



CLIMATE ALLIANCE
KLIMA-BÜNDNIS
ALIANZA DEL CLIMA e.V.

„Klimaneutral“ ?

**Freiwillige Kompensation
von Treibhausgasemissionen**

Grundprinzipien und Fragestellungen

Anbieter freiwilliger Kompensationsmöglichkeiten

Gotelind Alber, Birgit Kaminski

Frankfurt, Oktober 2006

Überarbeitete Fassung, März 2007

Klima-Bündnis - Alianza del Clima - Climate Alliance e.V.

European Secretariat

Galvanistraße 28

D- 60486 Frankfurt am Main

Fon: +49-69-71 71 39-0

Fax: +49-69-71 71 39-93

europa@klimabuendnis.org

www.klimabuendnis.org

Inhalt

Vorwort.....	2
Kompensation von Treibhausgasemissionen	3
Ablaßhandel?	3
Anforderungen an Kompensationsprojekte.....	4
Zertifikate aus den Kyoto-Mechanismen	5
Der Gold Standard	5
Waldprojekte.....	6
Fazit.....	7
Die Anbieter	8
atmosfair.....	8
The CarbonNeutral Company (ehemals „Futureforest“).....	9
Climate Care.....	10
Myclimate / 500 ppm / CliPP	111
PRIMA KLIMA weltweit	133
Glossar	144

Vorwort

Die freiwillige Kompensation von Treibhausgasemissionen hat sich zu einem wachsenden Geschäftsfeld entwickelt. Besonders im englischsprachigen Bereich tummelt sich mittlerweile eine große Zahl von Anbietern, die mit Begriffen wie „carbon offset“, „carbon-neutral“, „carbon-free“ Kompensationsmaßnahmen für Reisen oder auch für die gesamten CO₂-Emissionen von Personen oder Unternehmen anbieten.

Städte und Gemeinden können sich für die Kompensation aus zweierlei Sicht interessieren: Einerseits kann man versuchen, bestimmte Aktivitäten wie Reisen oder Tagungen „klimaneutral“ zu gestalten. Zum anderen könnte man sich erhoffen, finanzielle Mittel für Klimaschutzprojekte vor Ort zu generieren, wenn etwa Unternehmen und Organisationen bereit sind, für die „Klimaneutralität“ ihrer Aktivitäten einen Obolus zu entrichten. Einzelne Städte wie zum Beispiel Newcastle upon Tyne experimentieren bereits mit „kohlenstoffneutralen“ Ansätzen.

Wir haben uns deshalb der Thematik angenommen. Das vorliegende Papier stellt grundlegende Informationen über die Treibhausgaskompensation bereit, erläutert die wichtigsten Begriffe und beleuchtet einige wichtige Teilaspekte wie etwa Zertifikate nach dem Clean Development Mechanism und dem Gold Standard sowie die Frage des Einbezugs von Senkenprojekten.

Außerdem haben wir eine Reihe von Anbietern unter die Lupe genommen. Seit ca. einem Jahr beobachten wir diesen Markt, der sich sehr dynamisch entwickelt hat. Neue Anbieter sind hinzugekommen, Anbieter haben sich zusammengeschlossen, und generell lässt sich eine stärkere Professionalisierung erkennen. Unsere Auswahl der betrachteten Anbieter kann und will deshalb nicht vollständig sein und stellt auch keine Bewertung dar, sondern soll vorrangig einen Überblick über die verschiedenen Ansätze von Kompensationsprojekten geben.

Die Übersicht über die Anbieter beinhaltet eine kurze Darstellung des jeweiligen Anbieters, seiner Zielgruppe, der Kriterien, die zur Auswahl von Projekten herangezogen werden, der Verifizierung der Emissionseinsparungen der Kosten pro Tonne CO₂ sowie des Umfangs der bisherigen Tätigkeit. Unsere Bewertung ist vorläufiger Art und basiert auf den Informationen, die uns zugänglich waren.

Fachbegriffe, die im Text kursiv hervorgehoben sind, sind am Ende in einem Glossar erläutert.

Ich hoffe, dass wir mit dem Papier eine erste Orientierung und gleichzeitig Anstöße für eine Diskussion im Klima-Bündnis geben können.

Gotelind Alber
Frankfurt am Main, im Oktober 2006

Kompensation von Treibhausgasemissionen

Kompensation von Treibhausgasemissionen bedeutet, dass die durch eine Organisation oder Aktivität verursachten Emissionen durch Emissionsminderung an einem anderen Ort vermieden werden. Die Menge der durch die Organisation oder Aktivität freigesetzten Emissionen wird ermittelt und durch die gezielte Investition in Klimaschutzprojekte der Atmosphäre entzogen.

Die Idee von Ausgleichsmaßnahmen hat sich durch das Kyoto-Protokoll verbreitet. Dort sind zwei projektbezogene Mechanismen definiert, die zu handelbaren Zertifikaten führen: *Clean Development Mechanism* (CDM) und *Joint Implementation* (JI). Das Prinzip der beiden Mechanismen ist gleich: Ein Investor führt in einem Gastland – entweder in einem anderen industrialisierten Land (JI) oder einem Entwicklungsland (CDM) – ein Projekt durch, das Emissionen mindert, und erhält dafür handelbare Emissionsgutschriften. Voraussetzung für eine Gutschrift ist unter anderem, dass die Emissionsreduktion zusätzlich zu den Maßnahmen stattfindet, die auch ohne das Projekt erfolgt wären.

Während die Gutschriften nach den Kyoto-Mechanismen dazu beitragen, eigene Reduktionsverpflichtungen zu erfüllen, sind die hier beschriebenen Kompensationsansätze freiwilliger Natur. Oft dienen sie dazu, die durch Konferenzen und Flugreisen verursachten Emissionen zu kompensieren. Oder es investiert eine Firma oder Organisation in Kompensationsmaßnahmen, die eine freiwillige Selbstverpflichtung eingegangen ist und diese nicht selbst einlösen kann. Einige Unternehmen haben z. B. auch das Pflanzen von Bäumen als Zugabe zu einem PKW angeboten, die die während der Lebensdauer des Fahrzeugs entstehenden CO₂-Emissionen binden sollen.

Während sich die Geschäftsidee zur freiwilligen Kompensation gleicht, unterscheiden sich die Ansätze der verschiedenen Anbieter in ihrer konkreten Ausgestaltung stark voneinander. Einige Dienstleister für freiwillige Kompensationsmaßnahmen legen mehr Wert auf Bewusstseinsbildung über die Höhe der verursachten Treibhausgasemissionen und die eigenen Möglichkeiten zu ihrer Reduktion, während andere primär auf die Erschließung eines neuen Marktes abzielen.

