



WISSENSCHAFTLICHE
DIENSTE
DES
DEUTSCHEN
BUNDESTAGES

Die Asiatisch-Pazifische Partnerschaft

Ein neues Instrument der internationalen Klimaschutzpolitik

- Infobrief -

VAe Dipl.-Chem. Susanne Donner, Prakt. Anne Stratemann

Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages

Verfasserinnen: VAe Dipl.-Chem. Susanne Donner, Prakt. Anne Stratemann

Die Asiatisch-Pazifische Partnerschaft

Ein neues Instrument der internationalen Klimaschutzpolitik

Sachstand WF VIII - 134/2005

Abschluss der Arbeit: 27.01.2006

Fachbereich VIII: Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit,
Bildung und Forschung

Ausarbeitungen und andere Informationsangebote der Wissenschaftlichen Dienste geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Die Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste sind dazu bestimmt, Mitglieder des Deutschen Bundestages bei der Wahrnehmung des Mandats zu unterstützen. Der Deutsche Bundestag behält sich die Rechte der Veröffentlichung und Verbreitung vor. Diese bedürfen der Zustimmung des Direktors beim Deutschen Bundestag.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Das Kyoto-Protokoll	4
3.	Die Asiatisch-Pazifische Partnerschaft	7
4.	Inhaltliche Unterschiede und Gemeinsamkeiten mit dem Kyoto-Protokoll	10
5.	Reaktionen auf die Asiatisch-Pazifische Partnerschaft	11
6.	Ausblick: Die Rolle des Technologietransfers für den Klimaschutz	12
7.	Literaturverzeichnis	15

1. Einleitung

Seit dem Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls im Februar 2005 hat sich die Diskussion intensiviert, welche Weichenstellungen für die internationale Klimaschutzpolitik nach 2012 vorzunehmen sind. Das Kyoto-Protokoll selbst enthält nämlich lediglich für den Zeitraum bis 2012 nähere Bestimmungen. Unter dem Schlagwort „**post-2012**“ (auch: „post-Kyoto“) werden von Vertretern der Politik und Wissenschaft verschiedene Konzepte und Zielvorgaben präsentiert, wie ein Klimaregime nach 2012 aussehen könnte (vgl. Torvanger, Twena, Vevatne 2004).

Eine entscheidende Herausforderung für die künftige Klimaschutzpolitik besteht darin, die Kluft zwischen den europäischen und den US-amerikanischen Vorstellungen zu überwinden (Jaeger, Oppenheimer 2005: 14). Bislang vertreten beide Seiten unterschiedliche Strategien (vgl. Goulder 2004):

1. Die Europäische Union verfolgt das Prinzip des „**market pull**“. Regulatorische Rahmenbedingungen sollen die Ausrichtung und Entwicklung des Marktes im Sinne des Klimaschutzes forcieren. Es werden konkrete Vorgaben und Minderungsziele festgelegt. (Forrister, Wriglesworth 2005: 63).
2. Die USA setzen auf das Prinzip des „**technology push**“. Neue klimafreundliche Technologien sollen mittels öffentlich geförderter Forschungsprogramme unterstützt werden, um diesen so einen potenziellen Markteinstieg zu erleichtern. Verbindliche Vorgaben werden abgelehnt. (Forrister, Wriglesworth 2005: 63).

Diese unterschiedlichen Ansätze in den Klimaschutzpolitiken werden im Folgenden beispielhaft anhand des **Kyoto-Protokolls** sowie der **Asiatisch-Pazifischen Partnerschaft (APP)** verdeutlicht und gegenüber gestellt. Das Kyoto-Protokoll gilt als das Herzstück der internationalen Klimaschutzpolitik im Sinne der EU, während die APP das US-amerikanische Verständnis von Klimaschutz widerspiegelt. Die APP wurde erst im Juli 2005 öffentlich vorgestellt und stellt ein neues Instrument der internationalen Klimaschutzpolitik dar.

2. Das Kyoto-Protokoll

Als erstes völkerrechtlich verbindliches Abkommen zur Vermeidung der globalen Erderwärmung wurde 1992 in Rio de Janeiro das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) verabschiedet.¹ Darin vereinbarten die in Anlage 1 des Abkommens aufgeführten Vertragsparteien, die Treibhausgasemissionen auf einem Niveau zu stabilisieren, auf dem eine gefährliche Störung des Klimasystems

1 Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, im Internet: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convger.pdf>, [Stand: 19.12.2005].

verhindert wird. Entsprechend ihrem Rahmencharakter enthält die Konvention allgemein gehaltene Verpflichtungen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Quantitative Minderungsziele werden darin nicht festgelegt. Erst im Protokoll von Kyoto zum Klimarahmenübereinkommen, kurz: **Kyoto-Protokoll**, verständigten sich die Vertragsparteien 1997 auf völkerrechtlich verbindliche Reduktionsverpflichtungen.² Bestimmte Industrieländer³ einigten sich darauf, den Ausstoß der Treibhausgase⁴ bis 2012 um mindestens fünf Prozent unter das Niveau von 1990 zu senken. Die beteiligten Industrienationen erklärten sich im Kyoto-Protokoll jeweils zu einer anteiligen Reduktion ihres Treibhausgasausstoßes bereit, um gemeinsam mit den übrigen Vertragspartnern den Rückgang von mindestens fünf Prozent zu erreichen.

