die Emissionsgutschriften genutzt werden, ergeben sich daraus daher verschiedene mögliche **Stellungnahmen** (engl. *claims*) seitens eines nichtstaatlichen Akteurs gegenüber der Öffentlichkeit. Die Nutzung von Gutschriften zum Ausgleich bestimmter Emissionen, z.B. aus der eigenen Wertschöpfungskette wird generell als **Kompensation** (engl. „*offsetting*") verstanden. Der Erwerb von Emissionsgutschriften kann aber auch als allgemeiner Beitrag zur nationalen Emissionszielerreichung im In- oder Ausland (**Zielbeitrag**, engl. „*contribution claim*") dienen. Die Kompensation spezifischer Emissionen soll Minderung über die bestehenden nationalen oder internationalen Ziele hinaus erzeugen, während Zielbeiträge auf nationaler oder internationaler Ebene im besten Fall die Erreichung der bestehenden Klimaschutzziele sicherstellen können. Daher muss Kompensation zwangsläufig *corresponding adjustments*, der Emissionsbilanzen der Herkunftsländer auslösen, um Doppelzählungen auszuschließen.

Seit 2020 sind im Kontext des rasanten Aufschwungs des freiwilligen Kohlenstoffmarkts und der Kritik von Nichtregierungsorganisationen und Medien am „Wildwestverhalten" einiger Akteure verschiedene Initiativen entstanden, die eine Selbstregulierung des Marktes beabsichtigen. Diese Bemühungen beeinflussen das Zusammenspiel des freiwilligen Kohlenstoffmarkts und der marktbasierten Artikel 6-Kooperation. Es geht hier häufig um die Vermeidung irreführender Stellungnahmen aus der freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften. Die *Voluntary Carbon Markets Integrity* Initiative (VCMI) und der *Nordic Dialogue on Voluntary Compensation* wie auch der Gold Standard haben sich dazu klar positioniert. Dabei unterscheiden nur der Nordische Dialog und der Gold Standard bisher zwischen Emissionsgutschriften mit oder ohne *corresponding adjustments*. Nachfrager von Emissionsgutschriften sollen in ihrer Kommunikation zur freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften immer deutlich machen, ob sie eine Kompensation oder einen Zielbeitrag beabsichtigen. Für Ende 2023 wird ein neuer ISO-Standard – 14068 – zu diesem Thema erwartet. Des Weiteren treffen auf Netto-Null-Ziele ausgerichtete Standards und Initiativen wie die *Science-based Targets initiative* (SBTi), *United Nations' High-Level Expert Group on the Net Zero Emissions Commitments of Non-State Entities* und die ISO *Net Zero Guidelines*, auch Aussagen über die freiwillige Nutzung von Emissionsgutschriften. Manche dieser Initiativen lehnen die Nutzung von Emissionsgutschriften grundsätzlich ab, andere erlauben sie zur Abdeckung eines Teils der verbleibenden Emissionen oder beschränken die zulässigen Aktivitäten auf CO_2-Entnahme. Wir möchten betonen, dass sich diese Netto-Null-Richtlinien und diejenigen zur freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften nicht gegenseitig ausschließen, sondern kombiniert werden können.

Obwohl ein internationales Regelwerk für die Vermeidung der Doppelzählung verabschiedet wurde, sind diese Regeln noch nicht vollständig operationalisiert. Tatsächlich müssen auf internationaler Ebene noch weitere Entscheidungen für die genaue Umsetzung von *corresponding adjustments* getroffen werden, dies ist allerdings erst für das Jahr 2024 geplant. Freiwillige Markakteure müssen sich aber nicht bis dahin gedulden und können bereits jetzt vorläufige Maßnahmen ergreifen. Der Kompensationsanbieter atmosfair hat bereits viele pragmatische Vereinbarungen mit Gastländern getroffen, mit denen die Länder zusagen, zum frühestmöglichen Zeitpunkt *corresponding adjustments* durchzuführen.

Vor diesem Hintergrund leiten wir folgende **kurzfristige Handlungsoptionen** für die Akteure auf dem freiwilligen Markt ab:

Anbieter von Emissionsgutschriften

- Kontaktaufnahme mit potenziellen Gastländern für eine Vereinbarung mit Verpflichtung zur Genehmigung
- Durchführung von Aufklärungsarbeit mit Kund:innen zu möglichen Stellungnahmen aus dem Kauf von Emissionsgutschriften
- Einführung verschiedener Labels für die Emissionsgutschriften mit oder ohne *corresponding adjustments* als Kempensation und Zielbetrag
- Klare Kommunikationen der Preisunterschiede zwischen Kompensation und Zielbeträgen nutzbaren Gutschriften

Nachfrager von Emissionsgutschriften

- Kontaktaufnahme mit Anbietern zur Abfrage von Emissionsgutschriften mit zugrundeliegendem „Letter of Assurance and Authorisation“, sofern eine Kompensation beabsichtigt ist
- Auslotung ob Zielbeiträge nicht auch zielführend sind
  > Abwägung bzgl. Wahl des Ziellandes
- keine Nutzung von Gutschriften aus der Zeit vor 2021 für Kompensationszwecke

Zudem werden folgende **mittel- bis langfristigen Handlungsoptionen** identifiziert:

Anbieter von Emissionsgutschriften

- Abschluss einer erneuten Vereinbarung mit Gastland sobald Genehmigungsprozesse implementiert sind (UN-Regeln eingeführt)
- Angebot von Emissionsgutschriften mit oder ohne *corresponding adjustments* mit klarer Kommunikation zur Wirkung
- Mitarbeit an regulatorischen Prozessen des Sitzlandes hinsichtlich freiwilliger Markt und daraus resultierenden Stellungnahmen
- Mitarbeit an selbstregulatorischen Prozessen von Standardanbietern am freiwilligen Markt

Nachfrager von Emissionsgutschriften

- Für Kompensation werden nur Emissionsgutschriften mit Genehmigung verwendet
- Klarheit bzgl. des verwendeten Ansatzes zu Stellungnahmen
  > ISO-Standard 14068, VCMI, Nordischer Dialog

1. Die Rolle der freiwilligen Kohlenstoffmärkte bei der Erreichung nationaler Klimaschutzbeiträge

Dieser Leitfaden baut auf der vorangegangenen Studie „Artikel 6 des Pariser Abkommens und der freiwillige Markt für Treibhausgas-Kompensation“ (Espelage et al. 2021a) und dem zugehörigen Leitfaden „Vermeidung von Doppelzählung und Unterstützung der Gaststaaten im freiwilligen Markt“ (Espelage et al. 2021b) auf und erörtert die neuen Entwicklungen in den letzten zwei Jahren. Wir wollen hiermit den Unterstützer:innen der Stiftung Allianz für Entwicklung und Klima eine Orientierung in einem dynamischen Umfeld liefern. Der Leitfaden leitet konkrete Handlungsempfehlungen für nichtstaatliche Akteure zur zielführenden und verantwortungsbewussten Nutzung von Emissionsgutschriften ab, auch vor dem Hintergrund der fortschreitenden Operationalisierung der internationalen marktbasierten Zusammenarbeit im Kontext des Pariser Klimaabkommens.

Die aktuellen Regeln für die internationale marktbasierte Zusammenarbeit werden in Artikel 6 des Pariser Abkommens und nachfolgenden Entscheidungen festgehalten. Diese Regeln bauen auch auf den Erfahrungen mit den Marktmechanismen im Rahmen des Kyoto-Protokolls auf, dem Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung (engl. *Clean Development Mechanism*, CDM) für Minderungsprojekte in Ländern ohne Emissionsziele und Gemeinsamer Umsetzung (engl. *Joint Implementation*, JI) in Ländern mit Emissionszielen. Allerdings ist der Kontext ein anderer und die Artikel 6-Regeln sind stringenter als diejenigen unter dem Kyoto Protokoll. Zudem haben nun alle Vertragsstaaten selbst auferlegte Minderungsverpflichtungen in der Form sogenannter nationaler Klimaschutzbeiträge (engl. *Nationally Determined Contribution*, NDC), was Auswirkungen auf die Anrechnung der erzielten Minderungsergebnisse[1] hat.

Wie in der vorangegangenen Studie beschrieben, kommt es zu vielen Wechselwirkungen zwischen dem freiwilligen Markt für Emissionsgutschriften und den neuen marktbasierten Artikel 6-Kooperationsansätzen. Auch im Kontext des Pariser Klimaabkommens, das alle Staaten erfasst, bleibt der freiwillige Markt ein wichtiger zusätzlicher Bestandteil des internationalen Klimaschutzes, da aktuell die Ziele in den nationalen Klimaschutzbeiträgen der Länder insgesamt nicht ausreichen, um das langfristige Ziel zu erreichen, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf 1,5 °C zu begrenzen. Vor diesem Hintergrund sind über die bestehenden Ziele der Länder hinausgehende Minderungsmaßnahmen dringend erforderlich. Viele nichtstaatliche Akteure haben sich zu ehrgeizigen Klimaschutzmaßnahmen verpflichtet.

Neben der Reduktion ihrer eigenen Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) (innerhalb ihrer Unternehmen - Scope 1, oder unter Berücksichtigung der zugekauften Energie – Scope 2 oder bei Wertschöpfungsketten inklusive der Nutzung ihrer Produkte – Scope 3) können nichtstaatliche Akteure einen signifikanten Beitrag zu den globalen Minderungsbemühungen leisten, indem sie Emissionsreduktionen und/oder CO_2-Entnahmen[2] außerhalb ihrer Grenzen oder Wertschöpfungsketten durch den Ankauf von Emissionsgutschriften unterstützen. Somit können nichtstaatliche Akteure auch zur Minderung über die nationalen Klimaziele ihrer Sitzstaaten (Ort der Geschäftsführung) hinaus beitragen.

Was die Hierarchie der Klimaschutzmaßnahmen nichtstaatlicher Akteure betrifft, etabliert sich zunehmend ein *best practice* Ansatz. Der Fokus soll dabei zuerst einmal auf der Reduktion ihrer direkten und indirekten THG-Emissionen liegen, bevor der Ausgleich verbleibender THG-Emissionen in Betracht gezogen wird. Prozentuale Reduktionsziele sind grundsätzlich umso ambitionierter, je breiter der Scope ist; idealerweise wird die gesamte Wertschöpfungskette (Scope 3) erfasst. Je mehr nichtstaatliche Akteure solche Ziele setzen und auch tatsächlich erreichen, desto leichter werden die Regierungen die staatlichen Minderungsziele erreichen. Dann wird es politisch einfacher werden, die Länderziele im Lauf der Zeit zu verschärfen.

Viele nichtstaatliche Akteure möchten für ihre freiwilligen Klimaschutzbemühungen gegenüber der Öffentlichkeit gewisse Stellungnahmen[3] abgeben, wie zum Beispiel, dass ihr Unternehmen klimaneutral ist. Dabei sollten die Akteure in ihrer Öffentlichkeitskommunikation so transparent wie möglich auftreten und keine irreführenden Stellungnahmen einsetzen, um einen Reputationsverlust und auch Klagen der Wettbewerbszentrale zu vermeiden. In der Vergangenheit gab es bereits erfolgreiche Verfahren gegen die Vermarktung von Produkten mit der Bezeichnung „klimaneutral“[4], ohne auszuführen, wie eine Klimaneutralität tatsächlich erreicht wird (Wettbewerbszentrale 2021a). Um mit solchen Bezeichnungen werben zu dürfen sollte also klar nachvollziehbar sein, wie die Klimaneutralität erreicht wurde, und ob sie nur auf der Kompensation von Emissionen durch Ankauf von Emissionsgutschriften basiert (Wettbewerbszentrale 2021b).

[1] Minderungsergebnis (engl. *mitigation outcome*) ist ein Begriff aus dem Pariser Klimaabkommen und umfasst sowohl erzielte Emissionsreduktionen also auch CO_2-Entnahmen (durch natürliche und technische Senken). Im Rahmen dieses Berichts bezieht sich der Begriff Minderung somit immer auf beide Klimaschutzmaßnahmentypen.

[2] Darunter verstehen sich eine Vielzahl von Aktivitäten, bei denen CO_2 aus der Atmosphäre entfernt und dauerhaft in geologischen, terrestrischen oder ozeanischen Senken oder in Produkten gespeichert wird. Zu diesen Aktivitäten zählen z.B. die direkte CO_2-Abscheidung aus der Atmosphäre und Einlagerung (engl. *Direct Air Carbon Capture and Storage*, DACCS), die Aufforstung und andere landwirtschaftliche Maßnahmen zur Erhöhung der CO_2-Speicherkapazität von Vegetation und Böden, etc.