Das Angebot der Anbieter beinhaltet in der Regel:

- Die Berechnung oder Abschätzung der zu kompensierenden Emissionsmenge;
- Die Durchführung von Klimaschutzprojekten, die zur Verringerung einer entsprechenden Menge an Emissionen von Treibhausgasen führen bzw. sie der Atmosphäre entziehen;
- Die Ausgabe eines Nachweises an die Kunden.

Alle Anbieter von freiwilligen Kompensationsprojekten messen ihre Projekte an speziellen Kriterien und lassen diese extern oder intern überprüfen. Dies gilt auch für *Verifizierung* und *Zertifizierung* der erzielten Emissionsreduktionen. Allerdings unterscheiden sich die Projektkriterien zum Teil erheblich voneinander.

Ablaßhandel?

Zweifel sind angebracht, ob man zu Recht behaupten kann, durch Kompensationsmaßnahmen lasse sich Klimaneutralität erreichen. Schließlich sind de facto Emissionen freigesetzt worden, die grundsätzlich hätten vermieden werden können. Werden im Rahmen der Kompensation Reduktionsmaßnahmen in derselben Höhe an anderem Ort durchgeführt, ergibt sich zwar rechnerisch eine neutrale Bilanz. Prinzipiell sind jedoch die Möglichkeiten der Kompensation begrenzt. Mittel- und langfristig wird es nicht möglich sein, relevante Mengen unserer Emissionen andernorts zu kompensieren. Kompensationsmaßnahmen sind deshalb nur eine punktuelle Sache.

Zusätzliche Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen an anderen Orten betrachtet das Klima-Bündnis als eine Verpflichtung, der wir ohnehin nachkommen sollten. Deshalb unterstützt das Klima-Bündnis seine indigenen Partner im Süden des Planeten beim Erhalt der Tropenwälder. Bei

erfolgreicher Arbeit der Organisationen der indigenen Tropenwäldvölker führt dies letztlich zur Vermeidung der Emissionen, die sonst durch die Abholzung der Wälder entstanden wären. Dies ist nicht dazu gedacht, die Emissionen der Städte in Europa zu kompensieren, sondern ein Zeichen globaler Solidarität – aus guten Gründen: Denn auch bei wachsenden Emissionen einiger Entwicklungs- und Schwellenländer sind die Industrieländer nach wie vor für den überwiegenden Teil der Emissionen verantwortlich, besonders für die „Altlasten“ an Treibhausgasen, die bereits durch menschliche Aktivitäten in die Atmosphäre gelangt sind. Deshalb sollten solche Aktivitäten auf keinen Fall unsere eigenen Bemühungen um Treibhausgasminde rung ersetzen.

Befürworter von Kompensationsprojekten argumentieren, dass man Klimaschutzprojekten zum Durchbruch verhilft, für deren Realisierung gerade der kleine Obolus durch die Kompensationszahlung entscheidend ist. Aber erkaufte man sich nicht durch die Angebote für ein „klimaneutrales“ Leben nur ein reines Gewissen? Führt der „Greenwashing“-Effekt dazu, dass man sich nicht mehr um ein klimafreundlicheres Leben bemüht? Müssen wir nicht statt dessen gerade hier bei uns einen Weg finden, um zu einer drastisch kohlenstoffärmeren Wirtschafts- und Lebensweise zu kommen? Wären wir dabei erfolgreich, würde dies nicht auch auf die Entwicklungsländer ausstrahlen?

Die Beantwortung dieser Fragen hängt – neben der ethischen Frage – auch davon ab, für welche Aktivitäten Kompensationsmaßnahmen in Anspruch genommen werden (... ist es das neue Auto, der Wochentrip nach New York, oder die Reise zur Klima-Bündnis-Jahreskonferenz?) und auf welche Maßnahmen die Kompensationsanbieter setzen. In jeden Fall sollte man sich der Grenzen von Kompensationsmaßnahmen bewußt sein!

Anforderungen an Kompensationsprojekte

Grundsätzlich muss ein Kompensationsprojekt die zu vermeidende Menge an Emissionen auch tatsächlich reduzieren, und der Anbieter muss dies verlässlich nachweisen können.

Kernfrage dabei ist, welche Emissionsmenge zusätzlich zu dem, was ohnehin geschehen wäre, reduziert wurde. Dabei stellt sich zunächst die Frage, ob das Projekt nicht sowieso in dieser Form zustande gekommen wäre bzw. ob es wirklich durch die Kompensationsmaßnahme initiiert wurde. Es muss ermittelt werden, welche Situation sich ohne das Projekt bzw. ohne die zusätzlichen Finanzmittel ergeben hätte, also das Referenzszenario oder der Referenzfall (gebräuchlich ist der englische Begriff „baseline“): Wäre das Projekt unter normalen Umständen nicht realisiert worden? Zu welchen Emissionen hätte dies geführt, z.B. wie wäre bei einem Stromerzeugungsprojekt der Strombedarf ohne das Projekt gedeckt worden bzw. was ist die gebräuchliche Standardtechnologie? Oder wäre das Projekt ohne die Zusatzfinanzierung durch die Kompensationsmaßnahme anders realisiert worden, z.B. ohne eine bestimmte Effizienztechnologie? Die Beantwortung dieser Fragen kann sehr kompliziert sein – nicht umsonst gibt es eine Unmenge an Studien und Debatten zu den Baselines.

Ferner darf die Emissionsreduktion nur einmal verbucht werden. Dies hört sich selbstverständlich an, ist aber nicht ganz trivial. Seit das Kyoto-Protokoll in Kraft getreten ist, zählt schließlich jede Emissionsreduktion in einem Kyoto-Unterzeichnerstaat bei der Einhaltung seiner Verpflichtung mit. Wenn ein Projekt in Europa zum Zweck der Kompensation finanziert werden sollte, müsste deshalb verhindert werden, dass diese Reduktion bei der Erreichung des nationalen Ziels einbezogen wird, oder auch des Ziels eines Unternehmens, das dem europäischen Emissionshandel unterliegt. Die Regierung bzw. das Unternehmen könnte sonst eine andere Klimaschutzaktivität unterlassen oder die Emissionsreduktion in Form eines Zertifikates verkaufen. Ein zusätzlicher Minderungseffekt ließe sich dann nicht garantieren. Wegen des „*double counting*“ führen also Projekte in den Kyoto-Unterzeichnerstaaten nicht zu einer Kompensation, es sei denn, Zertifikate in entsprechender Höhe werden definitiv stillgelegt.

Schließlich muss die Emissionsminderung nicht nur als Planungsgröße ausgewiesen werden, sondern auch im Betrieb des Projektes nachgewiesen werden. Für die Projekte unter den Kyoto-

Mechanismen gibt es deshalb umfangreiche Regularien zum Monitoring, um die erreichte Emissionsminderung zu dokumentieren.

