



lebensministerium.at

KOMMUNAL  
KREDIT

PUBLIC  
CONSULTING

# Österreichs JI/CDM-Programm 2010

Joint-Implementation-/Clean-Development-Mechanism





# NACHHALTIG FÜR NATUR UND MENSCH SUSTAINABLE FOR NATURE AND MANKIND

## Lebensqualität / *Quality of life*

Wir schaffen und sichern die Voraussetzungen für eine hohe Qualität des Lebens in Österreich.

*We create and we safeguard the prerequisites for a high quality of life in Austria.*

## Lebensgrundlagen / *Bases of life*

Wir stehen für vorsorgende Erhaltung und verantwortungsvolle Nutzung der Lebensgrundlagen

Boden, Wasser, Luft, Energie und biologische Vielfalt.

*Indispensable bases of life are clean air, pure water, unpolluted soil and intact ecosystems.*

## Lebensraum / *Living environment*

Wir setzen uns für eine umweltgerechte Entwicklung und den Schutz der Lebensräume in Stadt und Land ein.

*We support an effective protection against natural hazards as well as an ecological orientation of the riverine landscapes of Austria.*

## Lebensmittel / *Food*

Wir sorgen für die nachhaltige Produktion insbesondere sicherer und hochwertiger Lebensmittel und nachwachsender Rohstoffe.

*We are shaping for our farmers and consumers a sustainable and environmentally benign agricultural and food policy.*

### IMPRESSUM

#### Medieninhaber und Herausgeber

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft  
Stubenring 1, 1012 Wien

#### Gesamtkoordination

Kommunalkredit Public Consulting GmbH, Türkenstraße 9, 1092 Wien  
Tel. 01/31 6 31-0, Fax-DW 104, kpc@kommunalkredit.at, www.publicconsulting.at

#### Herstellung

Im Selbstverlag der Gesellschaft

#### Layout

Czerny Plakolm Werbeagentur GmbH, Ungargasse 59-61, 1030 Wien

#### Fotos

BMLFUW/Newman (Niki Berlakovich), Istockphoto (Cover, Seite 31, Seite 35), Fotolia (Cover)

#### Druck

Grasl Druck & Neue Medien GmbH, Druckhausstraße 1, 2540 Bad Vöslau

Auf Umpweltpapier Recystar mit Pflanzenölfarben



# VORWORT



## Im „Klima-Kurs“ die richtigen Segel setzen

Klimaschutz braucht innovative und effiziente Umwelttechnologien sowie den Einsatz erneuerbarer Energien. In Österreich haben wir hier die Segel auf Erfolgskurs gesetzt und forcieren diese Entwicklung mit wirkungsvollen Förderungs- und Beratungsaktivitäten. Ein attraktives und flexibles Instrument für die Wirtschaft ist das JI/CDM-Programm. Mit grünen Investitionen im Ausland ist es 2010 gelungen, 4,6 Millionen Tonnen an Emissionsreduktionseinheiten vertraglich zu sichern. Insgesamt konnten seit dem Start des Programms Projekte mit einem Volumen von rund 48,9 Millionen Tonnen an Emissionsreduktionseinheiten abgeschlossen werden. Das ist ein wesentlicher Beitrag zur Erreichung des Kyoto-Ziels.

Darüber hinaus profitiert auch die heimische Wirtschaft von diesen grünen Investitionen, denn wir streben bei den Projekten eine möglichst umfassende Beteiligung österreichischer Unternehmen an. Das unterstützt den Ausbau der Umwelttechnik „Made in Austria“ und öffnet neue Märkte. Österreich und die Bürger/innen profitieren von Wertschöpfung, Aufschwung, Wachstum und green jobs. Besonders bei Solartechnologien, Passivhaustechnologien sowie der Abfall- und Abwasserentsorgung gehören unsere Unternehmen bereits zur Weltspitze.

Wichtig ist, dass auch die internationale Staatengemeinschaft diesen Weg einschlägt und wir gemeinsam in eine emissionsarme, erneuerbare und energieeffiziente Zukunft gehen. Die Weltklimakonferenz im mexikanischen Cancún im Herbst 2010 hat mit den dort getroffenen Klimaschutzentscheidungen wichtige Schritte gesetzt, die auch verbesserte Maßnahmen gegen den Klimawandel in Entwicklungsländern bringen.

Die weltweite Energie- und Klimasituation zeigt immer deutlicher: Fossile Energie und Atomkraft sind von gestern und gefährden die Gesundheit und die Lebensqualität der Menschen. Wir müssen gemeinsam auf erneuerbare Energie und moderne Umwelttechnik setzen und damit eine sichere und saubere Energiezukunft gewährleisten.

Ihr

DI Niki Berlakovich  
Umweltminister

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EXECUTIVE SUMMARY</b>	<b>5</b>
<b>2. ENTWICKLUNGEN IN DER KLIMAPOLITIK</b>	<b>7</b>
2.1. Internationale Klimapolitik	7
2.2. Klimapolitik in der EU	9
2.3. Nationale Klimapolitik	11
<b>3. DER INTERNATIONALE CARBON-MARKT</b>	<b>13</b>
3.1. CDM-Markt	14
3.2. JI-Markt	15
3.3. Green Investment Scheme (GIS)	15
3.4. EU-Emission Trading Scheme (EU-ETS)	16
<b>4. DAS ÖSTERREICHISCHE JI/CDM-PROGRAMM</b>	<b>18</b>
4.1. Zielsetzung	18
4.2. Memoranda of Understanding	18
<b>5. PROGRAMMSCHWERPUNKTE 2010</b>	<b>20</b>
5.1. Projektpipeline	20
5.2. Angekaufte Emissionsreduktionseinheiten	21
5.3. Aktuelles Programmportfolio	23
5.4. Lieferungen von Emissionsreduktionen	27
5.5. Beteiligung österreichischer Unternehmen	27
5.6. Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit	28
<b>6. PROJEKTBESCHREIBUNGEN</b>	<b>31</b>
6.1. Green Investment Scheme (GIS)	31
6.2. Joint Implementation (JI)	32
6.3. Clean Development Mechanism (CDM)	33
<b>7. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>36</b>

# 1. EXECUTIVE SUMMARY

Im Jahr 2010 war Klimaschutz auf internationaler als auch nationaler Ebene ein wichtiges Thema in der öffentlichen Diskussion. Das Jahr endete mit dem Klimagipfel in Cancún, bei dem es auf politischer Ebene ein positives Signal der verhandelnden Staaten gegeben hat. Diese sind bestrebt, eine Einigung über die Begrenzung des Anstiegs der Erderwärmung durch ein globales Klimaschutzabkommen zu erzielen.

Auf nationaler Ebene wurde das JI/CDM-Programm im Jahr 2010 weiter erfolgreich fortgesetzt. Es wurden Ankäufe von Emissionsreduktionen aus zwei CDM-Sekundärmarktbindeln, einem JI-Projekt in der Tschechischen Republik sowie zwei Green Investment Schemes (GIS) mit der Republik Estland nach Empfehlung der Kommission und Genehmigung durch den Umweltminister getätigt. Damit sicherte sich Österreich für die Periode 2008 bis 2012 insgesamt 4,6 Mio. Tonnen Emissionsreduktionseinheiten.

2003 gestartet, wurden im Rahmen des Österreichischen JI/CDM-Programms bislang insgesamt 70 Projekte, eine Fondsbeteiligung, drei Carbon-Fazilitäten sowie Green Investment Schemes mit drei EU-Mitgliedstaaten abgeschlossen. Rund 48,9 Mio. Tonnen Emissionsreduktionseinheiten konnten damit **zur Erreichung des österreichischen Kyoto-Ziels vertraglich gesichert** werden. Der Durchschnittspreis pro Tonne beträgt 8,99 Euro (exklusive immaterielle Kosten).

2010 fanden **drei Sitzungen der Kommission** in Angelegenheiten des Österreichischen JI/CDM-Programms unter dem Vorsitz von NR Klubobmann Karlheinz Kopf und der beiden Stellvertreter MR Dr. Helmut Hojesky und DI Andreas Drack statt. Des Weiteren wurde die Ausstellung eines „Letter of Approval“ für ein österreichisches Unternehmen per Umlaufbeschluss behandelt.

Das Jahr 2010 stand insgesamt weniger unter dem Schwerpunkt, neue Projektankäufe zu tätigen, als vielmehr die Gesamtportfolioperformance der bestehenden Projekte zu optimieren, um das Ankaufziel des JI/CDM-Programms zu erreichen. Dazu gehört es, Projektlieferungen aus bestehenden Projekten durch Unterstützung der Vertragspartner soweit möglich sicherzustellen und Projektausfällen rasch gegenzusteuern bzw. zeitnah darauf zu reagieren.

So diente der Ankauf von Emissionsreduktionen 2010 ausschließlich dazu, Mengenausfälle bei bestehenden Projekten zu kompensieren. Durch diese zeitnahe Wiedereindeckung erfolgen die Ankäufe zum derzeitigen, gegenüber den zukünftigen steigenden Preiserwartungen günstigeren Marktpreisniveau.

Für den Erfolg der Aktivitäten im Rahmen des Österreichischen JI/CDM-Programms gemäß Umweltförderungsgesetz (UFG) im Jahr 2010 waren das Engagement aller Kommissionsmitglieder, der zuständigen Beamten/innen in den Bundesministerien und der Mitarbeiter/innen der Kommunalkredit Public Consulting (KPC) entscheidend.

Ihnen allen gebührt besonderer Dank.

## 2. ENTWICKLUNGEN IN DER KLIMAPOLITIK

### 2.1. INTERNATIONALE KLIMAPOLITIK

Das bedeutendste internationale Ereignis im Jahr 2010 war die **16. UN-Klimakonferenz in Cancún (Mexiko)** im Dezember. Eine Reihe von Konferenzen, Sitzungen und Working Groups im Vorfeld diente zur Vorbereitung der Weltklimakonferenz.

So fanden beispielsweise bei den UN-Klimaverhandlungen in Bonn im Juni 2010 die Sitzungen der Unterorgane für Implementierung (SBI) und wissenschaftliche und technische Beratung (SBSTA) statt. Ebenfalls in Bonn wurde die 12. Ad Hoc Working Group (AWG) betreffend Verpflichtungen für Industrieländer nach 2012 (gemäß Art. 3.9 Kyoto-Protokoll) fortgesetzt. Weiters wurde die 10. Sitzung der AWG betreffend langfristige Kooperation zur Umsetzung des Klimarahmenübereinkommens abgehalten.

Um ein internationales Klimaschutzabkommen für den Zeitraum nach 2012 vorzubereiten, wurden weitere Verhandlungen im April und August in Bonn und im Oktober in Tianjin (China) geführt.

Die UN-Klimakonferenz in Cancún verlief, vor allem im Vergleich zur Klimakonferenz in Kopenhagen im Jahr 2009, erfolgreich, da einerseits das Vertrauen in den geführten Verhandlungsprozess wieder hergestellt und andererseits ein ausgewogenes Paket von Entscheidungen zu wesentlichen Themen verabschiedet wurde. Die Vertragsstaaten konnten sich allerdings nicht auf die Festlegung definitiver Reduktionsverpflichtungen einigen.

