

Bulletin



Neue Vorstandsmitglieder — Schwerpunktthema Klima und CO₂ — Rückblick Fachnetzen

Editorial

Liebe Umwetalumni

Vor 6 Jahren wurde in der EU der Emissionshandel mit Kohlenstoffdioxidemissionen eingeführt. Der CO₂-Markt ist in dieser kurzen Zeit rasant angewachsen. Wurde mit diesem bahnbrechend neuen Mechanismus eine Wende herbeigeführt und kann er sich auch in wirtschaftlich unsicheren Zeiten behaupten? Und nicht nur im Bankenwesen, auch im Umweltmarkt bleibt man vor Milliarden-Betrügern und Abzockern nicht verschont. Der Autor unseres Hauptartikels auf der Rückseite nimmt diesbezüglich kein Blatt vor den Mund und macht eine Bestandesaufnahme. Auch als CO₂-Laie bleibst Du dabei nicht auf der Strecke, denn in den Infoboxen werden Dir kurz und bündig die wichtigsten Begriffe aus dem Klimadschungel erklärt. Wenn Dein Wissensdurst nach der Lektüre noch nicht gestillt oder aber erst richtig geweckt worden ist, empfehlen wir wärmstens den ETH-Klimablog (<http://www.klimablog.ethz.ch>). Neben einer umfassenden Sammlung an Klimawissen werden dort aktuelle Klimanachrichten, sowie Informationen zu ETH-eigenen Forschungsaktivitäten geboten.

Die Wahlen in der Schweiz haben auch den Umwetalumni Vorstand nicht kalt gelassen. Um den Politikern in nichts nach zu stehen, wurden unsere vier neuen (und bereits demokratisch gewählten) Vorstandsmitglieder anhand eines «smart spiders» gründlich durchleuchtet. Dieses hochinteressante wissenschaftliche Werkzeug hat es uns erlaubt, die vakanten Posten mit den dazu passenden Genies zu besetzen. Sieh selbst, wo Du Dich in Deinem Team platzieren würdest!

Apropos Wahlen: Die Umwetalumni Präsidentschaftsersatzwahl 2013 wird nächstes Jahr bereits eingeläutet – unsere zwei Co-Präsidentinnen werden sich dann voraussichtlich neuen Horizonten zuwenden. Wer also ein Koordinator / Integrator ist, sollte sich unbedingt an der nächsten MV präsentieren!

Übrigens: Null Projekte sind es bis jetzt. Der Umwetalumni ^{+plus} Wettbewerb steht aber bereits vor den Türen und geht schon bald in die nächste Runde. Nähere Infos zum Projekt-Wettbewerb sind auf unserer Homepage zu finden.

cm / Foto ch

Neue Vorstandsmitglieder

Die Wahl der Vorstandsmitglieder im Frühjahr lief aalglatt ab. Damit es unsere Neuen nicht bleiben, wurde ein hochwissenschaftliches Teamprofil über sie angelegt. Es hat sich dabei herausgestellt, dass allem Anschein nach genau die richtigen Charaktere für

das jeweilige Ämtchen gefunden werden konnten. Phuh, was für ein Glück! Man stelle sich mal vor, dass die Mitgliederadministratorin nur beobachtend abwarten und der Perfektionismus des Bulletinredaktors die nächste Ausgabe verunmöglichen würde. Oder dass der Umwetalumnipreis an das Expertenteam selbst geht, da ihr eigens umgesetztes Projekt den Wettbewerb gewinnt, und die Neuerfindung des Umwetalumni Internetauftrittes den zu erfinderischen Programmierer um den eigenen Verstand bringt...

Beatrice Dürr Umwelt- alumni ^{+plus}

MSc Umwelt-Natw. bei Ernst Basler + Partner, Raumplanung



Als unverbesserliche Optimistin lebe ich nach dem, zugegebenermassen nicht ganz zitierwürdigen, Motto «Jede Sch... isch au e Chance» (nach Stahlbergerheuss). Und es funktioniert tatsächlich...

