

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

NAMA crediting, sektorale Ansätze, Sectoral no-lose targets – die Liste an möglichen Weiterentwicklungen des Kohlenstoffmarkts ist ebenso lang wie schillernd. Wie ein derart erweiterter Markt aussehen könnte und was dies für die bisherigen Kyoto-Mechanismen CDM und JI bedeuten wird, wird sich erst in den nächsten Jahren zeigen. Dennoch ist diese Diskussion ein wichtiger Baustein für das Weiterbestehen der Carbon Markets.

Wir widmen uns in dieser Schwerpunkt-ausgabe einer Erweiterung des bestehenden CDM, den Programmes of Activities (PoA). Zunächst als Meilenstein gefeiert, ist mittlerweile ist Ernüchterung eingetreten, wächst doch die PoA-Pipeline nur sehr langsam. Erst drei PoA konnte das CDM EB bisher registrieren. Wir haben Praktiker aus verschiedenen Sparten eingeladen, die Barrieren zur Expansion der PoAs aus Ihrer Sicht zu beschreiben: Projektentwickler von perspectives climate change analysieren die Stolperfallen bei den PoA-relevanten Methoden, während Det Norske Veritas (DNV) die Schwierigkeiten der DOEs bei der Validierung von PoA erläutert. Das PoA Support Center Germany gibt Empfehlungen aus seiner Praxis beim Unterstützen zahlreicher PoA-Vorhaben, ergänzt durch einen Erfahrungsbericht eines PoA-Koordinators aus Südafrika.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!

Für die Redaktion
Christof Arens

Inhalt

- ▶ Support Center baut Unterstützung für PoAs aus – Zweite Auflage des Blueprint Book wird auf der Carbon Expo vorgestellt
- ▶ Das PoA-Regelwerk ist verwirrend – Fünf Fragen an Michael Lehmann, DNV
- ▶ Die PoA-Methoden müssen anwenderfreundlicher werden
- ▶ Ohne vertrauenswürdige Partner geht es nicht – Erfahrungsbericht eines PoA-Koordinators aus Südafrika

JIKO Bericht

Support Center baut Unterstützung für PoAs aus

Zweite Auflage des Blueprint Book wird auf der Carbon Expo vorgestellt

Das PoA-Förderzentrum der KfW unterstützt seit Oktober 2008 im Auftrag des Bundesumweltministeriums (BMU) die Entwicklung umsetzungsfähiger „Programmes of Activities“ (PoAs). Das Kompetenzzentrum bietet Beratungs-, Strukturierungs- und Bewertungsleistungen und hilft Projektentwicklern bei der Erarbeitung von Programmkonzepten. Darüber hinaus bietet die KfW Unterstützung bei der Vermarktung der erwarteten Zertifikate an, um einen optimalen Marktpreis zu erzielen, der den Beginn der investiven Umsetzung der PoAs erlaubt. Aus Anlass der Carbon Expo zieht die KfW Bilanz und stellt die zweite Auflage seines erfolgreichen PoA-Handbuchs vor.

Das PoA-Förderzentrum nimmt auf dem internationalen Kohlenstoffmarkt eine Vorreiterrolle ein; dies zeigt die große Resonanz auf das Angebot. Über die Website erreichen die KfW regelmäßig Anfragen mit der Bitte um Beratung oder Finanzierung von PoA-Entwicklungen. Die mittlerweile etablierten Kontakte werden aktiv weiterverfolgt und im Rahmen der Projektentwicklung ausgebaut. Inzwischen hat die KfW auch eine zweite Auflage des vom PoA Center entwickelten PoA Blueprintbooks erarbeitet. Dieses Handbuch bietet Hilfestellung bei der Entwicklung und Durchführung von Programmen. Es wird im Rahmen der Carbon Expo Ende Mai 2010 der Fachöffentlichkeit vorgestellt.

Fortsetzung Seite 2

JIKO Interview

„Das PoA-Regelwerk ist verwirrend“

Fünf Fragen an Michael Lehmann, DNV

JIKO Info: Programmes of Activities (PoA) werden als eine bedeutende Erweiterung des CDM betrachtet, da sie den Mechanismus für kleine und mittlere Emissionsquellen zugänglich machen. DNV hat zwei der derzeit drei registrierten PoAs validiert. Wie schätzen Sie als Validierer PoAs ein? Sind sie in der Lage, die hohen Erwartungen zu erfüllen?

Michael Lehman: PoAs werden nicht alle Erwartungen erfüllen. Sie werden die Entwicklung von Projekten erleichtern, die sich aus zahlreichen kleinen Maßnahmen zusammensetzen, wie beispielsweise Solarheizungen, effiziente Beleuchtung oder beim Einsatz Erneuerbarer Energien auf Mikro-Ebene. Allerdings werden PoAs aufgrund der geringen Größe dieser Projekte keine großen Emissionsreduktionen hervorbringen. Entsprechend ist es auch unwahrscheinlich, dass sie einen großen Anteil der von CDM-Projekten erzielten CERs ausmachen werden. PoAs haben das Potential, die Umsetzung von CDM-Projekten in den Least Developed Countries (LDCs) voranzutreiben. Jedoch wird sich auch hier erst noch zeigen, wie viele Projekte in diesen Ländern tatsächlich durchgeführt werden.