Damit das Kyoto-Protokoll in Kraft treten konnte, musste es von mindestens 55 Vertragsstaaten des Klimarahmenübereinkommens offiziell angenommen werden, die wiederum mindestens 55 Prozent der Kohlendioxid-Emissionen im Jahre 1990 verursachten. Ausschlag gebend für das Inkrafttreten war die Entscheidung Russlands, das Kyoto-Protokoll am 18. November 2004 zu ratifizieren (BMU 2004). Daraufhin trat das Protokoll am 16. Februar 2005 völkerrechtlich in Kraft. Es ist inzwischen für 157 Vertragsparteien (Stand: 24. November 2005) rechtsverbindlich⁵, die 1990 für einen Anteil von 61,6 Prozent des Kohlendioxidausstoßes verantwortlich waren (UNFCCC 2005). Die USA und Australien lehnen bis heute eine Ratifikation des Protokolls ab.

Die EU verpflichtete sich im Rahmen des Kyoto-Protokolls zu einer Reduktion von insgesamt acht Prozent, wobei Deutschland sowie Dänemark mit jeweils 21 Prozent nach Luxemburg den zweitgrößten Anteil übernehmen. Einige Staaten wie Spanien und Griechenland dürfen im Rahmen des Kyoto-Protokolls künftig sogar mehr Treibhausgase emittieren; dieser Zuwachs ist allerdings nach oben begrenzt.

2 Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, im Internet: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>. sowie: Abgedruckt in: Gesetz zu dem Protokoll von Kyoto vom 11. Dezember 1997 zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Kyoto-Protokoll) vom 27. April 2002, (BGBl. II, S. 966).

3 Aufgeführt in Anhang B des Kyoto-Protokolls.

4 Kohlendioxid, Methan, Distickstoffoxid, teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe, perfluorierte Kohlenwasserstoffe, Schwefelhexafluorid.

5 Das bedeutet, dass diese Staaten ihre Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde hinterlegt haben.

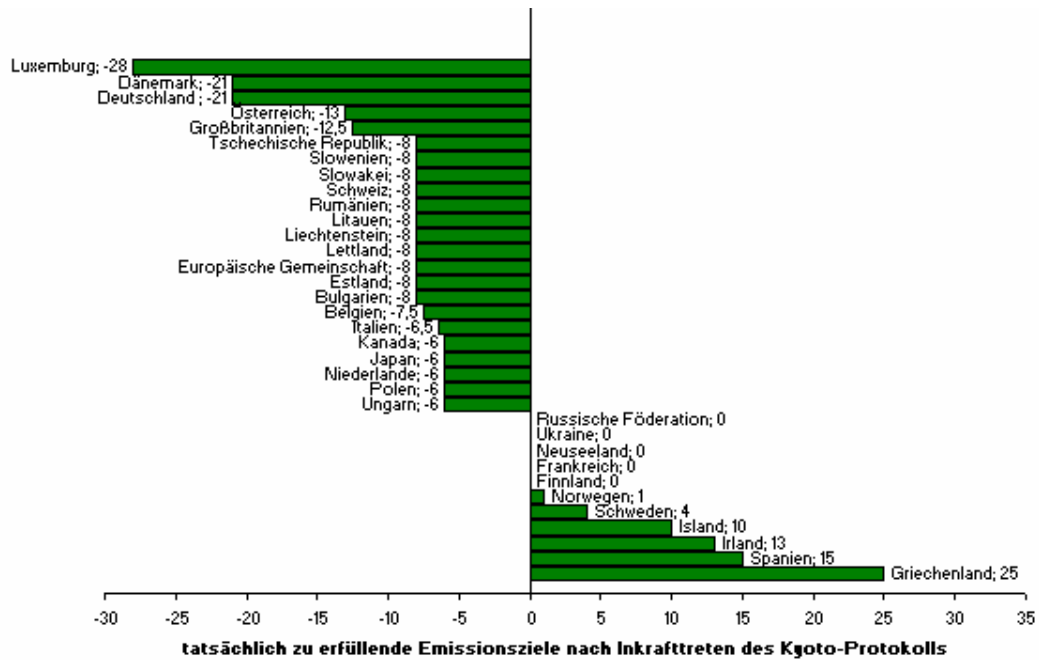


Abbildung 1: Völkerrechtlich verbindliche Reduktionsziele für Treibhausgase bezogen auf das Jahr 1990.⁶ (Quelle: eigene Darstellung)

Damit die Vertragsparteien ihre Reduktionsverpflichtungen ökonomisch effizient erfüllen können, gibt das Kyoto-Protokoll den Staaten verschiedene marktwirtschaftliche Instrumente an die Hand. Die wichtigsten drei sind der **Emissionshandel** sowie die projektbezogenen Mechanismen **Joint Implementation** und **Clean Development Mechanism**. Die beiden letztgenannten Instrumente erlauben es den Industrieländern, Klimaschutzmaßnahmen in anderen Industriestaaten oder in Entwicklungsländern zu finanzieren und sich die so erzielten Emissionsminderungen gut schreiben zu lassen. Dagegen beruht der Emissionshandel auf einem anderen Prinzip: Unternehmen erhalten „Verschmutzungsrechte“ in Form von Zertifikaten, von denen jedoch im Laufe der Zeit immer weniger in Umlauf gebracht werden. Emittiert ein Unternehmen weniger Kohlendioxid als es darf, kann es die überflüssigen Zertifikate verkaufen. Da die Zertifikate zunehmend knapper und deshalb teurer werden, müssen Unternehmen für hohe Treibhausgas-Emissionen immer mehr bezahlen (Klepper, Peterson 2005).