Michael Naef Homepage

MSc Umwelt-Natw. bei SBB, Consulting



Ich habe Freude an Dingen, die einfach, nützlich und funktional sind – und schön aussehen. An meiner Softshell-Jacke zum Beispiel. Und hoffentlich schon bald an unserer neuen Umwetalumni-Website.

Christoph Matter Bulletin

MSc Umwelt-Ing. bei WABAG Wassertechnik, Projektierung und Vertrieb



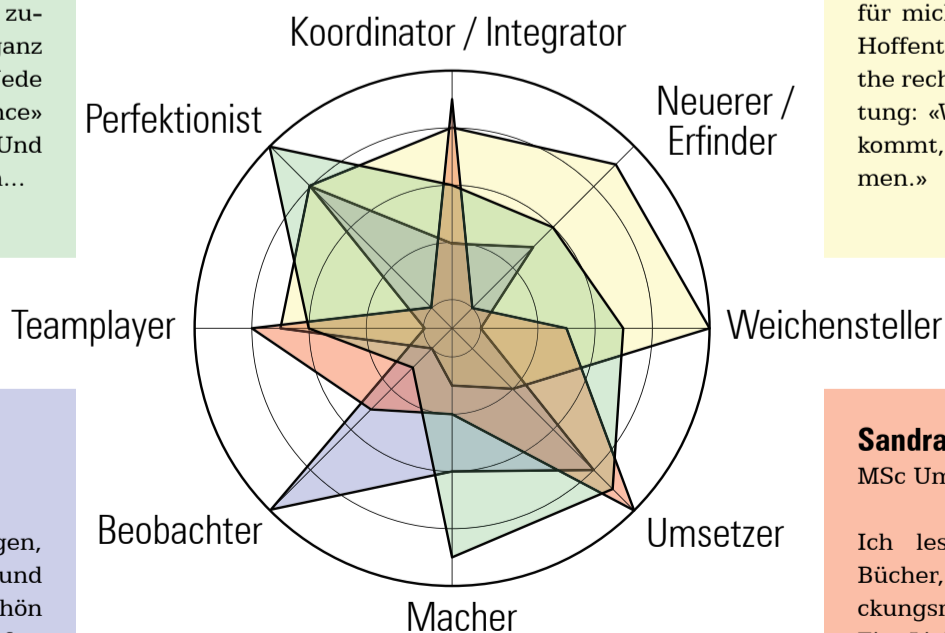
Die Umwetalumni-Arbeit ist für mich neu und spannend! Hoffentlich behält J. W. Goethe recht mit seiner Beobachtung: «Wenn man ins Wasser kommt, lernt man schwimmen.»

Sandra Guthmann Mitgliederadministration

MSc Umwelt-Ing. bei ewz, Marktentwicklung



Ich lese gerne spannende Bücher, vor allem auf Entdeckungsreisen und Ausflügen. Ein Lieblingshobby teile ich mit dem Dalai Lama: Lachen.



Klimawandel – Klimahandel

Umweltprobleme lösen mit Hilfe der Marktwirtschaft – hat der globale Handel mit CO₂-Zertifikaten funktioniert?

Das Jahr 2012 steht vor der Tür. Noch wissen wir nicht, ob somit die Periode der Weltzeit endet, wie es der Maya Kalender errechnet – mit Sicherheit aber endet die Periode der ersten Verpflichtungen für bindende Treibhausgas-Emissionsreduktionen unter dem Kyoto Protokoll. Ein guter Moment, um zurückzuschauen und uns zu fragen: Hat der Handel mit Emissions-Zertifikaten zwischen Industrie- und Schwellenländern funktioniert?

Der Clean Development Mechanism (CDM) wurde im Rahmen des Kyoto Protokolls mit zwei Zielsetzungen ins Leben gerufen: Einerseits ermöglicht er den Industrienationen, einen Teil ihrer Treibhausgas-Emissionen durch Projektinvestitionen im Ausland zu reduzieren, wo dies oftmals deutlich billiger geschehen kann. Andererseits soll er die Entwicklungs- und Schwellenländer auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung unterstützen.

