

## Unterrichtung

durch die Bundesregierung

### Bericht der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) über die Bestandsaufnahme und den Handlungsbedarf bei der Förderung des Exportes Erneuerbare-Energien-Technologien 2003/2004

#### Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Kurzfassung</b> .....	2
<b>1 Einleitung</b> .....	4
<b>2 Bestandsaufnahme</b> .....	4
2.1 Exportsituation der deutschen Erneuerbare-Energien-Industrie .....	4
2.2 Zielländer und Zielmarktkriterien .....	9
2.3 Exporthemmnisse für deutsche Erneuerbare-Energien-Unternehmen .....	11
2.4 Zusammenfassung und Bewertung .....	13
<b>3 Stand der Exportinitiative Erneuerbare Energien</b> .....	14
3.1 Die Programme von BMWA und dena .....	14
3.2 Abbau von Exporthemmnissen durch die Programme von BMWA und dena .....	30
3.3 Zusammenfassung und Bewertung .....	30
<b>4 Perspektiven und weiterer Handlungsbedarf</b> .....	33
<b>Anhang I Aktivitäten der Netzwerkpartner</b> .....	35
<b>Anhang II Zielmarktkriterien</b> .....	50

## Kurzfassung

Die Exportinitiative Erneuerbare Energien wurde im Sommer 2002 vom Deutschen Bundestag ins Leben gerufen, um die Position der deutschen Exportindustrie auf dem internationalen Wachstumsmarkt der erneuerbaren Energien (EE) zu stärken. Vor dem Hintergrund eines Umbaus der weltweit existierenden Energieversorgungsstrukturen, gekennzeichnet durch die Verteuerung fossiler Rohstoffe und den daraus resultierenden Substitutionsbedarf durch Nutzungsformen erneuerbarer Energien einerseits und signifikant steigenden Energiebedarf in den Entwicklungs- und Schwellenländern andererseits, wird die Nachfrage nach umweltschonenden Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien in den nächsten Jahren weiter stark ansteigen.

## Exportsituation der deutschen Erneuerbare-Energien-Branche

Die deutschen Unternehmen der EE-Branche sind im weltweiten Wettbewerb um die internationalen EE-Märkte zunehmend besser positioniert. Obwohl ein Großteil der Unternehmen im Segment der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) anzusiedeln ist und über eine entsprechend begrenzte Kapitaldecke verfügt, haben die Unternehmen ihre Produkte und Dienstleistungen auf einen weltweit führenden Entwicklungsstand gebracht. Durch die vergangene und gegenwärtige starke Nachfrage auf dem inländischen Markt, ausgelöst durch gesetzliche Rahmenbedingungen und Fördermaßnahmen in Deutschland, konnten technologische Innovationen und signifikante Kostenreduktionen realisiert werden, die auch im Ausland große Beachtung gefunden haben. Deutsche Erneuerbare-Energien-Technologien sind inzwischen international für ihre erfolgreiche Markteinführung, ihren Qualitätsstandard und ihre innovativen Systemlösungskonzepte bekannt.

Der Entwicklungsstand der verschiedenen Branchen der Erneuerbare-Energien-Technologien ist sehr heterogen, so dass es schwierig ist, für die gesamte Industrie eine quantitative Aussage über die Entwicklung des Exportgeschäfts abzugeben. Die Auswertung der Angaben der Branchenverbände sowie einer dena-Umfrage lassen jedoch den Schluss zu, dass der Anteil des Exportgeschäfts der gesamten Branche von unter 15 Prozent im ersten Berichtsjahr 2002 auf über 20 Prozent Ende 2004 angestiegen ist. Die Windindustrie konnte dabei trotz des Rückgangs der Neuinstallationen im Inland ihre Umsätze durch ein verstärktes Auslandsgeschäft auf einem hohen Niveau halten. Dies unterstreicht die Bedeutung des Exportgeschäfts für diese Zukunftsindustrie in Deutschland.

## Exporthemmnisse und Zielmärkte

Trotz des positiven Trends haben die Unternehmen nach wie vor bei ihrem Eintritt in das internationale Geschäft mit etlichen Hemmnissen zu kämpfen.

Übergeordnetes Problemfeld in Deutschland, das einer Ausweitung des Exportgeschäfts der deutschen EE-Branche entgegensteht, ist der Themenkomplex Finanzierung

von Auslandsprojekten (vgl. Kapitel 2.3.1). Die Themen Kapitalbeschaffung und Risikoabsicherung für das Auslandsgeschäft werden – gefolgt vom Zugang zu Informationen über Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten – von den deutschen KMU der EE-Branche als zentrale Probleme wahrgenommen.

Hemmnisse auf ausländischen Märkten sind in erster Linie fehlende oder unzureichende Rahmenbedingungen für den Einsatz erneuerbarer Energien. Dementsprechend sind die bevorzugten Exportländer der deutschen Industrie diejenigen Staaten, die Investitionssicherheit in Form attraktiver politischer Rahmenbedingungen, d. h. eine Förderung, für erneuerbare Energien bieten. Dies ist infolge der Vorgaben der EU-Richtlinie 2001/77/EG vor allem in den EU-Staaten gegeben oder zu erwarten je nach Umsetzungsstand und Effizienz der jeweiligen nationalen Einführungsstrategie. Auch einige weitere OECD-Nationen und Schwellenländer entwickeln sich – aus jeweils unterschiedlichen Gründen – zu potenziell interessanten Märkten für deutsche Erneuerbare-Energien-Technologien. Das Geschäft mit Entwicklungsländern folgt aufgrund seiner Abhängigkeit von Mitteln aus der Entwicklungszusammenarbeit eigenen Gesetzen. Deutsche Erneuerbare-Energien-Technologien sind hier noch nicht in dem Maße vertreten, wie es ihren Potenzialen entspricht.

Unter den europäischen Ländern stellen derzeit vor allem die großen Mittelmeerländer der EU-15, angeführt von Spanien, Frankreich und Italien durch ihre auf nationaler Ebene angesiedelten Förderprogramme und gesetzlichen Regelungen (insbesondere feste Einspeisevergütungen für einzelne Erneuerbare-Energien-Technologien zur Stromerzeugung) bevorzugte Zielmärkte dar (vgl. Kapitel 2.2). Die aktuelle Entwicklung Großbritanniens wird vor allem für die Windenergie positiv bewertet.

Auch in Märkten, deren Entwicklung von der Branche grundsätzlich positiv beurteilt wird, bestehen teilweise erhebliche Hemmnisse: Für die Entwicklung eines EE-Marktes sind neben den politischen Rahmenbedingungen auch die im jeweiligen Land vorhandenen administrativen Strukturen entscheidend. Im Rahmen der Unternehmensbefragung der dena gaben die befragten Unternehmen bürokratische Hürden in den Zielländern als größtes Exporthemmnis für die Steigerung ihrer Auslandsaktivitäten an (vgl. Kapitel 2.3.2). Des Weiteren wurde die Verfügbarkeit von qualifizierten Mitarbeitern vor Ort als Problem identifiziert. Darüber hinaus werden die Themenfelder Kontaktaufbau zu Kunden/Partnern vor Ort sowie mangelnde Bekanntheit der Produkte und Einsatzmöglichkeiten von Erneuerbaren-Energien-Technologien als Hemmnisse benannt.

## Stand der Exportinitiative Erneuerbare Energien

Zur Unterstützung der Exporttätigkeiten deutscher Hersteller der EE-Branche hat der Deutsche Bundestag 2002 die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) beauftragt, die Exportinitiative Erneuerbare Energien aufzubauen und umzusetzen (Bundestagsdrucksache 14/8278). Parallel dazu wurde beim Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) der Haushaltstitel 686 35 geschaf-

fen, aus dem die unterschiedlichen Aktivitäten der Exportinitiative finanziert werden.

Im Rahmen der Exportinitiative wurde im Zusammenspiel von BMWA und dena ein aufeinander abgestimmtes Paket von Maßnahmen entwickelt, das der Überwindung bzw. Abmilderung der genannten Hemmnisse sowohl im In- als auch im Ausland dient.

Die Angebote an die Unternehmen reichen von der Bereitstellung strukturierter und branchenspezifischer Informationen bezüglich der wichtigsten internationalen Zielmärkte über Publikationen und Fachveranstaltungen bis hin zu Angeboten für den Kontaktaufbau zu Partnern und Kunden vor Ort.

Die Reaktionen der Unternehmen, die bis jetzt die Angebote der Exportinitiative in Anspruch genommen haben, sind durchweg positiv. Dies zeigt, dass die Exportinitiative zum richtigen Zeitpunkt mit den richtigen Methoden und Angeboten gestartet ist und von der Zielgruppe angenommen wird.

Basierend auf einer detaillierten Analyse der bestehenden Exporthemmnisse gliedert sich die Exportinitiative in drei Programmsäulen:

1. Netzwerkbildung und Koordination
2. Vermittlung von Export-Know-how für deutsche Unternehmen
3. Hilfestellungen bei der Auslandsmarkterschließung.

#### *Netzwerkbildung und Koordination*

Zentrales Prinzip der Exportinitiative ist die Erschließung von Synergien zwischen bereits bestehenden Aktivitäten verschiedener Akteure. Mit den im Koordinierungskreis vertretenen deutschen Partnern (Bundesministerien, nachgeordnete Behörden, Fachverbände, weitere relevante Institutionen) und mit den im Ausland bereits vertretenen Netzwerken deutscher Institutionen (Auslandshandelskammern, Auslandsvertretungen) wurden dauerhafte Partnerschaften aufgebaut, Synergien ausgeschöpft und gemeinsame Programme entwickelt. Darüber hinaus wurden Kontaktnetzwerke zu ausländischen und internationalen Institutionen geknüpft. Neue Maßnahmen wurden nur dort konzipiert, wo bestehende Maßnahmen nicht in hinreichendem Maße den spezifischen Anforderungen der erneuerbaren Energien gerecht werden.

