

Umwelt
Bundes
Amt



Für Mensch und Umwelt

D E H S t

Deutsche Emissionshandelsstelle

Senkenprojekte im Emissionshandel

Malin Ahlberg

Verfahrenssteuerung, Qualitätssicherung,
JI und CDM (DNA/DFP)

Fachtagung des BFAD e.V.
24. September 2009

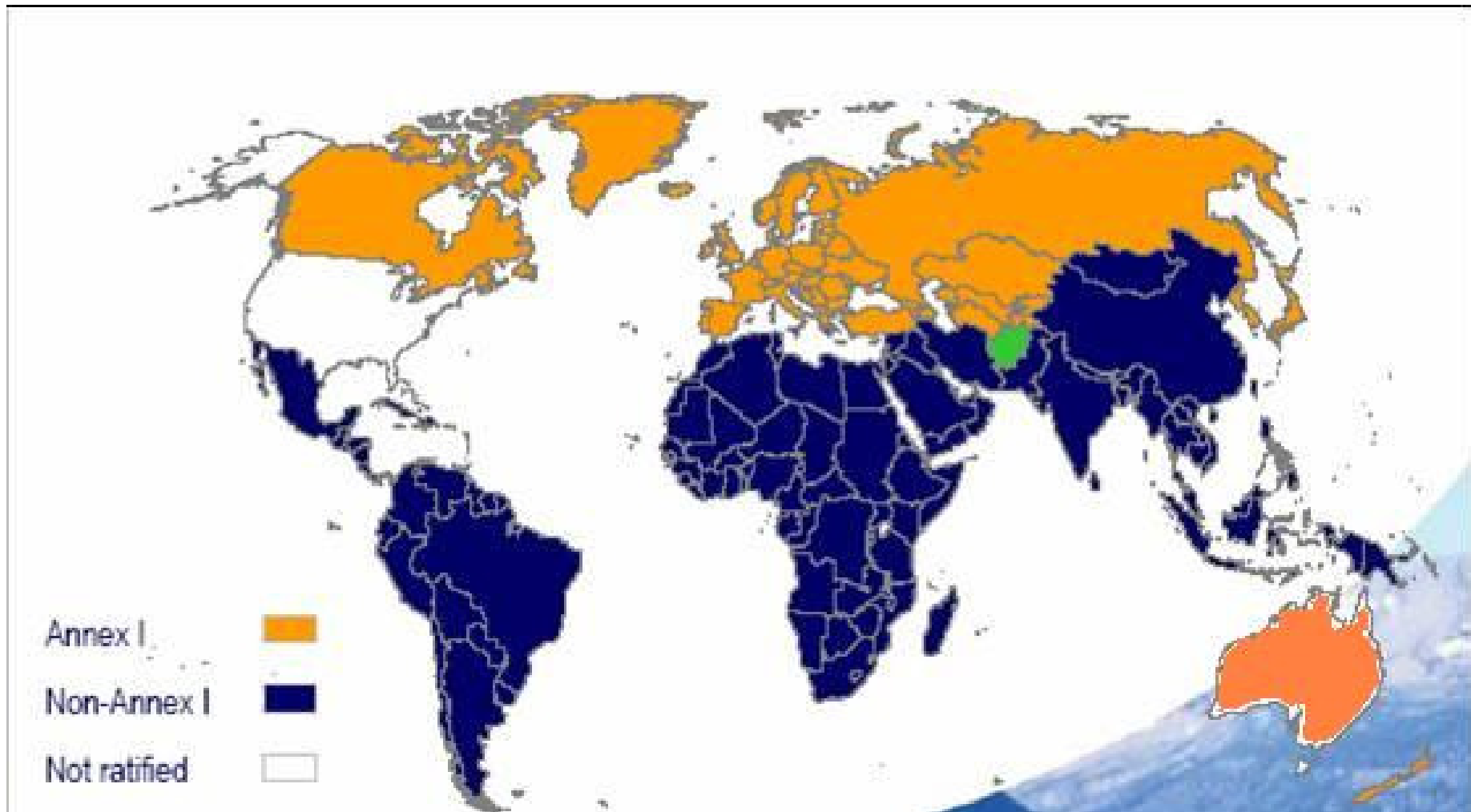
Gliederung

- Internationaler Emissionshandel
- Europäischer Emissionshandel
- Projekt- Mechanismen: JI und CDM
- Senken im Emissionshandel
- Freiwillige Kompensation durch Senken?