Zunächst ist festzuhalten, dass der CDM in verschiedener Hinsicht ein wahrhaft bahnbrechender Mechanismus ist. Zum ersten Mal wurde ein «politischer» globaler Markt erschaffen, der nicht auf handelbaren Gütern wie Kaffee oder Gold aufbaut, sondern auf von der UNO zertifizierten Emissionsreduktions-Gutschriften. Gleichsam bahnbrechend ist die Art, wie die überaus komplizierten Berechnungsmethoden für die verschiedenen Projektkategorien erschaffen wurden: Im Stile einer open-source community wurden Organisationen und Firmen eingeladen, Vorschläge einzureichen, wie man beispielsweise die Emissionsreduktion eines Solarparks oder einer optimierten Mülldeponie messen kann. Gut

belegte Vorschläge wurden nach unabhängiger Prüfung von der UNO bewilligt und sodann allen Entwicklern der Welt kostenlos zugänglich gemacht.

Anhand dieses Katalogs von über 100 Methoden wurden in den vergangenen fünf Jahren nicht weniger als 3500 Projekte weltweit registriert (und mindestens nochmals so viele stehen heute noch im Registrierungsprozess). 65% dieser Projekte betreffen den Bau von erneuerbaren Energien, während weitere 20% die verbesserte Abfallbewirtschaftung oder Abwassernutzung ermöglichen. Noch eindrücklicher sind die dazu gehörenden Finanzzahlen: Die durch den CDM ausgelösten Gesamtinvestitionen belaufen sich auf geschätzte 28 Milliarden Dollar.

Wie in einem freien Markt zu erwarten ist, haben sich die Investoren dabei bevorzugt Projekte ausgesucht, bei welchen mit dem geringsten Geldeinsatz die meisten Emissionsreduktionen zu erreichen waren. Eine diesbezüglich sehr spannende Projektkategorie war – und ist – die industrielle Abwasserklärung. In Ländern wie Thailand oder Indonesien wurde das organisch hoch befahrene Abwasser aus der Zucker-

Stärke- oder Ethanolproduktion bislang in einer Serie von grossen, offenen Rückhaltebecken mittels anaerobem Abbau geklärt. Diese Methode ist günstig und sauber, hat aber den Nachteil, dass (ungiftiges) Methan unkontrolliert in die Atmosphäre entweicht, ein starkes Treibhausgas. Die Alternative zu den offenen Klärbecken, nämlich Biogas-Anlagen, war ökonomisch unrentabel bis zum Moment, wo durch die hohe Menge an möglichen Emissionsreduktions-Zertifikaten sich neue Finanzflüsse durch den CDM ergaben. Dies hat dazu geführt, dass innerhalb von etwa fünf Jahren die an sich längst bekannte Biogas Technologie einen wahren Siegeszug in Südostasien erlebt hat.

Dass ein innerhalb von kurzer Zeit aufgebauter Markt, in welchem hunderte von Milliarden umgesetzt werden, nicht ohne Kinderkrankheiten auskommen kann, musste auch der CDM erfahren. Sehr kontrovers diskutiert werden dabei die Zertifikate aus Projekten, welche die Emission von fluorierten Kohlenwasserstoffen aus Industrieanlagen verhindern. Diese sogenannten F-Gase sind derart starke Treibhausgase, dass man bei gewissen Lösungsmittelfabriken in Schwellenländern selbst mit kleinen Investitionen gleich auf Anhieb Millionen von Tonnen CO₂-Äquivalente einsparen kann. Kein Wunder haben sich die Investoren als erstes auf diese «low hanging fruit» gestürzt. Kritiker argwöhnen, dass so die Betreiber von solchen Dreckschleudern unverhältnismässig hohe Profite eingefahren haben, während entsprechend weniger Gelder für die Förderung von erneuerbaren Energien zur Verfügung stehen. Entsprechend wurde die Anrechenbarkeit solcher Zertifikate in Europa kürzlich verboten. Auf der anderen Seite kann man argumentieren, dass diese F-Gase ohne den CDM auch heute noch unkontrolliert in die Atmosphäre gelangen würden.