Der internationale Emissionshandel zwischen den Vertragsparteien des Kyoto-Protokolls wird 2008 beginnen; ebenso werden dann Joint-Implementation- und Clean-Development-Mechanism-Projekte gestartet werden. Unabhängig davon wurde in den

⁶ Die Abbildung wurde entsprechend der EU-Lastenteilung erstellt, wie sie z. B. im Internet unter <http://www.bundesregierung.de/Politikthemen/Umwelt-,12011/Kyoto-Protokoll-allgemein.htm#lastenverteilung> und beim Ratifikationsstatus des Kyoto-Protokolls unter http://unfccc.int/files/essential_background/kyoto_protocol/application/pdf/kpstats.pdf [Stand: jeweils 20.12.2005] dargestellt ist.

EU-Mitgliedstaaten gemäß der Emissionshandelsrichtlinie⁷ bereits seit dem 1. Januar 2005 der Handel mit Emissionszertifikaten aufgenommen.

3. Die Asiatisch-Pazifische Partnerschaft

Die Asiatisch-Pazifische Partnerschaft für saubere Entwicklung und Klima (APP)⁸ wurde am 28. Juli 2005 bei einem Treffen⁹ der Vereinigung der Südostasiatischen Länder¹⁰ in Laos der Weltöffentlichkeit vorgestellt. Die APP ist ein neues Instrument der internationalen Klimaschutzpolitik. Bislang hat sie den Status einer formlosen Übereinkunft - ohne rechtliche Vorgaben.

Unterzeichnerstaaten der APP sind neben den USA Australien, Indien, Japan, China und Südkorea. Für China, Indien, Japan und Südkorea ist überdies das Kyoto-Protokoll rechtsverbindlich. Japan ist im Rahmen des Kyoto-Protokolls zu einer Reduktion seiner Treibhausgasemissionen um sechs Prozent bis 2012 im Vergleich zum Basisjahr 1990 verpflichtet. Indien, China und Südkorea haben zwar keine Reduktionsverpflichtungen zu erfüllen, können sich jedoch am Emissionshandel, an Clean-Development- sowie an Joint-Implementation-Projekten beteiligen. (Bossley 2005: 2).

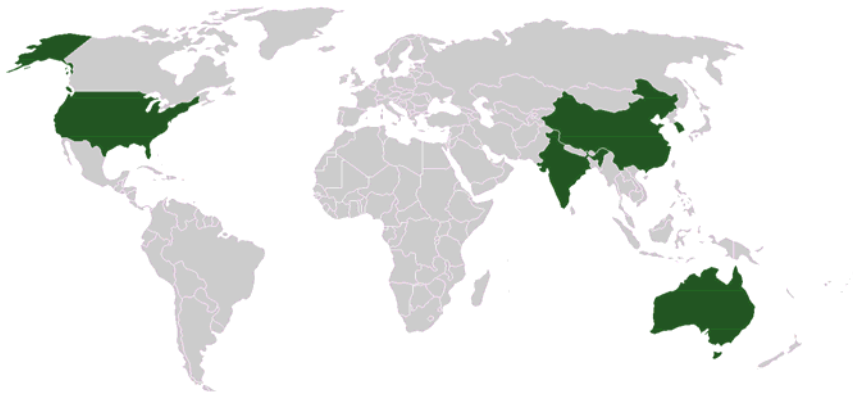


Abbildung 2: Die Vertragsstaaten der Asiatisch-Pazifischen Partnerschaft für saubere Entwicklung und Klima. (Quelle: http://en.wikipedia.org/wiki/Image:APPCDC_nations.png [Stand: 24.01.2006])

7 Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates, Amtsblatt Nr. L 275 vom 25.10.2003, S. 32 – 46.

8 im Engl.: New Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate

9 Asean Regional Forum (ARF)

10 im Engl.: Association of South-East Asian Nations (ASEAN)

Die Inhalte der APP wurden in einem „Vision Statement“¹¹ bekannt gegeben. Demnach setzt die Partnerschaft auf die Entwicklung neuer Technologien und auf den Technologietransfer zwischen den beteiligten Staaten, mit dem Ziel, für die wachsende Energienachfrage und die damit verbundenen Herausforderungen gerüstet zu sein. Als energiebedingte Herausforderungen werden die Luftverschmutzung, die Versorgungssicherheit und die Treibhausgasemissionen genannt (Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs 2005).

Kostengünstige und saubere Technologien und Praktiken sollen mittels bilateraler oder multilateraler Kooperationen vorangetrieben bzw. ihnen der Markteinstieg und die Marktverbreitung erleichtert werden. Die Zusammenarbeit soll unter anderem die folgenden Bereiche betreffen: Energieeffizienz, saubere Kohlentechnologien, Erdgasverflüssigung, Kohlendioxid-Sequestrierung, Kraft-Wärme-Kopplung, Abscheidung und Nutzung von Methan, zivile Nutzung der Kernenergie, Bioenergie, Wasserkraft, Windenergie und andere erneuerbare Energien, Hausbau und Gebäudemanagement sowie weitere Bereiche. Zudem soll sich der Austausch auch auf weitere Felder der Energietechnologien mit lang- und mittelfristigen Realisierungspotenzialen erstrecken. Hier werden in dem „Vision Statement“ die Wasserstoffwirtschaft, die Nanotechnologie, die Biotechnologie, die Kernfusion und die Kernspaltung exemplarisch aufgeführt. Ausdrücklich beabsichtigen die Initiatoren, die Privatwirtschaft in die APP einzubeziehen (Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs 2005).

Entsprechend dem „Vision Statement“ soll ein gemeinsamer struktureller Rahmen für den Pakt geschaffen werden, der institutionelle und finanzielle Vereinbarungen enthält. Zugleich will man gewährleisten, dass weitere Partner dem Pakt beitreten können. Es wird betont, dass die APP nicht das Kyoto-Protokoll ersetzen, sondern dieses lediglich ergänzen soll (Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs 2005).