#### *Vermittlung von Export-Know-how für deutsche Unternehmen*

Durch die Bereitstellung und Vermittlung branchengerechten Export-Know-hows, insbesondere aktueller Informationen über Auslandsmärkte, Finanzierungs- und Förderinstrumente (vgl. Kapitel 3.1.2: Internetportal [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de), Schriftenreihe der Exportinitiative, Exportforum und Fachveranstaltungen) konnten die bestehenden Informationsdefizite deutscher KMU im Bereich erneuerbare Energien stark gemindert werden. Die große Akzeptanz der Informationsangebote durch deutsche EE-Unternehmen (inzwischen 25 000 monatliche Sei-

tenaufrufe des Internetportals [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de), mehrere tausend Besucher der Fachveranstaltungen im Jahr 2004) belegt die Zielgruppenschärfe des Angebots und den anhaltenden Bedarf an aktuellen Fachinformationen.

#### *Hilfestellungen bei der Auslandsmarkterschließung*

Die Unterstützung deutscher EE-Unternehmen bei der Auslandsmarkterschließung findet auf mehreren Ebenen statt. Einerseits werden durch Informationsarbeit in den Zielländern ausländische Multiplikatoren über die Einsatzmöglichkeiten erneuerbarer Energien und die Stärken des deutschen Angebots informiert (vgl. Kapitel 3.1.3: Technologieausstellung und Marketingpaket „renewables made in Germany“, Programm „Solardächer auf deutschen Schulen und Einrichtungen im Ausland“). Auf diese Weise wird marktvorbereitend das in vielen Ländern bestehende Informationsdefizit über Erneuerbare-Energien-Technologien gemindert und auf die Gestaltung geeigneter politischer Rahmenbedingungen hingewirkt. Andererseits werden deutsche EE-Unternehmen durch Kontaktveranstaltungen bei der konkreten Geschäftsanbahnung unterstützt (vgl. Kapitel 3.1.3: BMWA-Auslandsmesseprogramm, Geschäftsreiseprogramm Erneuerbare Energien der Auslandshandelskammern, bfaI-Kontaktveranstaltungen). Die hohe Inanspruchnahme der Angebote der Exportinitiative durch deutsche Unternehmen belegt, dass hier ein sehr bedarfsgerechtes Angebot geschaffen wurde.

#### **Fazit und Ausblick**

Die deutsche EE-Branche verfügt technologieseitig über eine hervorragende Ausgangsposition, sich im internationalen Wettbewerb um die weltweit wachsenden EE-Märkte auf einem Spitzenplatz zu positionieren. Allerdings bedarf es der gezielten Unterstützung beim Abbau branchenspezifischer Hemmnisse, um diesen Erfahrungsvorsprung nicht zu verspielen. In allen Teilbranchen besteht harte Konkurrenz zu anderen, gut aufgestellten Technologie-Nationen, z. B. Japan im Bereich Photovoltaik, China im Bereich der Solarthermie, Dänemark und Spanien im Bereich Windenergie, Skandinavien und Österreich im Bereich Bioenergie etc.

Durch die Exportinitiative Erneuerbare Energien wurde in den letzten zwei Jahren in Zusammenarbeit mit allen Netzwerkpartnern ein umfangreiches und zielgruppenscharfes Unterstützungsangebot für das Auslandsgeschäft deutscher EE-Unternehmen entwickelt, mithilfe dessen wichtige Exporthemmnisse adressiert und abgebaut werden konnten. Die große Resonanz in der deutschen EE-Branche spiegelt die Bedarfsgenauigkeit dieses Angebots wider. Es steht zu erwarten, dass angesichts der steigenden Zahl deutscher EE-Unternehmen, die im Ausland tätig werden, dieser Bedarf weiter zunehmen wird.

Für das Jahr 2005 ist neben dem Ausbau des bestehenden Angebots der Exportinitiative Erneuerbare Energien eine Intensivierung der Aktivitäten zum Themenkomplex Finanzierung und Förderung von Auslandsaktivitäten

geplant. Zudem wird eine verstärkte Kooperation mit den im Ausland vertretenen Institutionen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit angestrebt. Den Unternehmen der EE-Branche soll damit der Zugang zu deutschen Entwicklungsprojekten im Bereich erneuerbare Energien erleichtert werden.

## 1 Einleitung

Der hiermit vorgelegte zweite Bericht der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) über den Umsetzungsstand und den weiteren Handlungsbedarf bezüglich der Exportinitiative Erneuerbare Energien kommt dem Auftrag des Deutschen Bundestages gemäß Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Arbeit vom 16. Februar 2005 (Bundestagsdrucksache 15/4868) nach, im Jahresturnus zu berichten. Im Jahr 2002 wurde der Aufbau der Exportinitiative Erneuerbare Energien vom Deutschen Bundestag beschlossen und die dena mit ihrer Umsetzung beauftragt. Ziel der Exportinitiative ist es, für die technologisch führende Branche der Erneuerbare-Energien-Technologien neben dem inländischen Markt ein zweites Standbein zu schaffen und somit deren Abhängigkeit von Förderinstrumenten in Deutschland zu mindern.

Die dena hat im Jahr 2003 einen ersten Bericht vorgelegt (Bundestagsdrucksache 15/1862). Der Bericht informierte über die seitens der dena vorgenommene Bestandsaufnahme bezüglich der Situation der Branche, die daraus abgeleiteten Maßnahmen und den weiteren Handlungsbedarf. Der Deutsche Bundestag behandelte den Bericht in seiner Sitzung am 17. Februar 2005.

Im nun vorliegenden Bericht wird das im Berichtszeitraum 2003/2004 von der Exportinitiative umgesetzte operative Instrumentarium zur Unterstützung der Auslandsmarkterschließung deutscher Unternehmen der EE-Branche vorgestellt und ein Ausblick für das Jahr 2005 gegeben. Aus den Ergebnissen einer von der dena durchgeführten Unternehmensbefragung, kombiniert mit weiteren Arbeitsergebnissen der Exportinitiative, wird in Kapitel 2 eine aktuelle Bestandsaufnahme der Exportsituation der Unternehmen vorgenommen. Dieser werden in Kapitel 3 die Aktivitäten der Exportinitiative gegenübergestellt und auf ihre Wirkungsweise und ihren Erfolg hin bewertet. Der sich hieraus ergebende Handlungsbedarf wird abschließend in Kapitel 4 zusammengefasst. Im Anhang werden die Aktivitäten der Netzwerkpartner der Exportinitiative (Mitglieder des Koordinierungskreises) von diesen selbst vorgestellt und tabellarische Übersichten zu Zielmärkten aufgeführt.

## 2 Bestandsaufnahme

Über die Exportsituation der deutschen EE-Branche liegen keine umfassenden statistischen Daten vor. Exportquoten und -umsätze werden nur partiell von den Fachverbänden der einzelnen Branchen erfasst. Darüber hinaus gibt es einzelne Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und Fachkompendien, die für eine Bestandsaufnahme zu diesem Thema herangezogen werden können. Um die Datenbasis für den Bericht an den Deutschen

Bundestag zu verbessern, hat die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) im Frühjahr 2005 eine Unternehmensbefragung in der deutschen EE-Branche durchgeführt. Nach Einschätzung der dena umfasst die deutsche EE-Branche ca. 800 bis 1 000 Unternehmen, von denen zum gegenwärtigen Zeitpunkt ca. 400 als exportorientiert betrachtet werden können. An diese Zielgruppe hat die dena Fragebögen versandt, in denen der Exportanteil, Exporthemmnisse und Zielmärkte abgefragt wurden.

Die Ergebnisse der Unternehmensbefragung sind zusammen mit den Verbändeangaben und den weiteren relevanten Quellen in die folgende Bestandsaufnahme eingeflossen.

### 2.1 Exportsituation der deutschen Erneuerbare-Energien-Industrie

Gegenwärtig liegt der Anteil erneuerbarer Energien am weltweiten Primärenergieverbrauch bei etwa 13,5 Prozent, wovon ca. 80 Prozent auf die traditionelle Verwendung von Biomasse (v. a. Holz) in Schwellen- und Entwicklungsländern entfallen. Aufgrund des zunehmenden Bewusstseins für die Endlichkeit der fossilen Ressourcen verzeichnet die Nutzung der so genannten neuen erneuerbaren Energien wie Wind- und Solarenergie, biogener Abfälle und flüssiger und gasförmiger Bioenergieträger in den OECD-Ländern in den letzten zwei Jahrzehnten jährlich zweistellige Zuwachsraten.

Eingebettet in diesen internationalen Kontext konnte Deutschland in den Jahren 2003 und 2004 eine internationale führende Stellung bezüglich der Entwicklung und Anwendung Erneuerbare-Energien-Technologien erreichen und weiter ausbauen. Flankiert durch günstige politische Rahmenbedingungen in Deutschland, die Investitionen in EE-Anlagen langfristig absichern, konnte der weitere Ausbau der EE-Nutzung auf breiter Basis sichergestellt und ein wichtiger Impuls zu Aufbau und Sicherung neuer Arbeitsplätze gegeben werden.

Aufbauend auf der dynamischen Entwicklung im Heimatmarkt ist die deutsche EE-Branche derzeit dabei, die Vermarktung ihrer Produkte über die Landesgrenzen hinweg langfristig auszubauen. Die Umfrage der Exportinitiative Erneuerbare Energien der dena unter 109 Unternehmen aus der EE-Branche, darunter anteilig 53 Prozent Hersteller und 38 Prozent Projektentwickler, ergab diesbezüglich folgendes Bild:

- Eine große Mehrheit von 88 Prozent der befragten Unternehmen stufte das Export- und Auslandsgeschäft als „sehr wichtig“ (58 Prozent) bzw. als „wichtig“ (30 Prozent) für Ihr Unternehmen ein.
- Bezüglich der Entwicklung des Auslands- und Exportgeschäfts verzeichneten 71 Prozent der Unternehmen eine Zunahme innerhalb der Jahre 2003 und 2004, davon 38 Prozent eine „starke Zunahme“ und 33 Prozent eine „leichte Zunahme“.
- Die Frage nach dem Anteil des Exportgeschäfts am Gesamtumsatz der Unternehmen ergab, dass sich im Mittel 30 Prozent des Umsatzes der befragten

EE-Unternehmen aus dem Auslands- und Exportgeschäft generieren.