[3] Englisch “*claims*”. Häufig wird in deutschsprachigen Texten zum freiwilligen Markt von „Ansprüchen“ gesprochen. Da dieser Begriff aus unserer Sicht einen falschen Zungenschlag mit sich bringt – es handelt sich ja nicht um einen juristischen Anspruch -, verwenden wir den Begriff „Stellungnahme“. Alternativ könnte man auch von „Behauptungen“ sprechen, aber dies hätte eine negative Konnotation.

[4] Klimaneutralität wird in diesem Bericht synonym mit Treibhausgasneutralität verwendet, da die eigentliche Klimaneutralität (Ausgleich aller anthropogener Einflussfaktoren auf das Klimasystem) als unerreichbar gilt.

2. Das Zusammenspiel des freiwilligen Kohlenstoffmarkts und der marktbasierten Artikel 6 Kooperation

Gleichzeitig mit den internationalen Verpflichtungsmärkten unter dem Kyoto-Protokoll entwickelten sich seit Mitte der 2000er Jahre auch freiwillige Kohlenstoffmärkte. Diese unterliegen im Regelfall keiner staatlichen Regelsetzung, sondern werden durch diverse nichtstaatliche Akteure gemanagt, die jeweils ein Regelwerk für die Berechnung und Überprüfung der Minderung definieren, Emissionsgutschriften ausgeben und ein Register für die Buchhaltung der von ihnen ausgegebenen Gutschriften führen. Es gibt ein halbes Dutzend solcher sogenannten „Standards". Während der Gold Standard von Nichtregierungsorganisationen betrieben wird, ist der Marktführer Verra rein privat. Der Fokus des freiwilligen Markts lag zunächst vor allem auf Minderungsaktivitätstypen wie Walderhalt, die vom CDM nicht ausreichend abgedeckt wurden und auf Gastländern, die an den Kyoto-Mechanismen nicht teilnehmen konnten (USA) (Ahonen et al. 2021). Nach dem Zusammenbruch des CDM-Marktes ab 2013 aufgrund mangelnder Nachfrage für CDM-Emissionsgutschriften stellten sich viele Projektentwickler in Entwicklungsländern auf den freiwilligen Markt um. Dennoch spielten die aus dem CDM gewonnenen Erfahrungen im freiwilligen Markt eine große Rolle. Sowohl Verra mit seinem Verified Carbon Standard (VCS) als auch der Gold Standard bauen bezüglich der Referenzfallbestimmung und der Messung der Minderungen auf CDM-Methodiken auf. Erst im Lauf der Zeit entwickelten sich standardspezifische Methodiken.

Das Pariser Klimaabkommen unterscheidet sich in vielen Aspekten deutlich von den Rahmenbedingungen des Kyoto Protokolls, da es trotz mehrerer Anläufe nicht gelungen war, ein allgemeinverbindliches, sanktionsbewehrtes internationales Klimaschutzsystem zu etablieren (Ahonen et al. 2021). Zum einen werden nun langfristig Netto-Null-Emissionen angestrebt, die in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts erreicht werden sollen. Unter dem Pariser Abkommen sollen alle Mitgliedstaaten nationale Klimaschutzbeiträge für eine Zehnjahresperiode festlegen sowie alle fünf Jahre verschärfen. Damit kann nun keine Unterscheidung mehr zwischen Ländern mit und ohne Emissionsziele gemacht werden. Zusätzlich gibt es eine steigende Anzahl an Netto-Null- und vereinzelt sogar Netto-Negativ-Emissionszielen für fern in der Zukunft liegende Zieljahre. Auch nichtstaatliche Akteure beginnen, solche Ziele festzulegen. Es gibt jedoch unter dem Pariser Abkommen keinerlei Sanktionen bei Nichterreichung der Ziele, und insofern ist unklar, wie Ziellücken geschlossen werden sollen. Infolgedessen ergibt sich eine unübersichtliche Gemengelage aus staatlichen und nichtstaatlichen Minderungszielen mit unterschiedlichen Zeithorizonten und Verbindlichkeitsgraden. Grundsätzlich erfolgt im Kontext des Pariser Abkommens eine Anrechnung aller Minderungsergebnisse, egal seitens staatlicher oder nichtstaatlicher Akteure, auf die Klimaschutzbeiträge des Gastlandes, es sei denn das Emissionsinventar erfasst bestimmte THG-Emissionen nicht.

Nachfolgend werden zuerst die wichtigsten Aspekte des Artikel 6-Regelwerks erläutert, bevor das zweite Unterkapitel tiefer auf das Zusammenspiel zwischen den verpflichtenden und freiwilligen Märkten eingeht.

2.1. Das Artikel 6-Regelwerk

Das Ende 2021 auf der 26. Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention (COP26) verabschiedete finale Artikel 6-Regelwerk weicht nicht erheblich von dem erläuterten Verhandlungsstand in der vorangegangenen Studie ab. Daher geht dieses Unterkapitel im Folgenden lediglich auf die Aspekte ein, die für das Verständnis des Zusammenspiels von Artikel 6 und dem freiwilligen Markt relevant sind.

- Wir rekapitulieren die grundsätzlichen Unterschiede zwischen den beiden Marktformen unter Artikel 6: Artikel 6.2: "Kooperative Ansätze", die die Nutzung internationaler Emissionsgutschriften (engl. *internationally transferred mitigation outcomes*, ITMOs) beinhalten. Sie unterliegen keinerlei internationaler Regulierung außer Berichterstattungs- und Buchhaltungspflichten.
- Artikel 6.4: Internationaler Marktmechanismus (Nachfolger des CDM), der einer internationalen Regelsetzungsinstanz, dem Artikel 6.4-Aufsichtsgremium (engl. *Article 6.4 Supervisory Body*, A6.4SB) unterstellt ist.

Es gibt zwei übergreifende Qualitätskriterien für internationale Emissionsgutschriften. Das erste ist die Vermeidung sogenannter „Doppelzählungen". Dazu wird generell eine doppelte Buchhaltung eingesetzt – das Käuferland zieht die eingekaufte Menge an Emissionsgutschriften von seiner Emissionsbilanz ab, und das Verkäuferland zählt die entsprechende Emissionsmenge zu seiner Bilanz hinzu. Im UN-Klimaschutzjargon spricht man von „entsprechenden Anpassungen" (engl. *corresponding adjustments*). Das zweite Kriterium ist die Umweltintegrität der Emissionsgutschriften. Wir gehen nacheinander auf die beiden Kriterien ein.

Gemäß den Regeln von Artikel 6.2 (UNFCCC 2022a) sind ITMOs Minderungsergebnisse, die für (1) einen nationalen Klimaschutzbeitrag (NDC), (2) internationale Minderungszwecke und/oder (3) andere Zwecke, die vom zuerst übertragenden Land (d. h. dem Gastgeberland) festgelegt werden (z.B. für freiwillige Klimaneutralitätsziele), verwendet werden. Unter internationalen Minderungszwecken werden bindende Emissionsziele außerhalb der Pariser Abkommens verstanden, wie diejenigen des *Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation* (CORSIA) für den internationalen Luftverkehr und eine mögliche künftige Regelung für die internationale Schifffahrt. Für diese drei Verwendungszwecke bedarf es einer staatlichen Genehmigung (engl. *authorization*), die grundsätzlich ein *corresponding adjustment* auslösen, egal ob die Minderung innerhalb oder außerhalb des Einflussbereichs des nationalen Klimaschutzbeitrags erfolgt. Bezüglich Emissionsreduktionen unter Artikel 6.4 (engl. *Article 6.4 emission reductions*, A6.4ER) kann die Regierung des Gastlandes entscheiden, ob sie eine Genehmigung erteilt oder nicht. Wird die Genehmigung erteilt, werden die A6.4ERs zu ITMOs und das *corresponding adjustment* wird fällig. Wird die Genehmigung nicht erteilt, werden die A6.4ERs zu „Minderungsbeiträgen" (engl. *mitigation contributions*), die nicht auf nationale Klimaschutzbeiträge anderer Länder angerechnet werden können und daher kein *corresponding adjustment* erfordern. Inwiefern solche Minderungsbeiträge am freiwilligen Markt international gehandelt werden können, ist heftig umstritten (siehe Diskussion in Kapitel 4.1).

Was den Zeitpunkt des *corresponding adjustment* betrifft, so muss das Gastland dieses beim ersten internationalen Transfer durchführen, wenn die ITMOs für die Verwendung im Rahmen nationaler Klimaschutzbeiträge genehmigt wurden. Wird der ITMO für internationale Minderungszwecke oder andere Zwecke (z. B. CORSIA, freiwillige Klimaneutralitätsziele) genehmigt, entscheidet das Gastland, ob es die *corresponding adjustments* bei der Genehmigung, Ausstellung der Emissionsgutschriften, deren Nutzung oder Stilllegung anwendet. Diese Zeitpunkte können viele Jahre auseinander liegen, was ein erhebliches Problem für die Berichterstattung und die Glaubwürdigkeit des freiwilligen Kohlenstoffmarkts mit sich bringt. Der Anrechnungsansatz für *corresponding adjustments* hängt davon ab, ob es sich bei dem Klimaschutzbeitrag um ein einjähriges oder mehrjähriges Ziel handelt (UNFCCC 2022a, Abs. 7). Das Ansparen von ITMOs für zukünftige NDC-Umsetzungszeiträumen ist nicht erlaubt (UNFCCC 2022a, Abs. 7-9).

Das Regelwerk enthält zur Sicherung der Umweltintegrität stringente Anforderungen an die Referenzfall- und Monitoringmethoden sowie an die Qualitätsmerkmale von Minderungsaktivitäten.

Gemäß Artikel 6.2 müssen Vertragsparteien, die ITMOs nutzen, darüber berichten, wie sie die Umweltintegrität sicherstellen. Diverse Schlüsselelemente sind zu belegen. Eine robuste Prüfung der Zusätzlichkeit, hat zu erfolgen. Das Referenzfallszenario soll konservativ sein und unterhalb des Normalzustands (engl. *business as usual*, BAU) angesetzt werden. Das Monitoring der Emissionen, und diesbezügliche Berichterstattung und unabhängige Überprüfung sind vorzunehmen. Dem Risiko der Nichtdauerhaftigkeit der Minderung (z.B. die Wiederfreisetzung gespeicherten Kohlenstoffs) und der Verlagerung von Emissionen muss begegnet werden. Regierungen müssen belegen, dass ein kooperativer Ansatz nicht zu einem Nettoanstieg der globalen Emissionen innerhalb und zwischen den NDC-Umsetzungszeiträumen führt (UNFCCC 2022a, Abs. 18, 22). Allerdings wird bei Artikel 6.2 die genaue Operationalisierung der Prinzipien den Mitgliedsländern eines kooperativen Ansatzes überlassen. Es gibt, wie im gesamten Pariser Abkommen, keine Möglichkeit, Verfehlungen der Prinzipien durch Sanktionen zu ahnden.

Die Artikel 6.4-Regeln (UNFCCC 2022b) enthalten detaillierte Anforderungen an die Umweltintegrität. Dort heißt es, dass die Referenzfallmethoden die Ambitionssteigerung im Laufe der Zeit fördern und mit dem Langfristziel des Pariser Abkommens kompatibel sein müssen. Zudem sollen sie realistisch, transparent und konservativ sein, unterhalb des BAU liegen, Verlagerungseffekte vermeiden und zu einer gerechten Aufteilung der Minderungsleistung zwischen den teilnehmenden Ländern beitragen. Der A6.4SB wurde beauftragt, detaillierte Bestimmungen für die Entwicklung und Genehmigung der Methoden auszuarbeiten und die Überführung und eventuell erforderliche Überarbeitung der CDM-Methoden voranzutreiben.

Die Prinzipien des Artikel 6-Regelwerks sind somit klar. Allerdings bedarf es ihrer weiteren Ausarbeitung, um eine Anwendung des Regelwerks bei der Genehmigung konkreter Projekte zu ermöglichen. Diese Ausarbeitung findet sowohl während der internationalen Klimaverhandlungen als auch bei den Sitzungen des A6.4SB statt.