Dann erlebt der europäische Emissionshandel auch ganz schwarze Tage, welche leider auch auf den CDM abfärbten, auch wenn kein direkter Zusammenhang besteht: So konnten Kriminelle mehrere Milliarden erbeuten, indem sie europäische Emissionsgutschriften geschickt zwischen Ländern verschoben, so dass sie sich zuletzt die Mehrwertsteuer auszahlen lassen konnten. Ebenfalls brachten es andere Kriminelle zu Stande, die Passwörter des nationalen Zertifikate-Registers in der Tschechei zu knacken, und damit einige Emissionsgutschriften zu stehlen. Diese aus heutiger Sicht eher komisch anmutenden Episoden haben dem Image des Handels mit Emissionsreduktionen geschadet. Denn auch wenn Kriminalität ein potentiell Thema überall dort ist, wo es um Geld geht – beim Handel mit einem Umweltprodukt sind die Medien ganz besonders kritisch.

War der CDM nun ein erfolgreiches Beispiel dafür, wie ein Umweltproblem mit Methoden der Marktwirtschaft angegangen werden kann? Die Antwort ist derzeit schwer zu geben, denn der CDM hatte das Pech, dass wenige Jahre nach seinem Start die globale Finanzkrise ausbrach, welche massgeblich dafür verantwortlich ist, dass sich die Politiker bis heute nicht auf eine Verlängerung des Kyoto Protokolls einigen



Renat Heuberger, Foto zvg

konnten. Durch die damit verbundenen Unsicherheiten wurden die Investitionen in CDM Projekte weltweit reduziert.

In den Bereichen, wo der CDM die Chance hatte, Wirkung zu entfalten, konnte man aber die Kraft erkennen, welche in einem funktionierenden Marktmechanismus schlummert. Kein Förderprogramm oder Spendenprogramm der Welt hätte es aber geschafft, die Abwasserbehandlung der Agrarindustrie in Südostasien in dem Masse und in der Geschwindigkeit zu revolutionieren, wie der CDM es getan hat. Der CDM verdient in jedem Fall die Chance, sich weiter beweisen zu können und einen Beitrag zu leisten, für ein stabileres Weltklima zu sorgen. Falls denn 2012 nicht ohnehin alles zu Ende sein sollte...

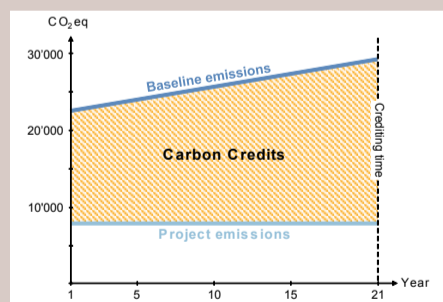
Von Renat Heuberger, CEO

South Pole Carbon Asset Management Ltd.



Offsetting – Wie funktioniert?

Es spielt keine Rolle wo auf der Welt Treibhausgase emittiert oder reduziert werden. Entscheidend für das Klima ist der totale weltweite Ausstoss an Treibhausgasen und deren graduale Reduktion. Es macht demnach Sinn die Emissionen dort zu kompensieren, wo Möglichkeiten existieren. Dieser Prozess heisst Offsetting. Zum Beispiel kann eine Bank den Elektrizitätsverbrauch ihrer Serveranlagen nur beschränkt reduzieren. Um einen klimaneutralen Serverbetrieb zu erreichen kann die Bank nun Zertifikate einer Biogasanlage in Thailand kaufen.



