



Klimaschutzprojekte unter dem CDM Gold Standard

Ein wirksames Instrument zur Förderung nachhaltiger Entwicklung?

Sven Bratschke & Lina Tabea Maguhn, 09.12.2014



Agenda

1. **Vorstellung atmosfair: Wie funktioniert Kompensation?**
2. Der Clean Development Mechanism (CDM) und Gold Standard
3. atmosfair Klimaschutzprojekte
4. Evaluation und kritische Betrachtung des CDM, Ausblick
5. Fragen und Diskussion



Klimawandel als globales Umweltproblem

Folgen des Klimawandels – IPCC Bericht

Aktuelle Ergebnisse des 5. Sachstandsberichts

- Hochwasserschäden
- Hitzewellen
- Wasserknappheit
- Wandel Ökosysteme



Klimawandel als globales Umweltproblem

Klimawandel und das 2° C-Ziel

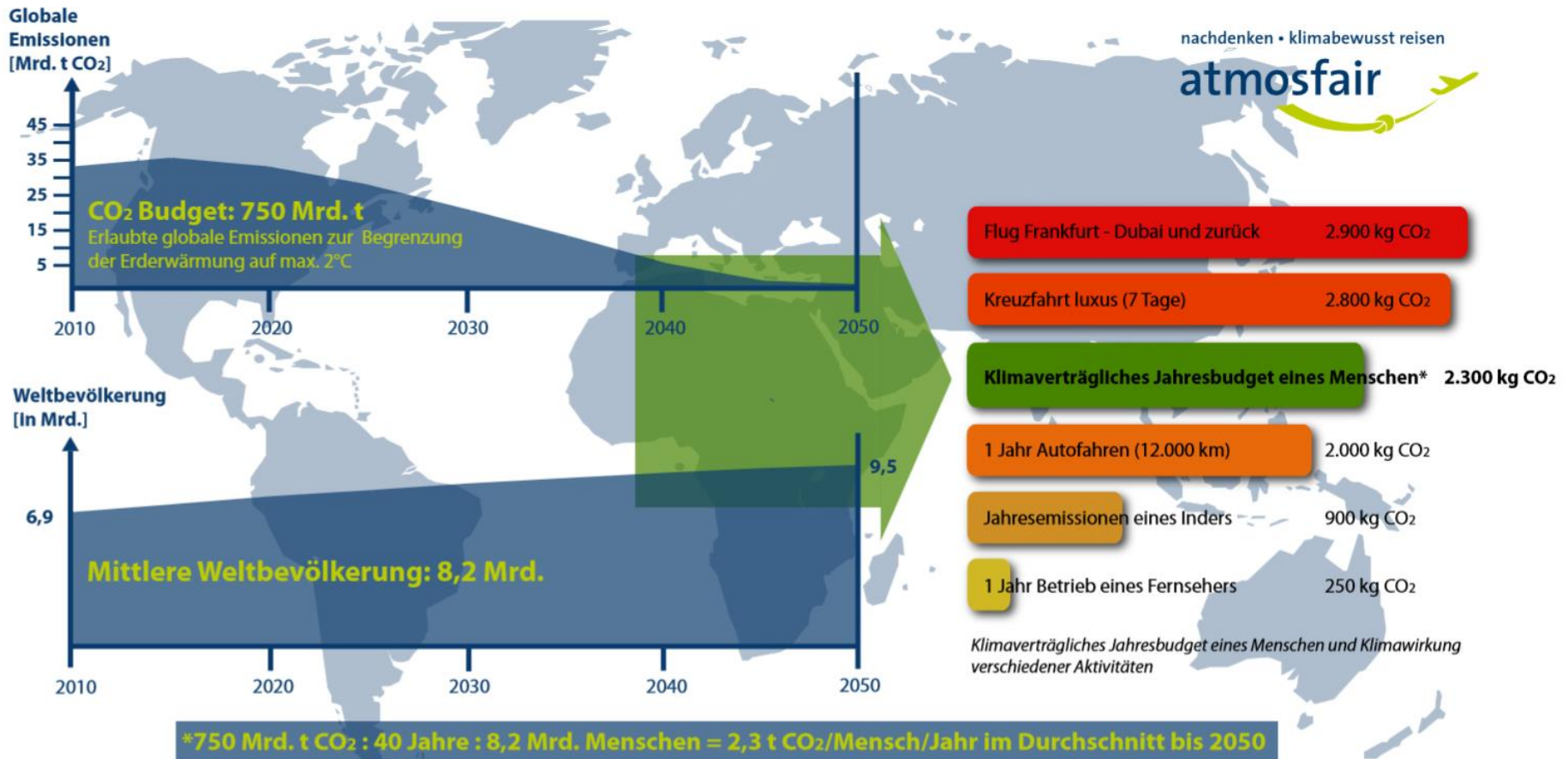
- Eindämmung der dramatischen Folgen durch Stabilisierung des globalen Temperaturanstiegs bei 2° C
- Reduktion Treibhausgasemissionen bis 2050 um 40-70% (Referenzjahr 1990)
- **aber:** 2011 weltweit größte Menge an jemals gemessenen CO₂-Emissionen