Ursprünglich war das erste offizielle Treffen der APP-Partner, in dessen Rahmen die nähere Ausgestaltung verhandelt werden sollte, für November 2005 in Adelaide, Australien, angesetzt. Dieses ist jedoch verschoben worden und fand nun am 12. Januar 2006 in Sydney statt (EurActiv 2005; BBC-News 2005). Bei dem Treffen wurde ein erster Arbeitsplan (aus dem Engl.: Partnership Working Plan) für die APP erarbeitet. Im Rahmen dieses Plans wurden acht Arbeitsgruppen ins Leben gerufen. Diese konzentrieren sich jeweils auf eines der folgenden Gebiete: 1) saubere fossile Energieträger, 2) erneuerbare Energien und dezentrale Versorgung, 3) Energieversorgung und -übertragung, 4) Stahl, 5) Aluminium, 6) Zement, 7) Kohlebergbau, 8) Gebäude und Geräte. Die Arbeitsgruppen sollen bis Mitte 2006 relevante vorhandene und aufkom-

11 freie Übersetzung ins Deutsche: Zielvereinbarung

mende Technologien im jeweiligen Themengebiet zusammentragen und einen Aktionsplan erstellen. Finanziert werden die Gruppen aus einem Fonds, in den alle APP-Staaten einzahlen sollen. Australien hat hierfür 75 Millionen US-Dollar für fünf Jahre zugesagt. Der US-amerikanische Energieminister will laut Presseberichten 52 Millionen US-Dollar aus dem Etat von 2007 anfordern (EurActiv 2006).

Hinweise auf eine mögliche konkrete Ausgestaltung des multilateralen Technologietransfers im Rahmen der APP gibt eine Übersichtsarbeit einer australischen Forschungs- und Beratungseinrichtung. Darin werden die Technologiefelder Energieeffizienz, Biomasse, Kernkraft, Windenergie, Sonnenenergie, Wasserstoffwirtschaft und Abtrennung von Kohlendioxid in den APP-Staaten analysiert. Es werden die Staaten mit führendem Know-how und Forschungsaktivitäten benannt. Weiterhin werden in einigen Technologiefeldern auch solche Staaten identifiziert, die ein besonderes Entwicklungspotenzial haben und deshalb technologiebedürftig sind. Von den Wissensträgern soll dann zum einen der Technologietransfer in Richtung der Technologiebedürftigen erfolgen. Zum anderen soll ein Transfer zwischen den Wissensträgern stattfinden. Im Ergebnis wurden folgende Technologieströme als besonders effizient ermittelt und für die APP vorgeschlagen (Oxley 2005: 13-14):

- Sonnenenergie: Transfer zwischen Indien, Japan, den USA und Australien, Australien wurde als technologiebedürftig ausgewiesen.
- Windenergie: Transfer innerhalb der USA.
- Energieeffizienz: Transfer von Japan und den USA nach China. China wurde als technologiebedürftig ausgewiesen.
- Biomasse: Transfer zwischen den USA, Indien und China.
- Kernkraft: Transfer zwischen Japan, den USA und Südkorea. Südkorea wurde als technologiebedürftig ausgewiesen.
- Wasserstoffwirtschaft: Transfer zwischen den USA, Australien und Südkorea.
- Abscheidung von Kohlendioxid: Transfer zwischen Japan, den USA, Südkorea, Australien

4. **Inhaltliche Unterschiede und Gemeinsamkeiten mit dem Kyoto-Protokoll**

Während das Kyoto-Protokoll ein völkerrechtlich verbindliches Abkommen darstellt, handelt es sich bei der APP gegenwärtig um eine Übereinkunft ohne rechtliche Bindungswirkung. Da jedoch beide zentrale Elemente der internationalen Klimaschutzpolitik sind und das künftige Klimaschutzregime mitbestimmen, sollen im Folgenden wesentliche inhaltliche Unterschiede zwischen dem Kyoto-Protokoll und der APP aufgezeigt werden.

Obwohl die APP laut „Vision Statement“ **nicht als Gegenmodell zum Kyoto-Protokoll** verstanden werden soll, wurde sie von Medienvertretern und Politikern teilweise als Gegenentwurf interpretiert (vgl. Perlez 2005; Mahalingam 2005). Die Vorschriften des Kyoto-Protokolls bzw. die Absprachen der APP schließen eine gleichzeitige Beteiligung einer Vertragspartei an beiden Übereinkünften nicht aus. Tatsächlich haben einige Staaten beide Abkommen angenommen, wie in Kapitel 3 beschrieben.

Im Gegensatz zum Kyoto-Protokoll sind bei der APP **keine quantitativen Emissionsminderungsziele beabsichtigt** (vgl. Mahalingam 2005; EurActiv 2005). Sie zielt überdies nicht in erster Linie auf den Klimaschutz ab, sondern dient vorrangig der **Versorgungssicherheit** und dem **allgemeinen Technologietransfer** (Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs 2005).

Die APP steht damit zum einen in der Tradition der internationalen Klimapolitik der USA: Es handelt sich um einen klassischen „**technology push**“-Ansatz. Zum anderen ist die **Verzahnung von Versorgungssicherheit mit dem Klimaschutz** in einer internationalen Übereinkunft in dieser Form neu und im Kyoto-Protokoll nicht thematisiert (vgl. EurActiv 2005 b). Hinter der Verknüpfung von Versorgungssicherheit und Klimaschutz steht der Gedanke, dass für beide Ziele künftig ein Energiemix benötigt wird, der weniger fossile Brennstoffe wie Erdöl und Erdgas beinhaltet (vgl. Müller 2005: 91-97). Deswegen sollen im Rahmen der APP neue bzw. ausbaufähige Energietechnologien wie die erneuerbaren Energien oder kohlendioxidarme Kohlekraftwerke gefördert werden.