Das globale Klimaschutzsystem

- **UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC)**
 - In Kraft seit 1994 mit inzwischen 192 Vertragsparteien
 - UN-Klimasekretariat in Bonn
- **Kyoto-Protokoll: Minderungsziele und flexible Mechanismen**
 - beschlossen 1997, in Kraft seit 2005, 184 Vertragsparteien
 - 37 Industriestaaten mit messbaren Minderungsverpflichtung (Annex I)
 - Zuteilung und Abgabepflicht für Annex I-Staaten: AAU (Assigned Amount Units) und für Senken Removal Units (RMU)
 - Teilnahmeoption an Joint Implementation - JI
 - Entwicklungsländer (non-Annex I-Staaten): Teilnahmeoption am CDM
 - 1. Verpflichtungsperiode 2008-2012

Überblick: Annex I-/ Non-Annex I-Staaten UNFCCC



Das globale Klimaschutzsystem

Flexible Mechanismen des KP

➤ **JI:**

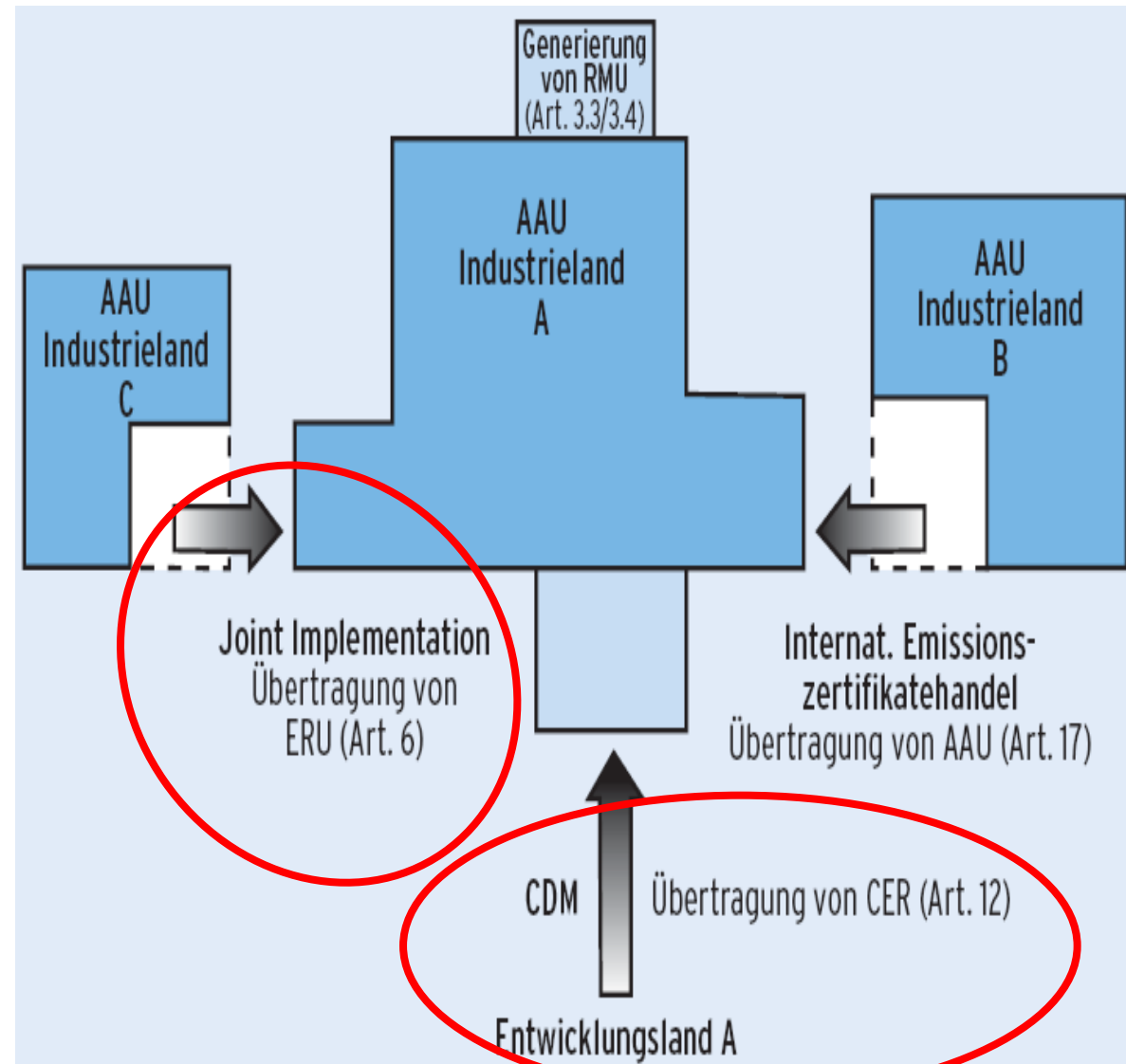
- KP Artikel 6
- Übertragung von ERU

➤ **CDM:**

- KP Artikel 12
- Erzeugung von CER

➤ **IET:**

- KP Artikel 17
- Handel mit AAU unter Staaten



Der Europäische Emissionshandel (EU ETS)

- **EU ETS ist ein Instrument der EU zur Erfüllung des Kyoto Protokolls**
(ca. 4% von 8% Emissionsminderungsverpflichtung der EU bis 2012)
- **Funktion und Umfang des EU-Emissionshandels**
 - Zuteilung und Abgabepflicht für Unternehmen: EUA
 - ca. 12.000 Anlagen in 27 Mitgliedsstaaten der EU
 - 1. Handelsperiode 2005-2007