Quelle: <http://www.sueddeutsche.de/wissen/karte-der-kohlendioxid-emissionen-fast-alles-ist-erleuchtet-1.2126619>

Klimawandel als externer Effekt

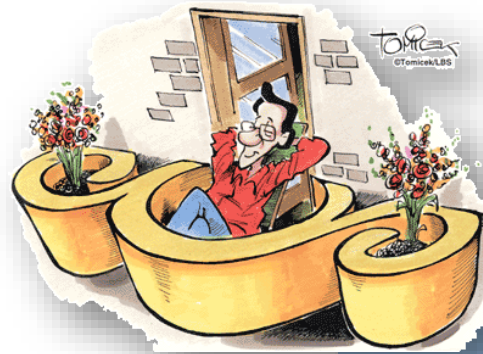
Das Klimaverträgliche Jahresbudget → 2,3 Tonnen pro Jahr pro Person



Was ist Kompensation?

3 „Schritte“:

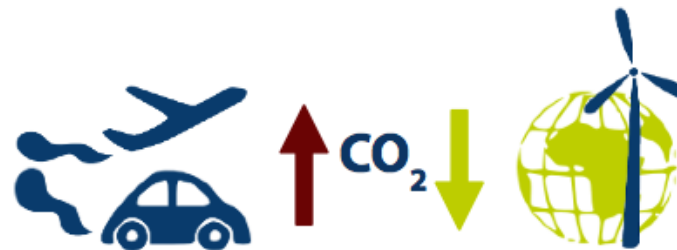
1. Vermeidung



2. Reduktion

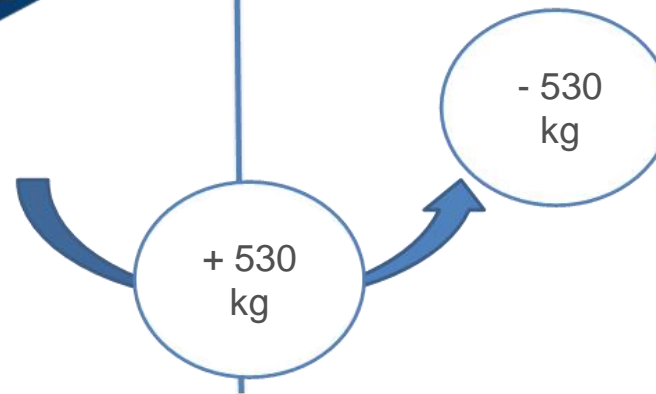


3. Kompensation



Klimaschutz durch Kompensation

Sie als Passagier zahlen freiwillig für die von Ihnen verursachten Klimagase.



Ihr Beitrag ermöglicht atmosfair Klimaschutz Projekte durchzuführen und dabei die verursachten Klimagase einzusparen.

Hintergrund atmosfair

Gemeinnützige GmbH

- Entstanden 2004 aus einem Forschungsprojekt des deutschen Bundesumweltministeriums
- Laufende Kontrolle durch Beirat aus Umweltministerium und Umwelt-NGOs



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Finanziell unabhängig

- Unabhängige Spendenorganisation
- 90% der Spendeneinnahmen fließen in Klimaschutzprojekte

Hochrangige Schirmherren aus Politik und Wissenschaft



Prof. Dr. Hartmut Graßl

Ehemaliger Direktor des Max-Planck-Instituts für Meteorologie in Hamburg



Prof. Dr. Klaus Töpfer

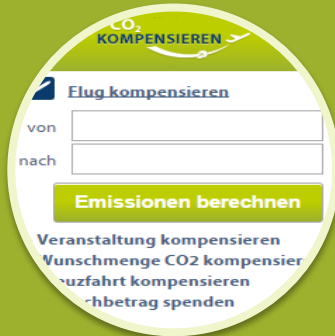
Ehemaliger Exekutiv-Direktor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP)



Prof. Dr. Mojib Latif

Leibniz-Institut für Meereswissenschaften an der Universität Kiel

Hintergrund atmosfair



CO₂-
Berechnung
von Flügen,
Kreuzfahrten,
Veranstaltungen



Geschäftsreise
CO₂-Reporting
& Consulting



IT Lösungen für
Reise-
veranstalter und
IBEs



CO₂-
Kompensation
durch CDM
Gold Standard
Klimaschutz-
projekte

Hintergrund atmosfair

Marktführer Qualität

- 8-facher Testsieger in nationalen und internationalen vergleichenden Studien.
- Die Stiftung Warentest empfiehlt atmosfair in ihrer Ausgabe „Testsieger fürs Fest“ 2013. Gemeinsam mit 2 anderen Organisationen erreicht atmosfair die beste Bewertung.