Zertifikate aus den Kyoto-Mechanismen

Ein Weg, um zu vergleichsweise verlässlichen Emissionsminderungen für eine Kompensation zu kommen, ist deshalb die Verwendung von Zertifikaten aus Projekten aus den projektbasierten Kyoto-Mechanismen JI und CDM. Der Anbieter von Kompensationsprojekten führt entweder selbst solche Projekte durch und durchläuft den formalen Anerkennungsprozess, um Zertifikate zu generieren, oder er bietet den Kunden zur Kompensation Zertifikate aus CDM- oder JI-Projekten anderer Investoren an. In jedem Fall muss der Anbieter bei der Kompensation sicherstellen, dass diese Zertifikate dem Emissionshandelsmarkt endgültig entzogen werden. Er sollte also keine Phantasiurkunden ausstellen, sondern den Beweis erbringen, dass anerkannte Zertifikate stillgelegt wurden.

Insbesondere bei Zertifikaten aus dem CDM, der einem strengeren Regelwerk und einem umfangreichen Verfahren zur Anerkennung unterliegt, können Sie relativ sicher sein, dass die wichtigsten Anforderungen eingehalten werden:

- **Zusätzlichkeit:** Mit Ihrem Geld tragen Sie dazu bei, dass das Klimaschutzprojekt überhaupt möglich wird bzw. das Projekt wäre ohne Ihre Finanzierung nicht zustande gekommen.
- **Emissionsvermeidung:** Das Projekt spart gegenüber dem Referenzfall tatsächlich Emissionen ein. Für die Berechnung gelten detaillierte Vorschriften und Prozeduren, die Methodik zur Ermittlung des Referenzfalls muss anerkannt sein.
- **Kontrolle in allen Phasen:** Die eingesparten Emissionen werden sowohl zu Anfang als auch nach Fertigstellung jedes einzelnen Projekts von unabhängigen Organisationen bewertet und zertifiziert. Diese Organisationen müssen akkreditiert sein und bestimmte Auflagen erfüllen. Sie haften für ihre Zertifizierung und können bei Fehlverhalten ihre Akkreditierung verlieren.

Für die erreichten Emissionseinsparungen werden Zertifikate vergeben. Normalerweise könnten solche Papiere im Emissionshandel verkauft werden. Doch im Rahmen einer Kompensationsmaßnahme muss Ihr Anbieter die Zertifikate in einem offiziellen Buchhaltungssystem für immer stilllegen, damit das sie nicht doppelt verwendet werden.

Durch das relativ aufwendige Verfahren sind solche Zertifikate teurer als Emissionsminderungen, die nicht zertifiziert sind, zumal im CDM Verwaltung und Kontrolle aus den Projekten finanziert werden.

Der Gold Standard

Der Gold Standard definiert Qualitätsanforderungen für Projekte der Kyoto-Mechanismen, die über die gültigen internationalen Vereinbarungen hinausgehen, um die nachhaltige Entwicklung der Gastländer (also der Länder, in denen die Projekte durchgeführt werden) und die Bedürfnisse ihrer Bevölkerung besser zu berücksichtigen. Hintergrund war die Kritik vor allem der Umweltorganisationen, die die Anforderungen an die CDM-Projekte nicht zufriedenstellend fanden. Diese garantieren zwar einen sicheren Ablauf, aber die Umwelt- und Sozialanforderungen sind unbefriedigend. Das Kyoto-Protokoll und seine Implementierungsregelungen überlassen die Beurteilung, ob ein Projekt nachhaltig ist, letztlich den Gastländern. Ihr Bedarf, Investitionen anzuziehen, ihr Wettbewerb untereinander um diese Investitionen, führt zwangsläufig zu relativ schwachen Anforderungen an die Nachhaltigkeit. Das Interesse der meisten Investoren richtet sich vorrangig darauf, Emissionszertifikate zu möglichst geringen Kosten zu erhalten und dabei zusätzliche Anforderungen zu vermeiden. Deshalb sind z. B. auch die Organisationen indigener Völker mit den ihnen zugestandenen Mitspracherechten unzufrieden. Sie befürchten, dass CDM-Projekte anerkannt werden, die nicht nachhaltig sind, wie etwa die Aufforstung mit Monokulturen oder nicht standortgerechten Pflanzen.

Dem soll der Gold Standard abhelfen. Er wurde in einem breit angelegten Prozess unter Einbezug der Wissenschaft und zahlreichen Institutionen entwickelt, um an CDM- und ggf. später auch JI-Projekte verstärkte Anforderungen zu stellen. Eine Reihe dieser Kriterien entsprechen weitgehend der Verhandlungsposition, mit der die EU in die Sechste Vertragsstaatenkonferenz (COP6) im Jahr 2000 ging, die sie aber nicht durchsetzen konnte.

Der Gold Standard ist ein offener Standard, d.h. er kann jederzeit weiterentwickelt werden. Dazu wurde ein Beirat aus VertreterInnen von Umweltverbänden, Wissenschaft und Projektentwicklern eingerichtet. Das Verfahren ist in den normalen Anerkennungsprozess für CDM-Projekte integriert und erweitert das *Projekt Design Dokument (PDD)* um weitere Punkte. Auch die Prüfung (Validierung) erfolgt durch anerkannte Zertifizierer parallel zur normalen Prüfung. Für den Gold Standard sind nur bestimmte Projekttypen zugelassen, um von vornherein Projekte auszuschließen, deren Nachhaltigkeit fraglich ist. Diese „Positivliste“ konzentriert sich auf Energieeffizienz und erneuerbare Energien und schließt z. B. fossile Kraftwerke oder Waldprojekte aus.

Teil des Verfahrens ist ein „additionality and baselines screen“, der stärkere Anforderungen an den Nachweis stellt, dass das Projekt ohne den CDM nicht realisierbar gewesen wäre, sowie konservative Annahmen für den Referenzfall (Baseline). Außerdem muss ein Nachhaltigkeits-Check durchgeführt werden („sustainability screen“), der ökologische und soziale Kriterien umfasst, z. B. zur Wasser- und Luftqualität, Boden, und biologischen Vielfalt, zur Schaffung von Arbeitsplätzen, Armutsverringerung, Bildung und Gleichberechtigung sowie zur wirtschaftlichen und technologischen Entwicklung und zur intensiveren Beteiligung der betroffenen Bevölkerung.

In der Datenbank des Gold Standard finden sich allerdings bisher nur 6 Projekte, davon 4 CDM- und 2 JI-Projekte, während insgesamt bereits 1.200 CDM-Projekte in der Pipeline sind¹.