 - 2. Handelsperiode 2008-2012
 - 1625 Anlagen in Deutschland
 - 452 Mio. EUA pro Jahr (bei 972 Mio. t / a Jahresbudget - AAU)
 - Minderausstattung z.T. über 35% für Energiewirtschaft und 1,25% für Industrie
- **Internationale Verknüpfung erfolgt durch Anerkennung von**
 - Emission Reduction Units (ERU) aus Joint Implementation
 - Certified Emission Reductions (CER) aus dem CDM

Rechtliche Rahmenbedingungen zur Nutzung von JI und CDM in Deutschland

TEHG (§ 6):

- Erlaubt die Erfüllung der Abgabepflicht im ETS durch CER und ERU
- Einschränkungen nach EU-Emissionshandelsrichtlinie (2003/87/EG)
 - Keine Zertifikate aus Senkenprojekte (Land- u. Forstwirtschaft)
 - Keine Zertifikate aus Nuklearprojekte
 - Keine Zertifikate aus unilateralen Projekte
(Zustimmung eines Annex I – Investorstaates erforderlich)

ZuG 2012 (§ 18):

- Erlaubt die Nutzung von CER und ERU zur Erfüllung der Abgabepflicht im ETS auf bis zu 22% der zugeteilten Menge pro Anlage (ca. 90 Mt CO₂/a)

Gründe für die Einschränkung und Ausschluss von Senken im Emissionshandel

- Senken generieren nur temporäre Zertifikate.
- Wegen KP Regelungen zu Senkenzertifikate würde eine Aufnahme in den EU ETS große Haftungsrisiken bringen.
- Ein Haftungsmechanismus zu schaffen ist schwierig.
- Eine Zulassung würde zu einer Umverteilung der Nachfrage führen.