Hohe Medienpräsenz

- Google Page Rank 7,5 & ca. 2.000 Webseitenzugriffe täglich
- Ca. 250 Presseartikel und über 50 Fernsehminuten jährlich

Direkte Anbieter (Privatpersonen/Unternehmen)	Bewertung gesamt	
	Bewertung gesamt	
atmosfair (Flug)	2,93	sehr gut
Arktik	2,71	gut
myclimate (Flug)	2,18	gut
go Climate (Flug)	2,16	gut
Greenmiles (Flug)	2,02	gut
CO ₂ OL (Flug)	1,89	gut
PrimaKlima-weltweit (Flug)	1,49	akzeptabel
Climate Company	1,46	akzeptabel
Climate Austria (Flug)	1,09	akzeptabel
co2mpense (Flug)	0,92	mangelhaft
Waldaktie Mecklenburg-Vorpommern	0,88	mangelhaft
Globe Climate (Flug)	0,39	mangelhaft
Gesamt	1,68	akzeptabel
Direkte Anbieter (Unternehmen)	Bewertung gesamt	

Agenda

1. Vorstellung atmosfair: Wie funktioniert Kompensation?
2. **Der Clean Development Mechanism (CDM) und Gold Standard**
3. atmosfair Klimaschutzprojekte
4. Evaluation und kritische Betrachtung des CDM, Ausblick
5. Fragen und Diskussion



Clean Development Mechanism: Hintergrund

nachdenken • klimabewusst reisen

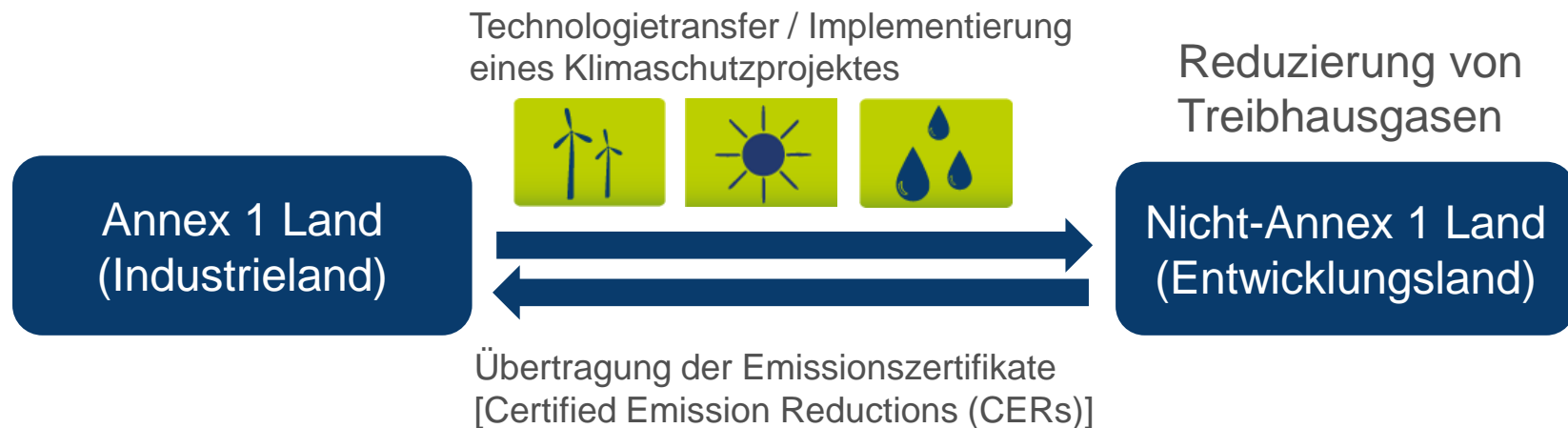


Clean Development Mechanism



United Nations
Framework Convention on
Climate Change

- 1997 ins Leben gerufen, 2001 erste Projektregistrierung
- Flexibler Mechanismus des Kyoto Protokolls