Die Unternehmensbefragung wurde vornehmlich von exportorientierten Unternehmen beantwortet. Dies muss bei der Beurteilung der Ergebnisse berücksichtigt werden. Bezogen auf den Gesamtumsatz der Branche ergibt sich hieraus ein geringerer Anteil des Exportgeschäfts. Dieser kann jedoch nach Einschätzung der dena mit mindestens 20 Prozent beziffert werden. Im Vergleich zum letzten Bericht an den Deutschen Bundestag zur Exportsituation im Jahr 2002, in dem noch von einer Exportquote von unter 15 Prozent ausgegangen wurde, spiegelt diese Zahl eine positive Entwicklung wider. Der Exportanteil hat in nahezu allen Branchen der erneuerbaren Energien deutlich zugenommen.

Zu beachten ist allerdings, dass der Stand der Auslandsaktivitäten zwischen den einzelnen Branchen stark schwankt. Exportstarken Branchen wie der Wasserkraft oder Windenergie stehen noch wenig exportaktive Branchen wie die Bioenergie oder die Solarthermie gegenüber.

Nachfolgend werden die einzelnen Branchen und ihre Entwicklungen während der letzten zwei Jahre dargestellt.

### 2.1.1 Wind

Die weltweite Windenergienutzung wies zwischen den Jahren 1998 bis 2003 eine jährliche Zubaurate der installierten Leistung von über 30 Prozent auf. Auch wenn derzeit in 51 Ländern der Erde Strom aus Wind gewonnen wird, ist die starke Zunahme insbesondere auf den dynamischen Ausbau in Ländern der EU-15 zurückzuführen. Gründe hierfür sind neben den allgemein stabilen politischen und wirtschaftlichen Bedingungen insbesondere das Vorhandensein günstiger Förderbedingungen bei der Einspeisung von Windstrom in das Stromnetz.

Ende 2004 waren weltweit 47 300 Megawatt (MW) Windkraftleistung installiert. Mit 34 200 MW entfielen davon 72 Prozent auf Länder der EU-25. Allein Deutschland konnte mit 35,1 Prozent mehr als ein Drittel der weltweiten Kapazitäten beitragen, gefolgt von Spanien mit einem Anteil von 17,5 Prozent, den USA mit 14,2 Prozent, Dänemark mit 6,6 Prozent und Indien mit 6,3 Prozent.

Bezogen auf den jährlichen Zubau gingen im Jahr 2004 weltweit 7 980 MW Windkraftleistung ans Netz, was einem Marktzuwachs von 19,4 Prozent entsprach. Auf Europa entfielen davon insgesamt 5 703 MW, wodurch der Zubau an Windkraftleistung gegenüber dem Vorjahr um 4 Prozent gesteigert wurde. Auf Deutschland und Spanien entfielen davon jeweils über 2 000 MW Zubauleistung, gefolgt von Großbritannien mit 240 MW und Portugal mit 226 MW.<sup>1</sup> In Dänemark, dem ehemaligen Windkraft-Pionierland, ist der Zubau an Windkraftleistung im Jahr 2004 aufgrund der Verschlechterung der Förderkonditionen mit 9 MW praktisch zum Erliegen gekommen. Auch in den neuen EU-Mitgliedsländern kam es zu kei-

nem nennenswerten Ausbau. Insgesamt wurden in allen zehn Staaten 2004 gerade einmal 25 MW neu installiert. In Polen, dem größten Beitrittsland und ehemaligen Hoffnungsträger der Windbranche, ging im Jahr 2004, wie schon im Vorjahr, keine einzige Windkraftanlage ans Netz.

Im Zuge eines international anhaltenden Konzentrationsprozesses fusionierten 2004 zwei der drei großen dänischen Windkraftanlagenhersteller. Im November 2004 stieg das erste große deutsche multinationale Unternehmen durch die Übernahme eines großen dänischen Windkraftanlagenbauers in die Windbranche ein.

### Exportsituation

Der Rückgang der Neuinstallationen auf dem deutschen Inlandsmarkt in den Jahren 2003 und 2004 konnte von Seiten der deutschen Windenergieanlagenhersteller und Zulieferer durch eine Erhöhung der Exportaktivitäten in seinen Auswirkungen begrenzt werden. Der Gesamtumsatz der Windenergiebranche in Deutschland belief sich im Jahr 2004 nach vorläufigen Schätzungen<sup>2</sup> auf 4,6 Mrd. Euro (2003: 4,8 Mrd. Euro).

Bei reiner Berücksichtigung der Anlagenhersteller und anlagennaher Dienstleistungen ergibt sich aus der dena-Umfrage ein Exportanteil von 35 Prozent. Dieses Ergebnis wird durch die veröffentlichten Exportquoten für 2004 der drei größten deutschen Windkraftanlagenhersteller (Weltmarktanteil 2003: 22,2 Prozent) bestätigt. Berücksichtigt man zusätzlich die Wertschöpfung der Zulieferindustrie (Maschinenbau, Elektronik, Kabel etc.) ergibt sich eine noch höhere Exportquote: Laut einer Erhebung des Deutschen Windenergie-Instituts (DEWI) betrug die Exportquote der deutschen Windindustrie im Jahr 2003 bemessen am Umsatz inklusive Zulieferprodukte ca. 58 Prozent und näherte sich damit dem Durchschnitt des deutschen Maschinen- und Anlagenbaus von etwa 70 Prozent.<sup>3</sup> Diese Zahl sollte jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Auslandsgeschäftsanteil der Windenergieanlagenhersteller und Projektierer deutlich geringer ausfällt und weiter steigerungsfähig ist. Für die Zukunft ist von einem weiteren Ausbau des Exportgeschäftes der Windenergieindustrie auszugehen. Einzelne Firmen haben für 2005 eine Erhöhung ihrer Exportquote angekündigt.

Die Auswertung der Fragebögen von 39 Unternehmen der Windbranche im Rahmen der Exportinitiative (davon vier Hersteller, sieben Zulieferer, 23 Projektentwickler, Rest andere) zeichnet folgendes Bild bezüglich der Exportsituation der deutschen Windbranche:

Eine große Mehrheit von 92 Prozent der befragten Unternehmen stufte das Export- und Auslandsgeschäft als

<sup>1</sup> Global Wind Energy Council (GWEC) 2005.

<sup>2</sup> F. Staiß, Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien (AGEE-Stat), vorläufige Schätzungen, Stand 17. Juni 2005.

<sup>3</sup> BWE/VDMA/DEWI, Fakten und Zahlen zur Windenergie 2005; durch die Einbeziehung der Zulieferer ergibt sich ein deutlich höherer Exportanteil im Vergleich zu früheren Untersuchungen.

„sehr wichtig“ (64 Prozent) bzw. als „wichtig“ (28 Prozent) für ihr Unternehmen ein.

Wichtigste Zielländer sind die EU-15 Länder, angeführt von Spanien, gefolgt von Frankreich, Italien, Großbritannien und Portugal. Außerhalb Europas sind die befragten Unternehmen insbesondere in den USA, Brasilien, China und Japan aktiv.

In Europa wachsen mit Frankreich und Italien neben Deutschland, Spanien, Dänemark, den Niederlanden, Großbritannien und Portugal weitere Märkte mit jährlichen Projektvolumina im Bereich mehrerer hundert bis tausend MW heran. Im Jahr 2004 verfügten die deutschen Windkraftanlagenhersteller insbesondere in Portugal und Frankreich über bedeutende Marktanteile von 55 Prozent und 21 Prozent.

Außerhalb Europas ist in jüngster Zeit gerade auf dem US-amerikanischen Windmarkt ein starkes Aufleben zu spüren, auch wenn im Jahr 2004 aufgrund einer Unterbrechung der aktuellen und einer Unsicherheit über den weiteren Fortbestand der staatlichen Steuergutschrift nur ca. 389 MW an neuer Leistung installiert wurden und davon keine Anlage aus deutscher Produktion stammte. Bedingt durch die Neuauflage der Steuervergünstigung in 2005 rechnet die American Wind Energy Association (AWEA) mit einem starken Anstieg der installierten Leistung um ca. 2 000 MW. Bei langfristiger Verankerung des staatlichen Anreizes könnte der Leistungszubau nach Schätzung des Verbandes auf über 3 000 MW jährlich ansteigen. Auch der kanadische Markt entwickelt sich langsam zu einer relevanten Größe. Für den Zeitraum 2006 bis 2012 sind allein für den Bundesstaat Quebec Aufträge mit einem Volumen von 1 000 MW vergeben worden. Indien ist mit bereits deutlich über 3 000 MW installierter Leistung ein konstanter Markt. Im Jahr 2003 hatte der größte deutsche Windkraftanlagenhersteller dort einen Marktanteil von 24 Prozent. Größere Projektvolumina von über 1 000 MW sind auch in Australien und Brasilien bereits vergeben. In China, einem der interessantesten zukünftigen Windkraftmärkte, verfügten die deutschen Windkraftanlagenhersteller im Jahr 2004 über einen Marktanteil von 4,5 Prozent.

### 2.1.2 Photovoltaik

Im Bereich der photovoltaischen Stromerzeugung konnten in den letzten Jahren insbesondere netzgekoppelte Systeme, flankiert durch politische Förderinstrumente in den wichtigsten PV-Märkten Japan, Deutschland und den USA, ihren Anteil an den jährlichen Installationen steigern. Gegenwärtig sind etwa 60 Prozent der installierten Leistung netzgekoppelte Anwendungen, mit stark steigender Tendenz.

Ende 2003 waren weltweit ca. 1 800 Megawatt peak (MWp) solare Stromerzeugungskapazität installiert mit einer jährlichen Erzeugung von 2 Terawattstunden (TWh). Den internationalen Vergleich führte Ende 2003 Japan mit 860 MWp installierter Leistung an, gefolgt von Deutschland mit 405 MWp und den USA mit 278 MWp. Mit großem Abstand folgten Indien, Australien und ei-

nige europäische Länder. Im Jahr 2004 etablierte sich Spanien als neuer, aufstrebender PV-Markt. Die Novellierung des spanischen Einspeisegesetzes in 2004 führte zu einem schnellen inländischen Marktwachstum, durch das Spanien zu einem der aufstrebenden internationalen PV-Märkte avanciert.