2.2 Implikationen für das Zusammenspiel beider Märkte

Bereits lange vor der Verabschiedung des finalen Artikel 6-Regelwerks entbrannte eine Debatte zu der Notwendigkeit der Vermeidung der Doppelzählung im freiwilligen Markt. Tatsächlich kann es im Zusammenhang mit der freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften zu einer doppelten Anrechnung kommen, wenn dasselbe Minderungsergebnis auf das nationale Minderungsziel eines Landes angerechnet wird und auch vom Nutzer der Emissionsgutschrift zur Kompensation seiner Emissionen verwendet wird. In diesem Fall leistet die freiwillige Maßnahme keinen Beitrag zur Verringerung der globalen Netto-Emissionen (siehe Abbildung 1).

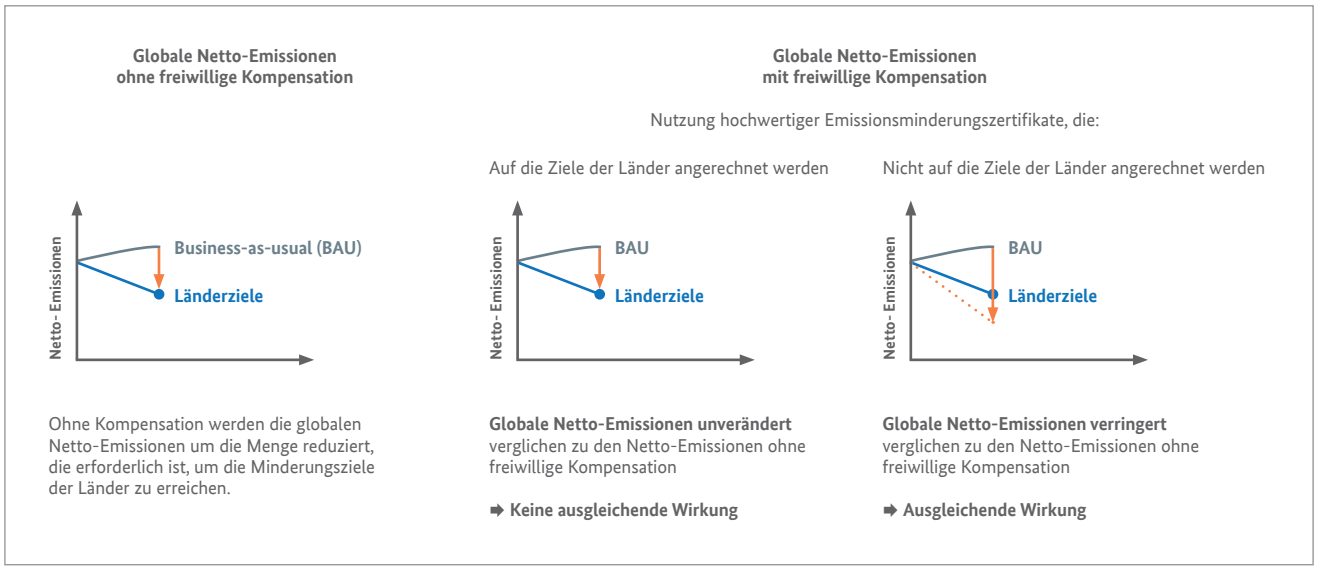

Abbildung 1: Auswirkungen der Doppelzählung auf die globalen Netto-Emissionen (Ahonen et al. 2022)

Je nachdem wie die Emissionsgutschriften genutzt werden, ergeben sich daraus verschiedene mögliche Stellungnahmen gegenüber der Öffentlichkeit. Die Nutzung von Gutschriften zum Ausgleich bestimmter Emissionen, z.B. aus der eigenen Wertschöpfungskette wird generell als **Kompensation**[5] (engl. „*offsetting*") verstanden. Der Erwerb von Emissionsgutschriften kann aber auch als allgemeiner Beitrag zur nationalen Minderungszielerreichung im In- oder Ausland (**Zielbeitrag**, engl „*contribution claim*") dienen. Erstere Stellungnahme ist wesentlich weitreichender als letztere: Die Kompensation spezifischer Emissionen soll Minderung über die bestehenden nationalen oder internationalen Ziele hinaus erzeugen, während Zielbeiträge auf nationaler oder internationaler Ebene im besten Fall die Erreichung der Klimaschutzziele sicherstellen können. Daher muss Kompensation zwangsläufig *corresponding adjustments*, der Emissionsbilanzen der Herkunftsländer auslösen, um Doppelzählungen auszuschließen. Hierbei fällt die Emissionsbilanz des nichtstaatlichen Akteurs im Käuferland, während sie im Verkäuferland um denselben Wert steigt. Für Zielbeiträge sind *corresponding adjustments* nicht erforderlich, aber es muss klar kommuniziert werden, für welches Land der Zielbeitrag vorgenommen wird. Zielbeiträge sind umso mehr wert, je unwahrscheinlicher es ist, dass das Gastland sein Emissionsziel aus eigener Kraft erreicht. Ein Akteur, der einen Zielbeitrag leisten will, sollte also gut überlegen, wo seine Investition am besten angelegt ist. Es ergeben sich folgende Herausforderungen, die abzuwägen sind:

- Sollte man ein Land mit besonders schlechter Regierungsführung wählen, denn dort ist die Wahrscheinlichkeit der Zielverfehlung am größten?
- Oder leistet man damit gerade einem passiven Verhalten der Regierung Vorschub?
- Oder sollte man in Ländern investieren, die ein sehr ambitioniertes Ziel gewählt haben und selbst bei ausgezeichneter Regierungsführung Probleme mit der Zielerreichung haben werden?

Folgende Erläuterungen zu den mittel- bis langfristigen Handlungsoptionen für Kompensation sind im Einklang mit den Empfehlungen des vorangegangenen Leitfadens:

- Anbieter, der für Kompensationen genutzten Emissionsgutschriften: Einholung der Artikel 6-Genehmigung des Gastlandes, die zwangsläufig ein *corresponding adjustment* auslöst
- Freiwilliger Marktstandard, der Emissionsgutschriften ausgibt: Unterscheidung zwischen Gutschriften mit und ohne Artikel 6-Genehmigung.
- Kompensationsnachfrager: Ausschließlich Nutzung von Emissionsgutschriften mit Artikel 6-Genehmigung des Gastlandes.

[5] Für eine detaillierte Definition, siehe auch Glossar in Annex A

Bezüglich der mittel- bis langfristigen Handlungsoptionen für Zielbeiträge wird folgendes empfohlen:

- Anbieter, der für einen Zielbeitrag genutzten Emissionsgutschriften: Keine Notwendigkeit für Artikel 6-Genehmigung. Idealerweise Ausgabe von A6.4ERs ohne Genehmigung, da die zugrundeliegenden Minderungsaktivitäten voraussichtlich eine höhere Qualität haben als diejenige unter freiwilligen Marktstandards.
- Sofern nicht A6.4ERs genutzt werden: Marktstandard, der Emissionsgutschriften ausgibt: Unterscheidung zwischen Gutschriften mit und ohne Artikel 6-Genehmigung.
- Nachfrager für Zielbeiträge: Abwägung, in welchem Land ein Zielbeitrag am meisten Sinn macht (Wie relevant sind Fehlanreize für die Regierung? Wie groß ist die objektive Ziellücke?) Idealerweise Nutzung von A6.4ERs ohne Artikel 6-Genehmigung des Gastlandes, ansonsten Nutzung von Emissionsgutschriften von Marktstandards hoher Qualität.

Diese Handlungsoptionen werden nachfolgend im Kontext der neuen Entwicklungen im freiwilligen Markt und der COP27 Artikel 6-Verhandlungsergebnisse betrachtet. Kapitel 3 geht näher auf die Bemühungen verschiedener Standards und Initiativen ein, die sich mit der freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften beschäftigen.

3. Die Integrität von Stellungnahmen aus der freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften

Dieses Kapitel stellt die verschiedenen Bemühungen internationaler Standards am freiwilligen Markt sowie internationaler und nationaler Initiativen zur Regulierung von Klimaschutzmaßnahmen nichtstaatlicher Akteure mit Hinblick auf die freiwillige Nutzung von Emissionsgutschriften gegenüber. Eine Vielzahl an nichtstaatlichen Initiativen beschäftigt sich aktuell mit der Regelsetzung am freiwilligen Markt und der Standardisierung von Stellungnahmen zum freiwilligen Klimaschutz und setzt dabei unterschiedliche Schwerpunkte.

Auch auf solche Standards und Initiativen soll eingegangen werden, die primär einen anderen Fokus haben, dabei aber auch auf die freiwillige Nutzung von Emissionsgutschriften eingehen. Letzteres sind zum Beispiel die Standards und Initiativen, die sich mit der Netto-Null-Zielsetzung nichtstaatlicher Akteure auseinandersetzen: die Netto-Null-Richtlinien (*Net Zero Guidelines*) der Internationalen Organisation für Normung (engl. *International Organization for Standardization*, ISO), die *Science-based Targets initiative* (SBTi), die United Nations' High-Level Expert Group on the *Net Zero Emissions Commitments of Non-State Entities* und die *Race to Zero* Kampagne des Sekretariats der UN-Klimarahmenkonvention (engl. *United Nations Framework Convention on Climate Change*, UNFCCC). Die gekauften Emissionsgutschriften dürfen im Fall der genannten Initiativen nicht auf die Zielerreichung angerechnet werden, also nicht zur Kompensation verwendet werden. Somit ist deren Nutzung nur für eine Übererfüllung des Ziels in Form eines Zielbeitrags möglich.

3.1. Standards und Initiativen

SBTi veröffentlichte im Oktober 2021 den Corporate Net-Zero-Standard, der Anforderungen an wissenschaftsbasierte Netto-Null-Ziele von Organisationen stellt (SBTi 2021a). Wissenschaftsbasiert meint dabei, dass Netto-Null-Emissionen bis 2050 erreicht werden müssen. Die Initiative definiert sowohl sektorübergreifende als auch sektorspezifische THG-Reduktionspfade, die von teilnehmenden Unternehmen genutzt werden sollen. Ziel des Standards ist es, dass kurz- und langfristige Minderungsziele für Scope-1, Scope-2 und Scope-3-Emissionen so gesetzt werden, dass diese im Einklang mit einem geeigneten 1,5°C-Emissionspfad auf der globalen und sektoralen Ebene sind. Sobald 2050 eine Emissionsreduktion von 90-95% erreicht ist, wird dies als Netto-Null-betrachtet, wenn die verbleibenden 5-10% durch dauerhafte Entnahme von CO_2 aus der Atmosphäre. neutralisiert werden. Für das Setzen von kurz- und langfristigen Reduktionszielen werden folgende Anforderungen definiert:

- Das kurzfristige Ziel muss mindestens 95% der unternehmensweiten Scope-1- und Scope-2-Emissionen, sowie 67% der Scope-3-Emissionen abdecken (sofern letztere mindestens 40% der Gesamtemissionen aller drei Scopes ausmachen).
- Das langfristige Ziel muss 95% der unternehmensweiten Scope-1- und Scope-2-Emissionen und 90% der Scope-3-Emissionen abdecken.

Dabei soll jährlich eine lineare Reduktionsrate für das kurzfristige Ziel von mindestens 4,2% für Scope-1- und Scope-2-Emissionen und 2,5% für Scope-3-Emissionen und für das langfristige Ziel mindestens 4,2% pro Jahr für alle drei Scopes erreicht werden.

Der Standard schlägt vor, dass Aktionen von den Unternehmen unternommen werden sollen, die über die eigene Wertschöpfungskette hinausgehen, so wie zum Beispiel der Kauf von hochwertigen Emissionsgutschriften (SBTi 2021a; SBTi 2021b) aus Projekten zur Förderung natürlicher Kohlenstoffsenken, wie zum Beispiel REDD+[6] Projekte mit dem Ziel des nachhaltigen Waldmanagements in Entwicklungsländern oder aus CO_2-Entnahmetechnologien wie direkter Luftabscheidung.