Ziele des CDM

Artikel 12.2 des Kyoto Protokolls

nachdenken • klimabewusst reisen

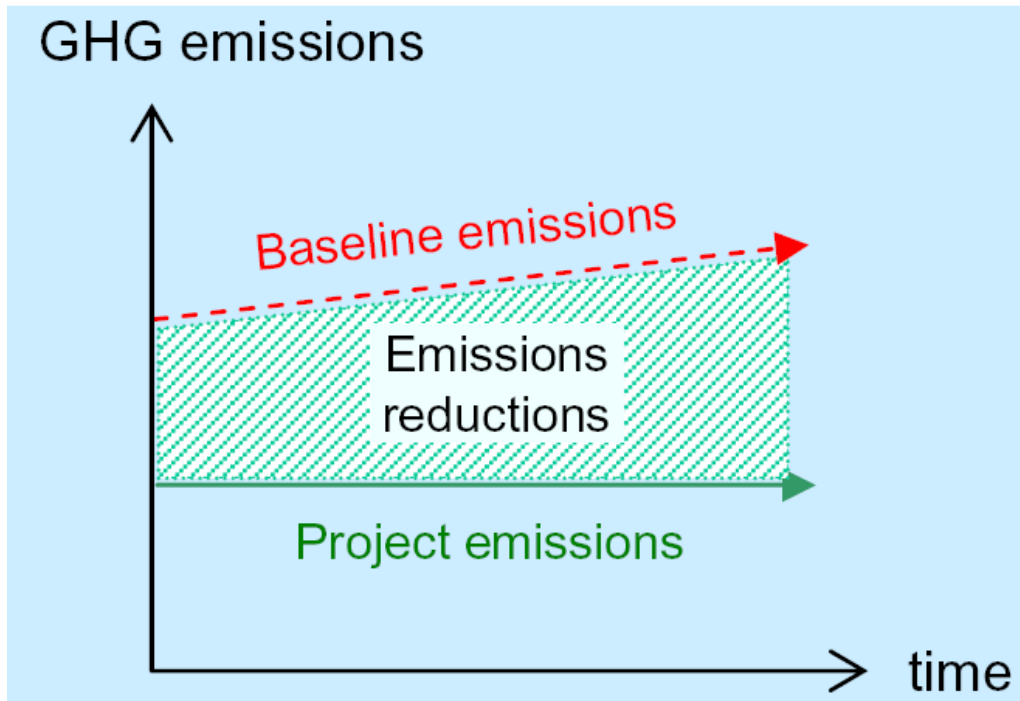


Unterstützung von Entwicklungsländern (Non-Annex I countries) bei der Erreichung einer nachhaltigen Entwicklung


Unterstützung von Industriestaaten (Annex 1 countries) bei der Erreichung ihrer Verpflichtungen zu Emissionsreduktionen

Emissionseinsparung und Zusätzlichkeit

nachdenken • klimabewusst reisen



Projektzyklus eines CDM Projektes

SMALL-SCALE CDM PROGRAMME OF ACTIVITIES DESIGN DOCUMENT FORM
(CDM SSC-PoA-DD) - Version 01 
CDM - Executive Board page 1

CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM
SMALL-SCALE PROGRAMME OF ACTIVITIES DESIGN DOCUMENT FORM
(CDM-SSC-PoA-DD) Version 01

CONTENTS

- A. General description of small-scale programme of activities (SSC-PoA)
- B. Duration of the small-scale programme of activities
- C. Environmental Analysis
- D. Stakeholder comments
- E. Application of a baseline and monitoring methodology to a typical small-scale CDM Programme Activity (SSC-CPA)

Annexes

- Annex 1: Contact information on Coordinating/managing entity and participants of SSC-PoA
- Annex 2: Information regarding public funding
- Annex 3: Baseline information
- Annex 4: Monitoring plan



**FEDERAL MINISTRY OF ENVIRONMENT
SPECIAL CLIMATE CHANGE UNIT**

No. 7 Tito Broz Street, Off Jimmy Carter Street, Opp. Protea Hotel
Asokoro, Abuja-Nigeria. E-mail: fmenvccu@yahoo.com;
web: <http://www.specialclimatechangeunit-nigeria.org>

The Executive Director
Atmosfair gGmbH
Zossener Straße 55-58
10961 Berlin
Germany

18th December, 2010

Re: Request for Letter of Approval (LoA) for
"Nigeria Efficient Stoves" Project



Projektzyklus eines CDM Projektes

Registrierung

PoA 5067 : Improved Cooking Stoves for Nigeria Programme of Activities	
PoA title	Improved Cooking Stoves for Nigeria Programme of Activities - POA design document (761 KB) - POA registration request form (673 KB)
SDC description report	Not Available. Please refer to our Further Information on SD-Tool
CPAs	- CPA design document (212 KB) <i>Initially submitted at the time of requesting registration of the POA:</i> - CPA # 1 Improved Cooking Stoves for Nigeria (view all CPAs)
Host Parties	Nigeria , involved indirectly approval (63 KB) authorization (63 KB) Authorized Participants: atmosfair gGmbH
Other Parties Involved	Germany , involved indirectly approval (399 KB) authorization (399 KB) Authorized Participants: atmosfair gGmbH
Coordinating/Managing Entity	atmosfair gGmbH
DOE	TÜV NORD
Sectoral scopes	3 : Energy demand
Activity Scale	SMALL
Methodology Used	AMS-II.G. ver. 3 - Energy efficiency measures in thermal applications of non-renewable biomass
Amount of Reductions (PoA)	8,912 metric tonnes CO2 equivalent per annum
Amount of Reductions (Initial CPAs)	8,912 metric tonnes CO2 equivalent per annum
Fee level	USD 0.0
Validation Report	Validation report (2483 KB) MoC Annex 1 Modalities of Communication valid as of 20/09/2012 MoC Annex 2 (Add Project Participant) valid as of 27/05/2014 MoC Annex 2 (Change/update authorized signatory, name or contact details) valid as of 27/05/2014 Public availability information Link to information uploaded for public availability
Registration Date	10 Nov 11
Renewal Period	10 Nov 11 - 09 Nov 18