Fortsetzung Seite 4

JIKO Bericht

Support Center baut Unterstützung für PoAs aus
Fortsetzung von S. 1



Dr. Klaus Oppermann,
Abteilungsleiter,
KfW Bankengruppe,
Umwelt und Klima

Alice Seitz,
KfW Bankengruppe,
Umwelt und Klima

PoA Pipeline

Das PoA-Förderzentrum hat bislang die Entwicklung von insgesamt 22 PoAs qualifizierter Durchführungsorganisationen angestoßen und begleitet. Für zehn Programme werden derzeit in einem zweiten Schritt PDDs erarbeitet. Im Fokus stehen insbesondere Einsparpotentiale in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien, industrieller Brennstoffwechsel sowie generell Maßnahmen im Haushalts- und KMU-Sektor. Einige aktuelle Beispiele:

- PoA Mexiko – Methanvermeidung in der Landwirtschaft;
- PoA Zentralamerika – Kleinwasserkraft;
- PoA Brasilien – Kraft-Wärme-Kopplung in der Zuckerindustrie.

Weitere geförderte Programme im KfW Portfolio (vgl. Tabelle) sind ein PoA zu Energieeffizienzmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden in Israel, ein Boiler-Modernisierungsprogramm für KMUs und ein Programm für energetische Gebäudesanierung in Polen, der Austausch von ineffizienten gegen energieeffiziente Kühlgeräte im gewerblichen Sektor sowie ein Kleinwasserkraftvorhaben auf den Philippinen. Ein

weiteres Programm, welches im Rahmen der Internationalen Klimaschutzinitiative (IKI) mit einer Anschlagfinanzierung weiter gefördert wird, umfasst die Installation solarer Warmwasserbereiter in Wohnhäusern in Südafrika, vgl. den Erfahrungsbericht „Ohne vertrauenswürdige Partner geht es nicht“ in diesem Heft.

Erfahrungen und „Lessons learnt“

Die Erfahrungen zeigen deutlich, wo die Schwierigkeiten des programmatischen CDM liegen: PoAs sind strukturell komplex angelegte Förderprogramme, die hohe Anforderungen an den Koordinator des PoAs stellen. Die *Coordinating Entity* muss das Programm einerseits finanziell strukturieren und andererseits erfolgreich zur CDM/JI-Registrierung bringen. Der Betrieb des Programms setzt dann wiederum die „Doppelqualifikation“ eines Förderprogrammmanagers und eines CDM/JI-Managers voraus. So reicht es nicht, Klimaschutzmaßnahmen durch das Förderprogramm anzustoßen. Vielmehr müssen erzielte Emissionsreduktionen nach den strengen CDM/JI-Monitoringanforderungen erfasst, Zertifikate verkauft und die Verkaufserlöse wiederum in das Programm eingespeist werden.

Pipeline des PoA Support Centers

Nr.	Region	Programm	Förderung
1	Brasilien	Energieeffizienzvorhaben in der Zuckerproduktion (Kraft-Wärme-Kopplung)	PIN
2	China	Biogasvorhaben	PIN
3	Estland	Energetische Gebäudesanierung	PDD
4	Indien	Energieeffizienz in mittelständischer Stahlindustrie	PDD
5	Indien	Haushaltsbiogasanlagen im Bundesstaat Orissa	PDD
6	Indonesien	Energieeffiziente Leuchtmittel	PIN
7	Israel	Energieeffizienzmaßnahmen in öffentlichen Gebäuden	PDD
8	Mexiko	Energieeffizienzvorhaben in der Zuckerproduktion (Kraft-Wärme-Kopplung)	PIN
9	Nepal	Solaranlagenprogramm	PIN
10	Nigeria	Austausch von Kochöfen in Haushalten	PDD
11	Ostafrika	Solarlampenprogramm	PIN
12	Ostafrika	Kleinwasserkraft	PIN
13	Philippinen	Energieeffiziente Kühlgeräte im gewerblichen Bereich	PDD
14	Philippinen	Kleinwasserkraft	PDD
15	Philippinen	Biogasvorhaben (Abwasserentsorgung in der Zuckerproduktion)	PIN
16	Polen	Energetische Gebäudesanierung	PDD
17	Polen	Boiler Modernisierungsprogramm für KMU	PDD
18	Südafrika	Solare Warmwasserbereitung bei Wohnhäusern	PDD
19	Südafrika	Beleuchtungsprogramm im kommerziellen Bereich	PIN
20	Vietnam	Kleinwasserkraft	PIN
21	Zentralamerika	Kleinwasserkraft	PIN

Quelle: KfW; (Stand Mai 2010)