Waldprojekte

Über den Einbezug von Projekten zur Aufforstung oder Wiederaufforstung von Wald (biogenen Senkenprojekten) als Kompensationsmaßnahmen sind die Anbieter unterschiedlicher Auffassung. Anbieter, die strenge Kriterien anlegen, schließen in der Regel Waldprojekte aus. Insbesondere nach dem Goldstandard sind Waldprojekte nicht zulässig, zumindest solange eine Reihe grundlegender Fragen noch offen ist. Andere Anbieter dagegen investieren auch oder zum Teil sogar ausschließlich in Waldprojekte.

Der Ausgleich von Treibhausgasen aus der Verbrennung fossiler Energieträger durch Waldprojekte ist fragwürdig. Größte Quelle anthropogener Treibhausgasemissionen sind die fossilen Energieträger. Wenn das dort gebundene CO₂, das dauerhaft gespeichert war, durch Verbrennung freigesetzt wird, braucht es Jahrtausende, bis es in derselben Weise als fossile Brennstoffe wieder gebunden wird. In menschlichen Zeiträumen ist der Prozess der Nutzung fossiler Energien also irreversibel.

Die Dauerhaftigkeit von Senken kann dagegen nicht garantiert werden. So können Wälder etwa durch Waldbrände oder Schädlinge vernichtet werden, zumal die Wahrscheinlichkeit von Waldbränden in vielen Regionen mit dem Fortschreiten des Klimawandels steigt. Die Senkenwirkung ist immer nur temporär.

Außerdem ist die Bewertung der CO₂-Bindung von Senken mit großen wissenschaftlichen Unsicherheiten behaftet. Diese Unsicherheiten werden durch ein sich änderndes Klima noch verstärkt: Senken können bei fortschreitender globaler Erwärmung zu Quellen werden. Ein Argument der Befürworter des CDM ist der Transfer von Technologien zur Energieeffizienz und zur Nutzung erneuerbarer Energien. Bei Senkenprojekten findet allerdings in der Regel kein Technologietransfer statt.

¹ Stand Mitte Oktober 2006

Ein weiteres Problem, besonders bei großflächigen Waldprojekten, ist die Verfügbarkeit von Land und die Kontrolle über das genutzte Land. Die Gefahr ist groß, dass hier Konflikte um die Landnutzung entstehen und traditionelle Landrechte indigener Völker nicht berücksichtigt werden.

Sicherlich ist es wichtig und hilfreich, die sogenannten biogenen CO₂-Speicher und -Senken (sprich: Wald) zu erhalten und zu erweitern. Dies darf aber nicht Maßnahmen zur Verringerung des Ausstoßes an Emission ersetzen. Was auch immer wir tun, um Wälder zu schützen oder wieder aufzuforsten – es wird nicht ausreichen, um die Emissionen zu kompensieren. Dafür würden die verfügbaren Flächen gar nicht ausreichen. Zudem ist die Frage, wie lange etwa aufgeforstete Wälder stehen bleiben. Werden sie zyklisch abgeholzt und neu aufgeforstet, ist ihre Bilanz am Ende gleich Null.

Allenfalls lässt sich durch Senkenprojekte also ein begrenzter zeitlicher Aufschub erreichen. Gewürdigt und gefördert sollten Maßnahmen zum Erhalt und zur nachhaltigeren Bewirtschaftung von Wäldern sehr wohl, aber eingerechnet sollten sie unserer Auffassung nach in die Reduktionsbemühungen nicht.

Fazit

Wenn man CO₂-Emissionen kompensieren möchte, z. B. aus unvermeidlichen Reisen, so sollte dies nicht mit Waldprojekten geschehen. Vorzuziehen sind Zertifikate aus Gold-Standard Projekten, die im Rahmen der Kompensationsmaßnahme stillgelegt werden. Bisher setzt nur ein kleiner Teil der Anbieter auf solche Zertifikate, deren Kosten in der Regel höher sind. Einige Anbieter werden jedoch ihr Angebot auf diesem Segment verstärken.

Die Anbieter

atmosfair

Zielgruppe:	Flugreisen von Unternehmen und Privatpersonen
Organisationsform:	Gemeinnützige GmbH
Projekte:	Erneuerbare Energien, Energieeffizienz in Entwicklungsländern
Kriterien:	Offizielle Kriterien (CDM, Gold Standard)
Verifizierung / Zertifizierung:	Dritte beteiligt
Stilllegung von Zertifikaten:	Gold Standard-CER
Preise (pro t CO ₂):	15,00 EUR
Umsatz:	6.000 t von 2004 bis Ende 2005
Kontakt:	www.atmosfair.de

Atmosfair wurde im Mai 2005 mit Sitz in Bonn gegründet, aus einer Gemeinschaftsinitiative des Reiseveranstalterverbandes „forum anders reisen“ und der Umwelt- und Entwicklungsorganisation Germanwatch, die seit 2003 bestand. Gesellschafter ist die umwelt- und entwicklungsorientierte Stiftung Zukunftsfähigkeit.

Angebot

Der Anspruch von atmosfair ist vor allem, über die zunehmende Belastung des Weltklimas durch den rasch wachsenden Flugverkehr und die Zusammenhänge von Fliegen und Klima Bewußtsein zu schaffen. Flugpassagiere zu informieren und ihnen eine positiv besetzte Handlungsmöglichkeit zu bieten, ist die Idee von atmosfair. Zur Bewußtseinsbildung stellt atmosfair ausführliche Informationen über die durch den Flugverkehr verursachten Klimagase zur Verfügung und weist nachdrücklich auf Alternativen zur Vermeidung von Flügen hin. Erst an zweiter Stelle sollen Möglichkeiten zur Kompensation von unvermeidbaren Flugemissionen ergriffen werden.

Mit dem Online-Emissionsrechner können Passagiere herausfinden, wie stark das Weltklima durch ihre Flugreisen belastet wird und die Kosten der Kompensation berechnen. Der Emissionsrechner bestimmt Menge der CO₂-Emissionen (inkl. Faktor von 3) individuell nach Abflug- und Zielflughafen. Die verwendeten Datensätze sind nach Aussage von atmosfair von hoher wissenschaftlicher Qualität, welche das Umweltbundesamt geprüft und für gut befunden hat.

Die Projekte – Solarküchen in Indien, Biogas aus Abwasser in Thailand, Müllverwertung in Brasilien und zukünftig Effizienz und Solarnutzung in Südafrika – werden zertifiziert. Nähere Informationen sind auf der Webseite bereitgestellt. Die Zertifikate sind auf der Webseite einsehbar und werden offiziell stillgelegt.

Einschätzung

Positiv ist der Ansatz, auf Alternativen zum Fliegen nachdrücklich hinzuweisen, die Bereitstellung von ausführlichen Hintergrundinformationen zur Emissionsberechnung, die Zertifizierung über Gold Standard (was den höheren Preis rechtfertigt) und die Transparenz der Dokumentation. Etwas negativ aufgefallen ist die offensive telefonische Akquisition.