Die USA lehnen ebenso wie Australien bis heute eine Ratifikation des Kyoto-Protokolls ab, weil sie einerseits eine Schwächung ihrer Wirtschaft infolge der Reduktionsverpflichtungen fürchten. Andererseits kritisieren sie, dass die Entwicklungs- und Schwellenländer gemäß dem Protokoll keine Reduktionsverpflichtungen übernehmen müssen (Downer 2005: 3). Sowohl die USA als auch Australien erteilen damit dem Prinzip des „**market pull**“, wie es im Kyoto-Protokoll verankert ist, eine Absage. Dahinter steht die Sorge, die Bereitschaft der Privatwirtschaft sei gering, in kostspielige neue Technologien zu investieren, weil sie in Folge des Kyoto-Protokolls weniger wettbewerbsfähig

und profitabel gemacht würde (Bossley 2005: 3). Das Kyoto-Protokoll stelle im Gegensatz zum APP die Vertragsparteien vor eine „harte Wahl“ und sei „statisch“ angelegt (Bate, Lane, Lewis 2005: 17-18).

Das Kyoto-Protokoll gibt den Vertragsstaaten gezielt **Maßnahmen und flexible Instrumente** - Emissionshandel, Clean-Development-Mechanism und Joint Implementation - an die Hand, mit denen die Minderungsverpflichtungen wirtschaftlich effizient erreicht werden können (Herkommer, Donner 2005: 5-6). Hingegen sind in der APP keine konkreten Instrumente vorgesehen. Es wird lediglich das Mittel der **multi- und bilateralen Kooperation** aufgeführt, jedoch nicht konkretisiert, in welcher Form und unter welchen Vorgaben sie erfolgen soll. (vgl. Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs 2005). Nach bisherigen Informationen soll die Kooperation allein auf freiwilliger Basis ohne spezifische Auflagen erfolgen (Mahalingam 2005: 2; Downer 2005: 4).

Der **Einsatz neuer Technologien** wird nicht nur in der APP, sondern auch in Artikel 2 des Kyoto-Protokolls thematisiert. Allerdings werden die Maßnahmen hierfür ausdrücklich in die Verantwortung der jeweiligen Vertragsparteien und deren nationaler Politik gelegt. In Art. 2 Abs. (1) lit. a) iv des Kyoto-Protokolls wird beispielsweise die Erforschung und Förderung, Entwicklung und vermehrte Nutzung von neuen und erneuerbaren Energieformen, von Technologien zur Bindung von Kohlendioxid und von fortschrittlichen und innovativen umweltverträglichen Technologien aufgeführt. In diesem Sinne beinhalten beide Abkommen eine **Förderung von klimafreundlichen Technologien** (Kyoto-Protokoll 1997; Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs 2005). Im Unterschied zur APP wird im Kyoto-Protokoll die Zusammenarbeit verschiedener Staaten bei neuen Technologien nicht eigens betont. Dennoch werden im Rahmen von Joint-Implementation- und Clean-Development-Mechanism-Projekten entsprechend des Kyoto-Protokolls ab 2008 auch Technologien von einer Nation an eine andere weitergegeben und damit Erfahrungen und Wissen bilateral ausgetauscht.¹²

5. Reaktionen auf die Asiatisch-Pazifische Partnerschaft

Für viele Beobachter kam die Verkündung der Asiatisch-Pazifischen Partnerschaft überraschend. Die Stellungnahmen der Vereinten Nationen, der EU und auch des damaligen deutschen Bundesumweltministers zeugen von verhaltenem Optimismus darüber, dass

12 Projekt-Mechanismen-Gesetz (ProMechG): Gesetz zur Einführung der projektbezogenen Mechanismen nach dem Protokoll von Kyoto, zur Umsetzung der Richtlinie 2004/101/EG und zur Änderung des Kraft-Wärme-Koppelungsgesetzes, vom 22. September 2005, BGBl. I S. 2826.

sich die USA und Australien nun des Klimaschutzes annehmen. Gleichzeitig wird jedoch Skepsis gegenüber der Wirksamkeit des neuen Übereinkommens deutlich: Auf dem UN-Weltgipfel in New York, der am 16. September 2005 endete, wurde das APP zwar politisch anerkannt. Der Gipfel betonte aber die entscheidende Rolle der UN-Klimarahmenkonvention als Rahmen für das zukünftige Handeln im Bereich Klimaschutz auf internationaler Ebene (UNFCCC 2005).

Ein Sprecher von EU-Umweltkommissar Stavros Dimas äußerte sich wie folgt:

Wir sind nicht vollständig überzeugt, dass ein freiwilliges Abkommen dieser Art einen bedeutenden Beitrag leisten kann, um den Klimawandel aufzuhalten. Wir haben saubere Technologien immer unterstützt, aber sie können solche Vereinbarungen, wie sie im Rahmen des Kyoto-Protokolls gemacht wurden, nicht ersetzen. (EurActiv 2005 a)

Die europäischen Vertragsstaaten des Kyoto-Protokolls hoffen nach wie vor, die USA und Australien für das Kyoto-Protokoll zu gewinnen oder zumindest für die post 2012-Phase verbindliche Emissionsreduktionen mit den beiden Ländern aushandeln zu können (Mahalingam 2005: 1). Auch Indien und China, deren Energiebedarf und Emissionen in den letzten Jahren stark angestiegen sind, sollten in Zukunft verbindlich in die internationalen Reduktionsbemühungen einbezogen werden (Europäische Kommission 2005 a) und b); Dimas 2005). Als positiv bewertete die EU-Kommission das wachsende Bewusstsein in den APP-Staaten, dass der Klimawandel ein ernst zu nehmendes Problem sei, dessen man sich annehmen müsse (EurActiv 2005 a).