JIKO Bericht

Eine weitere Hürde für die Markteinführung von PoAs ist das Anschubfinanzierungsproblem: Zwar sind PoAs so konzipiert, dass sie sich aus den Zertifikateerlösen selbst finanzieren. Dies funktioniert aber erst, nachdem eine ausreichende Anzahl von Aktivitäten angestoßen wurde, die Zertifikateerlöse generieren. Diese Erlöse kann die Coordinating Entity dann für den Anstoß weiterer Aktivitäten nutzen. Daher muss bei den meisten PoAs zumindest ein Teil der erwarteten Zertifikateinnahmen vorfinanziert werden. Die damit verbundenen Risiken werden von privaten Investoren noch nicht übernommen, da jede historische Erfahrung mit PoAs fehlt und zudem der Zertifikaterückfluss regulatorischen Risiken unterliegt. Hier liegt ein klassisches Marktversagen vor, dass durch den Einsatz von öffentlichen Haushaltsmitteln behoben werden könnte. Diese öffentlichen Mittel könnten in dem Moment wieder aus dem Markt genommen werden, an dem eine kritische Masse an PoAs implementiert wäre, die privaten Investoren eine ausreichende Erfahrungsbasis liefert.

Daneben bestehen zahlreiche regulatorische Barrieren, die durch Reformen der PoA Regulation abgebaut werden könnten. Ein Beispiel ist Monitoring: Programme, die die Nutzung von Millionen von Energieeffizienzleuchten fördern, müssen unter gegenwärtigen UNFCCC-Regularien jeden einzelnen Nutzer erfassen und aus dieser Gesamtheit statistisch repräsentative Stichproben monitoren – und zwar jeweils getrennt pro Aktivitätsbündel, das in das PoA hinein genommen wird. Ein vereinfachtes Monitoring von Marktpenetrationsraten während der Programmumsetzung zu einem konservativen *baseline scenario* wäre eine Alternative, die Transaktionskosten und Risiken zu senken.

Auch unterliegen CDM-PoAs dem Risiko von Änderungen der zulässigen CDM-Methoden, die kostenintensive Anpassungen des Programmdesigns erfordern. Zumindest für PoAs, die Mikroaktivitäten adressieren, erscheint diese Regelung zu weitgehend und im Vergleich zu den Regeln für Einzelprojekte unangemessen.

Schließlich sehen die gegenwärtigen CDM-PoA-Regeln vor, dass die Validierer der PoAs haftbar gemacht werden für irrtümlicherweise in das PoA hinein genommene Aktivitäten.

PoA-Regelwerk für JI: Der bessere Ansatz?

Das *JI Supervisory Committee* (JISC) hat Ende 2009 das Regelwerk für PoAs unter Joint Implementation erlassen. Das JISC wählte zum Teil völlig andere Ansätze als das CDM EB: So ist beispielsweise die Haftung von AIEs (der JI-Prüfinstanzen) stärker begrenzt als die der DOEs, da die Einbindung von einzelnen Programmaktivitäten (JPAs) in der Verantwortung des PoA-Koordinators liegt. Im Falle einer Verifizierung auf Stichprobenbasis können AIEs nur für jene Zertifikate haftbar gemacht werden, die Teil der Stichprobe waren. Auch erlauben die Regeln generell die Nutzung unterschiedlicher Technologien, ohne dass dies vom JISC genehmigt werden muss. Das ausführliche Regelwerk findet sich unter: http://ji.unfccc.int/JI_PoA/index.html

Diese Regelung hat sich als eine große Barriere erwiesen, überhaupt Validierer für PoAs zu finden. Hier erscheinen die entsprechenden Regeln unter JI geeigneter, die auf der Identifikation von solchen Irrtümern im Verifizierungsprozess basieren (vgl. Kasten).

Marktperspektive für PoAs

Auf dem Weltklimagipfel in Kopenhagen wurde keine grundlegende CDM-Reform beschlossen und auch die Unsicherheit bezüglich eines Anschlussregimes für den Emissionshandel nach 2012 konnte nicht beseitigt werden. Dies betrifft den klassischen CDM und in erhöhtem Maße den programmatischen CDM.

Die UNFCCC PoA-Pipeline ist zwar Ende letzten Jahres stark gewachsen, allerdings ist dies vor allem der Ausnahmeregelung aus EB 47 geschuldet, die eine rückwirkende Anerkennung von PoA-Projektaktivitäten erlaubte. Diese Regelung lief Ende 2009 aus. Die weitere Zukunft von PoAs hängt stark von regulatorischen Reformen und Förderanstrengungen der Annex I Länder ab. Das PoA-Förderzentrum Deutschland begleitet Programmentwickler und leistet mit seinen Fördermöglichkeiten und seiner Expertise einen Beitrag zur Überwindung der genannten Barrieren.

Weitere Informationen unter
[www.kfw.de/
klimaschutzfonds](http://www.kfw.de/klimaschutzfonds)

JIKO Interview

„Das PoA-Regelwerk ist verwirrend“

Fortsetzung von S. 1



Michael Lehman

ist Direktor der Abteilung Technologies and Services der Climate Change Services von DNV, einem der führenden Zertifizierer auf den Kohlenstoffmärkten. Seit zehn Jahren arbeitet er im Bereich der Validierung und Verifizierung von CDM und anderen Offset-Projekten. Lehman war auch an der Validierung der im Interview angesprochenen Programmes of Activities beteiligt.