The CarbonNeutral Company (ehemals „Futureforest“)

Zielgruppe:	Unternehmen und Privatpersonen
Organisationsform:	Kommerzielle Firma (Ltd)
Projekte:	Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Senken (Aufforstung) in Industrie- und Entwicklungsländern
Kriterien:	Eigene Kriterien
Verifizierung / Zertifizierung:	Dritte beteiligt
Stilllegung von Zertifikaten:	bisher nicht, zukünftig CER
Preise (pro t CO ₂):	ca. 12,00 – 17,00 EUR (8,00 - 14,00 GBP)
Umsatz:	750.000 t seit 1997 bis Ende 2005
Kontakt:	www.carbonneutral.com

„Futureforest“ wurde ursprünglich gegründet, um mit Waldprojekten Klimazertifikate zu generieren. Später wurden in das Portfolio wurden auch Technologieprojekte aufgenommen. Im Jahre 2005 hat sich das Unternehmen mit Sitz in London in „The CarbonNeutral Company“ umbenannt.

Angebot

CarbonNeutral bietet Kompensation für Flugreisen, Autofahren und Veranstaltungen an sowie für die Emissionen eines Unternehmens, Haushalts oder Individuums. Daneben gibt es einen Shop für kleine Geschenke rund ums Klima sowie zum Stiften und Verschenken von Bäumen.

Unter anderem ist CarbonNeutral Partner der Stadt Newcastle mit ihrer Klimaschutzkampagne „CarbonNeutral Newcastle“. Sie zielt sowohl auf direkte Emissionsminderung als auch auf Kompensationsmaßnahmen ab. Die Projekte finden in der Region statt, z. B. Förderung der Wärmedämmung privater Gebäude, eine Photovoltaikanlage und Waldprojekte (Näheres unter www.carbonneutralnewcastle.com).

Ansonsten investiert CarbonNeutral in Energieeffizienz-, erneuerbare und Waldprojekte in allen Teilen der Welt (derzeit 8 Energie- und 7 Waldprojekte), darunter auch in den USA und Deutschland. Die Projekte werden von einem unabhängigen Unternehmen verifiziert.

Einschätzung

Die Emissionsberechnung erscheint sehr überschlägig, beim Flugverkehr wird der *RFI-Faktor* nur auf Nachfrage einbezogen. Die Projektkriterien sind definiert, stellen allerdings keine sehr hohen Ansprüche. Der Verifizierungsprozess erscheint gründlich und nachvollziehbar. Berichte sind auf der Homepage einsehbar, allerdings nur im Businessbereich. Der Bereich, der sich an Privatkunden richtet, enthält keinerlei Hintergrundinformationen.

So schön auch das Projekt CarbonNeutral Newcastle klingt, echte Kompensation ist das nicht, da Großbritannien ja dem Kyoto-Ziel unterliegt und somit eine Doppeltzählung stattfindet (siehe Ausführungen in der Einleitung). Die s gilt auch für einige andere Projekte im Portfolio von CarbonNeutral. Generell werden die Projekte bisher außerhalb von CDM und JI entwickelt. CarbonNeutral ist statt dessen an einem Projektstandard für freiwillige Projekte („Voluntary Carbon Standard“) beteiligt. Man fragt sich allerdings, weshalb nicht der *Gold Standard* zugrundegelegt wird, der ja bereits existiert und auf dem offiziellen Kyoto-Standards aufbaut.

The screenshot shows the website for The CarbonNeutral Company. The navigation bar includes links for Climate change overview, What we do, Business benefits, About us, What is CarbonNeutral?, Carbon offset projects, Media centre, and Contact us. The main content area is titled 'About Us' and contains the following sections:

- Why we are in business:** The CarbonNeutral Company puts climate change at the heart of business strategy, and finds ways to take action which create commercial and brand value at the same time as delivering benefit to the environment.
- Our people:** Background and evolution of the Company, Corporate information, Corporate responsibility.
- Carbon Calculator:** Work out your company's emissions by clicking here.
- Sign up to our newsletter** (with a right arrow icon).
- Doing nothing is not an option:** Scientific and political consensus is coalescing around the need to reduce climate change emissions by about 60% over the coming 30 – 50 years. Later this century, we will likely find new technologies to help tame climate change – probably based on hydrogen power and nuclear fusion, supported by nanotechnology applications.
- How we work:** Our experience and expertise has tremendous stretch as well as depth – from carbon consulting and risk management through to marketing communications which effectively translate climate change strategies into compelling propositions. With almost a decade in this marketplace, we can bring unique value to any client partnership.
- Contact Us** (with a right arrow icon).

Climate Care

Zielgruppe:	Unternehmen und Privatpersonen
Organisationsform:	Kommerzielle Firma (Ltd)
Projekte:	Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Senkenprojekte in Entwicklungsländern
Kriterien:	Eigene Kriterien
Verifizierung / Zertifizierung:	Dritte beteiligt, zukünftig ggf. Gold Standard
Stillegung von Zertifikaten:	keine
Preise (pro t CO ₂):	ca. 11,20 EUR (7,50 GBP)
Umsatz:	99.000 t in 2005, davon 84% für Flüge
Kontakt:	www.climatecare.org, www.co2.org

Climate Care mit Sitz in Oxford wurde 1999 mit der ausschließlichen Zielrichtung der CO₂-Kompensation gegründet, während die anderen kommerziellen Anbieter meist auch in anderen Bereichen des Zertifikatehandels tätig sind.

Angebot

Vorrangige Zielrichtung von Climate Care ist die Kompensation von Flügen. Daneben wird auch Unternehmen Kompensation für Reisen, Veranstaltungen und Dienstleistungen angeboten. Online-Emissionsrechner bieten eine Berechnung oder Abschätzung. Beim Flugverkehr nimmt Climate Care als RFI-Faktor 2 an.

Seit das Kyoto-Protokoll in Kraft getreten ist, bietet Climate Care keine Projekte in den Unterzeichnerstaaten an, sondern ausschließlich in Entwicklungsländern

so z.B. effiziente Kochherde in Bangladesch und Madagaskar, Beleuchtungssanierung in Kasachstan und Südafrika sowie mehrere Projekte zur Nutzung erneuerbarer Energien. Das derzeitige Senkenprojekt dient der Wiederherstellung eines Regenwaldes in Uganda.

Kriterien sind Zusätzlichkeit, Vermeidung von Doppeltzählung und Restauration von Wald anstatt Neupflanzungen. Den Kunden wird nicht ein bestimmtes Projekt, sondern ein Portfolio angeboten, in dem Waldprojekte nicht mehr als 20% ausmachen. Die erreichte Emissionsminderung wird von (nicht genannten) Dritten verifiziert und gemonitort.