Die Emissionsreduzierung, gehandelt als Zertifikate, wird berechnet durch den Vergleich des «business as usual» Szenarios (Baseline) mit dem Projektszenario. Im Falle einer Biogasanlage wäre die Baseline ein offener Schlammteich und im Projekt ein bedeckter Schlammteich mit einem angeschlossenen Generator der Methan in Kohlendioxid und erneuerbare Energie umwandelt (<https://www.southpolecarbon.com/video-pop044.htm>).

Von Patrick Horka (ph), Head of Programme of Activities (PoA), South Pole Carbon Asset Mgt.

Verpflichteter Markt

Die Staaten der EU haben 2005 das Emissionshandelssystem (ETS) zum Handel der EU-Emissionszertifikate (EUA) eingeführt. Verpflichtete Unternehmen müssen ihre Emissionsmenge über diese Zertifikate decken. Jede Anlage erhält eine bestimmte Anzahl EUA zugewiesen. Ein EUA gibt dem Unternehmen das Recht, 1Tonne CO₂ zu emittieren. Liegen die Emissionen der Anlage unterhalb dieser Menge, so kann es EUAs verkaufen. Ansonsten müssen Zertifikate erworben oder Emissionen durch betriebliche Massnahmen vermindert werden. Zusätzlich zum Handel in Europa, können Zertifikate (CER) aus Entwicklungsländern eingekauft werden. Diese Zertifikate werden durch die UNO unter dem Clean Development Mechanism (CDM) zertifiziert. ph

Freiwilliger Markt

Im Gegensatz zum verpflichteten Markt werden in diesem Fall die Zertifikate auf der Basis eines freiwilligen Standards zertifiziert. Je nach Zertifizierungsstandard erzielt ein Projekt tiefere oder höhere Preise. Die Gold Standard Zertifizierung (<http://www.cdmgoldstandard.org/>) wird im Markt am meisten geschätzt. Die Kaufentscheidung wird von Unternehmen freiwillig gefällt. Während der Finanzkrise haben viele Firmen, zum Teil auch bis heute, ihr Budget für die freiwillige Emissionsreduzierung gestrichen, was zu einem teilweisen Preiszerfall geführt hat. ph

Rückblick

Fachnetzen vom 21. September 2011

Zum Thema Klimawandel - Klimahandel trafen mit Christoph Sutter, Renat Heuberger (CEOs bei South Pole) und Urs Bodmann (Geschäftsleitungsmitglied bei First Climate) drei Grössen aus der Carbontrading Branche auf einen mit diskussionsfreudigen Umwelalumnis bepackten Tisch zum Fachnetzen – der Fachveranstaltung für fachliche Diskussionen und Networking!

Nach einer kurzen Vorstellungsrunde um den Tisch folgte eine Einführung in die CDM Thematik: vom Handel, über die Tücken des Systems, bis hin zum komplexen Bewilligungsverfahren. Weiter ging es auf Tuchfühlung mit Visionen wie die Klimapolitik «post-Kyoto» aussehen könnte und wie blumig sich die Zukunftslandschaft aus unternehmerischer Sicht präsentieren könnte. Und schon entstanden die ersten feurigen Diskussionen. Wird es ein Vakuum geben – also ist ein nahtloser Übergang ins neue Zeitalter nicht möglich – und muss deshalb die «mind the gap» Theorie herangezogen werden? Wird sich der Markt tatsächlich weiter fragmentieren? Werden die Marktmechanismen gar total reformiert werden? Die Debatte schritt zügig voran, immer schneller und hitziger um schliesslich in die national politisch gefärbte Frage der CO₂-Kompensation im In- und Ausland zu münden. Unter den Teilnehmenden war eine ganze Bandbreite an Jahrgängen, Branchen und Interessen vertreten, was die spannenden Diskussionen – welche auch noch beim schmackhaften Apéro weitergingen – äusserst interessant machte. Ich freue mich bereits aufs nächste Mal, wenn wieder Fachnetzen angesagt ist! ts