Innerhalb der EU-15 summierte sich die installierte Leistung Ende 2003 zu etwa 594 MWp auf. Mit einer jährlichen Erzeugung von 500 bis 600 Gigawattstunden (GWh) pro Jahr konnte damit rund 0,02 Prozent der Stromnachfrage in der EU-15 gedeckt werden. Im Jahr 2004 wurden 411 MWp Leistung neu installiert, was einem Marktwachstum von 69,2 Prozent entspricht und wodurch die gesamte installierte Leistung in der EU bis Ende 2004 auf 1 005 MWp anwuchs. Von den 410 MWp neu installierter Leistung im Jahr 2004 entfielen ca. 88 Prozent (363 MWp) auf Deutschland<sup>4</sup>.

Bezüglich der Solarzellenproduktion konnte laut Studie der Sarasin Bank im Jahr 2003 ein weltweiter Kapazitätzuwachs von 34 Prozent verzeichnet werden. Bis Ende 2004 stieg diese Kapazität auf ca. 1 125 MWp Gesamtleistung an, bei einem weltweiten Umsatz der Photovoltaikwirtschaft von ca. 5 Mrd. Euro. Gegenüber dem Jahr 2003 entspricht dies einem Produktionszuwachs von 50 Prozent. Der deutsche PV-Markt wird dabei von Seiten der Bank aufgrund der günstigen Förderbedingungen als Motor des weltweiten Wachstums angesehen.

### Exportsituation

Die Produktions- und Exportanteile der deutschen Photovoltaikindustrie unterscheiden sich stark für die einzelnen Produkte der verschiedenen Herstellungsschritte von Solarmodulen sowie der Komponenten. Aufgrund des kontinuierlichen Marktaufbaus in den vergangenen Jahren konnten sich auf allen Produktionsstufen deutsche Produzenten etablieren. Im Bereich der Siliziumherstellung und der Solarwaferherstellung sind insgesamt fünf Firmen aktiv. Sechs deutsche Unternehmen fertigen Solarzellen. Von den in Deutschland produzierten Solarzellen werden ca. 30 Prozent exportiert. Der Exportanteil der Solarwaferhersteller liegt nach Verbandsangaben noch höher, der Exportanteil der Modulhersteller hingegen deutlich geringer. Etwa 20 Unternehmen fertigen Solarmodule, wobei der Großteil aus Standardmodulen besteht und ein kleiner Teil Sondermodule beispielsweise für Fassaden produziert.<sup>5</sup>

Konkurrenten deutscher Hersteller im internationalen Markt sind insbesondere die japanischen Hersteller, da diese ebenfalls massiv ihre Produktionskapazitäten für Solarzellen und Module ausweiten und damit um internationale Absatzmärkte konkurrieren werden. Einhergehend mit dieser Entwicklung wird sich der bereits in 2004 aufgetretene Materialengpass für Siliziumbasierte Zellen weiter verschärfen.

<sup>4</sup> EurObserv'ER (2005).

<sup>5</sup> Angaben laut Bundesverband Solarindustrie e. V. (BSI).

Die Auswertung der Umfrage der Exportinitiative unter 47 Unternehmen der Solarstrombranche (davon 26 Hersteller und Zulieferer, 13 Projektentwickler, Rest andere) zeichnet folgendes Bild bezüglich der Exportsituation der deutschen PV-Branche:

Eine große Mehrheit von 90 Prozent der befragten Unternehmen stufte das Export- und Auslandsgeschäft als „sehr wichtig“ (49 Prozent) bzw. als „wichtig“ (41 Prozent) für ihr Unternehmen ein.

Wichtigste Zielländer sind die EU-15-Länder, angeführt von Spanien, gefolgt von Italien, Frankreich und Portugal. Außerhalb Europas sind die befragten Unternehmen insbesondere in den USA und China aktiv.

### 2.1.3 Solarthermie

Im Jahr 2003 wuchs die weltweit installierte thermische Leistung auf Basis verglaster Solarkollektoren um 14,7 Prozent auf insgesamt ca. 59 GW (85,2 Mio. m<sup>2</sup>).<sup>6</sup> China, als der weltweit dominierende Nutzer solarthermischer Anlagen, konnte seinen Anteil gegenüber 2002 um 3 Prozent auf insgesamt 59 Prozent ausbauen. Auf Europa entfielen ca. 14 Prozent der weltweit installierten Solarkollektoren.

Bezogen auf die weltweiten Neuinstallationen ergibt sich ein ähnliches Bild. Von den insgesamt ca. 9 GWth (12,9 Mio. m<sup>2</sup>) Neuinstallationen in 2003 wurden 74 Prozent allein in China verbaut. Auf Europa entfielen ca. 12 Prozent. Weitere nennenswert große Anteile wiesen die Türkei mit 3,3 Prozent, Israel mit 2,7 Prozent und Japan mit 2 Prozent auf.

In der EU-15 wurden im Jahr 2003 insgesamt 1,37 Mio. m<sup>2</sup> Solarkollektoren neu installiert, wodurch die insgesamt installierte Fläche auf 12 Mio. m<sup>2</sup> zunahm. Im Vergleich zum Vorjahr wuchs die jährlich installierte Fläche damit um 25 Prozent. Für das Jahr 2004 wird ein Marktwachstum von 12 Prozent erwartet. Bezogen auf die neu installierte Kollektorfläche hatte der deutsche Markt im Jahr 2003 einen Marktanteil in der EU-15 von 55 Prozent, gefolgt von Österreich und Griechenland mit einem Anteil von jeweils 12 Prozent.<sup>7</sup>

### Exportsituation

Der Exportanteil der Solarthermiebranche ist noch relativ gering. Von Verbandsseite wird er mit 10 Prozent bis 20 Prozent angegeben.<sup>8</sup> Allerdings unterscheidet er sich stark nach Produktionsschritten und Komponenten. So sind deutsche Unternehmen weltweit führend in umweltfreundlichen Beschichtungen von selektiven Absorbern und der Herstellung von Solarreglern. Im Bereich der für mitteleuropäische Verhältnisse erforderlichen anspruchs-

vollen Speicher- und Regeltechnik nehmen deutsche Produkte eine Spitzenstellung ein. Die Nachfrage südlicher Länder, die sich auf einfache und preiswertere Thermosiphonsysteme zur Brauchwassererwärmung konzentriert, wird durch die für Deutschland entwickelten Produkte nicht abgedeckt. Allerdings haben mehrere deutsche Hersteller bereits Thermosiphonanlagen für den Export in ihre Produktion aufgenommen.

Die Auswertung der Umfrage der Exportinitiative unter 21 Unternehmen der Solarthermiebranche (davon 18 Hersteller und Zulieferer) zeichnet folgendes Bild bezüglich der Exportsituation der deutschen Solarthermiebranche:

Eine große Mehrheit von 91 Prozent der befragten Unternehmen stufte das Export- und Auslandsgeschäft als „sehr wichtig“ (67 Prozent) bzw. als „wichtig“ (24 Prozent) für ihr Unternehmen ein.

Wichtigste Zielländer sind laut Umfrage die EU-15-Länder, angeführt von Spanien, gefolgt von Frankreich, Österreich und Italien. Außerhalb Europas sind die befragten Unternehmen insbesondere in China, Japan und den USA aktiv.

### 2.1.4 Bioenergie

Die Bioenergienutzung, also die Nutzung von festen, flüssigen und gasförmigen Energieträgern auf Basis von Biomasse, ist weltweit betrachtet die wichtigste erneuerbare Energiequelle. Laut Internationaler Energie-Agentur (IEA) wurden im Jahr 2001 weltweit ca. 45 000 Petajoule (PJ) Primärenergie aus Bioenergieträgern bereitgestellt, was einem Anteil von 10,8 Prozent des Primärenergieverbrauchs darstellt. Davon kommen 80 Prozent der Bioenergieträger in den Entwicklungs- und Schwellenländern als so genannte traditionelle Nutzung der Bioenergie zum Einsatz, insbesondere jedoch als nicht nachhaltige Nutzung von Holz und Holzkohle zum Kochen und Heizen für mehr als 2 Milliarden Menschen. Der Anteil der modernen Biomassenutzung zur Strom- und Kraftstoffherzeugung, zur Wärmebereitstellung in Kraft-Wärme-Kopplung und über Nah- und Fernwärmenetze ist demgegenüber weltweit sehr gering. An der weltweiten Stromerzeugung hat die Bioenergie einen Anteil von 1 Prozent.

Innerhalb der EU-15 trug die Biomasse im Jahr 2002 etwa 3,6 Prozent zum Primärenergieverbrauch bei. Hierbei hatten die Holznutzung einen Anteil von 78,5 Prozent, der biogene Anteil kommunaler Abfälle 14,2 Prozent und gasförmige Biobrennstoffe 5 Prozent.

Für Länder mit einem großen Anteil an Waldfläche kann, wie beispielsweise in Finnland mit knapp 25 Prozent oder Schweden mit 20 Prozent, ein hoher Anteil der Biomasse an der Primärenergiebereitstellung erreicht werden, wenn die Holzpotenziale konsequent erschlossen werden. Auch der Anbau nachwachsender Rohstoffe für den Energiemarkt bietet eine Chance, den Anteil der Bioenergie am Primärenergieverbrauch deutlich zu erhöhen. Von zunehmender Bedeutung in Industrie- und Schwellenländern ist der Einsatz von Biokraftstoffen im Verkehrsbereich.

<sup>6</sup> Umrechnung laut Internationaler Energie Agentur (IEA): 1 m<sup>2</sup> entsprechen 700 Watt thermischer Nennleistung.

<sup>7</sup> European Solar Thermal Industry Federation (ESTIF), Solar Thermal Markets in Europe, Juni 2004.

<sup>8</sup> Angaben laut Bundesverband Solarindustrie e. V. (BSI).