Einschätzung

Kein Projekt, welches von Climate Care angeboten wird, ist nach offiziell anerkannten Standards (CDM, Gold Standard) entwickelt, da Climate Care dies zu teuer findet. Climate Care hat zwar eigene sinnvolle Kriterien, diese sind jedoch sehr allgemein gehalten. Es fällt auf, dass die Kunden zwar ihre Kompensationszahlungen pro t CO₂ leisten, jedoch bei keinem Projekt genaue Angaben über die Höhe der eingesparten Emissionen gemacht wird. Transparenz besteht nur teilweise, ein Jahresbericht ist immerhin auf der Webseite erhältlich. Demnach kommen 60% der Ausgaben den Projekten zugute.

Climate Care ist mit Partnern am „Ashden Award for Sustainable Development“ beteiligt. Zwei Projektgewinner des Jahres 2005 werden von Climate Care als Ausgleichsprojekte angeboten. Womöglich ist eine Unterstützung dieses Fonds eine geschickte Möglichkeit, an interessante Klimaschutzprojekte außerhalb des CDM zu gelangen.

The screenshot shows the Climate Care website interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for 'about us', 'for living', 'for business', 'our projects', and 'home'. Below this, the main content area features a large blue banner with the text 'what is carbon offsetting?' and a graphic of a globe with a tree growing on it. To the right of the banner is a 'calculate my emissions' calculator with fields for 'from' (UK London Heathrow), 'to' (Please Scroll...), 'Number of passengers' (1), and 'Return' (One-way only). Below the banner, there is a 'news' section with two items: '3rd October 2006: Offsets hit the high street' and '25th September 2006: Carbon in the curriculum'. To the right of the news is a 'climatecare' logo and a 'climatecare' logo with the tagline 'insuring a brighter future'. At the bottom, there is an 'Our Projects' section with a row of small images showing various projects. The footer contains 'site by Tricomis', 'Terms and Conditions', and 'Copyright Climate Care 2006'.

Myclimate / 500 ppm / CliPP

Zielgruppe:	Unternehmen, Privatpersonen, Verwaltungen, Reiseveranstalter
Organisationsform:	Non-profit
Projekte:	Erneuerbare Energien, Energieeffizienz in Entwicklungsländern
Kriterien:	Orientierung an den offiziellen Kriterien (CDM, Gold Standard) sowie zusätzliche interne Kriterien (nachhaltige Entwicklung)
Verifizierung / Zertifizierung:	Dritte beteiligt
Stillegung von Zertifikaten:	CER, VER
Preise (pro t CO ₂):	18,00 EUR, bei direkter Projektunterstützung 16,50 - 24,00 EUR
Umsatz:	Myclimate 10.000t von 2002 – Ende 2005, CliPP 15.000t seit 2004
Kontakt:	www.myclimate.org, für Deutschland: www.myclimate.de

Myclimate wurde im November 2002 in Zürich gegründet und bietet Klimaschutzprojekte zur Kompensation von CO₂-Emissionen für Unternehmen, Privatpersonen, Verwaltungen, (Reise-)Veranstalter und NGOs an.

Climate Protection Partnership – CliPP ist eine Züricher Stiftung, Partner der sogenannten „Davos Climate Alliance“ des World Economic Forum. CLIPP hat anfangs selbst Kompensationsprojekte angeboten und sich im Dezember 2005 mit myclimate zu einer gemeinsamen Organisation myclimate - The Climate Protection Partnership - zusammengeschlossen.

In Deutschland hat die Firma 500 ppm zunächst eigene Kompensationsmaßnahmen angeboten, arbeitet aber jetzt als nationaler Partner von myclimate.

Angebot

Die Organisation bietet Information und Beratung im Bereich Klimaschutz und Flugverkehr. Das Vermeiden von klimaschädigenden Emissionen sieht myclimate als wirksamsten Klimaschutz an und bietet für alle diejenigen, welchen aufgrund von Geschäftsreisen oder Veranstaltungen nicht möglich ist Emissionen zu vermeiden, die Möglichkeit, durch Kompensation Verantwortung zu übernehmen, z.B. durch das myclimate ticket. Dies ist ein freiwilliger Zuschlag zum Flugticket. Zur Berechnung stellt myclimate einen Online-Emissionsrechner zur Verfügung, der einen RFI-Faktor von 2 berücksichtigt. Über 20 Reiseunternehmen, überwiegend in der Schweiz, sind myclimate Partner und bieten den Service für ihre Kunden an.

Der Erlös fließt in Klimaschutzprojekte im Bereich der Erneuerbaren Energien und der Verbesserung der Energieeffizienz in Entwicklungsländern, z.B. Solarenergie in Eritrea und Costa Rica, Strom aus Biomasse in Indien oder Wasserkraft in Indonesien. Neben der Kompensation der Flugemissionen durch ein myclimate Ticket besteht auch die Möglichkeit, in bestimmte Projekte zu investieren. myclimate orientiert bei seinen Projektkriterien an international gültigen Standards, d.h. CDM und Gold Standard.

Darüber hinaus muss jedes Projekt nachweislich zur nachhaltigen Entwicklung vor Ort beitragen, z.B. einen zusätzlichen Nutzen für die lokale Gemeinschaft bewirken (Steigerung der Lebensqualität, Reduktion der Umweltverschmutzung, Schaffung von Arbeitsplätzen). Bei der Umsetzung der Projekte arbeitet myclimate eng mit lokalen Partnern zusammen. Die Qualitätssicherung der Klimaschutzprojekte wird durch ein externes Zertifizierungsgremium gewährleistet. myclimate engagiert sich nicht in Senkenprojekten, da diese das CO₂ nur temporär binden.

Ausführliche Informationen zu den verschiedenen Projekten bietet myclimate auf seiner Website an. Aufgrund der verstärkten Nachfrage nach Projekten in Europa weitet myclimate sein Projektangebot ab 2006 auf Projekte z.B. in der Schweiz aus. Wie dann mit der double counting-Problematik umgegangen wird, ist uns nicht bekannt.

Einschätzung

Wie bei atmosfair ist der Ansatz, zunächst auf die eigenen Einsparmöglichkeiten hinzuweisen, positiv einzuschätzen, desgleichen die bereitgestellten Informationen.

Darüber hinaus orientiert sich myclimate bei der Projektauswahl und Zertifizierung der Klimaschutzprojekte an internationalen Standards, wie dem CDM und dem Gold Standard. Das bedeutet, dass die Projekte nach internationalen gültigen Standards zertifiziert werden, jedoch werden die kleineren Projekte aufgrund der hohen Transaktionskosten in der Regel nicht unter dem CDM registriert und sind daher keine offiziellen CDM Gold Standard Projekte. Positiv sind auch die weiteren Anforderungen an nachhaltige Entwicklung vor Ort und die Einbindung lokaler Projektpartner.