Der damalige Bundesumweltminister Jürgen Trittin teilte mit, regionale Technologieabkommen könnten die multilaterale Zusammenarbeit unterstützen, seien aber kein Ersatz und keine Alternative für die globale Klimarahmenkonvention und das Kyoto-Protokoll mit seinen verbindlichen Reduktionszielen.

6. Ausblick: Die Rolle des Technologietransfers für den Klimaschutz

In die politische und wissenschaftliche Diskussion über die Klimaschutzpolitik nach 2012 hat die Bedeutung der Technologieförderung längst Eingang gefunden (vgl. Kemfert 2005; Egenhofer 2005). Alle Szenarien, die sich mit der Frage befassen, wie die Treibhausgasemissionen künftig stabilisiert und reduziert werden können, stützen sich auch auf Technologien, die zum Teil erst im Ansatz entwickelt sind (Jäger, Oppenheimer 2005: 16). Deshalb sind einige Fachleute der Ansicht, dass die künftige Klima-

schutzpolitik auch den technologischen Fortschritt unterstützen sollte (Edmonds, Smith 2005).

Die Europäische Kommission hat bereits angekündigt, in ihrem zweiten Europäischen Klimaschutzprogramm neben dem Prinzip des „market pull“ auch Maßnahmen im Sinne des „technology push“ zu verankern. Im Laufe des Jahres 2006 soll das Programm fertig gestellt werden (EurActiv 2005 b).

In seiner Rede am 7. Dezember 2005 auf der 11. Konferenz der Vertragsstaaten zum Klimarahmenübereinkommen sowie der 1. Vertragsstaatenkonferenz des Kyoto-Protokolls (COP 11 bzw. MOP 1) in Montreal forderte der amtierende Bundesumweltminister Sigmar Gabriel für ein multilaterales Klimaregime nach 2012, den „Clean Development Mechanism“ zu stärken. Er sei ein wichtiger Garant für Technologietransfer und nachhaltige Entwicklung (Gabriel 2005 a). Nötig seien technische Investitionen, wie sie unter anderem auch die USA anstrebten, aber auch die von Deutschland gewünschten verbindlichen Klimaschutzregeln (Gabriel 2005 b). Das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit stellte allerdings klar, dass eine wesentliche Verbreiterung und Vertiefung der Minderungsverpflichtungen für die Zeit nach 2012 erforderlich sei. Nach der Überzeugung der Bundesregierung sollten die künftigen Verpflichtungen auf der Architektur des Kyoto-Protokolls aufbauen (BMU 2005: 7).

Hingegen rücken die USA bislang nicht von ihrem Standpunkt ab. Sie wollen auch nach 2012 keine bindenden Reduktionsverpflichtungen für Treibhausgase akzeptieren, wie Chefunterhändler Harlan Watson auf dem Klimagipfel in Montreal mitteilte (EurActiv 2005 c).

Was die Klimaschutzpolitik auf nationaler Ebene anbelangt, werden klimafreundliche Technologien in Deutschland künftig an Bedeutung gewinnen. In der Plenarsitzung vom 1. Dezember 2005 betonte der Bundesumweltminister im Zusammenhang mit dem Klimaschutz, dass Umweltpolitik in den kommenden Jahren mehr denn je Innovations- und Technologiepolitik sein müsse. Insbesondere bezieht er sich dabei auf den Ausbau der erneuerbaren Energien und die Reduktion der Treibhausgase bei der Nutzung von fossilen Energien.¹³ Diese Aussagen lehnen sich eng an den Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD an, in dem die Förderung moderner Energietechnologien als Beitrag zum Klimaschutz gesehen wird (Koalitionsvertrag CDU, CSU, SPD 2005: Kapitel 5.2). Klimaschutz- und Energiepolitik sollen Hand in Hand gehen (Koalitionsvertrag CDU, CSU, SPD 2005: Kapitel 6.9). Biokraftstoffe (Koalitionsvertrag CDU, CSU, SPD 2005: Kapitel 5.2 und 6.5), Erneuerbare Energien (Koalitionsvertrag CDU, CSU, SPD

13 Plenarprotokoll 16/05, Deutscher Bundestag, 5. Sitzung am 1. Dezember 2005, S. 24 – 27.

2005: Kapitel 5.2), energiesparendes Bauen (Koalitionsvertrag CDU, CSU, SPD 2005: Kapitel 6.9) und Energieeffizienz würden dem Klimaschutz zu Gute kommen.

Die FDP-Fraktion hat bereits in ihrem Antrag aus der 15. Wahlperiode zum Ausbau der klimafreundlichen Energiegewinnung und anderer Technologien z. B. der Wasserstofftechnologie aufgerufen.¹⁴ Die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen fordert in ihrem Antrag vom 8. November 2005, den Ausbau der erneuerbaren Energien fortzusetzen und hierfür auch bestehende Technologiepartnerschaften zu intensivieren und neue Kooperationen zu initiieren. Diese Technologiepartnerschaften seien eine sinnvolle Ergänzung zu verbindlichen multilateralen Vereinbarungen, die diese aber auch nicht ersetzen.¹⁵ Die CDU/CSU-Fraktion forderte in ihrem Antrag vom 30. November 2004 eine Klimaschutz-Doppelstrategie: Auf internationaler Ebene solle das Kyoto-Protokoll weiterentwickelt werden, auf nationaler Ebene solle indes die effizientere und rationellere Verwendung von Energie und Ressourcen, der verstärkte Einsatz erneuerbarer Energien¹⁶ und die Modernisierung des Kraftwerksparks vorangetrieben werden.¹⁷

Die Bedeutung des „technology push“, also der Technologieförderung, für den Klimaschutz wird in Europa und auch in Deutschland zunehmend wahrgenommen. Die gegenwärtige Diskussion in der Politik lässt vermuten, dass sie künftig eine größere Rolle spielen wird, zumal sie sich mit verbindlichen Reduktionszielen im Sinne des „market pull“ verbinden lässt.