## Exportsituation

Der Bundesverband BioEnergie geht von einer zukünftig erreichbaren Exportquote für Bioenergie-technologien zwischen 25 und 70 Prozent aus. Die große Spannweite erklärt sich durch die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten und -technologien zur Nutzung fester, flüssiger und gasförmiger Energieträger auf Basis von Biomasse mit unterschiedlichem Stand der Marktreife. Aufgrund der Verfügbarkeit von Bioenergie in allen Regionen der Erde und der großen Anzahl Menschen mit fehlendem Zugang zu modernen Energiedienstleistungen wird der Bioenergie ein allgemein langfristiges Marktwachstum vorhergesagt. So könnten beispielsweise in stark landwirtschaftlich geprägten Ländern Lateinamerikas und Asiens Biogasanlagen in der lebensmittelverarbeitenden Industrie, wie z. B. der Milch- und Fleischverarbeitung zum einen zur Abwasser- und Abfallaufbereitung und zum anderen zur Erzeugung der benötigten Prozesswärme und von Strom, eingesetzt werden.

Derzeit wird der Exportanteil der deutschen Bioenergiebranche als gering eingeschätzt, wenn auch mit steigender Tendenz. Belastbare Zahlen für die gesamte Branche liegen nicht vor.

Bezüglich der Exportsituation ergab die Umfrage der Exportinitiative unter 31 Unternehmen der Bioenergiebranche (davon 19 Hersteller, sechs Zulieferer, sechs Projektentwickler) folgendes Bild:

Eine große Mehrheit von 84 Prozent der befragten Unternehmen stufte das Export- und Auslandsgeschäft als „sehr wichtig“ (52 Prozent) bzw. als „wichtig“ (32 Prozent) für ihr Unternehmen ein. 16 Prozent gaben als Beurteilung „weniger wichtig“ an.

Wichtigste Zielländer sind die europäischen Länder Polen, Frankreich, Italien und Spanien. Außerhalb Europas sind die befragten Unternehmen insbesondere in Japan und den USA aktiv.

### 2.1.5 Wasserkraft

Im Jahr 2002 wurden weltweit 2 627 TWh Strom durch Nutzung von Wasserkraft gewonnen. Damit konnte ein Anteil von 18 Prozent der Stromnachfrage bedient werden. Weltweit größter Nutzer von Strom aus Wasserkraft ist Kanada (315 TWh), gefolgt von China (309 TWh), Brasilien (282 TWh), den USA (255 TWh), Russland (180 TWh) und Norwegen (125 TWh). Mit der vollständigen Inbetriebnahme des 18 200 MW Drei-Schluchten-Projektes wird China bis zum Jahr 2009 zum größten Wasserkraftnutzer weltweit. Neben China ist auch in Indien ein deutlicher Ausbau der Wasserkraftnutzung vorgesehen. Weitere Länder in Asien, Afrika und Südamerika planen einen Ausbau ihrer Wasserkraftkapazitäten, um die stark wachsende Stromnachfrage befriedigen zu können.

Innerhalb der OECD-Länder blieb der Anteil der Wasserkraft an der gesamten Stromerzeugung innerhalb der letzten 15 Jahre nahezu konstant. Gründe hierfür sind ein leichter Anstieg des gesamten Stromverbrauchs, wodurch die zugebaute Wasserkraftleistung relativ bemessen kaum

zunahm, und der bereits hohe Grad der Potentialnutzung. Aufgrund der Altersstruktur der Anlagen sind jedoch im Bereich der Modernisierung in den nächsten Jahren z. T. deutliche Leistungssteigerungen möglich. Neue Optionen zur Wasserkraftnutzung könnten Wellenkraftwerke und Meereströmungskraftwerke darstellen. Im Sommer 2003 wurden von der EU geförderte Prototypen eines Wellenkraftwerks in Dänemark und eines Meereströmungskraftwerks vor der Küste Sünglands erfolgreich installiert.

Innerhalb der EU-15 sind die Länder mit der größten Stromerzeugung auf Basis von Wasserkraft Schweden (66 TWh) und Frankreich (60,5 TWh), gefolgt von Italien (40,1 TWh), Österreich (35,6 TWh), Deutschland (23,0 TWh) und Spanien (22,8 TWh).

## Exportsituation

Aufgrund der langjährigen Erfahrung mit Errichtung und Betrieb von Wasserkraftanlagen in Deutschland verfügt die Wasserkraftbranche auch seit langem über rege Exportaktivitäten. Mehr als 50 Prozent der weltweit installierten Wasserkraftleistung beruht auf deutscher Technologie. Der Schwerpunkt der Aktivitäten in Deutschland liegt im Engineering und in der Fertigung von Hauptkomponenten sowie von Kompaktanlagen. Darüber hinaus bestehen im Tätigkeitsfeld Modernisierung aufgrund der Altersstruktur bestehender Anlagen und der Komplexität solcher Projekte in den kommenden Jahren gute Exportchancen. Auch in dem noch jungen Segment der Technologien zur Nutzung von Meeres- und Strömungsenergie sind deutsche Anbieter erfolgreich engagiert.

Die Auswertung der Umfrage der Exportinitiative unter zehn Unternehmen der Wasserkraftbranche (davon vier Hersteller, ein Zulieferer, fünf Projektentwickler) zeichnet folgendes Bild bezüglich der Exportsituation der deutschen Wasserkraftindustrie:

Alle Unternehmen stufen das Export- und Auslandsgeschäft als „sehr wichtig“ (70 Prozent) bzw. als „wichtig“ (30 Prozent) für ihr Unternehmen ein.

Wichtigste Zielländer sind die EU-15 Länder Spanien, Frankreich, Italien und Schweden. Außerhalb Europas sind die befragten Unternehmen insbesondere in den USA und Kanada aktiv.

Bei der Bewertung der Umfrageergebnisse ist die geringe Anzahl der antwortenden Wasserkraftunternehmen zu berücksichtigen, die die Belastbarkeit der Ergebnisse einschränkt. Allerdings ist die Aussage laut Kennern der Branche als plausibel einzuschätzen.

### 2.1.6 Geothermie

Die Nutzung der Geothermie zur Stromerzeugung belief sich im Jahr 2004 weltweit auf ca. 56,8 TWh Strom, was einem Anteil von 0,3 Prozent an der weltweiten Stromerzeugung entspricht. Die installierte elektrische Leistung konnte gegenüber dem Jahr 2000 um 11 Prozent auf 8 912 MW ausgebaut werden. Die größten Stromerzeuger aus Geothermie waren im Jahr 2002 die USA mit einem

Anteil von 28 Prozent, gefolgt von den Philippinen mit 24 Prozent, Mexiko mit 12 Prozent und Italien mit einem Anteil von 9 Prozent. Innerhalb der EU-15 beschränkt sich die Geothermienutzung zur Stromerzeugung fast ausschließlich auf Italien und Portugal (Azoren). Im Jahr 2002 konnte dort mit einer Stromerzeugung von 4,7 TWh ein Anteil von 1,7 Prozent am Stromverbrauch abgedeckt werden.

Im Nicht-EU-Europa ist Island als wichtiger Player zu erwähnen mit einem Anteil von 14,7 Prozent (1,3 TWh) am inländischen Stromverbrauch und einem Anteil an der weltweiten Stromerzeugung aus Geothermie von ca. 2,5 Prozent in 2002.

Bezüglich der direkten Nutzung der Geothermie aus heißen Quellen (hydrothermale Geothermie) belief sich die weltweit installierte Leistung im Jahr 2000 auf etwa 15 145 MW, mit einer Wärmebereitstellung von 53 TWh. Diese Wärmemenge verteilte sich zu 55 Prozent auf Raumwärme (davon 35 Prozent Wärmepumpenanwendungen), Thermalbäder 26 Prozent, Treibhäuser 8 Prozent, Fischzucht 4 Prozent und 3 Prozent industrielle Anwendungen. Weltweit sind die USA mit einer installierten Leistung von 3 766 MWth führend, gefolgt von China mit 2 282 MWth.

In Europa gibt es hydrothermale Nutzung vor allem in Island (1 469 MWth), der Türkei (820 MWth), Ungarn (694 MWth) und Frankreich (308 MWth).

Bezogen auf Wärmepumpensysteme in der EU-15 belief sich die installierte thermische Leistung zur Raumheizung und Warmwasserbereitung im Jahr 2002 auf knapp 3 300 MW, verteilt auf etwa 355 000 Anlagen. Im Jahr 2002 wurden daraus insgesamt 10 TWh Wärme bereitgestellt. Der Anlagenzubau belief sich auf 50 000 Systeme, wodurch der Anlagenbestand im Vergleich zum Vorjahr um 16 Prozent anstieg. Den größten Marktanteil hält Schweden mit knapp 50 Prozent, gefolgt von Deutschland mit 20 Prozent und Frankreich mit 10 Prozent.

### Exportsituation

Über die Exportsituation der Geothermiebranche liegen keine belastbaren Zahlen vor, das Exportpotential wird jedoch als sehr hoch eingeschätzt. Eine Besonderheit in diesem Bereich sind die komplexen Projektstrukturen mit hohem Risikofaktor bei der Bohrung. Insofern sind Exportaktivitäten entscheidend davon abhängig, ob vor Ort leistungsfähige Konsortien mit angemessener Kapitalisierung entstehen. Die Weltbank hat für Osteuropa umfangreiche Programme zur Unterstützung solcher Ansätze aufgelegt.

Die Auswertung der Umfrage der Exportinitiative unter zehn Unternehmen der Geothermieindustrie (davon drei Hersteller, zwei Zulieferer, vier Projektentwickler) zeichnet folgendes Bild bezüglich der Exportsituation der deutschen Geothermiebranche:

Alle befragten Unternehmen stufen das Export- und Auslandsgeschäft als „sehr wichtig“ (60 Prozent) bzw. als „wichtig“ (40 Prozent) für ihr Unternehmen ein.

Wichtigste Zielländer sind die EU-15 Länder Spanien, Frankreich, Großbritannien und Italien. Außerhalb Europas sind die befragten Unternehmen insbesondere in den USA aktiv.

Die geringe Anzahl der antwortenden Unternehmen schränkt die Belastbarkeit der Ergebnisse nur bedingt ein, da in diesem Bereich in Deutschland nur wenige, hoch spezialisierte Anbieter existieren.