PRIMA KLIMA weltweit

Zielgruppe:	Unternehmen und Privatpersonen
Organisationsform:	e. V.
Projekte:	Senkenprojekte
Kriterien:	Eigene Kriterien
Verifizierung / Zertifizierung:	Dritte beteiligt
Stilllegung von Zertifikaten:	keine
Preise (pro t CO ₂):	7,50 EUR (0,01 ha Wald)
Umsatz:	225.000 seit 1991
Kontakt:	www.prima-klima-weltweit.de

PRIMAKLIMA weltweit wurde 1991 als eingetragener Verein mit Sitz in Düsseldorf. Primaklima weltweit e.V. realisiert gemeinsam mit Partnern vor Ort weltweit Aufforstungs- und Waldschutzprojekte.

Angebot:

Angeboten werden ausschließlich Aufforstungs- und Waldschutzmaßnahmen. Primaklima engagiert sich hier schon länger und versucht nun, durch Kompensationsangebote auf Spendenbasis zusätzliche Mittel zu generieren.

Die Auswahl der Projekte erfolgt nach einem umfassenden Bewertungsschema, bei dem nicht nur die Klimawirkung beurteilt wird. Die Kriterien berücksichtigen nationale und regionale Besonderheiten und tragen sozio-ökonomischen sowie ökologischen Gesichtspunkten im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung. Der verwendete Kriterienkatalog wurde von Primaklima unter anderem aus den Kriterien des Forest Stewardship Council (FSC) entwickelt.

Nach eigenen Angaben liegen ca. 60% der Primaklima-Flächen in Deutschland, weitere Projekte sind breit gestreut, z.B. Ungarn, Polen, der Slowakei, Argentinien und Ecuador. Diese Projekte werden je nach Gegebenheiten von Projektträgern vor Ort und/oder von PRIMAKLIMA beauftragten Dritten verifiziert. Bei der generellen Kontrolle über den jeweils aktuellen Zustand der Aufforstungen ist das Internationale Institut für Wald und Holz NRW e.V. der Universität Münster behilflich.

Bisher hat Primaklima rund 2,1 Millionen EUR als Spenden für Waldanpflanzungen und Vorratsanreicherungen sowie übrige Einnahmen erhalten. Durch die realisierten und verbindlich geplanten Primaklima - Wälder werden insgesamt knapp 28.000 t CO₂ jährlich absorbiert, bei Aufforstungskosten von ca. 750 EUR pro ha.

Einschätzung

Primaklima ist seit Jahren in Sachen Wald engagiert, z.T. mit großem missionarischem Eifer. Als Kompensationsmaßnahme ist die Aufforstung aufgrund der weiter oben erläuterten Probleme dennoch fragwürdig und nährt die Illusion, man können durch Bäume pflanzen das Klima retten und gleichzeitig leben wie zuvor.

Positiv hervor zu heben ist, dass der Kriterienkatalog nationale und regionale Besonderheiten berücksichtigt und auch sozio-ökonomische und ökologische Gesichtspunkten einbezieht. Es fehlen jedoch Hintergrundinformationen darüber, wie die Projekte diese Kriterien erfüllen, sowie eine Überprüfung durch Externe.

Glossar

AAU – Assigned Amount Unit (zuteilte Emissionseinheit)

Für die Verpflichtungen zur Emissionsreduktion sind im Kyoto-Protokoll nicht die Reduktionsmengen oder -quoten angegeben, sondern es wird für jeden Staat im Annex B des Protokolls eine erlaubte Menge für die Verpflichtungsperiode zuteilt, für die EU z.B. 92% (der Emissionen von 1990), multipliziert mit fünf, für den fünfjährigen Zielzeitraum 2008 bis 2012. Diese Mengen werden in einzelne Tonnen CO₂-Äquivalente heruntergebrochen, die als Assigned Amount Units bezeichnet werden. Die Treibhausgase, die das Ziel umfasst, sind übrigens in Annex B des Protokolls aufgelistet.

CDM - Clean Development Mechanism (Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung)

Der CDM ist in Artikel 12 des Kyoto-Protokolls definiert worden. Er ermöglicht es den Industrieländern, die sich im Kyoto-Protokoll auf quantitative Klimaschutzziele verpflichten (Annex-B-Staaten), Klimaschutzprojekte in Entwicklungsländern durchzuführen. In länglichen und kontroversen Debatten wurden auf den nachfolgenden Konferenzen Kriterien und Regularien für den CDM festgelegt, insbesondere ein im Normalfall relativ umfangreiches Verfahren zur Anerkennung der Projekte und der dadurch generierten Emissionsminderung. Diese Anforderungen sind deshalb so wichtig, weil durch den CDM das Gesamtziel der Annex-B-Staaten nicht eingehalten werden muss, da ein Teil der Reduktion in anderen Ländern erbracht wird, die selbst (noch) kein Reduktionsziel haben. Er soll deshalb wenigstens die nachhaltige Entwicklung in den Gastländern befördern.

Ein Exekutivrat (Executive Board) überwacht den Mechanismus und muss z. B. die angewandten „baselines“ genehmigen. Zur Überprüfung der Projekte sind nur anerkannte Zertifizierungsfirmen zulässig.

CER – Certified Emission Reduction (Zertifizierte Emissionsreduktion)

Emissionszertifikat aus einem CDM-Projekt. CERs und ERUs sind durch die sogenannte Linking-Direktive kompatibel mit den Zertifikaten aus dem EU-Emissionshandel.

Double Counting (Doppeltzählung)

Bisher werden für Klimaschutzaktivitäten, die nicht dem EU-Emissionshandel unterliegen, noch keine Emissionsminderungszertifikate ausgestellt. Dies würde bedeuten anzuerkennen, dass a) eine entsprechende Minderung erfolgt ist, b) dies in entsprechender Höhe in der nationalen Emissionsbilanz ausgewiesen wird und c) eine entsprechende Menge an Assigned Amount Units an den "Hersteller" der Minderung zu transferieren.

Der Effekt dieses Problems ist das so genannte "double-counting", d.h. wenn jetzt jemand die Emissionsminderung aus einem Klimaschutzprojekt für sich beansprucht, dann führt dies, da die Bundesregierung auch von der eingesparten Emissionsminderung als "free-rider" profitiert, zu einer zweimaligen Verbuchung.

Einzigste Ausnahme gilt für Projekte an Anlagen, die unter den Europäischen Emissionshandel fallen. Für diese Anlagen vergeben die EU-Regierungen handelbare Emissionszertifikate (sogenannte EU Allowances).