Die ursprünglichen Regelungen des **Executive Board** für PoAs wurden häufig als zu kompliziert und zu ungenau kritisiert. Sind Sie mit den Reformentscheidungen des EB 47 zufrieden, beispielsweise in Bezug auf das Startdatum von CPAs, die Bestimmungen für die Durchführung von Stichproben (*sampling*) sowie in Bezug auf die Zusätzlichkeit?

Die EB-Richtlinien über das Startdatum haben einige Fragen ausgeräumt. Allerdings werden nach wie vor einige *early movers* benachteiligt, die deutlich nachweisen könnten, dass ihre Programme mit der Absicht entwickelt worden sind, PoAs zu werden. Auch die Regelungen für die Durchführung von Stichproben müssen weiterentwickelt werden. So beinhalten die derzeitigen Richtlinien keinerlei Hinweise, wie die DOE Stichproben bei der Validierung eines PoAs oder bei der Verifizierung von Emissionsreduktionen einzelner CPAs eines PoA ziehen sollen. Meines Erachtens herrscht zudem nach wie vor Verwirrung darüber, in welchem Umfang die Zusätzlichkeit bei der Einbindung von CPAs bewertet werden muss oder ausschließlich auf der Ebene des PoA.

Zahlreiche DOEs halten sich mit der Validierung von PoAs zurück und beanstanden die derzeitigen EB-Regelungen, die den Zertifizierern aus ihrer Sicht untragbare Haftungsrisiken aufbürden. Verhindert das gültige Regelwerk in Bezug auf das fälschliche Hinzufügen eines CPA tatsächlich die Validierung oder gibt es Möglichkeiten, dieses Problem innerhalb einer DOE zu lösen?

Zunächst möchte ich hervorheben, dass DOEs es nicht grundsätzlich ablehnen, für Ihre Angaben auch zu haften! Allerdings können wir eine beinahe unbegrenzte Haftung, die nur sehr schwer zu managen ist, nicht akzeptieren. Die derzeit für die Validierung von PoAs praktizierte Haftungsregelung ist aus Sicht der DOEs insofern nicht akzeptabel, als dass

i) das Ausmaß einer möglichen Haftung völlig unbegrenzt ist – ein CPA kann jederzeit, auch noch Jahre nach der Einbindung in das PoA, unter Review gestellt werden. Das Review eines CPA kann zudem ein Review aller anderen CPAs nach sich ziehen. Im schlimmsten Fall muss die DOE die an die CPAs ausgestellten CERs innerhalb von 30 Tagen durch CERs des freien Marktes ersetzen, die unter Umständen nur zu sehr hohen Preisen erhältlich sind.

ii) weiterhin unklar ist, was eine fehlerhafte Einbindung (*erroneous inclusion*) genau ausmacht: bei gewöhnlichen CDM-Projekten beispielsweise ist die Haftung der DOE auf Situationen begrenzt, bei denen die DOE schwere Fehler begeht, und die sich indirekt ausschließlich auf Betrug und vergleichbare Vergehen beziehen.

Für diejenigen PoAs, die DNV validiert, wenden wir folgendes interne Verfahren an:

- Wir akzeptieren nur solche PoAs, deren Einbindungskriterien eindeutig sind und die für subjektive Einschätzungen so wenig Spielraum wie möglich lassen, um die Risiken der fehlerhaften Einbindung so gering wie möglich zu halten.
- Wir behalten uns das Recht vor, nur eine begrenzte Anzahl an CPAs einzubinden, um unsere etwaige Haftung zu begrenzen.

Der letztgenannte Punkt widerspricht deutlich der Idee von PoAs, weswegen wir das EB eindringlich gebeten haben, die Haftungsfrage von DOEs bei PoAs erneut zu prüfen.

Was schlagen Sie zur Verbesserung der EB-Richtlinien zur fehlerhaften Einbindung vor?

Wir schlagen vor, dass die Haftung der DOE bei einer fehlerhaften Einbindung auf Fälle begrenzt wird, bei denen die DOE schwerwiegende Fehler gemacht hat.

PoAs sind häufig sehr komplex und bis dato wurden lediglich drei Programme registriert. Gibt es überhaupt ausreichende Kapazitäten auf Seiten der DOEs zum Validieren von PoAs, zumal die Zertifizierer ohnehin schon mit der Erfüllung der vom EB gesetzten Fristen für herkömmliche Projekte zu kämpfen haben? Gibt es weitere Probleme, die die Validierung von PoA erschweren?

Die Kapazitäten von DOEs spielen eine wichtige Rolle. Die Komplexität von PoAs stellt jedoch nicht das eigentliche Problem dar. Wenn eine DOE die Wahl hat zwischen der Bearbeitung eines PoAs mit großen Haftungsrisiken und der Validierung/Verifizierung eines herkömmlichen CDM-Projekts, wird sie sich höchstwahrscheinlich gegen die Bearbeitung des PoAs entscheiden.

Herr Lehmann, vielen Dank für das Gespräch.