Im sogenannten „Cancún Agreement“ gelang es, folgende Entscheidungen zu treffen, die alle Länder auf dem Weg in eine emissionsarme Zukunft führen und verbesserte Maßnahmen gegen den Klimawandel in Entwicklungsländern unterstützen sollen:

- Das Ziel, die Erderwärmung auf maximal zwei Grad Celsius zu begrenzen, wurde von den Vertragsstaaten anerkannt.
- Die Reduktionsziele jener Industrieländer, die diese nach der Klimakonferenz in Kopenhagen im Rahmen des sogenannten „Kopenhagen-Prozesses“ bekannt gegeben haben, wurden im multilateralen Verhandlungsprozess verankert. Es wurde auch festgehalten, dass diese Absichtserklärungen der Industrieländer über ihre zukünftigen Treibhausgasemissionen für die Erreichung des Zwei-Grad-Celsius-Ziels nicht ausreichend sind. Die Industrieländer sollen Pläne und Strategien zur kohlenstoffarmen Entwicklung vorlegen.

- Die Zielvorstellungen und Maßnahmen der Entwicklungsländer zur Verringerung ihrer Treibhausgasemissionen wurden ebenso in den multilateralen Verhandlungsprozess aufgenommen. Ein Register soll eingerichtet werden, um die Klimaschutzmaßnahmen in den Entwicklungsländern zu erfassen und mit den Finanzierungsmaßnahmen und der Technologieunterstützung durch die Industrieländer abzustimmen.
- Der „Clean Development Mechanism“ (CDM) unter dem Kyoto-Protokoll soll als projektbezogener Mechanismus gestärkt werden, um mehr Investitionen und Technologien für umweltverträgliche und nachhaltige Projekte in Entwicklungsländern sicherzustellen. Darin enthalten ist auch die Entscheidung, Projekte zur Kohlenstoffabtrennung und –speicherung (CCS) in Entwicklungsländern als CDM-Projektkategorie grundsätzlich zu ermöglichen, allerdings erst nach Klärung zahlreicher bisher ungelöster methodologischer Fragen.
- Für Klimaschutzmaßnahmen in den Entwicklungsländern sollen in Form der sogenannten „Schnellstartfinanzierung“ in den Jahren 2010 bis 2012 rund 30 Mrd. US-Dollar aus den Industrieländern bereitgestellt werden. Des Weiteren ist beabsichtigt, finanzielle Mittel von bis zu 100 Mrd. US-Dollar im Jahr 2020 zur Unterstützung des Klimaschutzes in den Entwicklungsländern aufzubringen. Dazu soll im Bereich der Klimaschutzfinanzierung ein sogenannter „Green Climate Fund“ innerhalb der Vertragsparteienkonferenz geschaffen werden, wobei das Steuerungsgremium paritätisch unter Teilnahme von Industrie- und Entwicklungsländervertreter/innen eingerichtet wird.
- Schließlich verpflichteten sich die Regierungen, Maßnahmen zur Verringerung der Emissionen aus Entwaldung und Schädigung von Wäldern in Entwicklungsländern („Reducing Emissions from Deforestation and Land Degradation“ REDD+) mit technologischer und finanzieller Hilfe zu unterstützen.

Zusammenfassend ist das Ergebnis der Konferenz ein wichtiger Schritt für eine konstruktive weitere Zusammenarbeit der Vertragsparteien im internationalen Klimaschutz. Darüber hinaus bildet es die Voraussetzung, um im Rahmen der nächsten internationalen Konferenz im Dezember 2011 in Durban (Südafrika) weiterreichende Beschlüsse fassen zu können.

## 2.2. KLIMAPOLITIK IN DER EU

Die Europäische Union (EU) hat das Kyoto-Protokoll im Mai 2002 ratifiziert und sich darin verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Basisjahr 1990 um acht Prozent zu reduzieren, wobei sich die einzelnen Mitgliedstaaten zu unterschiedlichen Emissionszielen verpflichtet haben (Burden Sharing Agreement).

Die EU und ihre Mitgliedstaaten bekräftigten in Cancún ihr Ziel, durch ein umfassendes internationales Abkommen zum Klimaschutz nach 2012 den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf weniger als zwei Grad Celsius über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen.

Mit dem Klima- und Energiepaket hat die EU bereits im Jahr 2009 die Weichen für eine Reduktion der Emissionen von Treibhausgasen um 20 % gestellt. Weiterhin aufrecht ist die Absicht, dieses Ziel im Rahmen eines umfassenden Abkommens auf 30 % zu erhöhen, vorausgesetzt, dass sich andere Industrieländer zu vergleichbaren Emissionsreduktionen und die wirtschaftlich weiter fortgeschrittenen Entwicklungsländer zu einem ihren Verantwortlichkeiten und jeweiligen Fähigkeiten angemessenen Beitrag verpflichten.

### **Revidierte Emissionshandelsrichtlinie**

Der Emissionshandel regelt den Ausstoß von Treibhausgasen im Bereich der energieintensiven Industrie und der Energiewirtschaft. Die Zuteilung der Emissionsrechte, die bisher weitgehend den Mitgliedstaaten überlassen war, wird in Zukunft einheitlich geregelt, um zur Harmonisierung des Europäischen Emissionshandels beizutragen. Durch die EU-weite Festlegung der Gesamtzahl der Emissionsrechte für die Periode 2013 bis 2020 werden sowohl die Begrenzung des erlaubten Emissionsausstoßes durch die Industrie und Energiewirtschaft (mit einem Reduktionsziel von 21 % gegenüber dem Vergleichszeitraum 2005), als auch der Reduktionspfad der Emissionen bis 2020 EU-weit einheitlich geregelt. Ab 2013 kommt es dabei zu einer jährlichen Verringerung der Gesamtzahl an Zertifikaten um 1,74 %.

Anstatt der bisherigen Gratiszuteilung der Emissionsrechte wird die Versteigerung durch die Mitgliedstaaten als neuer Mechanismus zur Verteilung der Emissionsrechte zum Grundprinzip. Die Mitgliedstaaten haben sich in einer politischen Erklärung auch dazu bekannt, dass mit den Versteigerungseinkünften Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und Aktivitäten zur Anpassung an den Klimawandel unterstützt werden sollen.

Für die Stromerzeugung aus fossil betriebenen Anlagen müssen bereits ab dem Jahr 2013 100 % der benötigten Emissionsrechte ersteigert werden. Für andere Anlagen wird es weiterhin kostenlose Emissionsrechte geben, die auf Grundlage von EU-weit einheitlich festgelegten Referenzwerten zugeteilt werden. Für Unternehmen in nicht verlagerungsgefährdeten Sektoren wird die Gratis-

zuteilung von Emissionsrechten bezogen auf den jeweiligen Referenzwert von 80 % im Jahr 2013 schrittweise auf 30 % der benötigten Emissionsrechte im Jahr 2020 verringert. Unternehmen aus verlagerungsgefährdeten Sektoren werden weiterhin Gratiszertifikate im Ausmaß von 100 % des Referenzwerts zugeteilt bekommen, um sie vor Wettbewerbsnachteilen gegenüber globalen Konkurrenten zu schützen.

Die Methodik der kostenfreien Zuteilung von Zertifikaten wird durch einen Beschluss der Kommission vollständig harmonisiert. Nationale Zuteilungspläne mit unterschiedlichen Zuteilungsregeln wird es somit ab 2013 nicht mehr geben. Der Beschluss der Kommission sieht für den weitaus überwiegenden Teil der Industriesektoren Produkt-Benchmarks vor. Diese orientieren sich an den 10 % der effizientesten Anlagen in Europa. Jene Bereiche, die nicht von Produkt-Benchmarks erfasst werden können, werden über wärme- oder brennstoffbezogene Benchmarks behandelt. Einheitliche Regeln gelten auch für die Bemessung von kostenfreien Zertifikaten für Neuanlagen und Anlagenerweiterungen. 2011 wird auf Grundlage EU-weit einheitlicher Formulare eine umfassende Erhebung der zuteilungsrelevanten Daten durchgeführt. Die Mitgliedstaaten haben eine Liste ihrer jeweiligen Anlagen sowie die nach den einheitlichen Regeln errechneten Zuteilungswerte gemäß Richtlinie bis 30. September 2011 an die Europäische Kommission zu übermitteln.

### **NER 300-Ausschreibung**

Die neue Emissionshandelsrichtlinie der EU sieht vor, dass im Zeitraum 2013 bis 2020 EU-weit 300 Millionen Emissionszertifikate für die Förderung von „Carbon Capture & Storage“ (CCS) sowie von Demonstrationsprojekten im Bereich innovativer Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energieressourcen zur Verfügung gestellt werden.

Mit den Erlösen aus der Versteigerung der Emissionszertifikate werden ausgewählte Demonstrationsprojekte unterstützt. Im November 2010 wurde von der Europäischen Kommission die erste Ausschreibung veröffentlicht.

Auf Basis des heutigen Preisniveaus von rund 15 Euro pro EUA werden demnach insgesamt etwa 4,5 Milliarden Euro an Förderungsmitteln bereitgestellt. In jedem Mitgliedstaat sollen daraus mindestens ein, höchstens jedoch drei Projekte mit bis zu 50 % Investitionskostenzuschuss unterstützt werden. Jedes Projekt muss mit einer der insgesamt 38 Projektkategorien (davon 34 im Bereich erneuerbarer Energien, vier im Bereich CCS) übereinstimmen. Es bleibt jedoch dem einzelnen Mitgliedstaat überlassen, Schwerpunkte zu setzen oder einzelne Projektkategorien gänzlich auszuschließen. In Österreich werden ausschließlich Vorhaben im Bereich erneuerbarer Energien zugelassen, wobei die Kommunalkredit Public Consulting im Auftrag des Lebensministeriums die Einreichungen entgegennimmt, beurteilt und an die Europäische Investitionsbank (EIB), als zuständige Vergabestelle, weiterleitet.

### **Zielaufteilung der Treibhausgase („Effort Sharing“)**

Die notwendigen Emissionsreduktionen zur Erreichung des angestrebten Reduktionsziels („2020-Ziel“) der EU werden im Rahmen des sogenannten „Effort Sharing“ zwischen den Mitgliedstaaten aufgeteilt. Kriterium für die Aufteilung des Ziels ist dabei die Wirtschaftsleistung des jeweiligen Mitgliedstaates. Einzelnen neuen Mitgliedstaaten wird dabei ein weiterer Zuwachs der Emissionen bis maximal 20 % gegenüber dem Vergleichsjahr 2005 zugestanden. Mitgliedstaaten mit hohem Pro-Kopf-Einkommen haben Reduktionsverpflichtungen bis maximal 20 %.

Wie bei den Industriebetrieben im EU-Emissionshandelssystem müssen auch die Mitgliedstaaten selbst ab 2013 lineare Zielpfade bei der Emissionsreduktion einhalten. Um Schwankungen in den Emissionsbilanzen zwischen den einzelnen Jahren ausgleichen zu können, bestehen für die Mitgliedstaaten eingeschränkte Übertragungsmöglichkeiten zwischen den Jahren. Weiters besteht die Möglichkeit eines limitierten Zukaufs von Emissionsreduktionseinheiten aus internationalen Klimaschutzprojekten im Rahmen der projektbezogenen flexiblen Mechanismen. Reichen diese Optionen nicht aus, können die Mitgliedstaaten ihre jeweiligen Emissionszuweisungen auch untereinander handeln.

## **2.3. NATIONALE KLIMAPOLITIK**

Auf nationaler Ebene war das Thema Klimaschutz ebenso präsent wie in den internationalen Gremien. Insbesondere die Umsetzung des Europäischen Klima- und Energiepakets bildete auf nationaler Ebene auch im Jahr 2010 einen Schwerpunkt. Die technischen und rechtlichen Grundlagen für die Verpflichtungsperiode 2013 bis 2020 wurden entsprechend vorbereitet.

Gemäß dem **Klima- und Energiepaket** besteht für Österreich ein Reduktionsziel, welches eine Verringerung der Treibhausgasemissionen um 16 % im Vergleich zum Basisjahr 2005 vorsieht.