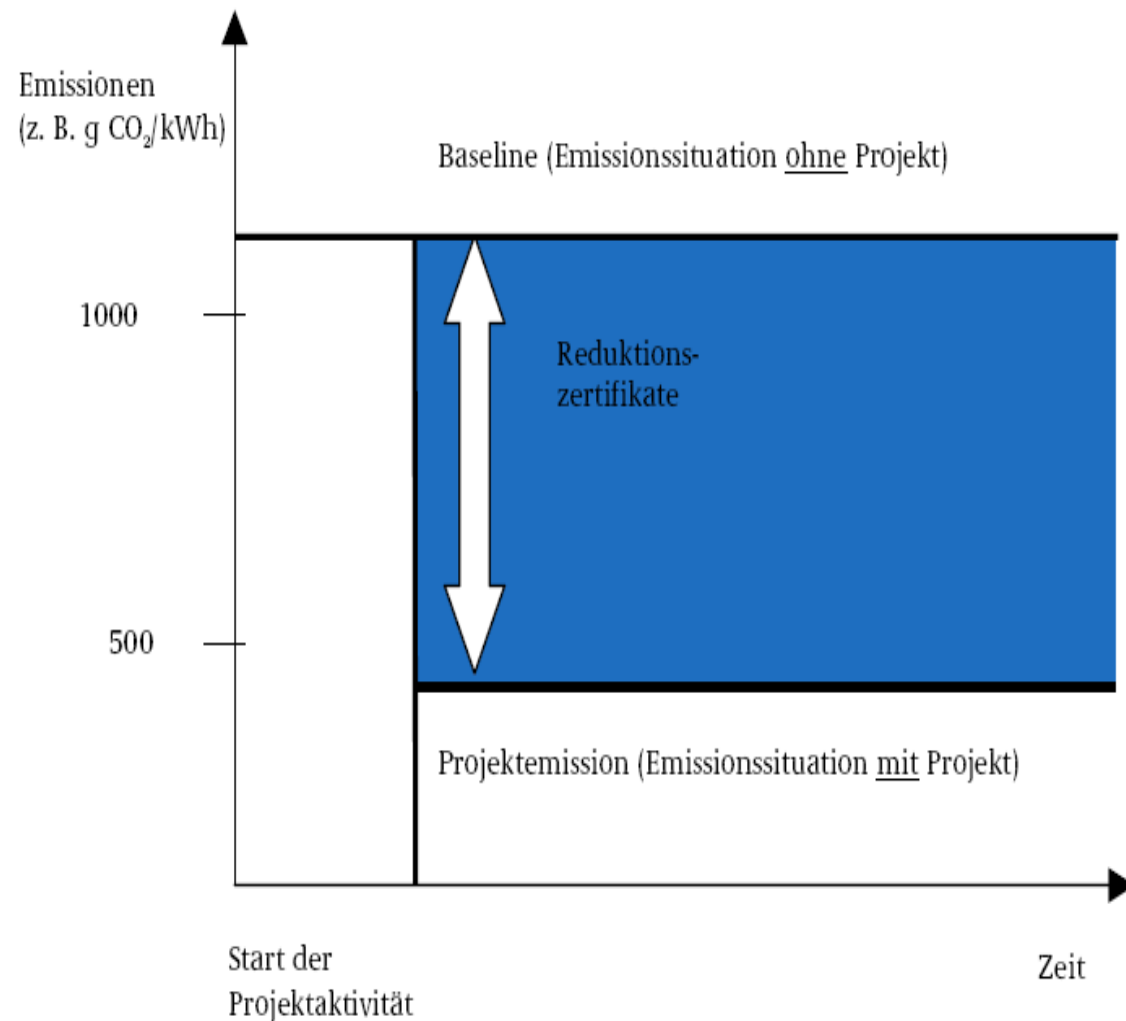
Rechtliche Rahmenbedingungen zur Nutzung von JI und CDM in Deutschland (II)

ProMechG (Projekt-Mechanismen-Gesetz):

- Bedingungen für eine Beteiligung von deutschen Unternehmen an CDM- und JI-Projekten
- Deutschland kann als Gastgeber- oder Investorstaat fungieren
- Genehmigungsbehörde: Umweltbundesamt / DEHSt
 - CDM: Designated National Authority (DNA)
 - JI: Designated Focal Point (DFP)
- Zustimmung – Letter of Approval (PDD und VR)
- Befürwortung – Letter of Endorsement (Projektskizze – PIN)

Funktionsweise von JI- und CDM-Projekten

Referenzszenario eines JI-/CDM-Projekts



Bestimmung der Emissionsminderung:

- Emissionen im Referenzfall („Business as usual“ - Szenario)
- Emissionen bei Projektdurchführung
- Emissionen außerhalb der Projektgrenzen (Leakage)

- Ausgabe von CER durch das Klimasekretariat (UNFCCC)
- Ausgabe von ERU durch den Gastgeberstaat

JI und CDM – Grundsätze

Projektdokumentation:

- Ermittlung der zusätzlichen Emissionsminderung
 - Referenzfallfestlegung
(Historische Emissionen / Wirtschaftlichere Alternative / Benchmark)
 - Projektemissionen und Emissionsverlagerung – direkte und indirekte Emissionen
- Zusätzlichkeitsnachweis für das Projekt (CDM: Additionality Tool)
 - Step 1: Einhaltung gesetzlicher Anforderungen durch Alternativen zum Projekt
 - Step 2: Investitionsanalyse
 - Step 3: Barrierenanalyse
 - Step 4: „Common Practice“-Analyse
- Monitoringplan – Datenerhebung zur Nachweisführung

JI und CDM – Grundsätze

- Validierung der Projektdokumentation durch akkreditierte Sachverständige (Designated Operational Entity - DOE) inkl. Prüfung vor Ort
- JI: Zustimmung des Gastgeber- und Investorstaates
- CDM: Nachhaltige Entwicklung
- CDM: Anerkennung der Methodologie und Registrierung des Projekts durch den Exekutivrat des UNFCCC
- Verifizierung der Emissionsminderungen durch akkreditierte Sachverständige (Designated Operational Entity - DOE) inkl. Prüfung vor Ort

ProMechG: Genehmigungsverfahren

Prüfung der Kriterien

1. Zusätzliche Emissionsminderungen
2. keine schwerwiegenden nachteiligen Umweltauswirkungen
3. Einhaltung der Kriterien der Weltstaudammkommission bei Wasserkraftprojekten >20 MW
4. JI-Projekte in der EU:
 - Verhinderung von Doppelzählung zwischen EU ETS und JI
 - Einhaltung der europarechtlichen Anforderungen
5. CDM: Projektaktivität darf nicht der nachhaltigen Entwicklung des Gastgeberstaates zuwiderlaufen
6. Gemäß ProMechG kann DEHSt keine Senkenprojekte zustimmen.

Projektbeispiele

➤ **CDM:**

- Industriegasprojekte: HFKW 23-Zerstörung, Lachgaszerstörung, Methanzerstörung (Grubengas, Deponiegas)
- Erneuerbare Energien: Windparks und Wasserkraftanlagen, Nutzung von Abfallbiomasse für Wärme und Strom (ACM 0006)
- Energieeffizienz: Einsatz von Energiesparlampen, Einsatz von effizienten Wasserpumpen
- Aufforstung und Wiederaufforstung

➤ **Jl in Deutschland:** Wärmesektor: Brennstoffwechsel und Energieeffizienz, Lachgaszerstörung

Erwerb von CER und ERU durch deutsche Unternehmen

Durchführung von eigenen CDM- oder JI-Projekten

- Nutzung von eigenen Kontakten und Partnerschaften in den Gastgeberstaaten,
- Nutzung und Vermarktung von eigenen Technologien und „know-how“,
- Aufwand und Risiko einer eigenen Projektentwicklung ist erheblich,
- Zustimmung der DEHSt für Deutschland als Investorstaat erforderlich (Primärmarkt)
- Beratungsunternehmen sind am Markt aktiv.

Erwerb von CER und ERU am Sekundärmarkt

- Beteiligung an Fonds, z. B. KfW-Klimaschutzfond,
- Erwerb am Markt oder an der Börse, Handel analog zu EUA

Treibhausgasbilanz von Senken innerhalb des Kyoto-Protokolls

- **KP Artikel 3.3:** Treibhausgasbilanz der Kohlenstoffvorräte infolge von Aufforstung, Wiederaufforstung und Entwaldung
- Definition Wald: minimale Baumkronenbedeckung 10%, minimale Fläche 0,1 ha, minimale Baumhöhe 5 m
- Annex I Länder – Erzeugung von Removal Units (RMU)
- Aufforstung von Flächen, die mindestens 50 Jahre anderweitig genutzt wurde
- Wiederaufforstung auf Flächen, die vor dem 31.12.1989 nicht der Definition von Wald entsprachen
- Entwaldung auf Flächen, die zukünftig nicht mehr als Wald genutzt werden, z.B. Straßen
- Die Nettobilanz muss im Inventar ausgewiesen werden.