Die ***Net Zero Guidelines*** (Netto-Null-Richtlinien) der ISO wurden im November 2022 veröffentlicht (ISO 2022) und ähneln den SBTi-Ansätzen stark. Sie fordern, dass Organisationen ihre Emissionen gemäß einem wissenschaftlich fundierten 1,5°C-Emissionspfad durch eigene Maßnahmen reduzieren. Netto-Null-Emissionen sollen bis spätestens 2050 durch das Setzen eines langfristigen Ziels erreicht werden. Zudem sollen Organisationen auf wissenschaftlicher Basis Zwischenziele für Emissionsreduktionen in Scope-1-, Scope-2- und Scope-3 für 2030 oder früher spezifizieren. Diese Ziele sollen das Minderungspotenzial der Organisation maximal ausschöpfen, Die zeitlichen Abstände der Zwischenziele sollen fünf Jahre nicht überschreiten. Sowohl für das langfristige als auch die kurzfristigen Ziele sollen Emissionsreduktionen priorisiert werden und CO_2-Entnahme nur in Betracht gezogen, nachdem alle Emissionsreduktionsmaßnahmen ausgeschöpft wurden. Ziele sind wünschenswert, die über den Netto-Nullpunkt hinausgehen, indem sie THG-Emissionen über die eigene Wertschöpfungskette hinaus reduzieren oder entfernen. Emissionsgutschriften, und zwar ausschließlich aus CO_2-Entnahme, können nur für verbleibende THG-Emissionen unter dem Langfristziel genutzt werden.

Die ***United Nations' High-Level Expert Group on the Net Zero Emissions Commitments of Non-State Entities*** veröffentlichte ihre Empfehlungen im Herbst 2022 (UN 2022). Sie verlangen, dass Emissionsgutschriften einem strikten Zusätzlichkeitskriterium genügen sollen, das nachweist, dass die Aktivität ohne den Anreiz aus dem Verkauf der Emissionsgutschriften nicht stattgefunden hätte. Sie sollen nicht zur Kompensation von Zwischenzielen genutzt werden. Eine Nutzung als Zielbeitrag in Höhe des bei jedem Zwischenziel verbleibenden Emissionsniveaus sowie zur Minderung über die eigene Wertschöpfungskette hinaus wird dringend empfohlen.

Die ***Race to Zero*** **Kampagne** wurde 2020 von der *Climate Ambition Alliance* ins Leben gerufen (*Race to Zero* 2021). Sie zielt auf privatwirtschaftliche Akteure (Investoren und Unternehmen), sowie öffentliche Akteure (Regionen und Städte). Teilnehmende Akteure müssen sich verpflichten, bis 2050 Netto-Null-Emissionen zu erreichen und eine Liste von Maßnahmen vorlegen, die innerhalb von 12 Monaten nach dem Beitritt lanciert werden. Ebenfalls wird die Abdeckung aller THG-Emissionen einschließlich Scope-3 verlangt. Für die Neutralisierung von verbleibenden Emissionen können entweder Entnahmen oder Emissionsgutschriften verwendet werden, die im Vorfeld klar definiert werden müssen, auch bezüglich Zusätzlichkeit und Dauerhaftigkeit.

Neben diesen Netto-Null-Standards und Initiativen gibt es weitere, die sich hauptsächlich mit der Integrität und Nutzung von Emissionsgutschriften auseinandersetzen. Relevant sind hier vor allem der Standard BSI PAS 2060, den ISO-Standard 14068 sowie die Initiative *Climate Neutral Now*, die *Voluntary Carbon Markets Integrity* Initiative (VCMI), der *Nordic Dialogue on Voluntary Compensation* sowie Wirtschaft pro Klima auf nationaler Ebene. Initiativen, deren Hauptfokus auf den Qualitätsmerkmalen von Emissionsgutschriften hoher Integrität liegt wie zum Beispiel der *Integrity Council for the Voluntary Carbon Market* (IC-VCM) oder die *Carbon Credit Quality Initiative* (CCQI) sollen im Folgenden nicht weiter betrachtet werden.
Der **PAS 2060** wurde 2014 von der Normungsorganisation *British Standards Institution* (bsi) veröffentlicht und ist bisher der einzige breiter genutzte Standard zur Erreichung der Klimaneutralität auf Organisations- sowie Produktebene. Der Standard schreibt vor, dass bei der Bestimmung des THG-Fußabdrucks alle Scope-1- und Scope-2-Emissionen berücksichtigt werden müssen (bsi 2014). Generell soll jede wesentliche Scope-Emissionsquelle (> 1% des gesamten THG-Fußabdrucks) erfasst werden, falls die Quantifizierung technisch umsetzbar, praktikabel und kosteneffizient ist (bsi 2014). Während für den ersten Anwendungszeitraum noch keine eigenen Emissionsminderungen erzielt werden müssen, so müssen die Organisationen in den nachfolgenden Zeiträumen eine absolute Emissionsreduktion beziehungsweise eine Reduktion der Emissionsintensität vorweisen können, um einen Klimaneutralitätsanspruch geltend zu machen, sobald die verbleibenden Emissionen vollständig kompensiert wurden (bsi 2014). Allerdings werden keine Mindestanforderungen an die eigenen Emissionsminderungsziele gestellt. PAS 2060 soll von dem neuen ISO-Standard 14068 abgelöst werden, da seine Anforderungen angesichts neuer Entwicklungen nicht mehr als ausreichend betrachtet werden. Allerdings beansprucht die Entwicklung des neuen ISO-Standards mehr Zeit als ursprünglich geplant.

Ziel des neuen **ISO-Standard 14068** ist es, für die Erreichung und zum Nachweis der Klimaneutralität klare Prinzipien und Anforderungen an die Quantifizierung, Reduktion und die Kompensation von THG-Emissionen zu stellen. Der Standard, welcher sich momentan noch in der Entwicklung befindet, scheint einem hierarchischen Ansatz zu folgen, welcher impliziert, dass Klimaneutralität durch einen vorrangigen Fokus auf die eigene THG-Reduktion, dann auf THG-Entnahmen und erst nach Ausschöpfung dieser beiden Optionen durch Kompensation erfolgt. Details bezüglich der Anforderungen sind zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt, da der Standard voraussichtlich erst im Dezember 2023 verabschiedet wird.

[6] Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation

Die UNFCCC-Initiative **Climate Neutral Now** wurde 2015 aufgrund eines Mandats zur Förderung der freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften aus im Rahmen des Pariser Abkommens anerkannten internationalen Marktmechanismen gegründet (UNFCCC 2021). Bezüglich der Berechnung des THG-Fußabdrucks, der Emissionsreduktion und der Kompensation können nichtstaatliche Akteure verschiedene Stufen der Anerkennung erreichen (Bronze, Silber und Gold), je nach ihren Ambitionen. Um sich als klimaneutral bezeichnen zu dürfen, müssen Akteure in den Bereichen Messen und Kompensieren die Goldstufe sowie im Bereich Reduzieren die Silberstufe erreichen.

Die **Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative (VCMI) w**urde 2021 ins Leben gerufen, um mehr Klarheit bezüglich der Stellungnahmen zu schaffen, welche Unternehmen und andere nichtstaatliche Akteure bezüglich der freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften abgeben können (VCMI 2022). Im Juni 2022 hat die Initiative den ersten Entwurf des *Claims Code of Practice* veröffentlicht. In dem Entwurf des Leitfadens unterscheidet die Initiative die möglichen Stellungnahmen auf Grundlage des Fortschritts des jeweiligen Unternehmens bei der Erreichung der internen Minderungsziele und des Umfangs, in dem die Unternehmen kompensieren. Kompensation wäre demnach nur möglich, wenn Unternehmen einen 1,5°C-Ziel kompatiblen Netto-Null-Pfad mit wissenschaftsbasierten Zwischenzielen verfolgen. VCMI verlangt dabei von den Unternehmen, dass sie den Richtlinien zur Zielsetzung glaubwürdiger Organisationen (z.B. SBTi) folgen:

- Öffentliche Verpflichtung zur Erreichung eines wissenschaftsbasierten langfristigen Netto-Null-Ziels für Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen bis spätestens 2050;
- Veröffentlichung der Zwischenziele, welche ein erstes Minderungsziel für 2025 umfassen sollten, sowie weitere Zwischenziele, die nicht mehr als fünf Jahre auseinanderliegen dürfen;
- Offenlegung detaillierter Informationen zu den Plänen und Strategien, die zur Erreichung der Ziele einschließlich der erwarteten Nutzung hochwertiger Emissionsgutschriften innerhalb und außerhalb der Wertschöpfungskette aufgestellt werden;
- Führung eines öffentlich zugänglichen THG-Inventars (basierend auf GHG-Protokoll oder gleichwertig);
- Öffentliche Erklärung, wie die Ziele der Organisation mit dem Zielen des Pariser Klimaabkommens übereinstimmen.

Konkret unterscheidet die VCMI zwischen drei Typen von Stellungnahmen: **VCMI Gold** (Netto-Null-Emissionen), **VCMI Silber** und **VCMI Bronze** (VCMI 2022).

- Für **VCMI Gold** muss ein Unternehmen auf dem Weg sein, sein nächstes Zwischenziel für Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen durch Emissionsreduktionen innerhalb der eigenen Wertschöpfungskette zu erreichen und die verbleibenden Emissionen (aller drei Scopes) zu 100% kompensieren (Stilllegung hochwertiger Emissionsgutschriften).
- Für **VCMI Silber** muss ein Unternehmen auf dem Weg sein, sein nächstes Zwischenziel für Scope-1-, Scope-2- und Scope-3-Emissionen durch Emissionsreduktionen innerhalb der eigenen Wertschöpfungskette zu erreichen und 20% der verbleibenden Emissionen (aller drei Scopes) kompensieren. Der Anteil kompensierter Emissionen muss mit der Zeit ansteigen.
- Für **VCMI Bronze** muss ein Unternehmen auf dem Weg sein, sein nächstes Zwischenziel für die Scope-1- und Scope-2-Emissionen durch Emissionsreduktionen innerhalb der eigenen Wertschöpfungskette zu erreichen und bezüglich der Scope-3-Emissionen eine Kombination von Emissionsreduktionen und Kompensation von max. 50% vorweisen können. Der Kompensationsanteil für Scope-3-Emissionen muss im Laufe der Zeit sinken. Zudem müssen 20% der verbleibenden Emissionen (aller drei Scopes) kompensiert werden.

In unserem Kontext ist hervorzuheben, dass die VCMI bei den genannten Anforderungen an die Stellungnahmen keine Anforderungen an die Emissionsgutschriften bezüglich *corresponding adjustments* stellt. Es handelt sich also **nicht** um Kompensation im engeren Sinn, wie in dieser Studie definiert, da auch Zielbeiträge genutzt werden können. Die VCMI schreibt allerdings vor, das Unternehmen öffentlich mitteilen müssen, ob es sich bei den stillgelegten Emissionsgutschriften um Zielbeiträge handelt oder nicht. Zukünftig wird die VCMI die potenziellen Auswirkungen und Implikationen der Einbeziehung von Zielbeiträgen analysieren. Momentan befindet sich der Leitfaden in einer Pilotierungsphase und soll bis Juni 2023 weiterentwickelt werden (VCMI 2023).

Der ***Nordic Dialogue on Voluntary Compensation*** wurde im Juni 2021 lanciert und hat verschiedene Interessensvertreter/innen aus Dänemark, Finnland, Island, Norwegen und Schweden zusammengebracht mit dem Ziel hohe Integrität, Kohärenz, sowie Transparenz bei der freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften zu fördern (Ahonen et al. 2022). Im November 2022 hat der Dialog einen *Nordic Code of Best Practice* vorgestellt. Dieser Leitfaden definiert Anforderungen an den Umgang mit der freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften. Die Anforderungen umfassen die robuste und umfassende Quantifizierung aller relevanter THG-Emissionen einer Organisation, die Reduktion der THG-Emissionen im Einklang mit einem 1,5°C-Emissionspfad, die Nutzung hochwertiger Emissionsgutschriften, die Berichterstattung über alle Elemente und die Sicherstellung der Integrität der Stellungnahmen. Der Dialog stellt selbst keine spezifischen Anforderungen an die Emissionsreduktion aber verweist auf glaubwürdige Standards (z.B. SBTi) in diesem Bereich. Der Dialog ist die erste Initiative, die sich eingehend mit der Integrität von Stellungnahmen im Kontext des Pariser Klimaabkommens beschäftigt. Im Gegensatz zu VCMI unterscheidet der Nordische Dialog klar zwischen Kompensation und Zielbeitrag. Emissionsminderungen, die über bestehende Ziele hinausgehen, können zum Ausgleich bestimmter Emissionen und zur Geltendmachung damit verbundener "Kompensationen" (einschließlich Klimaneutralität) verwendet werden. Generell unterscheidet der Dialog zwischen vier verschiedenen Typen von Stellungnahmen: Kompensation, internationaler Zielbeitrag zur Gesamtminderung der globalen THG-Emissionen, nationaler Zielbeitrag und Klimaneutralität. Beim internationalen Zielbeitrag handelt es sich um die Förderung der "Gesamtminderung der globalen Emissionen" (*Overall Mitigation in Global Emissions*, OMGE), indem die erworbenen Emissionsgutschriften statt zur Anrechnung auf die eigenen Klimaschutzziele für OMGE stillgelegt werden. Abbildung 2 zeigt die verschiedenen Stellungnahmetypen des Nordischen Dialogs.