Im Bereich der Industriebetriebe, die im Europäischen Emissionshandelssystem erfasst sind, muss dazu die neue Emissionshandelsrichtlinie bis spätestens Ende 2012 im nationalen Recht umgesetzt werden, damit die dritte Emissionshandelsperiode Anfang 2013 reibungslos beginnen kann. Die Vorarbeiten wie Datenerhebung, Genehmigungen nach dem Emissionszertifikatengesetz (EZG) sowie die Zuteilung von kostenfreien Zertifikaten mittels Bescheid erfordern daher eine Umsetzung im EZG bereits 2011. In diesem Jahr wird auch die Erhebung der zuteilungsrelevanten Daten von Anlagenseite, welche in Österreich durch das Umweltbundesamt im Auftrag des Lebensministeriums durchgeführt wird, erfolgen.

In der Energiestrategie Österreich der beiden Bundesminister Nikolaus Berlakovich und Reinhold Mitterlehner wurden im Frühjahr 2010 Maßnahmen für die österreichische Energieerzeugung und den -verbrauch vorgeschlagen.

Die Umsetzung dieser Strategie soll bis 2020 eine Stabilisierung des Bruttoendenergieverbrauchs bei 1.100 PJ (Niveau 2005), die Anhebung des Anteils erneuerbarer Energie von derzeit rund 28 % auf 34 % und die Reduzierung der Gesamttreibhausgas-Emissionen um 16 % ermöglichen.

Die Umsetzung der nationalen Reduktionsverpflichtung aus dem Klima- und Energiepaket auf Bundes-, Landes- und Gemeindeebene ist Bestandteil der Diskussionen im Rahmen des Klimaschutzgesetzes. Das Klimaschutzgesetz soll dabei die Aufteilung der Verantwortlichkeiten für verschiedene Bereiche der Reduktionsverpflichtung zwischen Gebietskörperschaften sowie zwischen Ministerien vorsehen. Der politische Diskurs über das Klimaschutzgesetz soll im Jahr 2011 fortgeführt werden.

### 3. DER INTERNATIONALE CARBON-MARKT

Der internationale Carbon-Markt hat den seit 2005 andauernden Wachstumstrend hinsichtlich gehandelter Volumina an Emissionsreduktionen im Jahr 2010 nicht fortgesetzt, sondern erstmals stagniert.

2010 wurden rund 7 Gt CO<sub>2</sub>-Einheiten mit einem Gesamtwert von rund 92 Mrd. Euro gehandelt. Dies entspricht hinsichtlich des gehandelten Volumens einem Rückgang von 14 % gegenüber dem Jahr 2009, wobei der Marktwert aller Transaktionen im Jahr 2010 um etwa 1,3 Mrd. Euro gestiegen ist. Diese Preissteigerung bei den gehandelten Emissionsreduktionseinheiten im Vergleich zum Vorjahr ist auf die Konsolidierung des Marktes im Abklingen der globalen Wirtschaftskrise zurückzuführen. Des Weiteren ist dieser Wertzuwachs auch Ausdruck der Erwartungen der Marktteilnehmer über den zukünftigen Bedarf nach 2012. Die Entwicklungen des Carbon-Markts im Jahr 2010 waren demnach im Vergleich zu 2009, in dem der Markt von den Auswirkungen der globalen Wirtschaftskrise beeinflusst war, weniger turbulent. Im Jahresverlauf war eine stabile Preisentwicklung zu verzeichnen.

Ein wesentliches Ereignis für die Märkte war im Jahr 2010 der Vorschlag der Europäischen Kommission, Emissionsreduktionseinheiten aus HFC-23- und N<sub>2</sub>O-Adipinsäure-CDM-Projekten für die Verwendung in der EU-ETS-Phase III (2013 bis 2020) nicht mehr zuzulassen. Die Emissionsreduktionseinheiten aus diesen beiden CDM-Projektkategorien machen zum heutigen Zeitpunkt einen signifikanten Anteil aller verfügbaren Emissionsreduktionseinheiten aus. Da die Nachfrage aus dem EU-Emissionshandelssystem die wichtigste Einflussgröße für das Preisgefüge am Carbon-Markt darstellt, hat eine derartige Reduktion des Angebots nutzbarer Emissionsreduktionseinheiten durch Ausschluss von bestimmten Technologien einen nachhaltigen Einfluss auf die Preisentwicklung am Markt.

Marktteilnehmer im Jahr 2010 waren insbesondere Unternehmen, die Emissionsreduktionseinheiten für ihre eigenen Verpflichtungen unter dem EU-ETS nutzen. Weiters waren verstärkt wieder Regierungskäufer auf dem Markt der projektbezogenen Mechanismen Joint Implementation (JI) und Clean Development Mechanism (CDM) sowie in Green Investment Scheme-Transaktionen (GIS) engagiert. Im Vergleich zu 2009 haben die Aktivitäten von Banken, Investorengruppen und -fonds 2010 wieder merklich zugenommen. Die meisten Analysten im Markt sehen dies als positives Zeichen für die post-2012-Periode.

### 3.1. CDM-MARKT

Auf dem Markt für Certified Emission Reductions (CERs), den projektbezogenen Emissionsreduktionen aus dem Clean Development Mechanism (CDM), wurden im Jahr 2010 rund 1,5 Mrd. CERs mit einem Marktwert von mehr als 18 Mrd. Euro gehandelt. Im Vergleich zum Jahr 2009 hat damit der CDM-Markt volumenmäßig leicht nachgelassen, wobei der Marktwert der CERs um rund 1 Mrd. Euro angestiegen ist. Der Anteil der CDM-Projekte am gesamten Carbon-Markt betrug 2010 rund 21 % (gemessen am gehandelten Volumen) bzw. rund 20 % (gemessen am Wert der durchgeführten Transaktionen).

#### CDM-Primärmarkt

Auf dem CDM-Primärmarkt werden jene CERs (primary CERs, pCERs) gehandelt, die durch CDM-Projektaktivitäten erst in Zukunft generiert werden. Rund 2.500 Projekte mit einem prognostizierten jährlichen CER-Volumen von fast 500 Mio. Tonnen waren mit Stand Ende 2010 registriert. Mehr als 4.500 CDM-Projekte befinden sich in der UNFCCC-Projektpipeline. Damit ist die Anzahl an CDM-Projekten gegenüber 2009 um 25 % angestiegen.

2010 kam es vermehrt zu Projektüberprüfungen bei der Registrierung von Projekten und bei der Ausstellung von Zertifikaten durch die UNFCCC. Besonders betroffen davon waren HFC-23 und N<sub>2</sub>O-Adipinsäure-Projekte, aber auch Projekte im Bereich erneuerbarer Energie, z. B. Windkraftprojekte und Projekte in der Zementindustrie. Aufgrund zu geringer Ressourcen bei den dafür akkreditierten Institutionen (DOE) kam es weiterhin zu Verzögerungen bei Projektvalidierungen und -verifizierungen.

Trotz der generellen Zunahme von registrierten CDM-Projekten hat der negative Trend hinsichtlich neuer CDM-Projektentwicklungen am Primärmarkt auch im Jahr 2010 angehalten. Dies liegt vor allem in der institutionellen Unsicherheit für die Ausgestaltung eines zukünftigen globalen Klimaschutzabkommens nach 2012. Aktuell ist nicht klar, ob und in welchem Ausmaß Projekte auch nach 2012 handelbare Emissionsreduktionen generieren werden können. Somit stehen gesicherte mehrjährige Rückflüsse aus den Verkäufen von Emissionsreduktionseinheiten für die eigentliche Projektfinanzierung derzeit nicht zur Verfügung. Finanzierungskosten sind, insbesondere in Entwicklungsländern, in Folge der Wirtschaftskrise gestiegen, weshalb sich viele Investoren abwartend verhalten.

Die Unsicherheiten hinsichtlich eines post-2012-Regimes und der Möglichkeiten der Nutzung von CERs nach 2012 sind auch nach der Klimakonferenz in Cancún weiterhin aufrecht. Lediglich einige Finanzierungsinstitutionen wie die Weltbank und die Asiatische Entwicklungsbank haben im Jahr 2010 bereits in CDM-Projekte investiert, um sich Emissionsreduktionen, die post-2012 generiert werden, zu sichern.

### **CDM-Sekundärmarkt**

Ausgestellte CERs (secondary CERs, sCERs) werden analog zu EU-Allowances teilweise über Börseplätze und „Over the Counter“ (OTC) sowie in direkten bilateralen Verträgen gehandelt. Im Jahr 2010 hat der Handel mit sekundär-CERs ein Marktvolumen von rund 1,3 Mrd. Tonnen gehandelter Einheiten mit einem Marktwert von rund 17 Mrd. Euro erreicht. Im Vergleich zum Jahr 2009 ist der CDM-Sekundärmarkt damit um rund 10 % (legt man den Marktwert der gehandelten sCERs zugrunde) gewachsen. Der Handel mit sekundär-CERs stellt somit das nach dem Emissionshandel im EU-ETS wichtigste Marktinstrument am internationalen Carbon-Markt mit einem Anteil von fast einem Fünftel aller Transaktionen dar. Die Preise für sCERs orientieren sich an den Preisen für Emissionsreduktionseinheiten im EU-ETS (EUAs).

## **3.2. JI-MARKT**

Der Markt für ERUs, den projektbezogenen Emissionsreduktionen aus Joint Implementation-Projekten, wurde im Jahr 2010 auf rund 59 Mio. Tonnen Emissionsreduktionseinheiten mit einem Wert von rund 510 Mio. Euro beziffert.

Im Vergleich zum Vorjahr ist damit das Handelsvolumen an ERUs um 33 %, der Marktwert der ERUs um 25 % gestiegen. Die meisten ERUs im Jahr 2010 kamen aus der Ukraine. In Russland wurden 2010 die ersten JI-Projekte offiziell anerkannt und erhielten „Letters of Approval“ (LoA).

Auch im Jahr 2010 war festzustellen, dass die überwiegende Anzahl der JI-Projekte über ein zwischenstaatliches Track-1-Verfahren abgewickelt wurde. Nur sehr wenige Projekte wurden über das Track-2-Verfahren beim JI-Supervisory Committee durchgeführt.

## **3.3. GREEN INVESTMENT SCHEME (GIS)**

Artikel 17 des Kyoto-Protokolls ermöglicht einen direkten, zwischenstaatlichen Handel mit Emissionsreduktionseinheiten (AAUs), wobei diese direkt von einem Annex-I-Land in ein anderes Annex-I-Land transferiert werden. Um sicherzustellen, dass die Mittel für den Ankauf von AAUs zweckgewidmet Klimaschutzmaßnahmen zugute kommen, wurde das Modell eines Green Investment Schemes (GIS) entwickelt. Dabei werden vom Verkäuferstaat die Erlöse aus dem Verkauf zweckgewidmet für Klimaschutzprojekte verwendet. Ein entsprechendes Monitoring- und Controllingsystem stellt die widmungsgemäße Verwendung der Mittel sowie den Umwelteffekt sicher.

Die ersten drei AAU-Transaktionen haben 2008 stattgefunden. Im Jahr 2009 wurden rund 138 Mio. Tonnen und 2010 rund 63 Mio. Tonnen gehandelt. Japan sowie japanische Unternehmen waren federführend am Markt tätig. Weitere Käufer waren unter anderem Spanien, Irland und Portugal. Österreich war 2010 an zwei GIS-Transaktionen mit Estland beteiligt. Die Länder, die bislang Klimaschutzprojekte über GIS finanzieren, sind die Tschechische Republik, Lettland, Estland, Polen und die Ukraine. Für 2011 sind weitere GIS-Transaktionen aus diesen Ländern sowie die Implementierung neuer GIS-Systeme, etwa in Bulgarien, angekündigt.