### 2.1.7 Solarthermische Stromerzeugung

Die Technologien der solarthermischen Stromerzeugung werden weltweit als eine der Zukunftsenergien zur regenerativen Stromerzeugung angesehen, insbesondere da sie zur Substitution großer konventioneller Kraftwerkskapazitäten geeignet sind und perspektivisch, je nach Einsatzort, ähnliche Stromgestehungskosten aufweisen können. Während sich Anlagen basierend auf Dish-Stirling-Systemen in Leistungsbereichen von einigen 10 Kilowatt (kW) bewegen, handelt es sich bei Parabolrinnenkraftwerken um Großtechnologie mit Einheiten von 50 bis 200 MW und mehr. In Kalifornien sind seit 20 Jahren neun Anlagen dieses Types mit einer elektrischen Leistung von 354 MW in Betrieb.

### Exportsituation

Deutschland ist bei der Forschung und anwendungsorientierten Entwicklung von Parabolrinnenkraftwerken weltweit führend. Mit Blick auf die mit dem Potenzial dieser Technologie verbundenen Chancen fördert die Bundesregierung seit mehreren Jahren deren Entwicklung. Deutsche Unternehmen können hier umfassendes Know-how vorweisen und decken mit ihren Technologien ca. 70 bis 80 Prozent der Wertschöpfungskette ab. Aufgrund fehlender natürlicher Voraussetzungen zum Einsatz dieser Technologie in Deutschland ist die Entwicklung des Exportgeschäfts zum Aufbau einer langfristigen Wertschöpfung in Deutschland dringend erforderlich.

Wesentliche Impulse für die Entwicklung der Nutzung von Parabolrinnenkraftwerken gehen von der Global Market Initiative (GMI) aus, einer internationalen Initiative zur Markteinführung solarthermischer Kraftwerke. GMI verfolgt das Ziel, bis 2015 ca. 5 000 MW Kapazität solarthermischer Stromerzeugung zu installieren (vgl. Anhang I, Beitrag BMU). Der Bau des ersten kommerziellen europäischen Parabolrinnenkraftwerks mit 100 MW elektrischer Leistung ist bis Ende 2005 mit deutscher Beteiligung in Südspanien vorgesehen.

### 2.2 Zielländer und Zielmarktkriterien

Die derzeit wichtigsten Zielmärkte der einzelnen Branchen wurden in Kapitel 2.1 bereits aufgeführt. Im vorliegenden Abschnitt wird analysiert, welche Kriterien erfüllt sein müssen, damit sich Märkte zu bevorzugten Exportmärkten für Erneuerbare-Energien-Technologien entwickeln.

Günstige politische Rahmenbedingungen spielen für erneuerbare Energien trotz deren steigender Kosteneffizienz nach wie vor eine entscheidende Rolle. Förderunabhängige EE-Märkte ergeben sich nur unter sehr guten klimatischen und geographischen Standortbedingungen oder bei fehlender bzw. geringer Konkurrenz durch konventionelle Energieträger. Beispiele hierfür sind schlecht ausgebaute oder nicht vorhandene Stromnetze oder ein hohes Preisniveau konventioneller Energieträger.

Als positive politische Rahmenbedingungen für den Ausbau von erneuerbaren Energien sind vor allem wirksame staatliche Anreizsysteme und das Vorhandensein eines geeigneten Regulierungsumfeldes zu sehen. Darüber hinaus können bi- oder multilaterale Abkommen zu einer Verbesserung der Standortbedingungen führen. Auch Programme zur ländlichen Elektrifizierung können im weiteren Sinne unter diese Kategorie gefasst werden.

Weitere wichtige Entscheidungskriterien für den Markteintritt sind vor allem die Transparenz des Energiemarktes und die gesamtwirtschaftliche Lage im Zielmarkt. Unter diese Kategorien fällt eine Vielzahl von Faktoren, z. B. der Fortschritt der Marktliberalisierung, der Zugang zu Informationen und zu potenziellen Kunden, vorhandene Markt- und Servicestrukturen, die Kaufkraft der Bevölkerung etc. Die Kosten und die Dauer des Markteintritts werden hiervon maßgeblich beeinflusst.

Auf Basis der genannten Kategorien lassen sich in vereinfachter Darstellung gegenwärtig attraktive Märkte für deutsche Erneuerbare-Energien-Technologien identifizieren (vgl. Anhang II). Aufgrund guter bis sehr guter politischer Rahmenbedingungen liegen diese derzeit vor allem in EU-Staaten, sieht man von netzfernen Anwendungen

ab. Seit ihrem Beitritt zur EU eröffnen sich verstärkt Perspektiven in den neuen Mitgliedstaaten, die inzwischen flächendeckend Fördersysteme eingerichtet haben. Dennoch behindern in diesen Ländern teilweise ungeklärte administrative Rahmenbedingungen und die z. T. geringe Wirksamkeit der gewählten Förderinstrumente die Marktentwicklung.

Großes Augenmerk bezüglich der Entwicklung erneuerbarer Energien kommt in immer stärkerem Maße Schwellenländern zu, die über teilweise sehr große Potentiale bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien verfügen. China, als einer der interessantesten Märkte dieser Kategorie, weist zudem mit dem Anfang 2005 verabschiedeten und an europäische Regelungen angelehnte Einspeisegesetz Ansätze zur Schaffung günstiger staatlicher Rahmenbedingungen auf. Die Realisierung der auf nationaler Ebene gesteckten Ziele wird jedoch durch einige vage Formulierungen des Gesetzes, eine geringe Transparenz auf dem inländischen Energiemarkt, ein geringes Maß an verbriefter Rechtssicherheit und Probleme beim Patent- und Markenschutz behindert. Trotz dieser Hemmnisse ist China ein für deutsche Unternehmen der EE-Branche sehr interessanter Markt, da unter Inkaufnahme eines erhöhten Risikos Projekte realisierbar sind und sich im Land zunehmend ein Bewusstsein für qualitativ hochwertige EE-Produkte entwickelt.

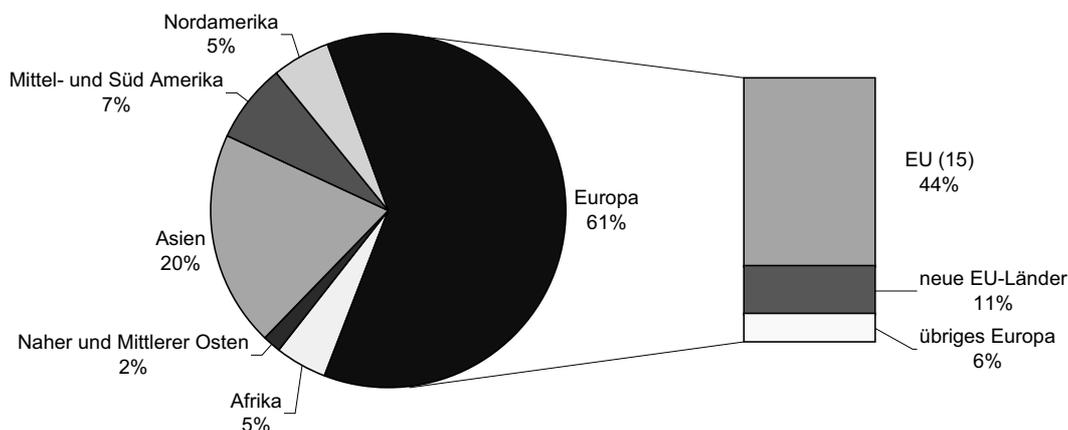
Die Unternehmensbefragung der dena unterstützt diese Einschätzung. 61 Prozent der Befragten sehen in Europa die größten Chancen, davon 44 Prozent in der EU-15 und 17 Prozent in den neuen Mitgliedstaaten und im übrigen Europa. Als weiterer Schwerpunkt wurde vor allem Asien mit 20 Prozent angegeben. Nord-, Mittel- und Südamerika sowie Naher und Mittlerer Osten und Afrika spielen

Abbildung 2-1

**Zukünftige Zielmärkte der deutschen EE-Branche nach Regionen**

**"Welche Länder sind in Zukunft interessante Zielmärkte für Sie?"**

Regionen gewichtet anhand der Anzahl genannter Länder



(Quelle: Unternehmensbefragung zur Exportinitiative Erneuerbare Energien, Februar 2005)

nach Einschätzung der Unternehmen im Vergleich dazu eine eher untergeordnete Rolle.

Es ist an dieser Stelle aber anhand der Erfahrungen der Exportinitiative auch darauf hinzuweisen, dass Einschätzungen bezüglich attraktiver Zielmärkte kurzfristig starken Änderungen unterliegen können, beispielsweise wenn in einem bislang untergeordneten Auslandsmarkt attraktive Rahmenbedingungen beschlossen werden. Andererseits können auch in Märkten, die als Favoriten gelten, Verzögerungen und plötzlich auftretende Hemmnisse die Marktentwicklung blockieren und eine Umorientierung erzwingen.

### 2.3 Exporthemmnisse für deutsche Erneuerbare-Energien-Unternehmen

Der erste Bericht vom Juni 2003 an den Deutschen Bundestag über den Handlungsbedarf bei der Förderung des Exportes Erneuerbare-Energien-Technologien (Bundestagsdrucksache 15/1862) benennt als Ursachen der bestehenden Exporthemmnisse für deutsche EE-Unternehmen die folgenden:

- Die Struktur der EE-Branche in Deutschland, die sich durch einen hohen Anteil kleiner und mittlerer Unternehmen mit geringer Eigenkapitalquote charakterisiert und
- die Situation in den Zielländern, geprägt durch fehlende oder unzureichende Rahmenbedingungen, Subventionen für konventionelle Energieträger, fehlende Internalisierung externer Kosten bei konventionellen Energieanwendungen und teilweise hohe Importzölle.

Nachfolgend werden die bestehenden Exporthemmnisse für deutsche EE-Unternehmen weiter differenziert und getrennt nach Hemmnissen im In- und Ausland erläutert. Im Vergleich zur letzten Erhebung 2002 ist ein deutlich positiver Trend bei der Überwindung der bestehenden Barrieren zu konstatieren.

#### 2.3.1 Exporthemmnisse im Inland

Die deutschen KMU der EE-Branche sehen sich mit verschiedenen Hemmnissen in Bezug auf

- a) Informationsbeschaffung,
- b) Vernetzung und
- c) Finanzierung

konfrontiert, die durch gezielte Unterstützungsmaßnahmen gemildert werden können.