Projektzyklus eines CDM Projektes



Implementierung
des Projektes



Monitoring



Überprüfung

Projektzyklus eines CDM Projektes



Gold Standard Hintergrund

nachdenken • klimabewusst reisen



Gold Standard



- Eigener Standard und CDM Zusatzlabel zur Überprüfung des sozialen und ökologischen Nachhaltigkeitsnutzen
- Von 80 NGOs und dem BMU unterstützt;
2003 ins Leben gerufen
- Einbeziehung der lokalen Bevölkerung in die Planungsphase;
jährliche Überprüfung der Projekte durch externe und unabhängige Auditor



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Gold Standard

Wichtige Komponenten des Standards

1) „Do-No-Harm“ Evaluierung des Projektes

2) Indikatoren zur Messung der Nachhaltigkeit des Projektes

- **Umwelt** (Qualität von Luft, Böden, Wasser, Biodiversität)
- **Soziale Entwicklung** (Arbeitsqualität, Lebensbedingungen, Zugang zu sauberer Energieversorgung, Aufbau von Kapazitäten)
- **Ökonomische und technische Entwicklung** (Einkommensgenerierung, Zugang zu Investment und Technologietransfer)

Gold Standard Local Stakeholder Consultation

nachdenken • klimabewusst reisen

atmosfair 



Projektzyklus eines CDM GS Projektes

nachdenken • klimabewusst reisen



Agenda

1. Vorstellung atmosfair: Wie funktioniert Kompensation?
2. Der Clean Development Mechanism (CDM) und Gold Standard
3. **atmosfair Klimaschutzprojekte**
4. Evaluation und kritische Betrachtung des CDM, Ausblick
5. Fragen und Diskussion



atmosfair Klimaschutzprojekte

Aktuelle Projekte

Nigeria, effiziente Brennholzkocher

Ruanda, effiziente Brennholzkocher

Lesotho, effiziente Brennholzkocher

Kenia, Biogas aus Kuhdung

Kamerun, effiziente Brennholzkocher

Nicaragua, Windkraft

Honduras, Kleinwasserkraftwerk

Nepal, Biogas für Haushalte

Indien, Biogas aus Kuhdung

Indien, Stromerzeugung aus Ernteresten

Indien, effiziente Holzvergaser-Kocher

Indonesien, dezentrales
Abfallmanagement

Thailand, Biogas aus Abwasser

Eingesetzte Technologien:

- **Erneuerbare Energien** (z.B. Klein-Biogasanlagen, Stromerzeugung aus Ernteresten, Windkraft...)
- **Energieeffizienz** (z.B. effiziente Brennholzkocher,...)



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



Traditionelle Küche
in Kenia!

Das geht
effizienter!
Man nehme...



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



...mind. 2 Kühe...



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



...drei junge kenianische Maurer und einen indischen Ausbilder...



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



...Ziegelsteine und
Beton...