### **3.4. EU-EMISSION TRADING SCHEME (EU-ETS)**

Im Jahr 2010 hatte der Emissionshandel mit einem Volumen von rund 5,2 Mrd. Tonnen Emissionsreduktionseinheiten und einem Gesamtwert der Transaktionen von 72,4 Mrd. Euro den größten Anteil am Carbon-Markt. Im Vergleich zu 2009 hat sich der Markt hinsichtlich Volumen und Wert der Transaktionen nur sehr wenig verändert, wobei der EUA-Preis im Jahrdurchschnitt bei rund 14,3 Euro pro EUA gelegen ist.

Die Verabschiedung des Klima- und Energiepakets durch die EU im Jahr 2009 sowie weitere Klärstellungen über die Ausgestaltung der EU-ETS-Phase III während des Jahres 2010 haben dazu beigetragen, das Europäische Emissionshandelssystem zu stabilisieren. Durch die Definition der Rahmenbedingungen des europäischen Emissionshandels für die Periode nach 2012 haben daher viele Marktteilnehmer, insbesondere Energieversorgungsunternehmen, bereits 2010 damit begonnen, Ankaufsentscheidungen für die Erfüllung ihrer Verpflichtungen schon im Hinblick auf das EU-Emissionshandelssystem post-2012 zu treffen. Diese dritte Periode des EU-Emissionshandels (2013 bis 2020) wird dabei von strengeren Zielvorgaben und entsprechend reduzierten Gratiszuteilungen an Emissionszertifikaten geprägt sein.

Insgesamt ist das EU-ETS aber auch von der herrschenden Unsicherheit hinsichtlich eines post-2012-Regimes beeinflusst. Weiterhin sind viele Fragen offen geblieben, die auch bei der Klimakonferenz in Cancún nicht ausgeräumt werden konnten. Zwar wurden hier einige grundlegende Entscheidungen hinsichtlich post-2012 getroffen, deren Konkretisierung bei der Klimakonferenz im Jahr 2011 folgen soll. Es bleibt aber nach wie vor offen, in welcher Form die projektbezogenen Klimaschutzmechanismen im Rahmen eines globalen Abkommens weiter existieren werden und inwieweit eine Stärkung von regionalen Carbon-Märkten (EU-ETS, Amerika, Kanada, Australien, Neuseeland, Japan, Korea) zu erwarten ist.

Aus diesem Grund nehmen Unternehmen zum Teil eine sehr abwartende Haltung ein, die Preise stagnieren kurzfristig. Mittelfristig ist, abhängig von der Konjunktorentwicklung, wieder ein Anstieg

der Emissionen in den Betrieben und damit eine vermehrte Nachfrage nach Zertifikaten zu erwarten. Die Analysten gehen davon aus, dass langfristig die Nachfrage das Angebot an Zertifikaten signifikant übertreffen wird und damit die Preise steigen werden. Dies ist dadurch bedingt, dass im EU-Emissionshandelssystem in der Phase III nach 2012, anders als bisher, ein wesentlicher Anteil der Zertifikate von den Unternehmen gekauft werden muss.

Zusammenfassend ist davon auszugehen, dass der Markt für Emissionsreduktionen weiterhin wachsen wird. Auf Expertenebene herrscht Einigkeit über die Wichtigkeit von marktbezogenen Klimaschutzmaßnahmen, wobei bereits zum jetzigen Zeitpunkt die Marktentwicklung durch die zukünftige Angebots- und Nachfragesituation im EU-ETS-Phase III determiniert wird.

## 4. DAS ÖSTERREICHISCHE JI/CDM-PROGRAMM

### 4.1. ZIELSETZUNG

Ziel des Österreichischen JI/CDM-Programms ist es, durch Nutzung der projektbezogenen flexiblen Mechanismen (JI und CDM) sowie Green Investment Schemes (GIS) einen Beitrag zur Erreichung des österreichischen Kyoto-Ziels zu leisten.

#### **Gegenstand des Programms ist:**

- der Ankauf von Emissionsreduktionseinheiten (ERE) direkt aus JI- und CDM-Projekten, über GIS und durch Beteiligungen an Fonds,
- die Finanzierung von immateriellen Leistungen, die für die Durchführung von JI- und CDM-Projekten erforderlich sind (Baseline-Studien usw.).

Unter Bezug auf die **nationale Klimastrategie** wurde von politischer Seite bei der Vorbereitung des JI/CDM-Programms davon ausgegangen, durch Nutzung der projektbezogenen flexiblen Mechanismen die Lücke zwischen dem national erreichbaren Emissionsreduktionspotenzial und dem österreichischen Kyoto-Zielwert zu schließen. Insgesamt 45 Mio. Tonnen Emissionsreduktionseinheiten sollen gemäß der Österreichischen Klimastrategie 2007 als Beitrag zur Erreichung des Kyoto-Ziels für die Periode 2008 bis 2012 angekauft werden.

### 4.2. MEMORANDA OF UNDERSTANDING

Da für jedes JI- bzw. CDM-Projekt auch die **Zustimmung des Gastlandes** erforderlich ist, hat der Umweltminister bereits eine Reihe bilateraler Vereinbarungen, sogenannte „Memoranda of Understanding“ (MoU), mit potenziellen Gastländern geschlossen. Derartige MoUs sind für einen Ankauf von Emissionsreduktionseinheiten nicht unbedingt notwendig, erleichtern aber die Abwicklung einzelner Projekte mit dem jeweiligen Gastland.

Zentrale Bedeutung hat dabei die im MoU zum Ausdruck gebrachte grundsätzliche Bereitschaft eines Gastlandes, für JI-Projekte Emission Reduction Units (ERUs) – als einen Teil seiner zugeteilten Menge an Treibhausgasemissionen laut Kyoto-Protokoll – an ein anderes Land abzutreten. Bei CDM-Projekten mit Entwicklungsländern wird die Reduktion nicht vom Gastland übertragen, sondern vom Executive Board des CDM, sodass MoUs mit diesen Ländern vor allem politische Bedeutung haben.

Derzeit existieren derartige Vereinbarungen im JI-Bereich mit Bulgarien, Estland, Lettland, Neuseeland, Rumänien, der Slowakei, der Tschechischen Republik und Ungarn, im CDM-Bereich mit Argentinien, Äthiopien, Bolivien, Ecuador, Ghana, Indonesien, Kolumbien, Marokko, Mexiko, der Mongolei, Panama, Peru, den Philippinen, Tunesien, Vietnam und der Volksrepublik China.

## 5. PROGRAMMSCHWERPUNKTE 2010

### 5.1. PROJEKTPipeline

Die 7. „Calls for Expressions of Interest“ für JI- und CDM-Projekte, die im Juni 2009 veröffentlicht wurden, waren mit 30.06.2010 befristet. Im Juni 2010 wurden die jeweils 8. Calls für JI- und CDM-Projekte veröffentlicht, die wiederum mit 30.06.2011 befristet sind. Die Unterlagen und Detailinformationen zu den jeweils aktuellen Calls sind auf der Homepage des Österreichischen JI/CDM-Programms ([www.ji-cdm-austria.at](http://www.ji-cdm-austria.at)) abrufbar.

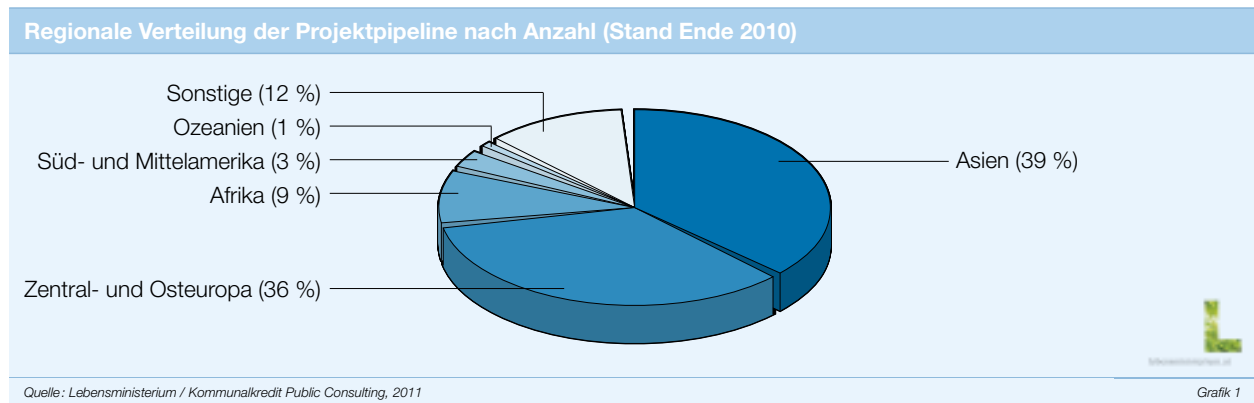
Bis Ende 2010 wurden über alle bisher veröffentlichten Calls sowie durch bilaterale Angebotslegungen an Verkäufer<sup>1</sup> insgesamt 85 JI- und 268 CDM-Projekte dem österreichischen Programm angeboten.

Bisher wurden 126 Projekte aus der Projektpipeline storniert und 52 Projekte abgelehnt. Bei den Stornierungen handelt es sich um Projekte, deren Emissionsreduktionen entweder an andere verkauft wurden oder das Projekt aus einem sonstigen Grund zurückgezogen wurde (z. B. wenn dieses nicht umgesetzt wurde). Bei den abgelehnten Projekten handelt es sich einerseits um Projekte, bei denen zwar eine Projektidee eingereicht, aber auch nach mehrmaliger Aufforderung keine weiteren Informationen übermittelt wurden. Weiters sind darin auch jene Projekte umfasst, die vom Programm aufgrund qualitativer Aspekte (wie beispielsweise mangelnde Umweltintegrität) nicht weiterverfolgt wurden.

Unter Ausschluss der bereits stornierten bzw. abgelehnten Projekte sind auf Basis der Anzahl der Projekte die Schwerpunktländer im JI-Bereich weiterhin die Ukraine mit 28 % und Russland mit 24 % der eingereichten JI-Projekte, während im CDM-Bereich die Volksrepublik China rund 37 % und Indien rund 13 % der Projekte abdecken.

Die gesamte Projektverteilung nach Regionen zeigt somit eine Aufteilung von 39 % für Asien, 36 % für Zentral- und Osteuropa, 9 % für Afrika, 3 % für Süd- und Mittelamerika und 1 % für Ozeanien (siehe Grafik 1).

<sup>1</sup>) Eingerechnet wurden nur jene Projekte, bei denen das österreichische Programm nach Legung eines Erstangebots in die engere Auswahl gekommen ist.



Hinsichtlich der regionalen Verteilung der Projekte ist der Anteil asiatischer Projekte auf 39 % (2009: 46 %) gefallen. Hingegen stieg der Anteil der JI-Projekte in Zentral- und Osteuropa auf 36 % (2009: 33 %). Eine leichte Verschiebung gibt es bei den Projekten aus Afrika mit 9 % (2009: 8 %). Der Anteil von Projekten aus Süd- und Mittelamerika sank hingegen um 2 % auf 3 % (2009: 5 %).

Die angebotenen Projekte umfassen sämtliche wesentliche Technologien zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Im JI-Bereich dominieren – bezogen auf die Anzahl – vor allem Deponiegas-, Windpark und Energieeffizienz-/Fuel-Switch-Projekte. Im CDM-Bereich sind die am häufigsten angebotenen Projekttechnologien Biomasse, Windkraft, Wasserkraft und diverse Energieeffizienz-/Fuel-Switch-Projekte.