JIKO Bericht

Die PoA-Methoden müssen anwenderfreundlicher werden



Marc André Marr

leitet bei Perspectives Climate Change seit 2008 den Geschäftsbereich CDM/JI Management. Sein Arbeitsschwerpunkt liegt im Bereich CDM/JI Projektmanagement, Programme of Activities, Machbarkeitsstudien und CDM/JI Capacity Building. Perspectives ist eine 2003 gegründete unabhängige CDM/JI Beratungsfirma mit Sitz in Hamburg und Zürich.

Für Projekttypen, die für den Projektentwickler ein hohes Maß an individueller Planung und Gestaltung erfordern und vergleichsweise geringe Emissionsminderungen erwarten lassen (z.B. Energieeffizienzprojekte im Haushaltsbereich), kann das PoA-Konzept zu erheblichen Vereinfachungen bei der Projektumsetzung beitragen. Gerade in bislang unterrepräsentierten Ländern und Regionen kann das PoA-Konzept helfen, einige der dortigen Barrieren zu durchbrechen. Das Konzept steckt aber noch in den Kinderschuhen. Neben der fehlenden Erfahrung mit PoAs ruft die Anwendung der genehmigten CDM-Methoden häufig Probleme hervor.

Der Idee, komplexere CDM-Projekte in größerem Maßstab und in eher unterrepräsentierten Ländern durch PoAs zu fördern, stehen häufig unzureichende oder komplizierte Anforderungen in den entsprechenden Methoden gegenüber. Sofern eine bestimmte Methode bereits heute Schwierigkeiten in der Anwendung aufweist, kann auch das PoA-Konzept nicht viel daran ändern.

Die Umsetzung von Projekten unter einem PoA ergibt Sinn, wenn die Projektentwickler bzw. die einzelnen Projekte durch das PoA deutliche Vorteile gegenüber einem alternativen Einzelprojekt erhalten. Zu einem großen Teil kann dies durch ein intelligentes Programmdesign erreicht werden, indem z.B. Fragen der Zusätzlichkeit oder des Monitorings auf PoA-Ebene und nicht auf Projektebene geklärt und wichtige Managementfunktionen durch die *Coordinating Entity* übernommen werden.

Durch die Entwicklung eines der ersten PoAs im Jahr 2007/2008 zum Austausch von Energiesparlampen in Indien (PoA wurde mittlerweile registriert) sowie bei der Arbeit an mehreren PoAs und PoA-Machbarkeitsstudien, hat *perspectives climate change* häufig mit methodenspezifischen Schwierigkeiten zu tun. Einige solcher Probleme sollen hier anhand von „typischen“ PoA-Projekttypen dargestellt werden.

Schwierigkeiten bei der Datenerfassung

PoAs für effiziente Kochherde verwenden die Small-Scale Methode AMS II.G. Eine Schwierigkeit ist derzeit die notwendige Erfassung von nicht-erneuerbarer Biomasse für das Baseline-Szenario. Häufig liegen in den entsprechenden Ländern/Regionen keine verifizierbaren Daten dafür vor und sehr aufwendige statistische Erhebungen sind notwendig, die ein großes Hindernis für diesen Projekttyp darstellen. Ein Standardfaktor könnte hier eine deutliche Vereinfachung liefern. Zudem erfordert die Methode in der derzeitigen Version 02 ein jährliches ex-post Monitoring zur Erfassung der Effizienz der pro CPA eingebauten Kochherde und zur Prüfung, ob diese noch verwendet werden und funktionieren. Der erforderliche Aufwand dafür kann trotz der Möglichkeit, mit Stichproben zu arbeiten, sehr groß sein – insbesondere wenn sich ein CPA über eine ländliche und unzugängliche Gegend erstreckt. Ein solcher Nachweis über Mietzahlungen o.ä., wie es in anderen Methoden möglich ist, um den Nachweis der Verwendung zu erbringen, wäre auch in diesem Fall hilfreich.

Im Falle von solarbetriebenen Leuchtmitteln (z.B. LEDs), die Kerosinlampen ersetzen sollen, steht die Methode AMS I.A zur Verfügung, derzeit in der Version 13. Die Methode erfordert die Herleitung der *Baseline* anhand historischer Energieverbrauchswerte der zu ersetzenden Lampen. Bei Lichtquellen, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden, verlangt die Methode zusätzlich den Vergleich der Lichtqualität, es muss also ein Nachweis über die Lichtqualität der bestehenden Lampen (z.B. einfache Kerosinlampen) und den damit verbundenen Energiebedarf erbracht werden.

Derartige Werte sind in vielen Entwicklungsländern jedoch nicht erhältlich. Eine repräsentative, statistische Erhebung für ein ganzes Land oder eine Region kann und sollte nicht Aufgabe eines Projektentwicklers sein und stellt ein großes Hindernis dar. Hier sollte es möglich sein, auf öffentlich verfügbaren Daten aus anderen Regionen zurückzugreifen und Standardwerte für gewisse Lampentypen zuzulassen, zumal sich diese Werte von Land zu Land nicht drastisch voneinander unter-

JIKO Bericht



Schulung für ein
Sparlampen-PoA
Foto: RWE/Osram

scheiden werden. Die Einschränkung, dass die neuen Lampen nur Emissionsminderungen bis zum gleichen Service Level (Lichtqualität) der durch das Projekt ersetzten Lampen beanspruchen dürfen, trägt einem „Mehr“ an Lebensqualität und der häufig unterdrückten Nachfrage (*suppressed demand*) nicht Rechnung.