*auf Metal wird
verzichtet, um die
Lebensdauer der
Anlage zu
erhöhen*

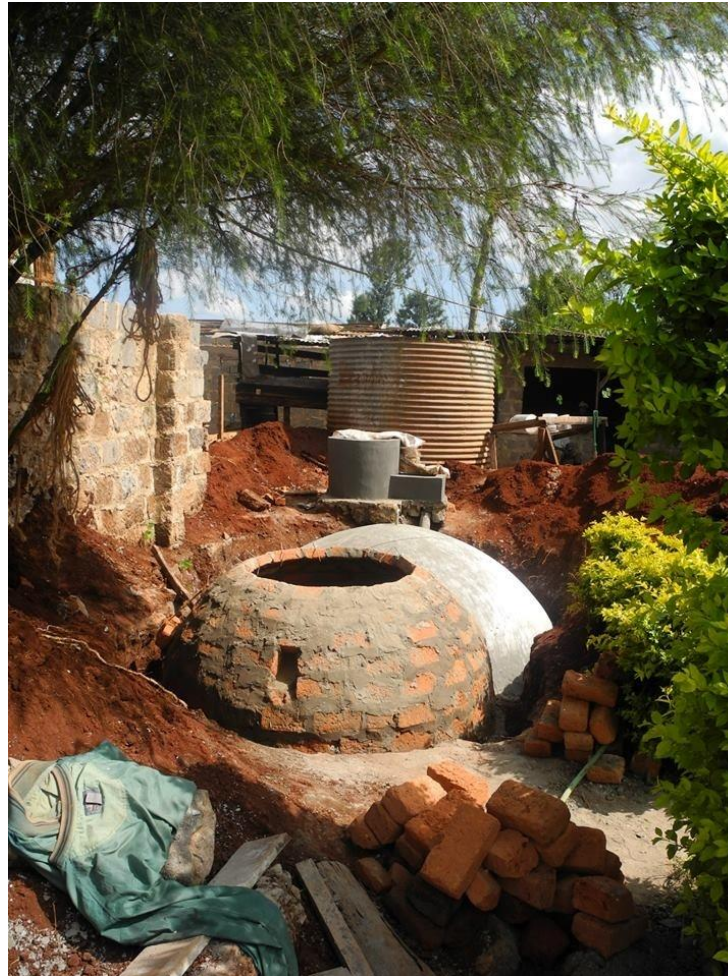


Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



....und los
geht der Bau
der
Biogasanlage



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



...die Anlagen bleiben begehbar und somit leicht zu reparieren.



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



Zur Inspektion
klettert der
indische
Ausbilder
Shrikant ins
Herzstück der
Anlage.



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



Im Feinschliff wird die Anlage noch verputzt...



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



...und mit 75 kg Dung pro Tag...



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



...bleibt die Küche nicht mehr kalt.



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



Das Abwasser der Biogasanlage dient als Dünger für die Gärten der Nutzer.
Verzicht auf künstlichen Dünger!



Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



Das Elefantengras sprießt und wird wieder an die Kühe verfüttert...



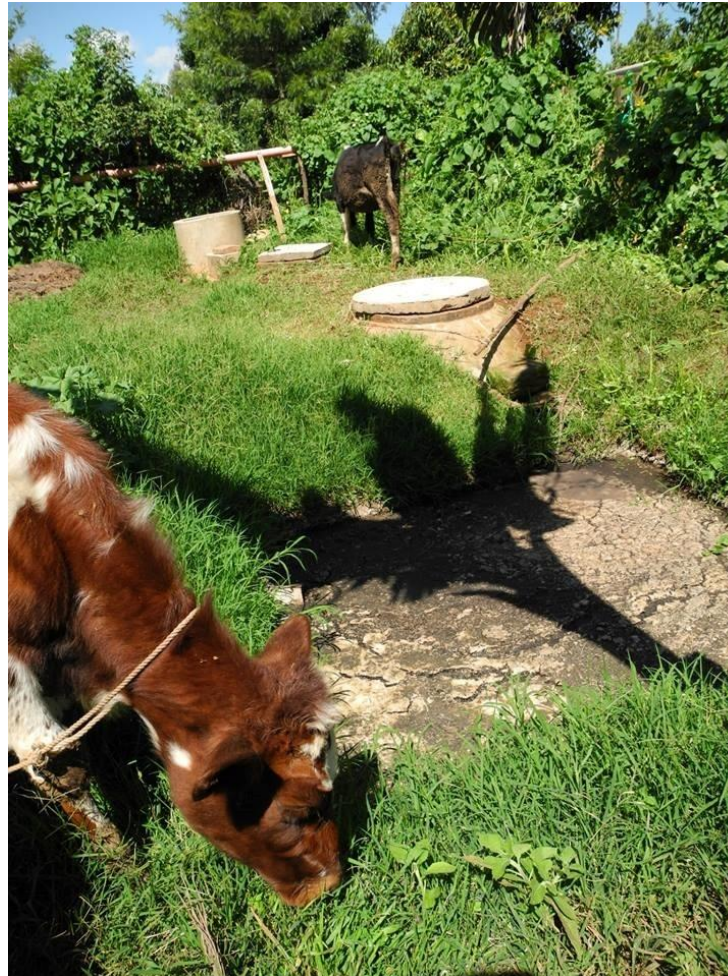
Was macht atmosfair? Biogasanlagen in Kenia

nachdenken • klimabewusst reisen



...die
Kuhdungproduktion
geht weiter

...und der Kreis
schließt sich.