## 5.2. ANGEKAUFTE EMISSIONSREDUKTIONSEINHEITEN

2010 konnte sich die Republik Österreich über drei neu abgeschlossene Ankaufsverträge (Tabelle 1) und zwei Green Investment Schemes (GIS) weitere 4,6 Mio. Tonnen Emissionsreduktionen für die Periode 2008 bis 2012 sichern.

Der Ankauf von Assigned Amount Units (AAUs) unter **GIS** wurde 2010 fortgeführt. Anbieter der Emissionsreduktionseinheiten in Form von AAUs ist direkt das jeweilige Gastland, welches einen Teil seiner Emissionsrechte unter einem GIS an einen oder mehrere Abnehmer verkauft. Die AAUs stehen nach Abschluss des Ankaufsvertrags unmittelbar für die Kyoto-Zielerreichung zur Verfügung.

Die Erlöse aus dem Verkauf werden im Gastland für den Aufbau und die Abwicklung eines staatlichen Instruments zur Förderung emissionsmindernder Klimaschutzprojekte verwendet. Im Jahr 2010 konnte Österreich zwei GIS-Transaktionen mit Estland fixieren. Die Ankaufsverträge umfassen ein Transaktionsvolumen von 2,9 Mio. AAUs. Über den Ankaufsvertrag verpflichtet sich Estland dazu, die Erlöse aus dem Verkauf der AAUs an Österreich zur Förderung von Maßnahmen im Bereich der erneuerbaren Energie und von Nahwärmenetzen (z. B. Wärmeerzeugung aus Biomasse) zu verwenden.

Aufgrund der günstigen Preissituation im Jahr 2010 wurden **sekundär-CERs (sCERs)** auch direkt am Markt angekauft. CERs sind bereits ausgestellte und damit sofort handelbare Emissionszertifikate aus CDM-Projekten. Vom Projektpartner werden meist Projektbündel angeboten, d. h., das angekaufte Gesamtvolumen wird aus mehreren Projekten geliefert. Die Preisbildung erfolgt üblicherweise auf Basis der durchschnittlichen Spotmarktpreise über einen vereinbarten Zeitraum von mehreren Handelstagen.

Ein zwischen den Vertragspartnern vereinbartes Premium auf den durchschnittlichen Spotpreis spiegelt die Qualität der ausgewählten Projekte im Vergleich zum üblicherweise an der Börse angebotenen Projektmix (mit einem hohen Anteil an HFC- sowie N<sub>2</sub>O-Projekten) wieder. Die Lieferung erfolgt sofort nach Inkrafttreten des Ankaufsvertrags. Insgesamt wurden 2010 zwei derartige Projektbündel abgeschlossen. Weiters wurde 2010 auch der Ankauf eines JI-Projekts in der Tschechischen Republik erfolgreich durchgeführt.

Somit sind bisher seit 2003 Ankäufe über 59,4 Mio. Tonnen Emissionsreduktionseinheiten im österreichischen Programm beschlossen worden, wovon aktuell unter Berücksichtigung realisierter Ausfälle 48,9 Mio. Tonnen an Emissionsreduktionseinheiten vertraglich gesichert sind. Der durchschnittliche Ankaufspreis liegt bei 8,99 Euro (exklusive immaterieller Unterstützung). Mit der derzeit vertraglich gesicherten Menge ist eine leichte Überdeckung des Ankaufsziels von 45 Mio. Tonnen gegeben. Diese Vorgangsweise trägt der Überlegung Rechnung, bereits frühzeitig absehbare Lieferausfälle wieder einzudecken. Damit kann eine möglichst punktgenaue und kosteneffiziente Portfoliosteuerung innerhalb der gemäß Umweltförderungsgesetz (UFG) zur Verfügung stehenden Mittel in Höhe von 531 Mio. Euro erreicht werden.

## ÜBERSICHT ÜBER DIE 2010 GENEHMIGTEN ANKAUFVERTRÄGE

Vertraglich gebundene Emissionsreduktionseinheiten 2010				
	Projekt/Fonds/ Fazilität	Projektart	Emissionsreduktions- einheiten in Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalenten	Land
JP Morgan Biomass Geothermal LFG	CDM-Projektbündel/ Sekundärmarkt	Diverse	416.008	Diverse
Orbeo Project Bundle	CDM-Projektbündel/ Sekundärmarkt	Diverse	77.320	Indien
Green Investment Scheme – Estland I	Green Investment Scheme	Diverse	1.408.000	Estland
Green Investment Scheme – Estland II	Green Investment Scheme	Diverse	1.500.000	Estland
Energy Utilization of the Landfill Gas – Tedom Energo	JI-Projekt/ Sekundärmarkt	Deponiegas	1.189.469	Tschechische Republik

Quelle: Lebensministerium / Kommunalkredit Public Consulting, 2011

Tabelle 1

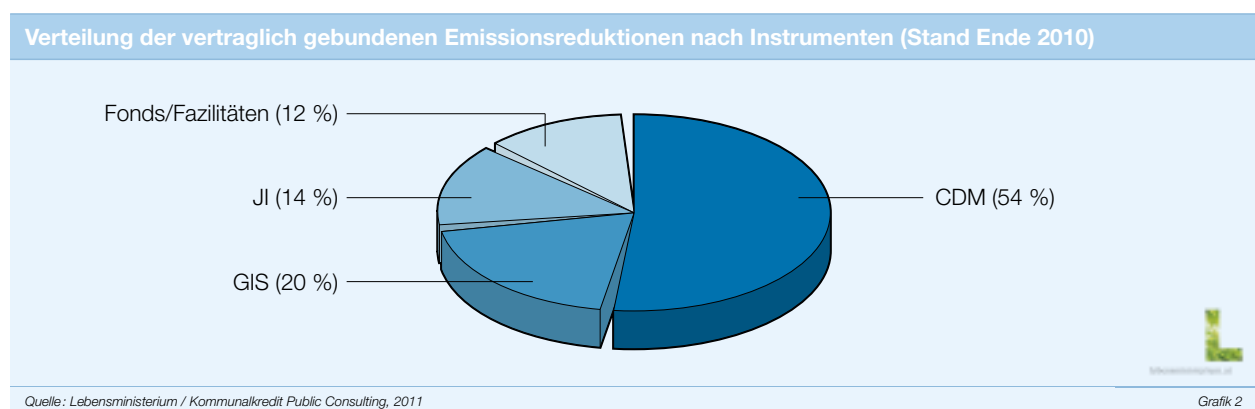
### 5.3. AKTUELLES PROGRAMMPORTFOLIO

Mit Ende 2010 besteht das Portfolio aus 77 Projekten, einschließlich

- einer Fondsbeteiligung: Community Development Carbon Fund der Weltbank,
- drei Carbon-Fazilitäten: Ecosecurities (Small-Scale CDM-Projekte), Southpole (eine Fazilität mit Schwerpunkt Asien und eine mit Schwerpunkt Afrika) und
- fünf Green Investment Schemes: Tschechische Republik, zwei Tranchen Lettland, zwei Tranchen Estland.

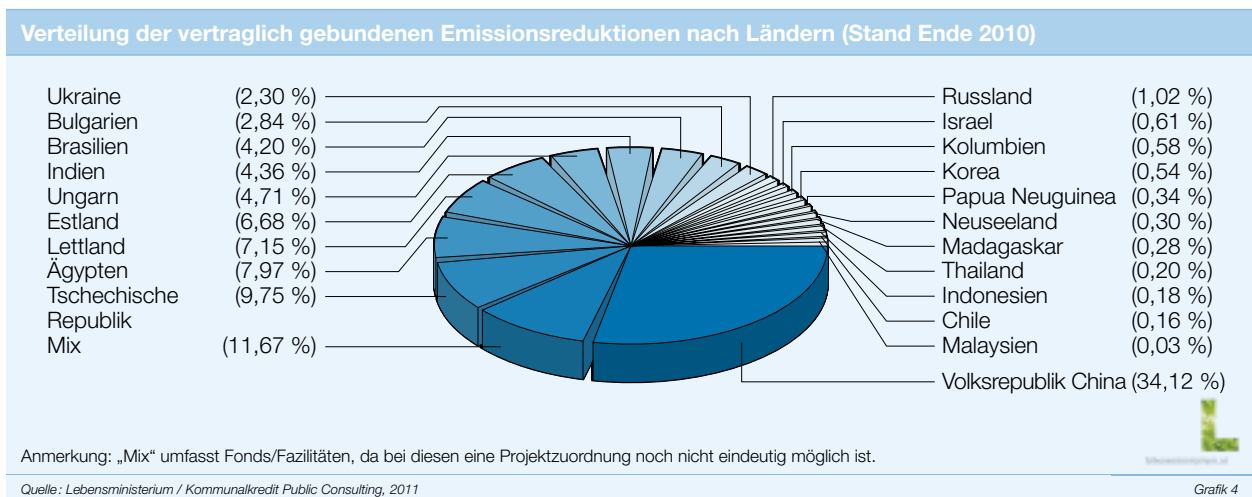
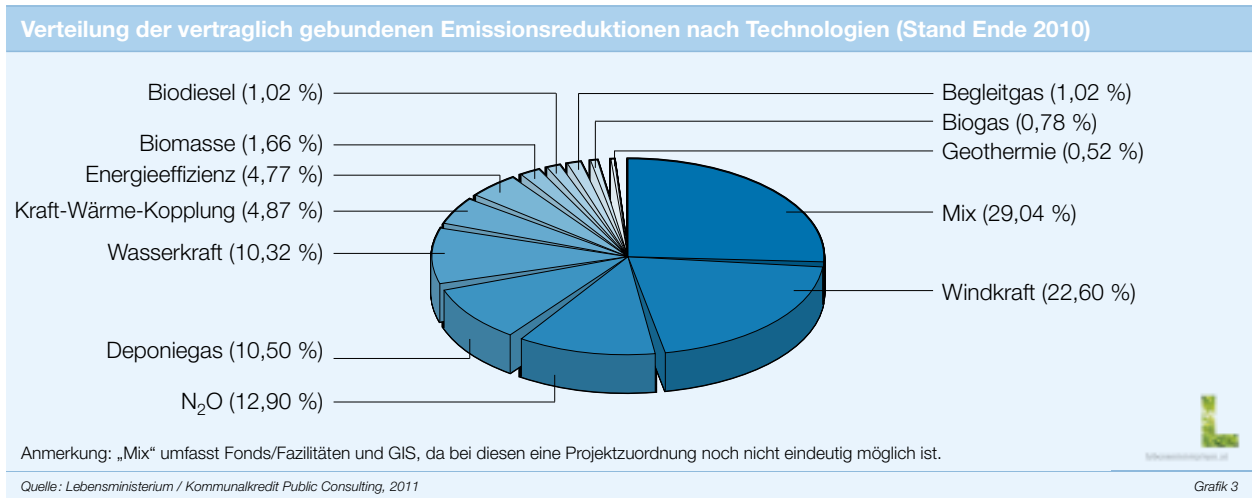
Die Verteilung des Programmportfolios stellt sich folgendermaßen dar (siehe Grafik 2):

Der Anteil der Emissionsreduktionen aus JI-Projekten beträgt 14 %, jener aus CDM-Projekten 54 %. Fonds bzw. Fazilitäten machen 12 % und Green Investment Schemes 20 % der Gesamtmenge aus.



Im Programm wird, ohne prozentuelle Verteilungen oder Limits für einzelne Länder oder Technologien, eine möglichst breite Diversifikation des Portfolios hinsichtlich Gastländern und Technologien angestrebt.