Letztlich werden sowohl das Kyoto-Protokoll als auch die APP daran gemessen, wie weit ihre Vertragsstaaten tatsächlich Treibhausgasemissionen reduzieren. Bislang haben die Emissionen der USA von 1990 bis 2004 um 16 Prozent zugelegt (U.S. Department of Energy 2005). Hingegen konnte die EU-15 von 1990 bis 2004 ihre Emissionen um 1,7 Prozent mindern. Im Rahmen des Kyoto-Protokolls muss die EU-15 bis 2012 ein Minus von acht Prozent erreichen. In Deutschland sank der Treibhausgasausstoß bis zum Jahr 2003 um 18,5 Prozent (vgl. Donner, Herkommer 2005).

14 BT-Drs.: 15/5871, Antrag der FDP-Fraktion vom 29.06.2005, Fortsetzung des Kyoto-Prozesses – Stand und Perspektiven.

15 BT-Drs. 16/59, Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen vom 08.11.2005, Den Klimawandel wirksam bekämpfen – Deutschland muss Vorreiter bleiben.

16 Auch im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien wird eine stärkere Verknüpfung mit der Klimaschutzpolitik gefordert, siehe BT-Drs. 15/4715, Antrag der CDU/CSU-Fraktion vom 25.01.2005.

17 BT-Drs. 15/4382, Antrag der CDU/CSU-Fraktion vom 30.11.2004, Klimaschutz-Doppelstrategie – Kyoto-Protokoll-PLUS-Abkommen weiterentwickeln und nationale klimafreundliche Entwicklung konsequent fortsetzen.

7. Literaturverzeichnis

- Bate, Roger; Lane, Lee; Lewis, Marlo (2005). Climate Change Policy after the G-8 Summit. Washington Roundtable on Science & Public Policy. 2. August 2005, im Internet: <http://www.marshall.org/pdf/materials/346.pdf>, [Stand:09.11.2005].
- Black, Richard (2005). Climate change summit postponed. BBC-News, 05.10.2005, im Internet: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/4311310.stm>, [Stand: 10.11.2005].
- Bossley, Liz (2005). Asia-Pacific Partnership: Complementing or competing with Kyoto. In: Middle East Economic Survey, Bd. XLVIII, Nr. 32, 8. August 2005, im Internet: <http://www.mees.com/postedarticles/oped/v48n32-5OD01.htm>, [Stand: 10.11.2005].
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, BMU (2004). Trittin begrüßt Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls. Presseinformation des BMU, Nr. 332/04, vom 18.11.2004, Berlin, im Internet: http://www.bmu.de/pressearchiv/15_legislaturperiode/pm/6722.php, [Stand: 05.12.2005].
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, BMU (2005). Weltklimakonferenz in Montréal. Info-Papier, Berlin, im Internet: <http://www.bmu.de/files/klimaschutz/downloads/application/pdf/montreal.pdf>, [Stand: 10.12.2005].
- Bureau of Oceans and International Environmental and Scientific Affairs, U.S. Department of State (2005). Vision Statement of Australia, China, India, Japan, the Republic of Korea, and the U.S. for a New Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate. Fact Sheet, 28. Juli 2005, Washington, DC, im Internet: <http://www.state.gov/g/oes/rls/fs/50335.htm>, [Stand: 08.11.2005].
- Dimas, Stavros (2005). Developing the European Climate Change Programme. The Second European Climate Change Program (ECCP II). Stakeholder conference, Rede vom 24. Oktober 2005, im Internet: <http://europa.eu.int/comm/environment/climat/pdf/eccp/dimas.pdf>, [Stand: 10.11.2005].
- Donner, Susanne; Herkommer, Erwin (2005). Das Kyoto-Protokoll - Verhandlungen und Verpflichtungen. 3. Aktualisierte Fassung, Ausarbeitung der Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages vom 04.08.2005. Reg.-Nr.: WF VIII G 81-2005, Berlin.
- Downer, Alexander (2005). Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate. Joint Statement des australischen Außen- und Umweltministers vom 11. August 2005, im Internet: http://www.foreignminister.gov.au/releases/2005/js_cdc.html, [Stand: 06.12.2005].
- Edmonds, Steven; Smith, Jae (2005). The technology of Two Degrees. Manuscript, Pacific Northwest National Laboratory, Report Number PNNL-SA-45609, Washington DC.
- Egenhofer, Christian (2005). The Role of Technology in the EU-US Climate Change Debate: The (Only) Way Forward? In: Options for Future Climate Policy: Transatlantic Perspectives, S. 79-87, Stiftung Wissenschaft und Politik, Oktober 2005, Berlin.
- EurActiv (2005) a. Überraschender US-China-Klimapakt stößt auf Skepsis. Pressemitteilung vom 29.07.2005. Im Internet: http://www.euractiv.com/Article?_lang=DE&tcmuri=tcm:31-143096-16&type=News, [Stand 10.11.2005].
- EurActiv (2005) b. Transatlantic divide remains ahead of UN climate summit. Pressemitteilung vom 25. November 2005. Im Internet: <http://www.euractiv.com/Article?tcmuri=tcm:29-149944-16&type=News>, [Stand: 08.12.2005].