Treibhausgasbilanz von Senken innerhalb des Kyoto-Protokolls

KP Artikel 3.4:

- Annex I Länder – Generierung von Removal Units (RMU)
- Jedes Land kann sich freiwillig für die Abbildung folgender Maßnahmen im Inventar entscheiden:
- Waldbewirtschaftung, Ackerlandbewirtschaftung, Grünlandbewirtschaftung, Ödlandbepflanzung
- Deutschland hat sich für Waldbewirtschaftung entschieden
- Von der Nettokohlenstoffzunahme im gesamten deutschen Wald können maximal 1,24 Mt C (4,547 Mt CO₂) pro Jahr angerechnet werden
- Nur der Zuwachs soll angerechnet werden, der direkt auf menschliches Tun innerhalb der 1. Verpflichtungsperiode zurückzuführen ist

CDM-Senkenprojekte in den Non-Annex I Staaten

Non-Annex-I-Staaten – Erzeugung von Zertifikaten im Rahmen des CDM

Projekttypen: Aufforstung und Wiederaufforstung

- Erzeugung von temporären Zertifikaten aufgrund Permanenzproblematik
- Bisher sechs CDM-Projekte (von 1800 insgesamt) registriert

Einschränkungen

- Festlegung von genauen Regelungen erst 2003 bei COP 9
- Annex-I-Länder dürfen nicht mehr als 1% ihrer Emissionen in 1990 durch Zertifikate aus Waldprojekten kompensieren
- Komplexe Monitoringanforderungen
- Fehlende Nachfrage aufgrund Ausschluss aus EU-ETS

Verhinderung von Entwaldung in den Entwicklungsländer

- Bei der Klimakonferenz in Bali im Dezember 2007 wurde die Einführung eines neuen Instrumentes beschlossen
- **Reducing emissions from deforestation in developing countries (REDD)**
- Eröffnung einer Pilotphase
- Aufforderung an Industrieländer, Pilotprojekte zu finanzieren
- Aufforderung an Unterorgane, technische Rahmenbedingungen zu finanzieren
- Wahrscheinlich zusätzliches Instrument zum CDM

Zusammenfassung

- Im EU ETS können Senken-Zertifikate nicht genutzt werden
- Im Rahmen des KP ist die Nutzung sehr eingeschränkt
- In Deutschland werden an JI und CDM Senkenprojekte keine Zustimmungen erteilt
- Flächen die im THG-Inventar abgebildet sind, werden mit Zertifikaten (RMUs) ausgestattet - hier können keine zusätzliche Emissionsminderungen erzielt werden

Ausblick: Freiwillige Kompensation durch Senkenprojekte?

- Senkenprojekte haben eine weite Verbreitung auf dem freiwilligen Kohlenstoffmarkt (VER)
- die methodischen Schwierigkeiten gelten auch für den VER-Markt:
 - Permanenzproblematik
 - Bestimmung des gespeicherten CO₂
 - Emissionsverlagerung (Leakage)

Ausblick: Freiwillige Kompensation durch Senkenprojekte?

Bei freiwillige Klimaschutzprojekte sollte sichergestellt sein:

- »Zusätzlichkeit der Maßnahme
- »Doppelzählung mit dem THG-Inventar muss vermieden werden
- »Die Grundlagen der Berechnung müssen transparent und nachvollziehbar sein

Weiterführende Informationen und Antragstellung

Umweltbundesamt

Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)

Fachgebiet E 1.5 "Verfahrenssteuerung, Qualitätssicherung, JI/CDM"

Bismarckplatz 1, D-14193 Berlin

Telefon +49-(0)30-8903-5050

Fax +49-(0)30-8903-5010

German.dna.dfp@uba.de

Leitfäden zum Download verfügbar:

- German CDM Manual – Guidance for Applicants
- Leitfaden zur Einhaltung der WCD-Empfehlungen
- German Manual for JI Investor Country Approval - Guidance for Applicants
- Leitfaden (Formular) für Kurz-Check verfügbar (Project Idea Note – PIN)
- Leitfaden für freiwillige Kompensation

Linktipps:

- **DEHSt – JI/CDM Informationen**
http://www.dehst.de/cln_007/nn_76410/DE/JI_CDM/JI_CDM_node.html_nnn=true
- **BMU – JI/CDM Internetportal:** <http://www.jiko-bmu.de/jiko/aktuell/1.php>
- **UNFCCC – Klimasekretariat:** <http://unfccc.int>

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Malin Ahlberg

E-Mail: german.dna.dfp@uba.de

Internet: www.uba.de/emissionshandel