Kenia

Biogas aus Kuhdung

nachdenken • klimabewusst reisen

atmosfair 

Projektpartner	Sustainable Energy Strategies (SES), Action for Food Production (AFPRO)
Zielgruppe	Bevölkerung im Nairobi River Basin
Technologie	Biogasanlagen ersetzen Holz und fossile Brennstoffe zur Energieversorgung
CO₂-Reduktion	ca. 15.000 t CO ₂ / Jahr
Lokaler Nutzen	Ersetzt Brennholz, Flüssiggas und Kerosin, Vermeidung von Abholzung, Schaffung von Arbeitsplätzen, Entstehung nährstoffreicher Gülle als Zusatzprodukt
Status	Projekt läuft, UNFCCC und Gold Standard registriert



Agenda

1. Vorstellung atmosfair: Wie funktioniert Kompensation?
2. Der Clean Development Mechanism (CDM) und Gold Standard
3. atmosfair Klimaschutzprojekte
4. **Evaluation und kritische Betrachtung des CDM, Ausblick**
5. Fragen und Diskussion



Evaluation CDM und GS

1. Registrierung:

7788 Projekte unter CDM, davon circa 480 Projekte CDM GS

2. Emissionseinsparungen:

Circa 26.000.000 GS CERs ausgeschüttet (1,5 Milliarden CERs unter CDM)

3. Globales Projektportfolio unter dem CDM GS:

Projekte in über 60 Ländern

Kritische Betrachtung des CDM

1. Sind alle Projekte wirklich „sauber“ und zusätzlich unter dem CDM?



**Large-Scale Wasserkraft
Projekt 4568, Indien**

Himachal Watcher, 2014



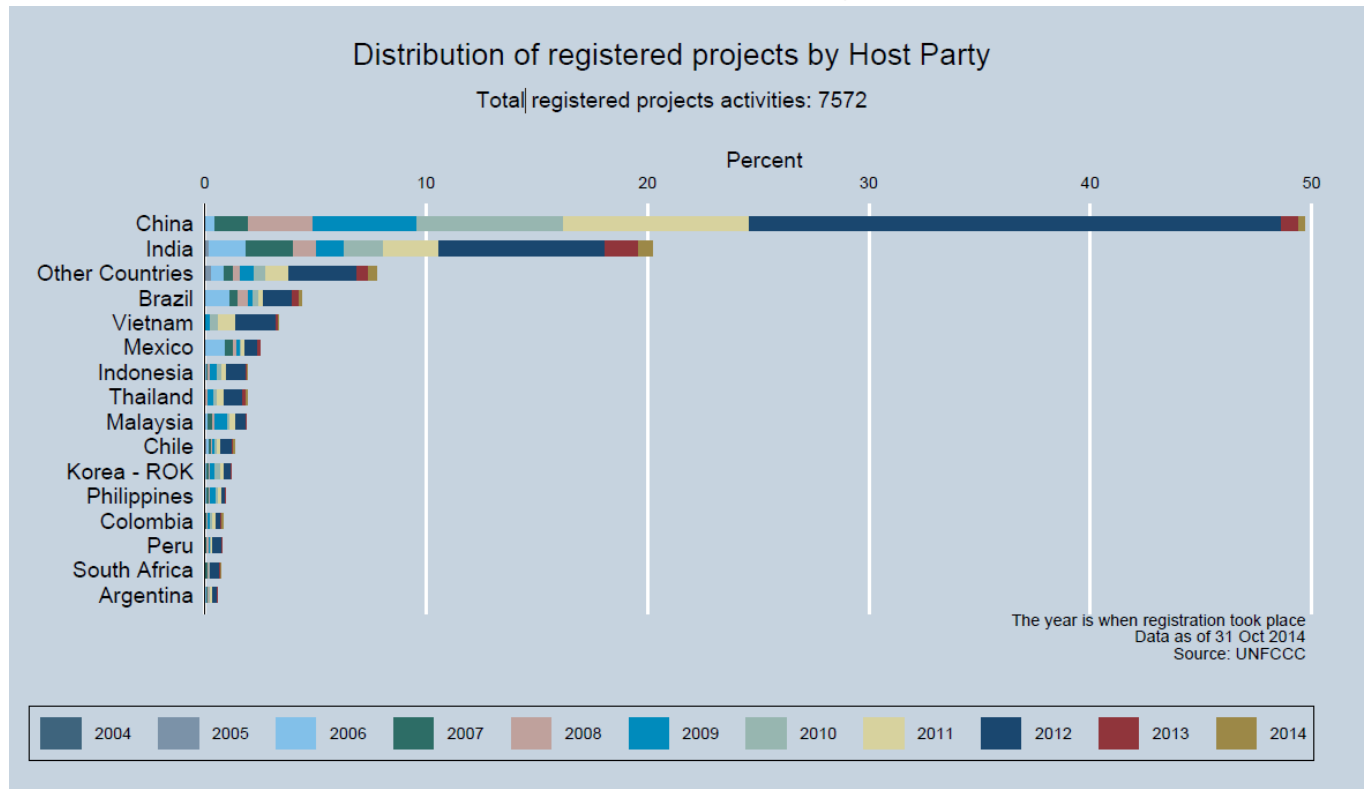
**Industriegasprojekt
China**

Klimaretter, 2011

Foto von: Qinhong Zhu/UNFCCC-Fotowettbewerb 2008

Kritische Betrachtung des CDM

1. Sind alle Projekte wirklich „sauber“ und zusätzlich unter dem CDM?
2. In welchen Ländern finden CDM Projekte hauptsächlich statt?