Keine optimale Methode für Glühlampenprojekte

Ein Projekttyp, mit dem wir uns seit einigen Jahren bereits befassen, ist der Austausch von Glühlampen durch energieeffiziente Beleuchtung. Neben dem oben erwähnten PoA in Indien haben wir seit 2007 auch für Osram mehrere Einzelprojekte entwickelt, von denen bereits 3 erfolgreich registriert sind. Der Projekttyp erfordert ein höchstes Maß an Vorbereitung und Planung und verlangt auf Projektebene einen vergleichsweise hohen Aufwand bei der Implementierung (Training, Verteilung, Monitoring).

Keine der beiden bestehenden Small-Scale Methoden (AMS II.C und AMS II.J) hat sich bislang als die eindeutig vorteilhaftere herausgestellt. Bis auf den Standardwert für die Benutzungsstunden unter AMS II.J konnten die größten Herausforderungen für diesen Pro-

jekttyp methodisch noch nicht hinreichend ausgeräumt werden. Eine große Herausforderung ist, dass die Emissionsminderungen nur sehr schwer abzuschätzen sind. Man benötigt Informationen über die wirklich tauschbaren Lampentypen in der Region (Leistung der Glühlampen) und den Anteil an bereits verwendeten Energiesparlampen. Die Menschen müssen überzeugt werden, an dem Projekt überhaupt teilzunehmen und die Lampen auch über die Projektlaufzeit zu verwenden. Dies kann z.B. mit einer Aufklärungskampagne erreicht werden, was allerdings mit einem hohen Aufwand verbunden sein kann. Pro CPA könnten bis zu etwa 1,5 Millionen Lampen verteilt werden. Das macht ein vernünftiges und effizientes Datenmanagement notwendig. Die Haushalte müssen registriert werden, um später ein ex-post Monitoring (Funktionalität der Lampen) gewährleisten zu können.

Zwar kann AMS II.J derartige Probleme nicht grundlegend ausräumen, jedoch kann eine verlässliche und konservative Standardisierung von Einflussfaktoren, wie es bei den Benutzungsstunden gemacht wurde, dazu beitragen, diesem oder ähnlichen Projekttypen mehr Planungssicherheit zu gewährleisten. Der Projektentwickler sollte jedoch die Wahl haben zwischen konservativen Standardwerten und präziseren Messwerten.

JIKO Bericht



**Installation eines Solar
Home Systems in
Bangladesch**

Foto: KfW-Fotoarchiv/
J. Böhling

Fallstricke bei der Kombination von Methoden

Eine prinzipiellere Herausforderung stellt die mögliche Kombination verschiedener Methoden innerhalb eines PoAs dar. Manche Projekttypen, in denen z.B. eine Methanvermeidung zusammen mit einer anschließenden Stromerzeugung erfolgt (z.B. Mülldeponie, Abwasserbehandlung) erfordern dies sogar. Jeder Fall muss beim CDM EB beantragt und von ihm genehmigt werden. Zudem müssen laut den PoA-Richtlinien alle Projekte innerhalb des PoAs die Methodenkombination in konsistenter Weise anwenden. Ein PoA, das kleine Wasserkraftwerke in ländlichen Regionen fördern möchte, in denen es manchmal bereits ein vorhandenes Stromnetz gibt (AMS I.D), manchmal aber nicht (AMS I.A), müsste laut den derzeitigen Regeln zwei unterschiedliche PoAs einreichen und registrieren lassen.

Gerade mit dem Hinblick auf LDCs wären Methodenkonzepte wünschenswert, die sich stärker an die gegebenen Umstände in diesen Ländern orientieren. Standardisierte Baselines und die Einbeziehung von „suppressed demand“ in die Baseline-Betrachtung könnten einen wichtigen Schritt in diese Richtung darstellen.

Fazit

PoAs haben ein großes Potenzial, den CDM zu erweitern und weiter zu optimieren. Das Ziel Projekttypen zu fördern, die bislang als kompliziert gelten, mit hohen spezifischen CDM Transaktionskosten verbunden sind und in unterrepräsentierten Ländern stattfinden, ist realistisch. Dafür muss allerdings ein besonderes Augenmerk auf die Anwendbarkeit von Methoden gelegt werden. Das CDM EB muss dafür eine Optimierung der bestehenden Methoden mit Nachdruck voranbringen und sich neuen methodischen Ansätzen gegenüber offen zeigen.

Glossar / Abkürzungen

Alle CDM/JI-spezifischen Fachbegriffe und Abkürzungen werden im Glossar des JIKO-Internetportals ausführlich erläutert. Sie finden es online unter www.jiko-bmu.de/75.