- EurActiv (2005) c. Der Balanceakt der EU bei den UNO-Klimaverhandlungen. Pressemitteilung vom 7. Dezember 2005, im Internet: <http://www.euractiv.com/Article?tcmuri=tcm:31-150535-6&type=News&textlg=DE>, [Stand: 08.12.2005].
- EurActiv (2006). Sechs Länder schaffen Fonds für saubere Energie als Alternative zu Kyoto. Pressemitteilung vom 12. Januar 2006, im Internet: <http://www.euractiv.com/Article?tcmuri=tcm:31-151484-16&type=News>, [Stand: 30.01.2006].
- Europäische Kommission (2005) a). Action on Climate Change Post 2012. A Stakeholder Consultation on the EU's Contribution to Shaping the Future Global Climate Change Regime, im Internet: http://www.europa.eu.int/comm/environment/climat/pdf/background_paper.pdf, [Stand.: 09.10.2005].
- Europäische Kommission (2005) b). Action on Climate Change post 2012. The EU's contribution to Shaping the Future Global Climate Change Regime, im Internet: http://www.europa.eu.int/comm/environment/climat/future_action.htm, [Stand: 09.10.2005].
- Forrister, Dirk; Wriglesworth, Michael (2005). Using Technology to Bridge the Emissions Gap. In: Options for Future Climate Policy: Transatlantic Perspectives, Stiftung Wissenschaft und Politik, Oktober 2005, Berlin.
- Gabriel, Sigmar (Bundesumweltminister) (2005) a. Wir brauchen mehr Kyoto, keinen Ersatz. Plenum der 11. Klimakonferenz, Rede vom 7. Dezember 2005, Montreal, im Internet: http://www.bmu.de/reden/bundesumweltminister_sigmar_gabriel/doc/36363.php, [Stand: 09.12.2005].
- Gabriel, Sigmar (Bundesumweltminister) (2005) b. UN-Klimakonferenz in Montreal. Umweltminister Gabriel stellt deutsche Klimaziele vor. Nachrichten vom 07.12.2005, im Internet: <http://www.tagesschau.de/aktuell/meldungen/0,1185,OID5026870,00.html>, [Stand: 09.12.2005].
- Goulder, Lawrence (2004). Induced Technological Change and Climate Policy. Report for the Pew Center on Global Climate Change. Arlington.
- Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR) (2005). Informationen zum Klimaschutz / Emissionshandel. Münster, im Internet: <http://www.iwr.de/klima/info.html>, [Stand: 06.12.2005].
- Jaeger, Carlo; Oppenheimer, Michael (2005). Emission Pathways to Avoid Dangerous Climate Change: A Transatlantic View. In: Options for Future Climate Policy: Transatlantic Perspectives, Stiftung Wissenschaft und Politik, Oktober 2005, Berlin.
- Kemfert, Claudia (2005). Klimapolitik mit China und den USA nach 2012: Kostensenkung durch Emissionshandel und technologische Kooperation. In: WOCHENBERICHT. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Band 72, Nr. 31 S. 463-467.
- Klepper, Gernot; Peterson, Sonja (2005). Emissions trading, CDM, JI, and more – the climate strategy of the EU. Institut für Weltwirtschaft Kiel.
- Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD (2005). Gemeinsam für Deutschland – mit Mut und Menschlichkeit. 11.11.2005, im Internet: www.bundesregierung.de/Anlage920135/Koalitionsvertrag.pdf, [Stand: 07.02.2006].
- Mahalingam, Sudha (2005). U.S. forging a partnership of expediency? In: The Hindu, 25.10.2005, im Internet: <http://www.hindu.com/2005/10/25/stories/2005102501841000.htm>, [Stand: 10.11.2005].
- Müller, Friedemann (2005). Energy Security and Climate Change: Parallels and Policy. In: Options for Future Climate Policy: Transatlantic Perspectives, Stiftung Wissenschaft und Politik, Oktober 2005, Berlin.
- Oxley, Alan (2005). The Asia-Pacific Partnership on Lean Development and Climate. New Prospects for Joint Strategies on Climate Change. A report published by the

Australian APEC Study Centre Monash University, November 2005, im Internet: <http://www.apec.org.au/docs/051107%20-%20REPORT%20-%20Asia%20Pacific%20Partnership%20on%20Clean%20Development%20and%20Climate.pdf>, [Stand: 07.12.2005].

Perlez, Jane (2005). U.S. to Join China and India in Climate Pact“. In: NEW YORK TIMES, 27. Juli 2005.

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (2005), Towards Montreal 2005: United Nations Climate Change Conference. New York summit concludes with strong endorsement of upcoming Montreal conference. im Internet: <http://unfccc.int/press/items/2794.php>, [Stand: 10.11.2005].

Torvanger, Asbjörn; Twena, Michelle; Vevatne, Jonas (2004). Climate policy beyond 2012. A survey of long-term targets and future frameworks. In: CICERO REPORT, 2004, Nr. 02, Blindern, im Internet: <http://www.cicero.uio.no/media/2776.pdf>, [Stand: 05.12.2005].

United Nations Framework Convention on Climate Change, Sekretariat (2005). Status of Ratification. 24. November 2005, Bonn, im Internet: http://unfccc.int/files/essential_background/kyoto_protocol/application/pdf/kpstats.pdf, [Stand: 05.12.2005].

U.S. Department of Energy (2005). Emissions of Greenhouse Gases in the United States 2004. Washington, DC, Dezember 2005, im Internet: <ftp://ftp.eia.doe.gov/pub/oiaf/1605/cdrom/pdf/ggrpt/057304.pdf>, [Stand: 27.01.2006].