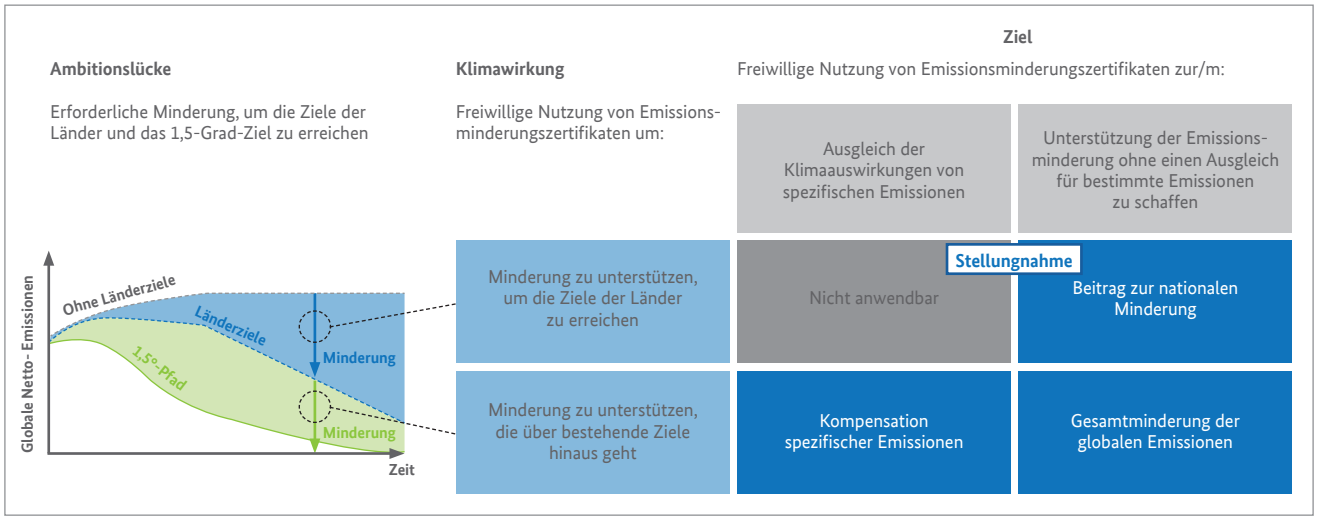

Abbildung 2: Verschiedene Stellungnahmen zur Nutzung von Emissionsgutschriften

Ein weiterer Unterschied zwischen den Richtlinien des Nordischen Dialogs und dem der VCMI bezieht sich auf den beabsichtigten Zweck. Ersterer konzentriert sich auf anzustrebende Grundsätze für die *best practice* Nutzung von Emissionsgutschriften und fasst die ambitionierten Anforderungen und Empfehlungen für Kompensation zusammen. Er ist so konzipiert, dass er neben Unternehmen auch für andere Arten von nichtstaatlichen Akteuren gilt (Ahonen et al. 2022). Im Gegensatz dazu konzentriert sich der VCMI-Leitfaden auf die Stellungnahmen von Unternehmen und will sicherstellen, dass Unternehmen Emissionsgutschriften nicht als Ersatz für wissenschaftlich begründete Emissionsreduktionen in ihren Wertschöpfungsketten verwenden (VCMI 2022).

Abbildung 3[7] gibt abschließend einen Überblick über die Bereiche, in denen die vorgestellten Standards und Initiativen Anforderungen stellen. Dabei impliziert der Farbton der Einfärbung den Fokus des jeweiligen Standards oder der Initiative auf den genannten Aspekt (je dunkler der Farbton, desto stärker der Fokus).

[7] Abbildung 3 baut teilweise auf einer ähnlichen Analyse von Kreibich et al. (2022) auf. Allerdings umfasst unsere Analyse andere Standards und Initiativen, sowie leicht geänderte Kategorien und auch die Bewertung der Standards und Initiativen unterscheidet sich deutlich.

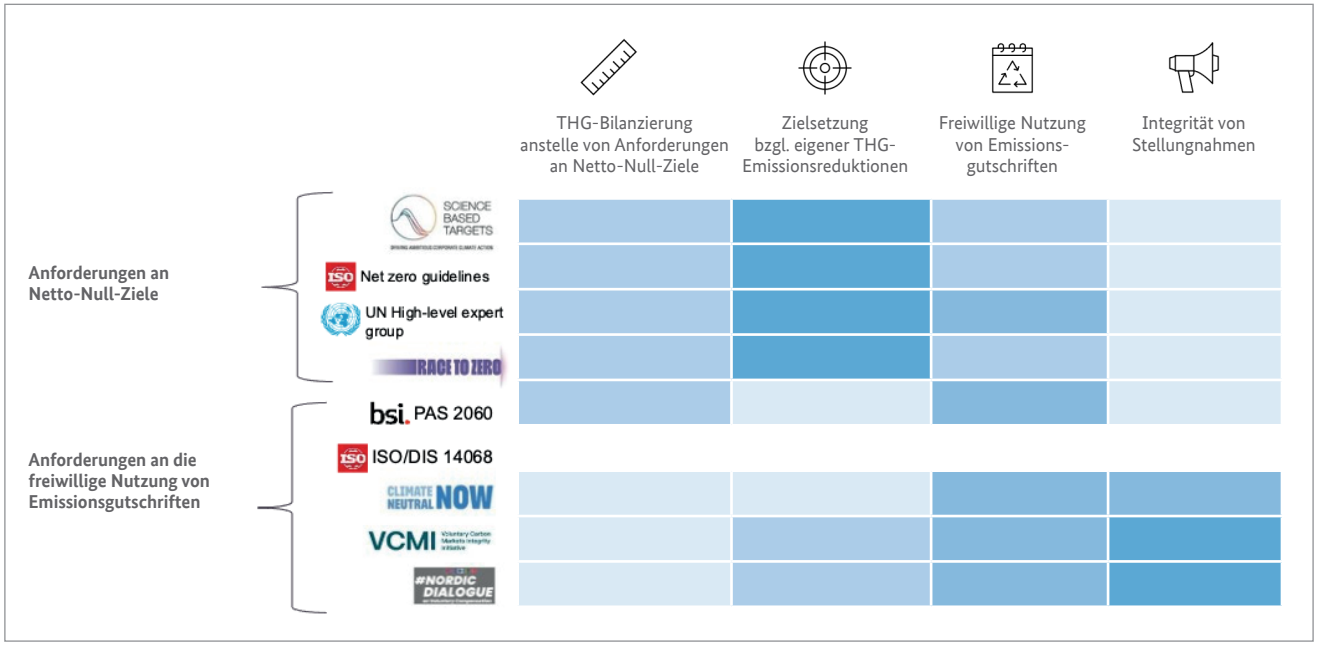

Abbildung 3: Übersicht der Schwerpunkte der einzelnen Standards und Initiativen (angelehnt an: Kreibich et al. 2022)

3.2. Positionierung der Standards im freiwilligen Markt

Wie aus dem vorhergehenden Unterkapitel ersichtlich wird, haben sich in den letzten beiden Jahren viele neue Standards und Initiativen etabliert, deren Aktivitäten Auswirkungen darauf haben werden welche Emissionsgutschriften gekauft und wie sie genutzt werden. Die laufende Debatte, welche Stellungnahmen abgegeben werden können, wenn Emissionsgutschriften genutzt werden, zieht viel Aufmerksamkeit auf sich. Manche Standards im freiwilligen Markt haben daher bereits eine erste Position eingenommen. Darunter fallen auch die beiden größten Standardanbieter auf dem internationalen freiwilligen Markt, Gold Standard und Verra.

Gold Standard hat im Juni 2022 sogenannte *Claims* Guidelines publiziert, in denen der Standardanbieter zwischen drei Stellungnahmen unterscheidet (Gold Standard 2022). Impact *claims* (oder auch contribution *claims*) sind solche Ansprüche, die sich auf zertifizierte Emissionsminderungen beziehen, ohne eine Aussage bezüglich des Ausgleichs von THG-Emissionen einer Organisation zu treffen; sie sind mit unserem Begriff des Zielbeitrags gleichzusetzen. Kompensation (*offsetting claims*) hingegen zielt auf letzteres ab. Zudem erkennt der Standardanbieter, dass Emissionsgutschriften auch genutzt werden können, um eine Vorschrift einzuhalten (*compliance*). Der Gold Standard unterstützt Kompensationsstellungnahmen, die den Prinzipien einer wissenschaftsbasierten Hierarchie folgen und die Emissionsgutschriften verwenden, die ein robustes Referenzfallszenario haben, zusätzlich und dauerhaft sind sowie nicht doppelgezählt werden, was durch *corresponding adjustment* sichergestellt werden kann. Die Gold Standard Richtlinien sind somit denen des Nordischen Dialogs sehr ähnlich da sie zwischen Emissionsgutschriften unterscheiden, die einen Beitrag zu nationalen Zielen darstellen und welchen, die darüber hinausgehen.

Bereits im April 2021 hatte Verra verkündet, kein *corresponding adjustment* für seine Emissionsgutschriften zu verlangen (Verra 2021). Der Standardanbieter argumentierte, dass eine solche Forderung Klimafinanzierung für Entwicklungsländern erschweren und ein unnötig komplexes Berechnungssystem erschaffen würde (Verra 2021). Im Juli 2022 hatte Verra zu einer öffentlichen Kommentierung der Aktualisierung seines Programmes aufgerufen, wobei der Anbieter auch um Rückmeldung zu den neuen Anforderungen bezüglich der Vermeidung der Doppelzählung von Emissionsgutschriften in Scope-3-Inventaren gebeten hatte (Verra 2022). Daraus geht hervor, dass Aktualisierungen in den Dokumenten *VCS Standard* und *VCM Program* vorgenommen wurden, welche die Produzenten von betroffenen Produkten und Dienstleistungen auffordern, die Existenz eines VCS-Projekts sowie das Minderungspotenzial offenzulegen (Verra 2022a). Neben den laxen Aussagen zur Doppelzählung hatten Verras schroff ablehnende Stellungnahmen im September 2022 bezüglich der Bemühungen der IC-VCM zur Bewertung der Qualität von Emissionsgutschriften für Aufsehen gesorgt (Verra 2022b). Die aufgestellten Kriterien seien zu eng und schlicht undurchführbar und würden dem freiwilligen Markt daher schaden (Verra 2022b).

4. Auswirkungen der internationalen Klimaverhandlungen auf das Zusammenspiel zwischen Artikel 6 und dem freiwilligen Markt

Obwohl seit der COP26 das Regelwerk für die marktbasierte Kooperation unter Artikel 6 feststeht, bedarf es weiterer Verhandlungen, um die vereinbarten Prinzipien zu operationalisieren, und den Marktakteuren zu erlauben, Artikel 6 in die Praxis umzusetzen.

4.1. Ergebnisse der UN-Klimakonferenz in Scharm el Sheikh

COP27 hat im November 2022 kleine Verhandlungsfortschritte bezüglich der weiteren Operationalisierung der Artikel 6-Regeln erzielt. Wichtige Verhandlungsbereiche, insbesondere genauere Regelungen bezüglich der *corresponding adjustments* wurden jedoch vertagt (s.u.).

Bezüglich kooperativer Ansätze unter Artikel 6.2 wurde sich auf Leitlinien zur Nachverfolgung von ITMOs geeinigt, welche im Folgenden noch genauer erklärt werden (UNFCCC 2022c, Annex I, Abs. 5). Außerdem wurde der Aufbau der verpflichtenden Berichte zur Marktkooperation und die Richtlinien bezüglich für deren Prüfung (engl. *technical expert review*) festgelegt.

Für den neuen Marktmechanismus unter Artikel 6.4 wurde die Höhe der Besteuerung (“*share of proceeds*”, SoP) festgelegt, d.h. der Abgabe für Verwaltungskosten und Finanzierung von Anpassungsmaßnahmen (UNFCCC 2022d, Abs. 13). Außerdem wurde die neue Terminologie „Minderungsbeitrag“ (engl. *mitigation contribution*) für nicht-autorisierte Minderungsergebnisse eingeführt (UNFCCC 2022d Annex, Abs. 29 a, b, siehe unten) und festgelegt, wie diese genutzt werden können.