JIKO Analyse

„Ohne vertrauenswürdige Partner geht es nicht“

Erfahrungsbericht eines PoA-Koordinators aus Südafrika

Theo Covary leitet die südafrikanische Unlimited Energy, ein mittelständisches Serviceunternehmen für die Kohlenstoffmärkte. Er koordiniert das von der KfW geförderte PoA South African Solar Water Heater (SWH) Programme. Covary beschreibt für JIKO Info seine Erfahrungen mit dem CDM und der PoA-Durchführung.

Als *Coordinating Entity*, die ein programm-basiertes CDM-Projekt für solarthermische Anlagen im Gebäudebereich entwickelt, sahen wir uns mit erheblichen Herausforderungen konfrontiert. Das Programm richtet sich an die gesamte südafrikanische Industrie. Ziel ist es, die erwirtschafteten Erlöse aus den Kohlenstoffzertifikaten zur Kostenminderung solarthermischer Anlagen einzusetzen und so den Markt für diese Geräte zu beleben.

Uns wurde die Funktion als *Coordinating Entity* weder von der Regierung zugewiesen, noch stellt sie einen Teil einer übergeordne-

ten industriepolitischen Maßnahme dar. Dies erschwerte die Planungen erheblich, da wir von Marktentwicklungen lediglich im Nachhinein erfuhren. Um diese Einschränkungen auszugleichen, beobachteten wir den Markt über zwei Jahre lang äußerst intensiv, um sicherzustellen, dass wir uns weiterhin auf dem richtigen Weg befanden.

Eine weitere wichtige Anforderung war, das Vertrauen in das Programm und den Prozess nicht zu verlieren. Aufgrund der zahlreichen Unsicherheitsfaktoren, die das Ergebnis der Kopenhagener Konferenz mit sich brachte, haben einige zentrale Akteure, insbesondere Banken, ihre Beteiligung noch nicht einmal in Betracht gezogen. Hier sind mittlere und kleinere Unternehmen wie Unlimited Energy gegenüber den etablierten Akteuren klar im Vorteil – sie sind eher bereit, Risiken einzugehen.

Auf der anderen Seite verfügen kleine Unternehmen häufig nicht über die nötigen Finanzmittel, um langfristig planen zu können. Genau hier können Entwicklungsgelder zur Überwindung dieser Hürde beitragen. In unserem Fall gelang es, die Finanzierung durch die KfW sicherzustellen. Der anfängliche Projektentwurf wurde auf eigenes Risiko entwickelt



Theo Covary

ist Geschäftsführer von Unlimited Energy – einem südafrikanischen Projektentwicklungs- und Beratungsunternehmen, das auf Projekte im Bereich Emissionseinsparung, CO₂-Offsetting und Erneuerbare Energien spezialisiert ist.

Solarthermische Anlage des South African Solar Water Heater Programmes

Foto: Unlimited Energy



JIKO Analyse

und eingereicht. Nachdem dieser überprüft und angenommen worden war, erhielten wir eine Förderung für die Entwicklung des *Project Design Document* (PDD). Dies war nicht an die Pflicht oder Bedingung geknüpft, weitergehende Vereinbarungen eingehen zu müssen, wie beispielsweise den Abschluss eines *Emission Reduction Purchase Agreement* (ERPA).

Die Tatsache, dass die Bewilligung nicht an solche Vereinbarungen geknüpft war, bietet zahlreiche Vorteile: Es ermöglicht eine globale Perspektive und die finanziellen Mittel für die Erstellung des PDD sowie die technische Unterstützung, falls sie erforderlich sein sollten, werden bereitgestellt. Zudem war es für uns sehr angenehm zu wissen, dass wir nach Fertigstellung des Dokuments unabhängig die weiteren Schritte prüfen können inklusive der Möglichkeit, ein ERPA mit der KfW abzuschließen. Am bedeutendsten ist jedoch die vertrauensbildende Wirkung, die solch eine Einigung zwischen beiden Partnern entfaltet.

Sollte das Projekt zu wenige CERs generieren und dadurch das Programm unwirtschaftlich machen oder sollten Bedenken hinsichtlich der Zusammenarbeit mit den Projektentwicklern aufkommen, kann die Kooperation beendet werden. Gründe, die Vereinbarung aufzukündigen, können auf beiden Seiten bestehen. Dies war bei uns jedoch nicht der Fall und wir konnten eine enge Beziehung mit der KfW ent-

wickeln, in der wir uns als gleichberechtigte Partner wahrgenommen haben. Dies ist auch der richtigen Höhe der zugeteilten Fördermittel zu verdanken: Sie reichen aus, um die Arbeit zu finanzieren, ohne dabei eine Höhe zu erreichen, bei der sich Ineffizienz und Selbstgefälligkeit ausbreiten könnte. Der Prozess lief zwar nicht perfekt ab und es traten Schwierigkeiten auf, diese konnten jedoch überwunden werden.

Kommerzielle Geldinstitute und andere Unternehmen, die auf den Kohlenstoffmärkten tätig sind, sollten dieses Modell in Erwägung ziehen, wenn sie wirklich einen dynamischen und aktiven CO₂-Markt schaffen möchten.