ERU – Emission Reduction Unit (Emissionsminderungseinheit)

Emissionszertifikat aus einem JI-Projekt. ERU werden den nationalen Inventaren des Gastlandes entnommen und auf das Investorland übertragen, da die Gastländer ja ebenfalls Kyoto-Zielen unterliegen.

Gold Standard

Das „Qualitätssiegel“ wurde im Herbst 2002 auf der COP 8 vorgestellt. Die GS-Kriterien enthalten eine detailgenauere Prüfung der Zusätzlichkeit des Projektes, eine Bemessung der weiteren ökolo-

gischen und sozialen Auswirkungen des Projektes und einem Minimumstandard zur Partizipation von „Stakeholdern“. Dieser Standard definiert Qualitätskriterien, die über jene Kriterien hinausgehen, die international beschlossen wurden. Näheres findet sich in der Einführung.

Weitere Informationen zum Gold Standard unter www.cdmgoldstandard.org.

JI – Joint Implementation (Gemeinsame Umsetzung)

JI wurde in Artikel 6 des Kyoto-Protokolls definiert und ermöglicht die Generierung von Emissionszertifikaten durch Klimaschutzprojekte in anderen Industrieländern. Die jeweilige Menge an Emissionen wird dem Investorland ab 2008 gutgeschrieben und gleichzeitig dem Kontingent des Gastlands entnommen. Auch bestimmte Senkenprojekte sind möglich.

Die Anforderungen an JI-Projekte sind weniger hoch als an CDM-Projekte, da das gesamte Emissionskontingent der Annex-B-Staaten (der Staaten, die eine Kyoto-Reduktionsverpflichtung haben) unberührt bleibt, denn JI-Projekte werden in der Inventarisierung des Gastlandes entsprechend berücksichtigt.

RFI-Faktor

Dient der Berücksichtigung der verstärkten Klimawirkung in großen Flughöhen.

Das IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change - Zwischenstaatlicher Ausschuss für Klimafragen), das ranghöchste Wissenschaftsgremium in Sachen Klima weltweit, hat in einem Sonderbericht 1999 festgestellt, dass der Gesamtbeitrag des Flugverkehrs zur Klimaerwärmung wegen der größeren Schädlichkeit der Schadstoffe in großen Flughöhen global gemittelt zwei- bis viermal höher ist als bei entsprechenden Emissionen am Boden.

Die Erwärmungswirksamkeit des Flugverkehrs ist deswegen weit größer, weil beim Fliegen nicht nur CO₂-Emissionen durch die Verbrennung des Flugtreibstoffs Kerosin entstehen, sondern in besonders sensiblen, großen Höhen zusätzlich Wasserdampf, Stickoxide und Aerosole. Diese verstärken die Klimawirksamkeit des Flugverkehrs in großem Umfang. Zur Berechnung der Klimawirksamkeit führte das IPCC den Radiative Forcing Index (RFI) ein (Sonderbericht zum Flugverkehr, 1999). Mit dem RFI-Wert muss die ausgestoßene Menge CO₂ multipliziert werden, um so die tatsächliche kurzfristige Erwärmungswirksamkeit des Flugverkehrs zu berechnen. Das IPCC gibt auf Grund noch bestehender wissenschaftlicher Unsicherheiten für den RFI des Flugverkehrs keinen exakten Wert ab, sondern einen wahrscheinlichen Mittelwert von 2,7.

Dies sollte bei der Kompensation von Flugverkehrsemissionen berücksichtigt werden. Außerdem variiert die Menge der berechneten CO₂-Äquivalente durch die Emissionsrechner der verschiedenen Kompensationsanbieter: Teilweise wird bei der Berechnung von der Anzahl der vorhandenen Sitzplätze ausgegangen (Vollbesetzung). Üblich und korrekt ist jedoch, vom Mittelwert der tatsächlichen Besetzung eines Flugzeugs auszugehen.

Senken

Senken binden mehr Kohlenstoff aus der Luft als sie wieder entlassen, zumindest für bestimmte Zeit. Grundsätzlich bilden z.B. Wälder, Böden und auch die Ozeane CO₂-Senken. In die Inventarisierung der CO₂-Emissionen gehen biogene Senken ein, die durch menschliche Eingriffe geschaffen oder vergrößert worden sind, also z. B. Aufforstung oder auch Bewirtschaftungsmaßnahmen von Ackerflächen und Begrünung von Ödland. In begrenztem Umfang sind Waldprojekte auch im Rahmen der Kyoto-Mechanismen zulässig.

Senken sind nicht zu verwechseln mit Reservoirs, also Speichern von Kohlenstoff ohne Netto-Zufluss.

Project Design Document (PDD)

Standardisierte Projektunterlagen, die Projektentwickler für die Zulassung ihrer Projekte beim CDM Executive Board, dem internationalen Gremium, das die Durchführung des CDM überwacht, in der Vorbereitungsphase einreichen müssen.

VER – Verified Emission Reduction (verifizierte Emissionsminderung)

VER lassen sich durch Projekte außerhalb der offiziellen Kyoto-Mechanismen generieren, diese Projekte durchlaufen keinen festgelegten Projektzyklus wie CDM- oder JI-Projekte. In der Regel gibt es zwar eine Instanz, die die Emissionsminderung bestätigt, aber dies ist nicht notwendigerweise ein für Kyoto-Zertifikate zugelassener Zertifizierer und Methode kann von den anerkannten Methoden abweichen. D.h. möglicherweise muss hierbei auch niemand dafür einstehen, wenn die prognostizierte Höhe der Emissionsminderung durch das Projekt nicht erfolgt.

Verifizierung

Eine Verifizierung von CDM/JI-Projekten erfolgt durch eine in regelmäßigen Abständen stattfindende Überprüfung der laut Monitoring-Bericht erreichten Emissionsreduktionen durch die zuständige Operational Entity / Independent Entity, diese erstellt und veröffentlicht daraufhin einen Verifizierungsbericht.

Zertifizierung

Zertifizierte Emissionsreduktionen durch Projekte nach dem Kyoto-Protokoll (CER, ERU), Bei CDM/JI-Projekten haftet der Prüfer des Projektes betreffend der zu erreichenden CO₂-Kompensationsmenge für die nicht erreichten Emissionsverringerung. Projekte müssen über Jahre hinweg gemonitort werden und die Einsparungen der Emissionen werden kontinuierlich überwacht.

Zusätzlichkeit

Additionality, Kriterium der Zusätzlichkeit von Emissionsreduktionen als Voraussetzung für die Anerkennung von CDM/JI-Projekten. Es muss nachgewiesen werden, dass das Projekt nicht ohnehin durchgeführt worden wäre.