Eine Einigung bezüglich vieler umstrittener Aspekte konnte nicht erzielt werden, weshalb Entscheidungen diesbezüglich schlussendlich vertagt wurden. Im Kontext von Artikel 6.2 wurde die Berücksichtigung besonderer Umstände der am wenigsten entwickelten Länder sowie kleiner Inselstaaten, sowie der Umgang mit vertraulichen Informationen vertagt (UNFCCC 2022c). Außerdem wurde auch die Festlegung des Genehmigungsverfahren von ITMOs einschließlich der Änderungen des Genehmigungsstatus sowie die genaue Definition der Terminologie des Begriffs „erster Transfer“ und deren Auswirkungen auf unterschiedliche Verwendungszecke (z.B. für nationale Klimaschutzbeiträge, andere internationale Minderungszwecke) auf die COP28 in Dubai verschoben (UNFCCC 2022c). Dabei war vor allem die Möglichkeit einer rückwirkenden Änderung einer Autorisierung für bestimmte Verwendungszwecke umstritten. Im Zusammenhang des Artikel-6.4-Mechanismus wurden die Entscheidungen zur Anwendung methodischer Anforderungen in Methodiken sowie zu CO_2-Entnahme vertagt (UNFCCC 2022d).

Von der Vertagung auf zukünftige Konferenzen sind auch detaillierte Leitlinien für die Anwendung von *corresponding adjustments* betroffen: Ursprünglich war es das Ziel, bei der COP28 im November und Dezember 2023 weitere Leitlinien diesbezüglich zu verabschieden. Durch die sehr umfangreichen, technischen Verhandlungen bei der COP27 wurde dies nun um ein weiteres Jahr verschoben (UNFCCC 2022a). Das heißt, detaillierte Regeln bezüglich der Methoden zur Anwendung von *corresponding adjustments* für mehrjährig und einjährig festgelegte nationale Klimaschutzbeiträge (NDCs) werden erst bei der COP29 im Jahr 2024 entschieden. Dies wird die Verfügbarkeit von Emissionsgutschriften mit *corresponding adjustments* weiter hinauszögern. Es ist möglich, dass politische Entscheidungsträger nun aktiv werden und stattdessen vorläufige Regeln bezüglich *corresponding adjustments* einführen (siehe Case Study 1). Auch die diskutierten Initiativen, die Standards für den freiwilligen Kohlenstoffmarkt entwerfen, befassen sich mit dem Entwurf möglicher Leitlinien bezüglich dieser Problematik.

Neben der Erkenntnis, dass Gutschriften mit *corresponding adjustments* – auch im freiwilligen Markt – weiter auf sich warten lassen, ist der für den freiwilligen Markt relevante Verhandlungsfortschritt, die Definition der Minderungsbeiträge. Allerdings wurden deren mögliche Verwendungszwecke immer noch nicht abschließend eingegrenzt. Im Beschlusstext heißt es, dass die Minderungsbeiträge „unter anderem“ für ergebnisorientierte Klimafinanzierung sowie für inländische Kohlenstoffbepreisung verwendet werden können (UNFCCC 2022d, Abs. 29). Trotz seiner fehlenden Eingrenzung ist dieser Paragraf doch richtungsweisend für zukünftige Diskussionen, denn Kompensation (z.B. *offsetting*) wird nicht als ein potenzieller Verwendungszweck für Minderungsbeiträge genannt.
Die Einführung des neuen Begriffs „Minderungsbeiträge“ bei der COP27 hat im freiwilligen Markt eine heftige Debatte über die Implikationen der Entscheidung ausgelöst. Gold Standard (2022b) teilt die Einschätzung, dass die Bezeichnung „Beitrag“ ein Signal dafür ist, dass eine Mehrzahl der Länder die freiwillige Nutzung von Emissionsgutschriften als einen Beitrag zum Klimaziel des Gastlandes gutheißt. Gold Standard geht jedoch über unsere Analyse hinaus und stellt fest, dass dies weiterhin Kompensation ermöglicht. Allerdings betont er auch, dass die Aufnahme der Formulierung „unter anderem“ auch potenzielle Grenzen aufzeigt, wie weit die Klimarahmenkonvention gehen kann, um die Frage zu lösen, wann *corresponding adjustments* im freiwilligen Markt erforderlich sind (Gold

Standard 2022b). Der Gold Standard geht letztlich davon aus, dass Klarheit schlussendlich durch nationale Vorschriften oder Leitlinien oder durch internationale Initiativen wie VCMI geschaffen wird.

Diese Debatten zeigen deutlich, dass der Artikel 6-Markt und der freiwillige Kohlenstoffmarkt weiter miteinander verschmelzen werden beziehungsweise die traditionelle Unterscheidung zwischen dem freiwilligen und verpflichtenden Markt nicht länger funktionieren wird. Stattdessen muss eine Differenzierung anhand des Verwendungszwecks vorgenommen werden, also ob eine freiwillige Nutzung oder eine Nutzung für verpflichtende Ziele vorliegt. Sowohl Artikel 6-Zertifikate als auch andere Emissionsgutschriften können entweder für freiwillige oder verpflichtende Zwecke (*compliance*) verwendet werden (siehe Abbildung 4). Emissionsgutschriften vom freiwilligen Markt (CC* in Abbildung für *carbon credits*) können zu ITMOs werden, wenn sie den Artikel 6-Genehmigungsprozess des Gastlandes erfolgreich durchlaufen haben.

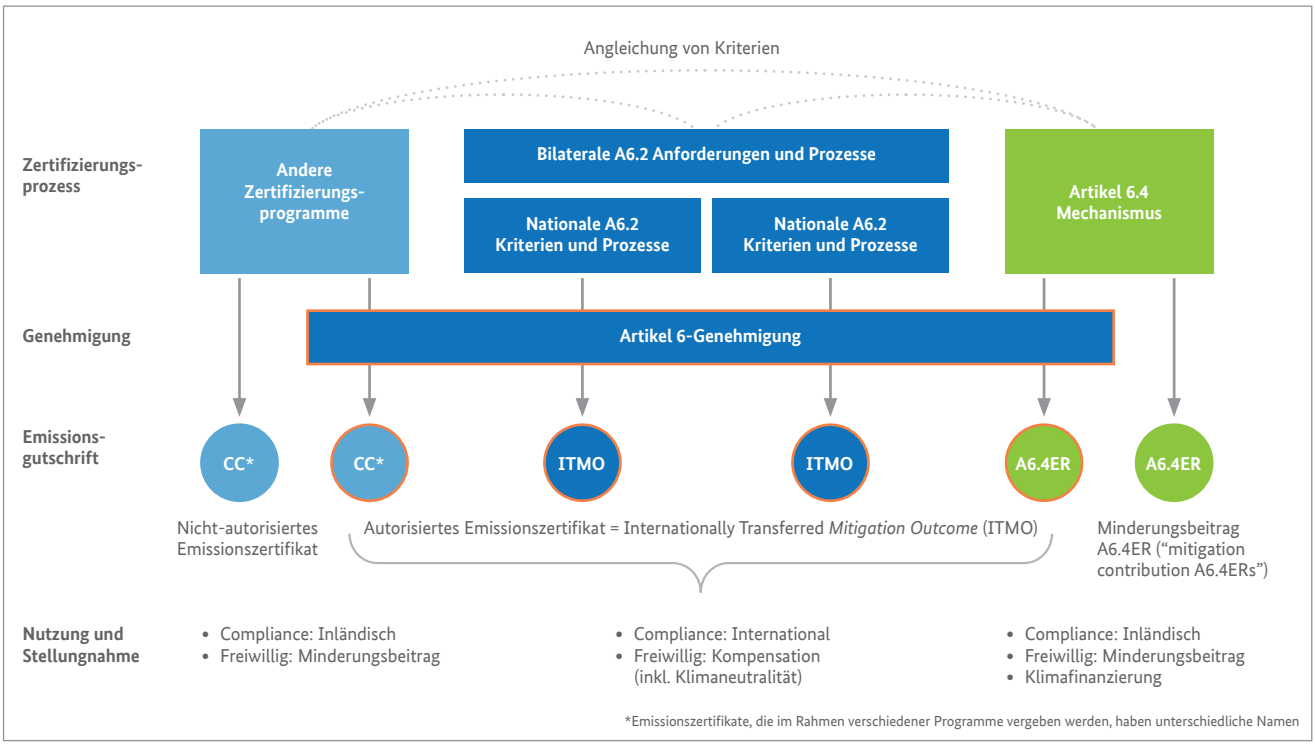

Abbildung 4: Verwendungszwecke verschiedener Zertifikatstypen (Autoren)

Unterstützer:innen der Allianz sollten also sehr sorgfältig überlegen, welchen Typ von Emissionsgutschriften sie beschaffen und welche Stellungnahme sie bezüglich seiner Nutzung abgeben wollen. Die entsprechenden Handlungsoptionen werden im folgenden Abschnitt diskutiert.

4.2. Handlungsoptionen von Akteuren im freiwilligen Markt

Nach Berücksichtigung der momentanen Entwicklungen im freiwilligen Markt und der COP27-Ergebnisse können wir festhalten, dass die vor zwei Jahren aufgestellten mittel- bis langfristigen Handlungsoptionen (siehe auch Kapitel 2.2) nach wie vor relevant sind, aber erweitert werden können. Was die kurzfristigen Handlungsoptionen betrifft, haben verschiedene Marktakteure bereits erste Maßnahmen getroffen. Wir diskutieren deren Vor- und Nachteile, um relevante Handlungsempfehlungen für die Unterstützer:innen abzuleiten. Dabei steht nicht nur die Sicherstellung der Umweltintegrität, sondern auch die Umsetzbarkeit der Optionen im Fokus. Im freiwilligen Markt gibt es bereits erste Vorreiter:innen, die die Notwendigkeit erkannt haben, Emissionsgutschriften mit *corresponding adjustments* anzubieten. Dazu zählt der Kompensationsanbieter atmosfair (siehe Box 1 für weitere Informationen).

Box 1 atmosfair

Bereits im Jahr 2021 teilte der Anbieter von freiwilligen Kompensationsgutschriften atmosfair mit, Vereinbarungen zu der Anwendung von *corresponding adjustments* mit den Regierungen von Nepal und Ruanda getroffen zu haben (*Clean Energy Wire* 2021; Monahan 2021). Dem Kompensationsanbieter nach ist das der einzige Weg, Kompensation unter dem Pariser Abkommen glaubwürdig umzusetzen. Auch geht der Geschäftsführer von atmosfair davon aus, dass Emissionsgutschriften mit *corresponding adjustments* deutlich höhere Preise erzielen werden als solche ohne; er rechnet mit einer Zahlungsbereitschaft von 40-60 € pro Gutschrift (Garside 2021).

In den Vereinbarungen verpflichtet sich das Gastland, die an atmosfair verkaufte Minderung in seiner Emissionsbilanz in der Form von Emissionen hinzuzufügen. Dies geschieht in Form eines sogenannten „*Letter of Assurance and Authorisation* (LoAA)“, also eine schriftliche Zusicherung der Genehmigung und nachfolgendem *corresponding adjustment* seitens der Regierung (Monahan 2021). Somit können dann Gutschriften mit einem zugesicherten *corresponding adjustment* durch den Kompensationsanbieter verkauft werden. Zusammen mit dem Gold Standard und dem deutschen Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) hat der Anbieter Leitlinien für die praktische Umsetzung der *corresponding adjustments* erarbeitet, um den Übergang zu der „neuen Normalität“ zu erleichtern (Gold Standard 2021). In der Zwischenzeit ist atmosfair auch mit weiteren Regierungen in Gesprächen.

Neben Kompensationsanbietern und Standards im freiwilligen Markt haben bereits einige Gastländer geäußert, dass sie *corresponding adjustments* für freiwillige Emissionsgutschriften vornehmen werden. Dazu zählen unter anderem Costa Rica, Fidschi, Finnland, Kolumbien, die Marschallinseln, Peru und die Schweiz (Manuell 2022). Welche Form die nationale Gesetzgebung annehmen kann, wird in Box 2 an einem Beispiel veranschaulicht.