Das Programm ist soeben validiert worden und, da der größte Teil des Prozesses bereits durchlaufen wurde, können wir auf Grundlage unserer Erfahrungen und Erkenntnisse die folgenden Empfehlungen abgeben:

- Die CDM-Methoden lassen sehr wenige Spielräume; sie müssen präzise angewandt werden, oftmals zu Lasten des Programms. So müssen beispielsweise stets die konservativsten Zahlen bei CO₂-Berechnung verwendet werden – die Wahrscheinlichkeit, dass sich diese letztlich tatsächlich bestätigen, ist sehr gering, dennoch sind wir zu ihrer Anwendung verpflichtet.

Das South African Solar Water Heater (SWH) Programme

<i>Titel des PoA</i>	South African Solar Water Heater (SWH) Programme
<i>Gastland</i>	Südafrika
<i>Status</i>	In Validierung
<i>Beginn des Programms</i>	März 2010
<i>Angewandte Technologien</i>	Solare Warmwasserbereiter
<i>Angewandte Methodologie und Projektkategorie</i>	AMS-I.C. version 16 (Thermal energy production with or without electricity)
<i>Zu erwartende CERs</i>	Durchschnittlich ca. 100.000 t CO ₂ e pro Jahr, 1.000.000 über die gesamten zehn Jahre der crediting period.
<i>PoA-Zielgruppe</i>	Individuelle Haushalte
<i>PoA-Koordinator</i>	Unlimited Energy Resources (Pty) Ltd.
<i>CPA-Entwickler</i>	Unlimited Energy Resources (Pty) Ltd.

- Es mangelt an Expertise, um Projektentwickler anzuleiten und zu unterstützen. Die DOEs selbst sind bei der Unterstützung häufig sehr zurückhaltend, aus Angst, dass dies missverstanden werden könnte oder sie sich angreifbar machen. Die Consultants internationaler Zertifizierer verfügen nur über begrenztes Wissen, was sich jedoch nicht in ihren Stundensätzen niederzuschlagen scheint! Dies führt häufig zu großen Unsicherheiten, Verzögerungen und Risiken.
- Auf Seiten der Regierung mangelt es an Verständnis für das Potential, das die Kohlenstoffmärkte bieten und wie diese Kapazitäten ausgeschöpft werden können. Zwar werden oft Versprechungen gemacht; fragt man jedoch nach der Einlösung, bekommt man wenig oder gar keine Unterstützung. Dies führt zu Untätigkeit, die lange Verzögerungen nach sich ziehen; schon dies kann zum Scheitern von Projekten führen.

Wir haben jedoch auch positive Erfahrungen gemacht:

- Eine Geschäftsbeziehung kann nur auf Vertrauen gründen, weswegen ein häufiger, ehrlicher und offener Austausch unerlässlich ist.
- Die anzuwendende Methode sollte ohne Abweichungen befolgt werden, unabhängig davon wie langwierig, widersprüchlich oder ungerecht dies erscheinen mag. Wenn dies nicht von Beginn akribisch umgesetzt wird, muss es später nachgeholt werden, was zusätzliche Verzögerungen und Kosten verursacht.
- Man sollte in Bezug auf die eigenen Fähigkeiten realistisch bleiben und sich überlegen, ob man tatsächlich in der Lage ist, das Projekt alleine durchzuführen. Dabei sollte das übergeordnete Ziel nicht aus den Augen verloren werden: die Reduktion von Treibhausgas-Emissionen. Wenn mit einem privatem oder öffentlichen Partner zusammengearbeitet werden kann, der in der Lage ist, dieses Ziel zu verwirklichen, dann muss diese Gelegenheit genutzt werden.

Wir sind zuversichtlich, dass mit etwas Glück und viel harter Arbeit unser Programm seinen Teil zur Verwirklichung des Regierungsziels beitragen wird: die Installation von einer Million thermosolarer Wassererhitzer bis 2015 sowie die Erhöhung auf 5,6 Millionen bis 2020.

Impressum

Herausgeber:

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Döppersberg 19, 42103 Wuppertal

Verantwortlich für den Inhalt:

Wolfgang Sterk, Forschungsgruppe Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Tel. 0202-2492-149

Redaktion:

Christof Arens (CHA, Schlussredaktion)
Thomas Forth (TF)
Frederic Rudolph (FR)
Wolfgang Sterk (WSt)
Rie Watanabe (RW)

Bezug:

JIKO Info wird ausschließlich elektronisch versandt. Die Aufnahme in den Verteiler ist kostenlos.

Bezugsadresse im Internet:

www.jiko-bmu.de

Layout:

VisLab, Wuppertal Institut

JIKO Info informiert

über aktuelle Entwicklungen im Politikfeld „projektbasierte Mechanismen in Deutschland“. Der Newsletter wird im Rahmen des Projektes „Joint Implementation & Clean Development Mechanism: JIKO“ am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH erstellt (www.wupperinst.org/jiko). Die Redaktion arbeitet unabhängig von der JI-Koordinierungsstelle im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (JIKO).

JIKO Info erscheint vierteljährlich und in Sonderausgaben.