Die Grafiken 3 und 4 zeigen die Verteilung des aktuellen Portfolios (Stand Ende 2010) nach Technologie und Gastland.



Während das Gesamtportfolio keine überhöhten Gewichtungen einzelner Technologien aufweist, zeigt sich in der Länderverteilung ein deutlicher Schwerpunkt in der Volksrepublik China. Der Anteil chinesischer Projekte im österreichischen Portfolio spiegelt generell die Bedeutung Chinas im Carbon-Markt wider. Mit 34 % liegt der Anteil am österreichischen Portfolio jedoch weiterhin unter dem Anteil chinesischer Projekte am gesamten Markt. Laut Statistik der UNFCCC werden bis 2012 rund 60 % der erwarteten jährlichen Emissionsreduktionen aus Projekten aus der Volksrepublik China kommen.

Das Vertrags- und Risikomanagement der mittlerweile 77 Verträge hat neben dem Ankauf der Zertifikate einen wichtigen Stellenwert in der Tätigkeit des Österreichischen JI/CDM-Programms eingenommen. Darunter versteht sich in erster Linie die Administration und Adaption der bestehenden Verträge hinsichtlich Lieferverzögerungen oder -ausfällen und deren Kompensationen. In der Phase nach dem Vertragsabschluss liegt der Schwerpunkt des Vertragsmanagements im Bereich des Managements von Unterlieferungen bzw. Projektausfällen.

Ein für das österreichische Programm entwickeltes Portfoliobewertungs- und Risikosteuerungstool gewährleistet, dass sämtliche Änderungen im Projektportfolio jederzeit nachvollzogen werden können und dadurch optimal steuerbar sind und andererseits drohenden Risiken rechtzeitig und wirksam begegnet werden kann.

Bei der Identifikation der Projektrisiken werden bereits in der Angebotsphase länderspezifische, politische, finanzielle und technologische Risiken sowie Risiken betreffend die Registrierung und die Baseline-Studien in Betracht gezogen. Da der Markt für Emissionszertifikate aus JI/CDM-Projekten ein relativ junger ist, können Ausfallwahrscheinlichkeiten aufgrund historischer Zeitreihen nur bedingt berechnet werden.

Die Aktualisierung der Mengenausfallsbewertungen einzelner Projekte erfolgt im Rahmen des Risikocontrollings laufend. Eine Aktualisierung ist insbesondere notwendig, wenn aufgrund vorliegender Informationen eine Neubewertung der Risikokomponenten erforderlich wird. Nachdem alle Risikokomponenten beurteilt und für jedes Projekt eine Total- und eine Teilausfallwahrscheinlichkeit sowie die mögliche Überlieferung berechnet werden, erfolgt im nächsten Schritt die Verknüpfung dieser Ausfallwahrscheinlichkeiten mit der Menge an vertraglich gesicherten Emissionsreduktionseinheiten aus den Projekten. Darauf aufbauend wird das Gesamtportfolio-Mengenrisiko errechnet und entsprechend dem vorgegebenen Berichtswesen kommuniziert.

### **Projektänderungen**

Im Portfolio des Österreichischen JI/CDM-Programms mussten im Jahr 2010 bei mehreren Projekten Vertragsänderungen in Bezug auf die Liefermenge vorgenommen werden.

Mit dem chinesischen Vertragspartner Longyuan Power Group besteht eine langjährige Kooperation, im Rahmen derer Ankäufe von CERs aus 23 Projekten (20 Windkraftwerke, zwei Biomassekraftwerke, ein Wasserkraftwerk) abgeschlossen wurden. Von diesen Projekten sind 16 registriert, drei sind aktuell zur Registrierung eingereicht. Wegen Verzögerungen in der Registrierung dieser Projekte durch die UNFCCC ist es zu einem Ausfall in Höhe von rund 1 Mio. CERs gekommen.

Des Weiteren ist es trotz der Bemühungen des Projektbetreibers zu einer Ablehnung von vier Projekten durch die UNFCCC wegen Änderungen in der Berechnung der finanziellen Zusätzlichkeit gekommen. Obwohl diese angekauften Projekte wie geplant umgesetzt und in Betrieb genommen sowie rechtzeitig zur Validierung und Registrierung eingereicht wurden, kam es durch die Änderung der Methodik zu Lieferausfällen in Höhe von 2 Mio. CERs. Für die entstandenen Lieferausfälle sollen dem österreichischen Programm Ersatzlieferungen von mindestens 50 % der ausgefallenen Emissionsreduktionen aus anderen Windkraftprojekten der Longyuan Group geliefert werden. Diesbezügliche Verhandlungen sind zum Zeitpunkt der Berichtslegung im Laufen.

## Projektausfälle

Im Jahr 2010 musste das Österreichische JI/CDM-Programm mehrere Projektausfälle verzeichnen.

Das Biomasseprojekt Bumibiopower in Malaysia mit einem geplanten Ankaufsvolumen von 285.000 CERs konnte aufgrund fehlender Finanzierung nicht umgesetzt werden.

Das Energieeffizienzprojekt Boryslav in der Ukraine mit einem vereinbarten Vertragsvolumen von 310.000 Emissionsreduktionen ist ebenfalls mangels Finanzierungsmöglichkeiten ausgefallen. Obwohl der Projektbetreiber intensiv versucht hat, das Projekt doch noch zu realisieren, gelang es nicht, die Finanzierung und die Abdeckung der erforderlichen Zollgebühren und Montagekosten für die bereits aus Tschechien angelieferten Gasmotoren sicher zu stellen. Dazu beigetragen haben jedenfalls auch die schwierigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in der Ukraine, die zu einer Verschlechterung der Finanzierungsbedingungen geführt haben.

Ausgefallen ist weiters der Ankauf von rund 150.000 Emissionsreduktionseinheiten aus einem Deponiegasprojekt in Tschechien. Aufgrund von nachhaltigen Verzögerungen bei der Validierung des Projekts war letztlich eine wirtschaftliche Projektrealisierung nicht mehr möglich.

Ein weiterer Ausfall betrifft das bulgarische Projekt Runo Kazanlak, das aus mehreren Kleinwasserkraft- und Windkraftanlagen besteht. Das Projekt sollte 777.000 Emissionsreduktionseinheiten liefern. Es wurde als JI-Projekt entwickelt, das bulgarische Ministerium für Umwelt und Wasserwirtschaft als zuständige Behörde stellte ursprünglich einen Letter of Endorsement aus. Laut späterem Beschluss des bulgarischen Umweltministeriums wurde dann aber ausschließlich für Projekte, die bis Juni 2008 eine abgeschlossene Projektvalidierung vorlegen konnten, ein Letter of Approval ausgestellt. Aufgrund von Verzögerungen bei der Validierung, verursacht durch die langwierigen Prozesse beim Validierer und der wiederholten Abstimmung mit dem Projekteigentümer, konnte diese letztlich nicht rechtzeitig abgeschlossen werden. Damit hat das Projekt keinen Letter of Approval erhalten und eine Umsetzung als JI-Projekt ist nicht mehr möglich.

Zwei chinesische Zementprojekte, Henan Xinxiang Blended Cement und Henan Xuchang Blended Cement, mussten ebenfalls aus dem Portfolio genommen werden. Aus den beiden Projekten wurde der Ankauf von insgesamt rund 1.128.000 CERs beschlossen. Die Emissionsreduktionen entstehen durch eine Verminderung des Klinkeranteils. Die Zusätzlichkeit wurde durch Markteintrittsbarrieren zur Produktakzeptanz (Market Barrier Analysis) argumentiert. Im Oktober 2009 kam es allerdings durch eine Entscheidung des Executive Boards zu wesentlichen Verschärfungen in der Anwendung dieser Methodologie. Dies hatte zur Folge, dass die Entwicklung der Projekte mangels Erfolgsaussichten für eine positive Registrierung eingestellt werden musste. Obwohl der Betreiber die Projekte bereits als CDM-Projekte fertig entwickelt hatte und somit die notwendigen finanziellen Aufwendungen angefallen waren, ist es gelungen, die Hälfte der immateriellen Kosten, die für die CDM-Entwicklung bereitgestellt wurden, zurück zu erhalten.

### **Immaterielle Unterstützungen**

Im Jahr 2010 wurden keine neuen Förderungsverträge für die Umsetzung von immateriellen Leistungen, die für die Durchführung von JI- und CDM-Projekten erforderlich sind (Baseline-Studien, usw.) vergeben.

## **5.4. LIEFERUNGEN VON EMISSIONSREDUKTIONEN**

Bisher wurden insgesamt 21.586.271 Tonnen Emissionsreduktionseinheiten – d. h. annähernd die Hälfte des Ziels von 45 Millionen – auf das österreichische Registerkonto geliefert. Die Einheiten aus dem Jahr 2010 stammen aus 21 verschiedenen Projekten.

Im Oktober 2010 wurde die erste **Gold-Standard-Verifizierung** für ein Projekt im österreichischen Projektportfolio abgeschlossen. Bei diesem Projekt handelt es sich um die Zhangbei Mijiagou Windfarm, welches bereits im Jahr 2009 angekauft und die Emissionsreduktionseinheiten auch schon geliefert wurden. Ein weiteres Projekt, die Shangyi Windfarm, soll Anfang 2011 entsprechend den Gold-Standardkriterien verifiziert werden.

Die Zertifizierungseinrichtung für Gold-Standard wird von 60 europäischen Nichtregierungsorganisationen getragen und stellt über die UNFCCC-Kriterien hinausgehende Qualitätsanforderungen an die Projektprüfung. Der Gold-Standard ist nur für Projekte im Bereich erneuerbare Energien oder Energieeffizienz anwendbar, sofern sie zur nachhaltigen Entwicklung im Gastland beitragen. Des Weiteren ist im Gold-Standard ein Konsultationsmechanismus vorgesehen, bei dem die lokale Bevölkerung bereits in die Projektentwicklung eingebunden wird und der auch nach erfolgter Projektimplementierung im Rahmen des Projekt-Monitoring fortgeführt wird.

## **5.5. BETEILIGUNG ÖSTERREICHISCHER UNTERNEHMEN**

Das primäre Ziel des Österreichischen JI/CDM-Programms ist der effiziente Ankauf der Emissionsreduktionseinheiten für das österreichische Kyoto-Reduktionsziel. Dabei wird aber auch eine möglichst umfassende Beteiligung österreichischer Unternehmen bei JI/CDM-Projekten unter dem Aspekt, **die inländische Wertschöpfung zu steigern**, angestrebt. Allerdings ist nur eine eingeschränkte Anzahl an österreichischen Unternehmen in diesen Projekten aktiv.

Prinzipiell unterteilt man Projekte mit österreichischer Beteiligung in vier Kategorien:

- 1. Österreichische Unternehmen als Konsulenten:** Die Vermittlung bzw. Beteiligung von Konsulenten in beratender Funktion stellt die häufigste Form einer österreichischen Beteiligung dar. Die Tätigkeiten umfassen dabei insbesondere die Erstellung der notwendigen Unterlagen sowie die Vermittlung zwischen Programm und Projektinvestor.
- 2. Österreichische Unternehmen als Lieferanten:** Österreichische Unternehmen als Lieferanten von Anlagen oder Anlagenkomponenten treten in den vorliegenden Projekten seltener auf. Dabei ist eine Beteiligung in erster Linie davon abhängig, in welchem Land das Projekt realisiert wird (klassische österreichische Exportländer) und welche Technologie implementiert wird.
- 3. Österreichische Banken als Finanzierungsinstitute:** Österreichische Banken als finanzierende Institute treten bisher nur dann in Erscheinung, wenn auch eine andere österreichische Beteiligung (primär Lieferungen) vorliegt.
- 4. Österreichische Unternehmen als Investoren:** Österreichische Unternehmen als Investoren bzw. Eigentümer der Anlagen stellen derzeit eher den Ausnahmefall dar.