Box 2 Regelungen zu *corresponding adjustments* in Ghana und der Schweiz

Während detailliertere internationale Richtlinien zur Durchführung von *corresponding adjustments* auf die COP28 vertagt wurden, haben einige Länder bereits durch nationale Gesetzgebung bzw. bilaterale Verträge detaillierte Regelungen getroffen. Ein Fallbeispiel ist das *Ghana Carbon Market Framework* (GCMF, EPA 2022), dessen Regelungen zur Durchführung von *corresponding adjustments* im Folgenden vorgestellt werden. Prinzipiell erklärt sich Ghana bereit, für alle Minderungsergebnisse *corresponding adjustments* durchzuführen, sofern sie zwei Bedingungen erfüllen:

- Erstens, sie gehen aus zulässigen Minderungsaktivitäten (Emissionsminderung oder Entnahme von CO_2 aus der Atmosphäre) hervor; und
- Zweitens, sie liegen innerhalb des bedingten Minderungsziels (engl. *conditional target*) oder außerhalb des Anwendungsbereichs der NDC.

Projektentwickler und freiwillige Marktteilnehmer haben damit zwei Handlungsoptionen: Entweder sie beantragen die Genehmigung der Minderungsprojekte, was die Durchführung von *corresponding adjustments* auslöst. Alternativ registrieren sie das Minderungsprojekt im *Ghana Carbon Market Registry* oder einem anderen Register des freiwilligen Marktes und exportieren Minderungsergebnisse ohne *corresponding adjustments*.

Damit ein *corresponding adjustment* durchgeführt wird, müssen Projektentwickler die Genehmigung von Minderungsergebnissen vor der Ausstellung der Minderungsergebnisse beim ghanaischen Carbon Market Office beantragen. Sobald diese Genehmigung erfolgt ist, muss das Minderungsergebnis im *Ghana Carbon Market Registry* hinterlegt werden. Der erste internationale Transfer der Minderungsergebnisse[8] setzt den Prozess der Durchführung von *corresponding adjustments* in Gang. Dieser Transfer kann nur aus dem nationalen *Ghana Carbon Market Registry* in das Register einer anderen teilnehmenden Vertragspartei vorgenommen werden. Das heißt, dass Emissionsgutschriften, die von einem freiwilligen Standard in dessen Register ausgegeben wurden, zunächst in das *Ghana Carbon Market Registry* überführt werden müssen.

Für das *corresponding adjustment* erhebt Ghana nach der Ausstellung der ITMOs eine Gebühr von 5 USD pro ITMO[9]. Die Erlöse fließen in einen sog. Mitigation Ambition Fund zur Deckung von Verwaltungskosten und zur Finanzierung von Maßnahmen zur Sicherstellung der Zielerreichung der NDC. Die Gebühr wirkt relativ hoch; es bleibt abzuwarten, ob sie bei zunehmendem Wettbewerb von ITMO-Anbietern gesenkt wird.

Die beiden Fallstudien verdeutlichen, dass *corresponding adjustments* kein unüberwindbares Hindernis darstellen, so wie es von manchen Marktakteuren dargestellt wird. Es gibt pragmatische Lösungen, selbst wenn formale internationale Regeln noch auf sich warten lassen. Basierend auf diesen Entwicklungen sehen wir folgende Handlungsoptionen für die verschiedenen Marktakteure:

[8] Der Ablauf des ersten Transfers wird in den bilateralen Artikel 6.2-Abkommen, so beispielsweise im Abkommen zwischen der Schweiz und Ghana genauer dargestellt (siehe BAFU 2023). Laut diesem Abkommen muss ein Transfer folgendermaßen ablaufen, um von beiden Vertragsparteien anerkannt zu werden: Ghana, als transferierendes Land, benachrichtigt die Schweiz als empfangendes Land und den Projektentwickler, der den Transfer beantragt hat über den Transfer. Im Folgenden müssen sowohl Ghana, als transferierendes Land, als auch die Schweiz den Transfer öffentlich in ihrem nationalen Register anerkennen.

[9] Kleine Minderungsaktivitäten, die durch Zuschüsse finanziert werden, zahlen eine reduzierte Gebühr von USD 3 pro ITMO.

Anbieter von Emissionsgutschriften

Kurzfristige Handlungsoptionen

- Kontaktaufnahme mit potenziellen Gastländern, um eine Vereinbarung zur Verpflichtung zur Genehmigung abzuschließen (z.B. durch einen *Letter of Assurance and Authorisation*). Bei der Wahl des Gastlandes sollte auf folgende Aspekte geachtet werden:
  - Das Gastland zeichnet sich generell durch eine gute Regierungsführung aus.
  - Das Gastland hat ein gutes Verständnis dafür, welche Minderungsergebnisse es international transferieren kann und welche nicht. Dies ist essenziell, da im Falle der Nichterreichung der NDC-Ziele des Gastlandes die Reputation der Käufer von ITMOs dieses Landes beeinträchtigt werden wird.
  - Die Vereinbarung beinhaltet die Veröffentlichung der Absicht zu *corresponding adjustments* sowie deren tatsächlicher Durchführung, und die Anpassung dieses Prozesses an die zukünftig im UNFCCC-System verabschiedeten Regeln.
- Durchführung von Aufklärungsarbeit mit existierenden Kund:innen sowie Neukund:innen für Emissionsgutschriften zu den Stellungnahmen (engl. *claims*), die sie abgeben können, wenn sie Gutschriften mit oder ohne *corresponding adjustments* erwerben. Hierbei sollte auf die Richtlinien internationaler Standards und Initiativen in diesem Bereich verwiesen werden (siehe Kapitel 3) und keine neuen Regeln für Stellungnahmen formuliert werden. Letzteres würde nur die weitere Fragmentierung im Markt vorantreiben und wäre daher kontraproduktiv.
- Einführung verschiedener Labels für die Emissionsgutschriften mit oder ohne *corresponding adjustments* als Kompensation und Zielbeitrag, um eindeutige Stellungnahmen zu ermöglichen. Eine klare Kommunikation und Differenzierung zwischen den Minderungswirkungen kann auch zu einer steigenden Nachfrage nach Zielbeiträgen führen.
- Klare Kommunikation der Preisunterschiede zwischen für Kompensationen und Zielbeiträgen nutzbaren Emissionsgutschriften.

Mittel- bis langfristige Handlungsoptionen

- Abschluss einer erneuerten Vereinbarung mit dem Gastland, sobald dieses seinen Artikel 6-Genehmigungsprozess operationalisiert und implementiert hat, bzw. UN-Regeln eingeführt/revidiert worden sind.
- Angebot von Emissionsgutschriften mit oder ohne *corresponding adjustments*, deren Wirkung und daraus resultierende Stellungnahmen klar und transparent kommuniziert wird.
- Mitarbeit an regulatorischen Prozessen des Sitzlandes und regionalen Initiativen hinsichtlich des freiwilligen Marktes und zulässiger Stellungnahmen nichtstaatlicher Akteure.
- Mitarbeit an selbstregulatorischen Prozessen von Standardanbietern am freiwilligen Markt, die nachweislich eine hohe Integrität und hohen Qualitätsstandard anstreben.

Nachfrager von Emissionsgutschriften

Kurzfristige Handlungsoptionen

- Kontaktaufnahme mit Anbietern von Emissionsgutschriften, um deren Angebot an Emissionsgutschriften mit einem zugrundliegenden *Letter of Assurance and Authorisation* zu erfragen, sofern eine Kompensation beabsichtigt ist.
- Auslotung, ob wirklich kompensiert werden muss oder Zielbeiträge nicht auch zielführend und ausreichend sind. Dabei sollten sich Nachfrager auch mit der öffentlichkeitswirksamen Kommunikation von Stellungnahmen zu Zielbeiträgen auseinandersetzen. Hier sollten auch die in Kapitel 2.2 aufgebrachten Abwägungen zu der Wahl des Landes, welches bei der Zielerreichung unterstützt werden soll, angesprochen werden. Sollten diese Abwägungen schwerfallen, kann auch ein Beitrag zur Gesamtminderung der globalen Emissionen (engl. OMGE) nach dem Leitfaden des Nordischen Dialogs in Erwägung gezogen werden.
- Abweichend von der kurzfristigen Handlungsoption aus dem vorangegangen Leitfaden (siehe Espelage et al. 2021b), würden wir – aufgrund der aktuellen Entwicklungen im freiwilligen Markt und der neuesten Ergebnisse der *Carbon Credit Quality Initiative*, welche feststellt, dass viele Emissionsgutschriften von geringer Qualität sind (Manuell 2023) –keine Nutzung von Gutschriften für Minderungen aus der Zeit vor 2021 für Kompensationszwecke mehr empfehlen (Ausnahme: CDM-Emissionsgutschriften, die in die erste NDC-Periode übertragen werden).

Mittel- bis langfristige Handlungsoptionen

- Für Kompensation werden nur Emissionsgutschriften mit Genehmigung des Gastlands verwendet.
- Klarheit darüber herstellen, welchen Ansatz bezüglich Stellungnahmen man in Zukunft fahren möchte (SBTi, VCMI, etc.). Während manche Standards und Initiativen Regeln bezüglich der Stellungnahmen zur freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften aufstellen (z.B. VCMI, Nordischer Dialog, Gold Standard), fokussieren sich SBTi, ISO *Net Zero Guidelines*, UN und *Race to Zero* auf Stellungnahmen zu erreichten Netto-Null-Emissionen (und vorangehenden Zwischenzielen) mit impliziten Aussagen zur freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften. Netto-Null-Ansätze können auch gut mit den anderen Richtlinien (VCMI, Nordischer Dialog, Gold Standard) zur freiwilligen Nutzung von Emissionsgutschriften kombiniert werden und schließen sich nicht gegenseitig aus. Durch eine klare und transparente Kommunikation des gewählten Ansatzes und welchen Richtlinien der Akteur folgt, werden die Stellungnahmen glaubwürdiger und somit macht sich der Akteur nicht angreifbar. Es sollte regelmäßig überprüft werden, ob der gewählte Ansatz glaubwürdig ist oder Korrekturen erforderlich sind.

5. Fazit

Die Diskussionen um die Nutzung von Emissionsgutschriften und daraus resultierende Stellungnahmen nichtstaatlicher Akteure sind nach wie vor heftig und durch jüngste von den Medien stark thematisierte Skandale im Kontext des freiwilligen Marktstandards Verra noch angeheizt worden. Dies liegt auch daran, dass relevante internationale Initiativen wie VCMI noch keine abschließende Stellung dazu bezogen haben.

Eine klare Unterscheidung der Nutzung von Emissionsgutschriften für **Kompensation** (Gutschriften mit Anpassung der Emissionsbilanz des Gastlandes durch ein *corresponding adjustment*) und **Zielbeitrag** (Gutschriften ohne *corresponding adjustment*) ist im Kontext des Pariser Abkommens entscheidend. Akteure im freiwilligen Markt können bei ihren Stellungnahmen zu durchgeführten Klimaschutzmaßnahmen auf Richtlinien zurückgreifen, die eine solche Unterscheidung der Emissionsgutschriften vorsehen (z.B. Nordischer Dialog, Gold Standard). Darüber hinaus können freiwillige Nutzer von Emissionsgutschriften auch weiteren Richtlinien zur Erreichung von Netto-Null-Zielen folgen (z.B. SBTi, ISO *Net Zero Guidelines*), da sich die Richtlinien nicht gegenseitig ausschließen, sondern aufeinander aufbauen.

Was die praktische Umsetzung der möglichen Handlungsoptionen betrifft, kommt es nun entscheidend darauf an, wie proaktiv die freiwilligen Anbieter von Emissionsgutschriften pragmatische Wege zur Vorabgarantie von *corresponding adjustments* entwickeln, da das internationale Regelwerk dafür leider noch Jahre brauchen wird. Die in Kapitel 4.2 diskutierten Fallstudien zeigen, dass *corresponding adjustments* kein unüberwindbares Hindernis darstellen, und eine klare Kommunikation über die möglichen Stellungnahmen entscheidend ist.

Literaturverzeichnis

Ahonen, Hanna-Mari; Kessler, Juliana; Michaelowa, Axel; Espelage, Aglaja; Hoch, Stephan (2021): Governance of Fragmented Compliance and Voluntary Carbon Markets Under the Paris Agreement, in: Politics and Governance, 10, p. 235-245.