#### Mangelnde Information über Auslandsmärkte

Wie bereits im letzten Bericht an den Deutschen Bundestag dargestellt, benötigen deutsche EE-Unternehmen aktuelle, strukturierte und branchenspezifisch aufbereitete Informationen über die Marktbedingungen auf potenziellen ausländischen Zielmärkten. Energiewirtschaftliche und gesetzliche Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien (z. B. Einspeisevergütung, Förderprogramme, Genehmigungs-

verfahren) sind gerade für Erneuerbare-Energien-Technologien von zentraler Bedeutung, den Unternehmen aber häufig nicht hinreichend bekannt. Insbesondere die Finanzierbarkeit von Projekten hängt maßgeblich von gegebenen Rahmenbedingungen ab.

Durch die Angebote der Exportinitiative wurde die Informationslage über EE-Auslandsmärkte erheblich verbessert (vgl. Kapitel 3.1.2: Internetportal [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de), dena-Schriftenreihe, bfai-Schriftenreihe, Exportforum und Fachveranstaltungen). Laut Umfrage der dena stufen nur noch 8 Prozent der befragten Unternehmen „mangelnde Informationen über Auslandsmärkte“ als „großes Problem“ und 36 Prozent als „mittleres Problem“ ein. Gegenüber dem Jahr 2002, in dem die Informationsbeschaffung über Auslandsmärkte noch als zentrales Hemmnis benannt wurde, ist dies eine positive Entwicklung.

#### Vernetzungsbedarf deutscher Akteure

Im ersten Bericht an den Deutschen Bundestag wurde von der Notwendigkeit der Vernetzung deutscher Akteure im In- und Ausland berichtet.

Konkrete Unterstützung bei den Exportbemühungen der EE-Industrie können die deutschen Auslandsnetzwerke (z. B. deutsche Botschaften, Auslandshandelskammern, bfai-Korrespondenten) bieten, die sich teilweise stark für erneuerbare Energien einsetzen (vgl. Kapitel 3.1.3). Über ihr Kontakt Netzwerk vor Ort eröffnen sie deutschen Unternehmen neue Möglichkeiten der Geschäftsanbahnung.

Die Vertiefung der Kooperation mit den deutschen Auslandsnetzwerken bietet noch weitere – bislang ungenutzte – Potentiale für die deutsche EE-Branche. Dies gilt auch für die Netzwerke der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Generell könnte die stärkere Vernetzung zwischen EZ und EE-Branche die Verbreitung Erneuerbarer Energien in Entwicklungsländern stark voranbringen.

Auch in Deutschland selbst existiert eine Vielzahl von Akteuren, die den EE-Unternehmen bei ihren Exportvorhaben direkt oder indirekt unterstützend zur Seite stehen können. Durch den regelmäßigen Austausch von Ministerien, Branchenverbänden und weiteren Institutionen im Koordinierungskreis der Exportinitiative konnte der Informationsfluss deutlich verbessert werden (vgl. Kapitel 3.1.1). Die weitere Vernetzung der relevanten Akteure bleibt aber auch für die Zukunft eine wichtige Aufgabe, insbesondere für den Themenkomplex Finanzierung.

#### Mangelnde Information über Finanzierungs- und Förderangebote

Die Beschaffung von Informationen über bestehende, das Exportgeschäft unterstützende Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten wird von Seiten der EE-Unternehmen als komplex, zeit- und kostenintensiv wahrgenommen und stellt damit ein bedeutendes Hemmnis bei der Vorbereitung einer Auslandstätigkeit dar.

Die Auswertung der Anfang 2005 durchgeführten Umfrage der Exportinitiative belegt diese Einschätzung:

65 Prozent der befragten Unternehmen bewerteten „mangelnde Informationen über Finanzierungs- und Förderangebote“ als „großes“ (28 Prozent) bzw. als „mittleres“ (37 Prozent) Problem bei der Entwicklung ihrer Auslandsgeschäfte.

### Finanzierungsprobleme

Die Finanzierung von Auslandsgeschäften wird von allen EE-Branchen als ein zentrales Problemfeld benannt. Laut Umfrage der Exportinitiative bewerten 75 Prozent der Unternehmen die Kapitalbeschaffung als ein „großes“ (43 Prozent) bzw. „mittleres“ (32 Prozent) Problem. Eine ähnlich hohe Bedeutung wird laut Umfrage der Risikoabsicherung für das Auslandsgeschäft beigemessen. Für drei Viertel der Unternehmen war diese ein „großes“ (40 Prozent) bzw. „mittleres“ (35 Prozent) Problem.

Erneuerbare-Energien-Technologien erfordern in der Regel deutlich höhere spezifische (je Einheit installierter Leistung) Anfangsinvestitionen als Investitionen in konventionelle Energietechnologien. Kreditinstitute schätzen das Risiko solcher Auslandsinvestitionen angesichts hoher Initialkosten, langer Amortisationszeiträume und i. d. R. nicht garantierter Mindestrenditen für diesen Zeitraum als sehr hoch ein. Hinzu kommt, dass nach Auskunft von Geschäftsbanken unterhalb eines Projektvolumens von 15 bis 20 Mio. Euro in der Regel keine strukturierte Finanzierung darstellbar ist. Ausnahme sind Sonderprogramme, die teilweise gerade deshalb aufgelegt werden, um diese Mindestvolumina zu senken. Ohne kommerzielle Finanzierung ist auch keine Kreditabsicherung über Euler Hermes verfügbar.

Insofern sind nicht, wie vor einigen Jahren im Rahmen der OECD Renewable Energy Task Force gefordert, verstärkte Aktivitäten von staatlichen Exportkreditversicherern Schlüssel für verbesserte Finanzierungsbedingungen. Die OECD ermöglicht inzwischen Sonderkonditionen für erneuerbare Energien bei staatlichen Exportbürgschaften: Am 11. Mai 2005 haben die OECD-Staaten in das Regelwerk für staatlich finanzierte Exportkredite eine Sonderklausel aufgenommen, der zufolge die Rückzahlungszeiträume für Projekte im Bereich erneuerbare Energien von bisher maximal zwölf auf jetzt 15 Jahre ausgedehnt werden. Der Vorschlag war von deutscher Seite eingebracht worden, um den spezifischen Anforderungen von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien – mit längeren Amortisationszeiten als bei konventionellen Energieprojekten – Rechnung zu tragen. Die Regelung gilt ab 1. Juli 2005, zunächst für eine Testphase von zwei Jahren.

Positiv zu verzeichnen ist, dass sich immer mehr Finanzinstitutionen mit der kommerziellen Finanzierung von EE-Projekten beschäftigen und entsprechende Finanzierungslösungen anbieten. Vielen KMU mangelt es jedoch noch an Fachwissen über Finanzierungsfragen und Kontakten zu Finanzexperten. Von entscheidender Bedeutung für die Projektfinanzierung sind generell die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im Zielland (z. B. ein bestehendes Einspeisungsgesetz bzw. fester Stromabnahmevertrag).

Eine Sonderrolle nimmt das Thema der nichtkommerziellen Finanzierung ein. Branchenvertreter der erneuerbaren Energien wünschen einen verstärkten Zugang zu den im Ausland vergebenen Mitteln der deutschen Entwicklungszusammenarbeit (EZ) und der internationalen Entwicklungsbanken. Der deutschen EZ liegt hingegen die Maxime zugrunde, deutsche Anbieter bei der Mittelvergabe nicht zu bevorzugen. Hier sind in einem kontinuierlichen Dialog der betroffenen Akteure Möglichkeiten auszuloten, wie beiden Anliegen Rechnung getragen werden kann.

### 2.3.2 Exporthemmnisse im Ausland

Deutsche Unternehmen der EE-Branche sehen sich beim Eintritt in ausländische Märkte insbesondere mit Informationsdefiziten auf Seiten der ausländischen Kunden und Partner und mit Problemen beim Markteintritt und der Ansiedlung vor Ort konfrontiert.

#### Informationsdefizite im Ausland

Im Ausland bestehen insbesondere Informationsdefizite in folgenden Bereichen:

- mangelnde Kenntnis über die Einsatzmöglichkeiten von Erneuerbare-Energien-Technologien,
- mangelnde Bekanntheit deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien und Produkte.

Erneuerbare-Energien-Technologien werden in vielen Ländern der Erde in ihren Einsatzmöglichkeiten unterschätzt. Oftmals besteht kaum Wissen über die technologische Zuverlässigkeit und die Chancen, die die verstärkte Anwendung von erneuerbaren Energien für eine ökonomische, ökologische und sozial ausgeglichene Entwicklung einzelner Regionen darstellt. Ein Informationsdefizit ist hierbei sowohl bei potentiellen Kunden der deutschen EE-Unternehmen als auch bei politischen Entscheidungsträgern und Multiplikatoren anzutreffen, in deren Aufgabenbereich die Entwicklung und Umsetzung geeigneter politischer Rahmenbedingungen zur Förderung erneuerbarer Energien in den Zielländern fällt.

Die deutschen Hersteller von Erneuerbare-Energien-Technologien besitzen gegenüber einem Großteil der internationalen Konkurrenz einen Wettbewerbsvorteil bezüglich technischer Reife und Zuverlässigkeit ihrer Produkte. Aufgrund mangelnder Bekanntheit deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien in den Zielmärkten werden diese Vorteile jedoch oftmals nicht zum Kunden transportiert. Ein Großteil der KMU der deutschen EE-Branche sieht sich finanziell auch nicht in der Lage, ein effektives Produktmarketing in den Zielmärkten durchzuführen.

Die Auswertung der Anfang 2005 durchgeführten Umfrage der dena zeichnet bezüglich der im Ausland bestehenden Informationsdefizite über die Bekanntheit deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien folgendes Bild: 44 Prozent der befragten Unternehmen bewerteten eine mangelnde Bekanntheit ihrer Produkte als ein „großes“ (15 Prozent) bzw. „mittleres“ (29 Prozent) Problem.