Kritische Betrachtung des CDM

1. Sind alle Projekte wirklich „sauber“ und zusätzlich unter dem CDM?
2. In welchen Ländern finden CDM Projekte hauptsächlich statt?
3. Wie ist Nachhaltigkeit von CDM Projekten definiert?
4. Verhindern die hohe Transaktionskosten und der große Bürokratieaufwand Projektimplementierungen?
5. Erbringen Aufforstungsprojekte permanente und dauerhaft prüfbare Emissionseinsparungen?



Kritische Betrachtung des CDM

1. Sind alle Projekte wirklich „sauber“ und zusätzlich unter dem CDM?
2. In welchen Ländern finden CDM Projekte hauptsächlich statt?
3. Wie ist Nachhaltigkeit von CDM Projekten definiert?
4. Verhindern die hohe Transaktionskosten und der große Bürokratieaufwand Projektimplementierungen?
5. Erbringen Aufforstungsprojekte permanente und dauerhaft prüfbare Emissionseinsparungen?
6. Führt der Fall des CER Preises langfristig zur Gefährdung der Durchführung von Klimaschutzprojekten und Klimaschutzmaßnahmen?

Entwicklung der CER Preise

Price



Volume



Quelle:

<http://jonova.s3.amazonaws.com/money/carbon-trading/cer-eu-price-2010-2012.png>

Ausblick und Schlussbetrachtung

Kombination von CDM und Gold Standard ist der momentan höchstmögliche Qualitätsstandard für Klimaschutzprojekte zur Förderung der Energieeffizienz / Ausbau Erneuerbare Energien:

- Garantierte und geprüfte CO₂-Einsparung
- Regelmäßige externe und unabhängige Prüfung der Projekte vor Ort durch UN-akkreditierte Auditoren (z.B. durch TÜV)
- Transparenz: öffentliche Verfügbarkeit der Projektdokumentation
- Generierung und Prüfung des sozialen und ökologischen Zusatznutzen des Projektes durch den Gold Standard
- Einbeziehung der lokalen Bevölkerung und ihrer Kommentare

Ausblick und Schlussbetrachtung

- Positive Entwicklungen des CDM in den letzten Jahren
 - Einführung der Programmaktivitäten im CDM
 - Fokussierung auf LDCs durch Reform des EU-ETS
- Konzipierung neuer Standards und Kriterien für den Kohlenstoffmarkt (Bsp: Fairtrade Carbon Credit Standard)
- Was bringen Lima und Paris 2015: Weiterentwicklung des CDM oder neuer Mechanismus im Rahmen des Post-2020 Abkommen?

Effektiver Klimaschutz bedeutet jedoch auch:

Kehren vor der eigenen Tür. Vermeidung und Reduzierung vor Kompensation!

Fragen und Diskussion



atmosfair-Projekt in Lesotho

atmosfair gGmbH

Zossener Str. 55-58
10961 Berlin



Tel: +49 (0)30 62 73 550 – 22
Email: bratschke@atmosfair.de



Tel: +49 (0)30 62 73 550 – 28
Email: maguhn@atmosfair.de

Weitere Informationsquellen

CDM: <https://cdm.unfccc.int/>

Gold Standard: <http://www.goldstandard.org>

Carbon Market Watch: <http://carbonmarketwatch.org/>

CDM Policy Dialogue: <http://cdmpolicydialogue.org/>

UNFCCC: http://unfccc.int/meetings/lima_dec_2014/meeting/8141.php

atmosfair: <http://www.atmosfair.de>

Quellen

Gold Standard, 2014: <http://www.goldstandard.org/about-us/project-registry>

UNFCCC, 2014a: http://cdm.unfccc.int/Statistics/Public/files/201410/proj_reg_byHost.pdf

<http://jonova.s3.amazonaws.com/money/carbon-trading/cer-eu-price-2010-2012.png>

Himachal Watcher, 2014: <http://himachalwatcher.com/wp-content/uploads/2013/03/rampur-hydro-project.jpg>

Klimaretter, 2011: <http://www.klimaretter.info/wirtschaft/hintergrund/7780-eu-absage-an-industriegasprojekte>

<http://www.sueddeutsche.de/wissen/karte-der-kohlendioxid-emissionen-fast-alles-ist-erleuchtet-1.2126619>