Ahonen, Hanna-Mari; Berninger, Kati; Keßler, Juliana; Möllersten, Kenneth; Spalding-Fecher, Randall; Tynkkynen, Oras (2022): Harnessing voluntary carbon markets of climate ambition: An action plan for Nordic cooperation, https://www.norden.org/en/publication/harnessing-voluntary-carbon-markets-climate-ambition (aufgerufen am 15.01.2023)

British Standards Institution (bsi) (2014): PAS 2060 Carbon Neutrality. London

Christensen, Johanna; Kessler, Juliana; Krey, Matthias; Marr, Marc André. Klimaneutralität von Unternehmen: Bestehende Standards, Initiativen und Label sowie Einordnung der Rolle von Treibhausgas-Kompensation, Deutsche Energie-Agentur, https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2022/ANALYSE_Klimaneutralitaet_von_Unternehmen.pdf (aufgerufen am 23.01.2023)

Carbon Pulse (2022): Gold Standard softens stance on adjusted credits in new claims guidelines, https://carbon-pulse.com/162281/ (aufgerufen am 23.01.2023)

Clean Energy Wire (2021): "I wouldn't play avoiding and removing emissions off against each other" – atmosfair CEO, https://www.cleanenergywire.org/news/i-wouldnt-play-avoiding-and-removing-emissions-against-each-other-atmosfair-ceo (aufgerufen am 23.01.2023)

Espelage, Aglaja; Butzengeiger, Sonja; Geres, Roland; Weidacher, Sengül; Beeg, Joe (2021a): Artikel 6 des Pariser Abkommens und der freiwillige Markt für Treibhausgas-Kompensation, Allianz für Entwicklung und Klima, https://allianz-entwicklung-klima.de/wp-content/uploads/2021/03/studie2021-artikel-6-freiwilliger-markt-treibhausgas-kompensation.pdf (aufgerufen am 15.01.2023)

Espelage, Aglaja; Butzengeiger, Sonja; Geres, Roland; Weidacher, Sengül; Beeg, Joe (2021b): Vermeidung von Doppelzählung und Unterstützung der Gaststaaten im freiwilligen Markt, Allianz für Entwicklung und Klima, https://allianz-entwicklung-klima.de/wp-content/uploads/2021/02/leitfaden2021-vermeidung-von-doppelzaehlung-freiwilliger-markt.pdf (aufgerufen am 15.01.2023)

Fearnehough, H., Kachi, A., Mooldijk, S., Warnecke, C., & Schneider, L. (2020): Future role for voluntary carbon markets in the Paris era, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau

Garside, Ben (2021): COP26: VCM market diverges on demand for 'Paris-adjusted' carbon credits, https://carbon-pulse.com/143615/ (aufgerufen am 15.01.2023)

Ghana Environmental Protection Agency (2022): Ghana's framework on international carbon markets and non-market approaches, Volume 1 and Volume 2, https://cmo.epa.gov.gh/wp-content/uploads/2022/12/Ghana-Carbon-Market-Framework-For-Public-Release_15122022.pdf (aufgerufen am 23.01.2023)

Gold Standard (2021): Corresponding adjustments not an unsurmountable obstacle – Interview with Hugh Salway, https://www.goldstandard.org/blog-item/corresponding-adjustments-not-unsurmountable-obstacle-interview-hugh-salway (aufgerufen am 18.01.2023)

Gold Standard (2022a): Claims Guidelines, https://globalgoals.goldstandard.org/standards/105_V2.0_PAR_Claims-Guidelines.pdf (aufgerufen am 15.01.2023)

Gold Standard (2022b): The Mitigation Contribution under Article 6: key understandings and what it means for the VCM, https://www.goldstandard.org/blog-item/mitigation-contribution-under-article-6-key-understandings-and-what-it-means-vcm?trk=public_post_main-feed-card_reshare_feed-article-content (aufgerufen am 23.01.2023)

ISO (2022): IWA 42:2022. Net zero guidelines, https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:iwa:42:ed-1:v1:en (aufgerufen am 03.02.2022)

Kreibich, Nicolas; Brandemann, Victoria; Jüde, Franziska (2022): Governing corporate claims: Increasing transparency of climate-related claims, https://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/dokumente/Publikationen/Policy_Paper_03_2022_Claims.pdf (aufgerufen am 03.02.2022)

Manuell, Roy (2022): Peru joins ranks of nations pledging to adjust voluntary credits, https://carbon-pulse.com/148256/ (aufgerufen am 03.02.2022)

Manuell, Roy (2023): Carbon credit initiative reveals majority of assessed units are low in quality, https://carbon-pulse.com/189751/ (aufgerufen am 22.02.2023)

Monahan, Katherine (2021): Developer strikes VCM deal that includes corresponding adjustments, Carbon Pulse, https://carbon-pulse.com/142667/ (aufgerufen am 03.02.2023)

Race to Zero (2021): Join the Race. Abgerufen am 26. November 2021 von https://racetozero.unfccc.int/join-the-race/ (aufgerufen am 03.02.2023)

SBTi (2021a): SBTi corporate net-zero standard: Version 1.0, https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Net-Zero-Standard.pdf (aufgerufen am 03.02.2023)

SBTi (2021b): Beyond Value Chain Mitigation FAQ, https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Beyond-Value-Chain-Mitigation-FAQ.pdf (aufgerufen am 02.02.2023)

Schweizer Bundesamt für Umwelt (BAFU) (2023): Kooperationsabkommen zwischen der Schweizer Föderation und der Republik Ghana zur Umsetzung des Pariser Abkommens, November 2020, https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klima--internationales/staatsvertraege-umsetzung-klimauebereinkommen-von-paris-artikel6.html (aufgerufen am 24.01.2023)

UN (2022): Integrity Matters: Net Zero Commitments by Businesses, Financial Institutions, Cities and Regions. United Nations' High-Level Expert Group on the Net Zero Emissions Commitments of Non-State Entities, New York, https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/high-level_expert_group_n7b.pdf (aufgerufen am 24.02.2023)

UNFCCC (2015): Paris Agreement. Paris

UNFCCC (2021): Climate Neutral Now. https://unfccc.int/climate-action/un-global-climate-action-awards/climate-neutral-now?gclid=CjwKCAiAioifBhAXEiwApzCztnSdPDE09rKPy0w5LKqtDpjt7nZ2M6j3dF6P3P7cKI_6a_0kulTDdxoCilEQAvD_BwE (aufgerufen am 02.02.2023)

UNFCCC (2022a): 2/CMA.3. Guidance on cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement. Glasgow

UNFCCC (2022b): 3/CMA.3. Rules, modalities, and procedures for the mechanism established by Article 6, paragraph 4, of the Paris Agreement. Glasgow

UNFCCC (2022c): Matters relating to cooperative approaches referred to in Article 6, paragraph 2, of the Paris Agreement (Advance unedited version), https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma4_auv_cma13_PA6.2.pdf (aufgerufen am 23.01.2023)

UNFCCC (2022d): Guidance on the mechanism established by Article 6, paragraph 4, of the Paris Agreement (Advance unedited version), https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma4_auv_14_PA6.4.pdf (aufgerufen am 23.01.2023)

VCMI (2022): Provisional Claims Code of Practice, https://vcmintegrity.org/wp-content/uploads/2022/06/VCMI-Provisional-Claims-Code-of-Practice.pdf (aufgerufen am 20.01.2023)

VCMI (2023): About, https://vcmintegrity.org/about/# (aufgerufen am 10.02.2023)

Verra (2021): The future of the voluntary carbon market, https://verra.org/the-future-of-the-voluntary-carbon-market/ (aufgerufen am 23.01.2023)

Verra (2022a): Summary of Public Comments: July 2022 VCS Program Update Consultation, https://verra.org/wp-content/uploads/2022/12/vcs-2022-q4-public-consultation-summary-of-comments.pdf (aufgerufen am 23.01.2023)

Verra (2022b): Course correction needed: ICVCM's draft core carbon principles and assessment framework on wrong track, https://verra.org/icvcm-course-correction-needed/ (aufgerufen am 23.01.2023)

Wettbewerbszentrale (2021a): Pressemitteilungen: Wettbewerbszentrale beanstandet verschiedene Werbungen im Zusammenhang mit der Aussage „klimaneutral" als irreführend und intransparent – Selbstkontrollinstitution strebt Rechtssicherheit für den lauteren Innovationwettbewerb an, https://www.wettbewerbszentrale.de/de/presse/pressemitteilungen/_pressemitteilung/?id=381 (aufgerufen am 07.02.2023)

Wettbewerbszentrale (2021b): Pressemitteilungen. Werbung mit „klimaneutral". Gerichte bestätigen Forderung der Wettbewerbszentrale nach mehr Transparenz – Grundsatzverfahren sollen für Rechtssicherheit sorgen, https://www.wettbewerbszentrale.de/de/presse/pressemitteilungen/_pressemitteilung/?id=385 (aufgerufen am 07.02.2023)

Annex A: Glossar

Begriff	Definition
CO_2-Entnahme	Anthropogene Aktivitäten, bei denen CO_2 aus der Atmosphäre entfernt und dauerhaft in geologischen, terrestrischen oder ozeanischen Senken oder in Produkten gespeichert wird. Es umfasst die bestehende und potenzielle anthropogene Verstärkung von biologischen oder geochemischen Senken, die direkte CO_2-Abscheidung aus der Atmosphäre (durch einen chemischen Prozess) und Einlagerung (Direct Air Carbon Capture and Storage, DACCCS), nicht aber die natürliche CO_2-Aufnahme, die nicht direkt durch menschliche Aktivitäten verursacht wird.
Corresponding Adjustment	Die Anwendung eines Corresponding Adjustment ist die Anpassung der nationalen Emissionsbilanz im Kontext des Pariser Abkommens: Während dem Käufer das Minderungsergebnis angerechnet wird und somit seine Emissionen sinken und die Reduktionsziele einfacher zu erreichen sind, wird dem Verkäufer die Emissionsreduktion oder CO_2-Entnahme abgezogen, wodurch die zu reduzierenden Emissionen ansteigen.
Emissionsgutschrift	Eine Emissionsgutschrift wird von einem Qualitätsstandard für eine Emissionsreduktion oder eine CO_2-Entnahme ausgestellt, die einer zusätzlichen und verifizierten Tonne CO_2-Äquivalenten entspricht.
Emissionsreduktion	Eine Emissionsreduktion wird durch eine Aktivität erzielt, die Emissionen verringert durch die Steigerung der Energieeffizienz, den Ausbau erneuerbarer Energien etc.
Klimaneutralität	Klimaneutralität wird als Zustand definiert, in dem menschliche Aktivitäten keine Nettoauswirkungen auf das Klimasystem haben.
Kompensation (engl. offsetting)	Unter Kompensation versteht man den Erwerb und Besitz von Emissionsreduktionen und CO_2-Entnahmen außerhalb der Grenzen eines Akteurs oder seiner Wertschöpfungskette, um eine entsprechende Menge an THG-Emissionen des Akteurs innerhalb seiner Grenzen oder seiner Wertschöpfungskette (eigene THG-Emissionen) auszugleichen.
Minderung	Jegliche Aktivität, die es zum Ziel hat. THG-Emissionen zu reduzieren oder zu vermeiden sowie Kohlenstoffdioxid aus der Atmosphäre zu entfernen durch natürliche und menschengemachte Senken. Minderungsaktivitäten umfassen Emissionsreduktionen und CO_2-Entnahmen.
Netto-Null-Emissionen	Ausgleich zwischen eigenen THG-Emissionen (innerhalb der Organisationsgrenzen und der Wertschöpfungskette) und CO_2-Entnahmen (außerhalb der Organisationsgrenzen) über einen bestimmten Zeitraum.
Stellungnahme	Aussage eines Akteurs über die Verwendung von Emissionsgutschriften
Verbleibende Emissionen	Die Emissionen, die ein Unternehmen zu einem bestimmten Zeitpunkt (noch) nicht vermeiden oder reduzieren kann.

Im Auftrag des

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Gegründet durch die

Impressum

Herausgeber
Stiftung Allianz für Entwicklung und Klima

Kontakt
Stiftung Allianz für Entwicklung und Klima
Chausseestraße 22
10115 Berlin
Telefon: +49 30 3465573-00
E-Mail: info@allianz-entwicklung-klima.de

Im Auftrag des
Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Autor:innen
Axel Michaelowa, Juliana Keßler, Kaja Weldner
Perspectives Climate Group GmbH

Fotonachweis
Thomas Okfen/GIZ, myclimate, iStock.com/Violeta Stoimenova, ForestFinest Consulting, South Pole

Layout
Studio Kunst GmbH

Februar 2023