Die Auswertung zeigt bei den bisher 77 abgeschlossenen Verträgen hinsichtlich der österreichischen Beteiligung folgendes Bild:

Bei elf Projekten waren österreichische Konsulenten involviert, die Anlage selbst kommt bei weiteren elf Projekten aus Österreich. Österreichische Investoren waren bei vier Projekten beteiligt. Bei sechs von insgesamt zehn Projekten, die eine Vorauszahlung auf die Lieferungen erhielten, hat die Garantie gebende Bank ihren Sitz in Österreich. Im Zuge der fünf bereits genannten Green Investment Schemes (GIS) wurden heimische Unternehmen aktiv von der Außenhandelsstelle und vom Österreichischen JI/CDM-Programm informiert, um bei entsprechenden Maßnahmen in diesem Bereich partizipieren zu können (siehe Kapitel 5.6.).

## 5.6. KOMMUNIKATION UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Wie in den Vorjahren waren neben der Arbeit an konkreten Projekten und dem Vertrags- und Risikomanagement des bestehenden Portfolios auch 2010 die Öffentlichkeitsarbeit und die Marktbearbeitung wesentliche Schwerpunkte der Tätigkeiten der Kommunalkredit Public Consulting (KPC). Dem intensiven Beziehungsmanagement mit Verkäufern und Projektentwicklern sowie Intermediären kommt ein wesentlicher Stellenwert zu.

Im Jahr 2010 war das Österreichische JI/CDM-Programm weiterhin bestrebt, die gute Reputation des Programms am Markt zu erhalten. Entsprechend wurden bereits bestehende Kontakte mit Projektentwicklern, Konsulenten, Verkäufern von Emissionsreduktionen sowie den zuständigen administrativen Stellen vor Ort gepflegt und das Netzwerk zu den wesentlichen Stakeholdern im Markt weiter ausgebaut.

Vertreter/innen der KPC haben das Programm bei zahlreichen **nationalen und internationalen Konferenzen** repräsentiert. Konferenzen und internationale **Messen** bildeten geeignete Öffentlichkeitsplattformen. Zu den jährlichen Fixpunkten zählen Veranstaltungen wie die Carbon Markets Insights in Kopenhagen und die Carbon Expo in Köln.

Um heimischen Unternehmen verstärkt den Zugang zu Klimaschutzmaßnahmen zu ermöglichen, die im Zuge der Programmaktivitäten entstehen, wurden im Herbst 2010 Workshops für österreichische Unternehmen in Estland und Lettland abgehalten.

Im Oktober 2010 fand ein Workshop mit dem Titel „Energy Day“ in Tallinn für Interessenten am GIS Estland statt. Der Workshop wurde von der estnischen GIS-Abwicklungsstelle in Kooperation mit den Botschaften und Außenhandelsstellen von Österreich und Spanien organisiert. Im Rahmen der Eröffnung stellten die österreichische Botschafterin und der Vertreter der Außenhandelsstelle die bereits bestehenden Exportbeziehungen dar und wiesen auf die positiven Effekte von GIS hin. Im Anschluss wurden Details des Green Investment Schemes und die genauen Einreichbedingungen inklusive Fristen und die Anforderungen an Technologieanbieter präsentiert. Österreichische Unternehmen hatten im Anschluss die Möglichkeit zu bilateralen Gesprächen mit estnischen Projektanten.

Ebenfalls im Herbst 2010 beteiligten sich die Außenhandelsstelle Riga und die österreichische Botschaft am Stand des lettischen GIS-Abwicklungsprogramms bei der Umwelttechnikmesse in Riga. Dabei wurden Objektbeispiele von Niedrigenergie- und Passivhäusern österreichischer Anbieter den Messeteilnehmer/innen präsentiert.

Ein Highlight im Jahr 2010 war der **6. Internationale JI/CDM-Workshop** des Österreichischen Programms, der Ende Jänner zum Thema **„Harnessing the Potential of present and future Carbon Markets“** stattfand.

Mehr als 150 Teilnehmer/innen aus 20 Staaten folgten der Einladung nach Wien und nahmen aktiv an der Diskussion mit nationalen und internationalen Experten/innen teil. Mehr als 25 hochrangige internationale Vortragende aus Wirtschaft und Politik diskutierten dabei Themen wie internationale Klimapolitik, flexible Kyoto-Mechanismen und Entwicklungen am Carbon-Markt. Neben den Diskussionen im Rahmen des Workshops bot ein entsprechendes Rahmenprogramm ausreichend Zeit für Gespräche und Kontakte abseits des Workshops.

Im Vorfeld des internationalen Workshops fand ein gemeinsam mit der Wirtschaftskammer Österreich, der Industriellenvereinigung, dem Lebensministerium und dem Wirtschaftsministerium veranstalteter Workshop zum Thema **„Chancen für österreichische Unternehmen durch internationale Klimaschutz-Mechanismen“** statt. Schwerpunkt des Events war das Aufzeigen wirtschaftlicher Möglichkeiten, die sich durch Maßnahmen des Klimaschutzes für die österreichische Wirtschaft bieten. Vor allem die entsprechende EU-Gesetzgebung lässt beachtliche Investitionen erwarten und eröffnet gute Exportmöglichkeiten für österreichische Umwelttechnikbetriebe. Mehr als 50 Interessenten nahmen an der Veranstaltung teil.

Generell ist festzuhalten, dass sich das Österreichische JI/CDM-Programm seit seinem Bestehen als verlässlicher Partner am Markt etabliert hat. Diese Marktstellung wird von vielen Marktteilnehmern wahrgenommen und entsprechend oft wird das Österreichische JI/CDM-Programm für mögliche Projektkooperationen angefragt. Bei neuen Projekten, die auf den Markt kommen bzw. aktuell entwickelt werden, kommen nun aber vermehrt Käufer zum Zug, die bereits verbindlich auch Emissionsreduktionen post-2012 abnehmen können. Für das österreichische Ankaufsprogramm ist es daher besonders wichtig, den Anschluss am Markt und die gute Positionierung weiterhin zu bewahren.

## 6. PROJEKTBSCHREIBUNGEN

Die folgenden Beschreibungen geben einen kurzen Überblick über die im Jahr 2010 abgeschlossenen Projekte.

### 6.1. GREEN INVESTMENT SCHEME (GIS)

#### ESTLAND: GREEN INVESTMENT SCHEME I UND II

<b>Kyoto-Mechanismus</b>	Artikel 17 Green Investment Scheme (GIS)
<b>Projektkategorie (UNFCCC)</b>	Energieeffizienz (Nahwärmesektor)
<b>Standort</b>	Diverse, Estland
<b>Angekaufte Emissionsreduktionen</b>	1.408.000 t und 1.500.000 t CO <sub>2</sub> -Äquivalente

Artikel 17 des Kyoto-Protokolls stellt den Vertragsstaaten der Klimarahmenkonvention neben den Mechanismen Clean Development (CDM) und Joint Implementation (JI) einen dritten flexiblen Mechanismus zur Verfügung, unter dem AAUs zwischen Vertragsstaaten gehandelt werden können. Im Rahmen dieses Mechanismus hat die Republik Estland ein Green Investment Scheme (GIS) entwickelt und implementiert, wobei es sich um ein mit der österreichischen



Umweltförderung im Inland vergleichbares Förderungsinstrument für Klimaschutzprojekte handelt. Die Erlöse aus dem Verkauf der AAUs an Österreich werden zweckgewidmet für die Finanzierung von Umweltprojekten und -programmen unter Einhaltung förderungsspezifischer Rahmenbedingungen verwendet. Estland und Österreich haben sich über den Ankauf von insgesamt 2.908.000 AAUs in zwei Transaktionen geeinigt.

Vertragspartner und Verkäufer der Emissionsreduktionseinheiten in der Form von Assigned Amount Units (AAUs) ist die Republik Estland, vertreten durch das estnische Umweltministerium.

Das estnische GIS umfasst fünf Programmschienen in den Bereichen Stromversorgung, Verkehr und Energieeffizienz bei Wärmesystemen. Von Seiten Österreichs wurde entschieden, die Erlöse aus dem Verkauf der AAUs an die Republik Österreich für die Förderung von Projekten aus dem Programm zur Steigerung der Energieeffizienz bei Wärmesystemen zu verwenden.

Dabei werden Projekte im Nahwärmesektor, die Maßnahmen in den folgenden Bereichen umfassen, durch die Erlöse aus dem Verkauf von AAUs an Österreich, unterstützt:

- Errichtung und Erneuerung von KWK-Anlagen,
- Wechsel auf erneuerbare Energieträger bei bestehenden Kesselanlagen sowie
- Revitalisierung und Erweiterung der Wärmenetze.

Das gesamte Vertragsvolumen ist für die Erreichung des österreichischen Kyoto-Ziels in der ersten Verpflichtungsperiode 2008 bis 2012 anrechenbar.

Die Abwicklung des GIS obliegt dem Environmental Investment Center (EIC) unter der Aufsicht des estnischen Umweltministeriums. Im Rahmen seiner Abwicklungstätigkeit ist das EIC auch für das Monitoring des Förderungsinstruments und das Reporting verantwortlich. Dazu zählen auch Berichtspflichten hinsichtlich aller geförderten Maßnahmen inklusive des dadurch erzielten Umwelteffektes und die Darstellung der Verwendung der Mittel gegenüber Österreich.

## 6.2. JOINT IMPLEMENTATION (JI)

### TSCHECHISCHE REPUBLIK: ENERGY UTILIZATION OF THE LANDFILL GAS – TEDOM ENERGO

<b>Kyoto-Mechanismus</b>	Joint Implementation
<b>Projektkategorie (UNFCCC)</b>	Energie (erneuerbare/nicht erneuerbare Energie)
<b>Standort</b>	Tschechische Republik
<b>Angekaufte Emissionsreduktionen</b>	1.189.469 t CO <sub>2</sub> -Äquivalente

Die projektbasierten Emissionsreduktionen wurden aus einem Projektbündel des CF Carbon Fund II Limited, der Handelseinheit von CF Partners LLP, angekauft.

Das Projektbündel „Energy Utilization of the Landfill Gas – Tedom Energo“ besteht aus 20 Deponiegasprojekten in der Tschechischen Republik, die entsprechend den Kyoto-Kriterien entwickelt wurden. Die Deponien sind über das gesamte Staatsgebiet der Tschechischen Republik verteilt. Die Anlagengrößen zur Nutzung des Deponiegases hängen von den jeweils anfallenden Abfallmengen an den Standorten ab. Im Zuge der Projektrealisierung wurden dabei vom Betreiber Tedom Energo die Errichtung der Bohrlöcher und die erforderlichen Gasleitungsnetzwerke realisiert. Weiters wurde für jede Anlage ein elektronisches Kontrollsystem und ein Pumpsystem eingerichtet sowie die Gasmotoren und Anschlüsse an das öffentliche Stromnetz installiert.

Der erzeugte Strom wird in das regionale Stromnetz eingespeist. Die anfallende Wärme wird teilweise an den Standorten genutzt. Mehr als die Hälfte der Anlagen ist auf eine Leistung von 150 kW<sub>el</sub> ausgerichtet. Die Leistung der anderen Anlagen bewegt sich in einer Größenordnung zwischen 300 und 1.100 kW<sub>el</sub>. Die größte Deponiegasanlage des Projektbündels in Prag ist mit zwei KWK-Anlagen des österreichischen Herstellers GE Jenbacher ausgestattet und erzielt eine Gesamtleistung von 4.900 kW<sub>el</sub>. Die jährlich erzeugte Strommenge des gesamten Anlagenbündels erreicht mehr als 50 GWh, wobei die größte Anlage allein die Hälfte dieser Strommenge erzeugt.

Die im Bündel enthaltenen Projekte sind bereits realisiert. Im Zeitraum 2002 bis 2009 wurden Emissionsreduktionseinheiten im Ausmaß von rund 1,2 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> durch die Vermeidung von Methanemissionen und durch die Verstromung des Deponiegases generiert.

## 6.3. CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM (CDM)

### Sekundärmarkt-Projekte

Bei einer Transaktion von Emissionsreduktionen auf dem Sekundärmarkt erfolgt der Ankauf bereits durch das UNFCCC ausgestellter CERs aus unterschiedlichen CDM-Projekten.

### PROJEKT-BÜNDEL: ORBEO

<b>Kyoto-Mechanismus</b>	Clean Development Mechanism
<b>Emissionsreduktionen</b>	77.320 t CO <sub>2</sub> -Äquivalente

Das Projektbündel umfasst drei Projekte in Indien mit insgesamt 77.320 CERs und setzt sich aus Kleinwasser- und Windkraftwerken zusammen. Alle Projekte wurden registriert und die CERs bereits generiert.

Verkäufer der Emissionsreduktionen ist das Unternehmen Orbeo mit Sitz in Paris (Frankreich). Orbeo ist ein 50:50-Joint-Venture zwischen der französischen Société Générale und dem französischen Chemieunternehmen Rhodia. Orbeo verfügt über technisches und wirtschaftliches Wissen am Carbon Markt und agiert als Projektentwickler und -betreiber sowie Händler von Emissionszertifikaten.

Angekauft wurden CERs aus folgenden Projekten:

#### 11.3 MW Renewable Energy Projects for a Grid System by K.M. Power (P) Ltd.

Bei diesem Projekt handelt es sich um ein Bündel aus drei **Kleinwasserkraftwerken** mit jeweils 4 MW in der indischen Provinz Andhra Pradesh. Die erzeugte Energie wird über eine fünf Kilometer entfernte Transformatorstation ins bestehende Netz geliefert. Durch den Bau der Kraftwerke sind

vorübergehend 225 und im Rahmen des Betriebes 45 dauerhafte Arbeitsplätze geschaffen worden. Das Kraftwerksprojekt trägt zur Stabilisierung der lokalen Energieversorgung und zur Verbesserung der regionalen Infrastruktur bei. Aus diesem Projekt wurden rund 26.500 CERs angekauft.

### **56.25 MW Bundled Wind Energy Project, Tirunvelveli and Coimbatore Districts in Tamilnadu**

Das Projekt besteht aus mehreren **Windparks** in zwei Bezirken im Bundesstaat Tamilnadu. Dabei wurden im Endausbau 189 Windturbinen mit einer Kapazität von je 225 kW installiert. Die erzeugte Energie wird in das lokale Energienetz im Bundesstaat Tamilnadu eingespeist, wodurch Emissionsreduktionen von rund 47.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr erzielt werden. Im Rahmen der Planungs- und Errichtungsphase wurden in beiden Bezirken lokale Stakeholder-Treffen abgehalten. Bei diesen Treffen wurden insbesondere die Investitionen in die strukturschwachen Gebiete und die Schaffung neuer Arbeitsplätze als positive Projektaspekte angesprochen. Aus diesem Projekt wurden rund 41.300 CERs angekauft.

### **11.25 MW Wind Power Project in Duhle, Maharashtra**

Im Rahmen dieses Projektes wurden neun **Windturbinen** mit jeweils 1,25 MW Leistung an drei Standorten im Bundesstaat Maharashtra in Indien errichtet. Die erzeugte Energie wird in das lokale Energienetz eingespeist, wodurch jährlich Emissionsreduktionen von rund 16.000 Tonnen CO<sub>2</sub> erzielt werden. Die lokalen Interessensgruppen beurteilten den Effekt des vorliegenden CDM-Projektes auf die nachhaltige, lokale Entwicklung im Bezirk Dhule als positiv, insbesondere im Hinblick auf die geschaffenen Arbeitsplätze in der Bauphase. Aus diesem Projekt wurden 9.500 CERs angekauft.

## **PROJEKT-BÜNDEL: J.P. MORGAN**

<b>Kyoto-Mechanismus</b>	Clean Development Mechanism
<b>Emissionsreduktionen</b>	416.008 t CO <sub>2</sub> -Äquivalente

Das Projektbündel besteht aus vier Projekten mit einem Volumen von 416.000 CERs und setzt sich aus einem Biomasseprojekt in Chile, einem Energieträgerwechselprojekt in Indien, einem Geothermieprojekt in Indonesien und einem Deponiegasprojekt in Brasilien zusammen. Die Projekte sind realisiert und haben CERs generiert.

Anbieter der Emissionsreduktionen ist J.P. Morgan Ventures Energy Corporation mit Sitz in den USA. J.P. Morgan ist im internationalen Emissionshandelsmarkt als Projektentwickler, Investor und Händler für CO<sub>2</sub>-Zertifikate tätig.

Angekauft wurden CERs aus folgenden Projekten:

### **Trupan Biomass Power Plant**

Dieses Projekt in Chile nutzt Holzabfälle zur **Strom- und Wärmeerzeugung**, die in einer Fabrik für Faserplatten und Holzpaneele anfallen. Zur energetischen Nutzung der Biomasse ist eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage mit einer Leistung von 30 MW<sub>el</sub> errichtet worden. Rund 60 % des erzeugten Stroms werden zur betriebseigenen Energieversorgung genutzt, 40 % werden in das regionale Netz eingespeist. Die erzeugte Wärme wird betriebsintern für Trocknungsprozesse eingesetzt. Aus dem Projekt wurden rund 76.000 CERs angekauft.

### **Switching of Fossil Fuel from Naptha and Diesel to Biomass**

Die Errichtung eines **Biomasse-Kraftwerks** mit einer Leistung von 9 MW<sub>el</sub>, das mit Biomasseabfällen aus der Region befeuert wird, stellt die Emissionsminderungsmaßnahme dieses Projektes in Indien dar. Im Zuge der Projektmaßnahme wurden die bisher eingesetzten Energieträger, die Rohölfraction Naptha und Diesel, durch Biomasseabfälle ersetzt. Aus diesem Projekt wurden ca. 49.000 CERs angekauft.



Symbolfoto

### **Darajat Unit III Geothermal Project**

Der Projektbetreiber Chevron Geothermal Indonesia errichtete und betreibt gemeinsam mit dem staatlichen Energiehändler und dem lokalen Netzbetreiber seit 2006 das **geothermisch betriebene Kraftwerk** Darajat. Das Geothermieprojekt mit einer Leistung von 110 MW wurde auf Java errichtet und nutzt das natürlich vorkommende Wasserdampfsgemisch vulkanischen Ursprungs zur Stromerzeugung. Aus diesem Projekt wurden 88.900 CERs angekauft.

### **Bandeirantes Landfill Gas to Energy Project**

Bei diesem Projekt handelt es sich um das erste Verstromungsprojekt aus **Deponiegas in Brasilien**. Im Dezember 2003 sind hierzu 24 Gasmotoren mit einer Gesamtleistung von 22 MW<sub>el</sub> installiert worden. Aus diesem Projekt wurden ca. 202.000 CERs angekauft.

## 7. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

<b>AAU</b>	Assigned Amount Unit (Staaten zugeordnete Emissionszertifikate gemäß dem Kyoto-Ziel)
<b>AWG</b>	Ad Hoc Working Group
<b>BMLFUW</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
<b>CCS</b>	Carbon Capture and Storage
<b>CDM</b>	Clean Development Mechanism
<b>CER</b>	Certified Emission Reduction (Emissionsreduktion bei CDM-Projekten) pCER = primary CER; sCER = secondary CER
<b>CO<sub>2</sub></b>	Kohlendioxid
<b>CO<sub>2e</sub></b>	Kohlendioxid-Äquivalent
<b>DOE</b>	Designated Operational Entities
<b>EIB</b>	Europäische Investitionsbank
<b>ERE</b>	Emissionsreduktionseinheiten
<b>ERU</b>	Emission Reduction Unit (Emissionsreduktionseinheit bei JI-Projekten)
<b>ETS</b>	Emission Trading Scheme (Europäisches Emissionshandelssystem)
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>EUA</b>	European Union Allowance (Emissionszertifikat im europäischen Emissionshandelssystem)
<b>EZG</b>	Emissionszertifikatgesetz
<b>GIS</b>	Green Investment Scheme
<b>Gt</b>	Gigatonne
<b>GWh</b>	Gigawattstunde
<b>HFC</b>	Fluorkohlenwasserstoffe
<b>JI</b>	Joint Implementation
<b>KPC</b>	Kommunalkredit Public Consulting GmbH
<b>KW</b>	Kilowatt
<b>KW<sub>el</sub></b>	Kilowatt elektrisch
<b>KWK</b>	Kraft-Wärme-Koppelung
<b>LoA</b>	Letter of Approval
<b>MoU</b>	Memorandum of Understanding
<b>MW</b>	Megawatt
<b>MW<sub>el</sub></b>	Megawatt elektrisch
<b>NER</b>	New Entrants Reserve
<b>N<sub>2</sub>O</b>	Distickstoffoxid, Lachgas
<b>OTC</b>	Over the Counter (außerbörslicher Handel)
<b>PJ</b>	Petajoule
<b>REDD</b>	Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation
<b>SBI</b>	Subsidiary Body for Implementation
<b>SBSTA</b>	Subsidiary Body for Scientific and Technical Advice
<b>UFG</b>	Umweltförderungsgesetz
<b>UNFCCC</b>	United Nations Framework Convention on Climate Change
<b>USD</b>	US-Dollar





Informationen zu Landwirtschaft, Lebensmittel,  
Wald, Umwelt und Wasser:

[www.lebensministerium.at](http://www.lebensministerium.at)



lebensministerium.at

Die Initiative GENUSS REGION ÖSTERREICH  
hebt gezielt die Bedeutung regionaler Spezialitäten hervor:

[www.genuss-region.at](http://www.genuss-region.at)



Die Kampagne vielfalt**leben** trägt bei, dass  
Österreich bei der Artenvielfalt zu den reichsten  
Ländern Europas gehört:

[www.vielfaltleben.at](http://www.vielfaltleben.at)



Das Aktionsprogramm des Lebensministeriums  
für aktiven Klimaschutz:

[www.klimaaktiv.at](http://www.klimaaktiv.at)



Die Jugendplattform zur Bewusstseinsbildung  
rund ums Wasser:

[www.generationblue.at](http://www.generationblue.at)



Das Österreichische Umweltzeichen ist Garant  
für umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen:

[www.umweltzeichen.at](http://www.umweltzeichen.at)



Der Ökologische Fußabdruck ist die einfachste  
Möglichkeit, die Zukunftsfähigkeit des eigenen  
Lebensstils zu testen. Errechnen Sie Ihren  
persönlichen Footprint unter:

[www.mein-fussabdruck.at](http://www.mein-fussabdruck.at)



www.mein-fussabdruck.at

Das Internetportal der Österreichischen Nationalparks:

[www.nationalparksaustria.at](http://www.nationalparksaustria.at)



„Bio“ bedeutet gesunde, hochwertige Lebensmittel,  
die keine Spritzmittel oder Antibiotika enthalten:

[www.biolebensmittel.at](http://www.biolebensmittel.at)





[lebensministerium.at](http://lebensministerium.at)