### Probleme beim Markteintritt und der Ansiedlung vor Ort

Den deutschen EE-Unternehmen stellen sich insbesondere folgende Probleme beim Markteintritt in den Zielländern:

- Kontaktaufbau zu Partnern und Kunden
- bürokratische Hürden
- Verfügbarkeit von qualifizierten Mitarbeitern vor Ort
- technische Probleme.

Die Identifizierung und der Kontaktaufbau zu potenziellen Kooperationspartnern, staatlichen Institutionen und Kunden in den Zielländern ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Akquise von Auslandsprojekten. Insbesondere Unterschiede in Unternehmenskultur und Sprachbarrieren stellen für KMU der deutschen EE-Branche Barrieren da.

Beim Aufbau von Niederlassungen bzw. Vertriebsstrukturen im Ausland und Verkauf von Produkten sehen sich die Unternehmen mit staatlichen Institutionen, Gesetzgebung und den damit verbundenen bürokratischen Hürden wie Auflagen, Genehmigungen, Zertifizierungen etc. konfrontiert. Der Erfolg eines Projektes ist oftmals unmittelbar mit einer termingerechten, planbaren Abwicklung dieser Schritte verknüpft. Verzögerungen bei Genehmigungsprozessen schmälern die zu erwartende Rendite und können ein Projekt bzw. die Projektplanung schnell unwirtschaftlich machen.

Zur Ansiedlung vor Ort werden zum einen kompetente Mitarbeiter und Partner benötigt, die sich mit den landesüblichen Gepflogenheiten auskennen und insbesondere bereits über Kontakte zu den lokalen Behörden verfügen. Zum anderen wird qualifiziertes Personal für den Verkauf, die Installation und die Wartung der Systeme benötigt.

Technische Probleme bei Aufbau und Betrieb von energietechnischen Anlagen können durch andere Normen, Vorschriften, Richtlinien in den Zielländern auftreten. Beispiel hierfür ist die Netzanbindung von Erneuerbare-Energien-Technologien an das Stromnetz des Ziellandes.

Die Anfang 2005 von der dena durchgeführte Umfrage zur Exportsituation erneuerbarer Energien zeichnet bezüglich der Probleme bei der Ansiedlung vor Ort und Markteintritt folgendes Bild:

1. Die Kontaktherstellung zu Partnern und Kunden stufen 54 Prozent der Unternehmen als ein „großes“ (24 Prozent) bzw. ein „mittleres“ Problem (30 Prozent) ein.
2. Knapp drei Viertel der Unternehmen bewerteten bürokratische Hürden als „großes“ (30 Prozent) bzw. „mittleres“ (44 Prozent) Problem.
3. Die Verfügbarkeit von qualifizierten Mitarbeitern vor Ort wurde von 69 Prozent der Unternehmen als „großes“ (24 Prozent) bzw. „mittleres“ Problem (45 Prozent) angesehen.

4. 40 Prozent der Unternehmen gaben an, das technische Probleme (Netzanschluss etc.) für sie ein „großes“ (10 Prozent) bzw. „mittleres“ (30 Prozent) Problem beim Auslandsmarkteintritt darstellen.

### Wechselkurs

Ein weiteres Hemmnis, das den Export Erneuerbare-Energien-Technologien aus Deutschland behindert, ist der zurzeit hohe Eurokurs im Vergleich zu der die internationalen Wechselkurse bestimmenden Dollarnotation. Unter Annahme einer langfristigen Stabilisierung des Euro-Dollar-Wechselkurses auf heutigem Niveau, müssen die Unternehmen der deutschen EE-Branche auch in Zukunft Ihre Produkte über Merkmale wie Qualität und Zuverlässigkeit vermarkten.

## 2.4 Zusammenfassung und Bewertung

Bezogen auf die Auslandstätigkeiten innerhalb der EE-Branche lässt sich eine heterogene Entwicklung konstatieren. Traditionell exportorientierte Branchen wie die Wasserkraft weisen gegenüber den eher jüngeren Technologien wie beispielsweise der Biogasnutzung Unterschiede in der Exportrate von über 50 Prozent auf, so dass es schwierig ist, für die gesamte Industrie eine quantitative Aussage über die Entwicklung des Exportgeschäfts abzugeben. Die Auswertung der Angaben der Branchenverbände sowie der dena-Umfrage (vgl. Abbildung 2-2) lässt jedoch den Schluss zu, dass der Anteil des Exportgeschäfts am Gesamtumsatz der EE-Branche gegenüber dem ersten Berichtsjahr 2002 (< 15 Prozent) im Mittel signifikant angestiegen ist und Anfang des Jahres 2005 bei über 20 Prozent lag.

Bevorzugte Exportländer der deutschen EE-Branche sind Staaten mit gesicherten wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen. Unter den europäischen Ländern sind dies vor allem die großen Mittelmeerländer der EU-15, angeführt von Spanien, Frankreich und Italien, die durch ihre auf nationaler Ebene angesiedelten Förderprogramme und gesetzlichen Regelungen (festen Einspeisevergütungen für einzelne Erneuerbare-Energien-Technologien zur Stromerzeugung) eine sichere Basis für Investitionsentscheidungen darstellen. Andere Länder, die zwar über große Potentiale verfügen, aber entsprechende sichere Rahmenbedingungen vermissen lassen, werden vom Großteil der Unternehmen als risikobehaftet wahrgenommen und rücken aufgrund begrenzter finanzieller Ressourcen in der Priorität der aufzunehmenden Auslandstätigkeiten nach hinten. In Verbindung mit einer hohen Risikowahrnehmung auf Seiten der Kapitalgeber stellt die Finanzierung von Auslandsaktivitäten in solchen Ländern für die KMU der deutschen EE-Branche ein großes Hindernis dar.

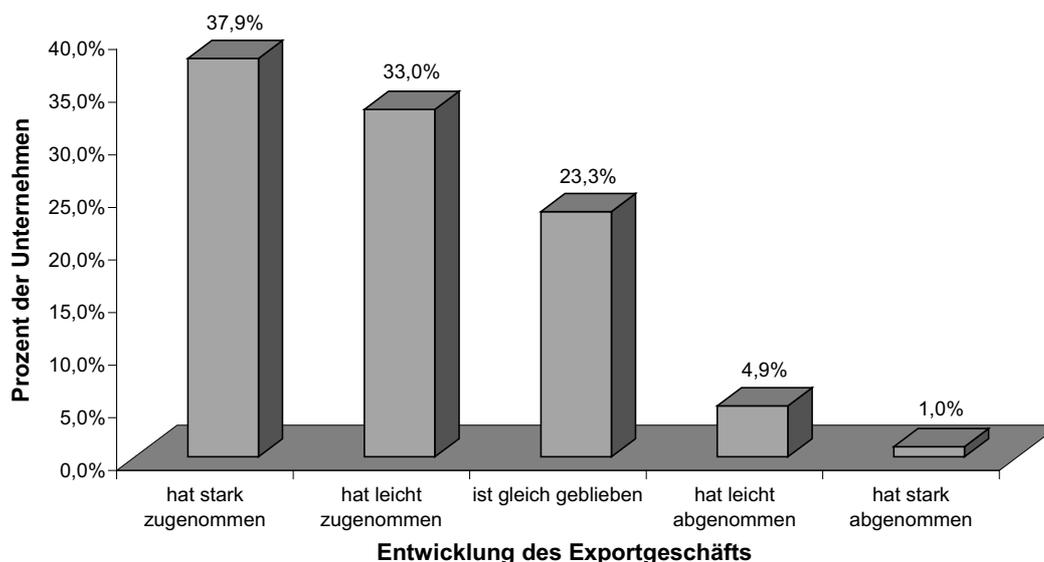
Laut Einschätzung der Branchenverbände und der Auswertung der dena-Umfrage ist der Themenkomplex Finanzierung von Auslandsprojekten (vgl. Abbildung 2-3) das größte in Deutschland bestehende Exporthemmnis für die Unternehmen der EE-Branche. Die Themen Kapitalbeschaffung und Risikoabsicherung für das Auslandsge-

Abbildung 2-2

### Entwicklung des Exportgeschäfts innerhalb des Berichtszeitraums

Auswertung: 2. Exportsituation

#### "Hat sich der Exportanteil in den letzten zwei Jahren verändert? Das Exportgeschäft unseres Unternehmens..."



(Quelle: Unternehmensbefragung zur Exportinitiative Erneuerbare Energien, Februar 2005)

schäft werden, gefolgt vom Zugang zu Informationen über Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten, als die zentralen Probleme wahrgenommen.

Demgegenüber sind es primär strukturelle Probleme, wie beispielsweise bürokratische Hürden und Wettbewerbsverzerrungen, die die Unternehmen im Ausland als Hemmnisse einstufen (vgl. Abbildung 2-4). Weitere im Ausland anzusiedelnde Exporthemmnisse sind der Kontaktaufbau zu Partnern, Kunden und Mitarbeitern vor Ort und mangelnder Kenntnisstand über die Leistungsfähigkeit Erneuerbare-Energien-Technologien und die Qualität bzw. Vorzüge der deutschen Angebote in diesem Bereich.

Für die deutsche EE-Branche lässt sich insgesamt eine gute Ausgangssituation zur weiteren Erschließung internationaler Märkte konstatieren: Hoch entwickelte Technologien und anerkanntes Know-how in Planung, Bau und Betrieb von Anwendungen auf Basis Erneuerbare-Energien-Technologien bieten auch weiterhin großes Potential für steigende Wertschöpfung in Deutschland.

### 3 Stand der Exportinitiative Erneuerbare Energien

Zur Unterstützung der Exporttätigkeiten deutscher Hersteller der EE-Branche hat der Deutsche Bundestag 2002 die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) beauftragt, die Exportinitiative Erneuerbare Energien aufzubauen und umzusetzen (Bundestagsdrucksache 14/8278). Parallel dazu wurde beim Bundesministerium für Wirtschaft

und Arbeit (BMWA) der Haushaltstitel 686 35 geschaffen, aus dem die unterschiedlichen Aktivitäten der Exportinitiative finanziert werden.

Wie der Bericht an den Deutschen Bundestag 2003 über den Handlungsbedarf bei der Förderung des Exportes Erneuerbare-Energien-Technologien (Bundestagsdrucksache 15/1862) ausführt, wurden zunächst insbesondere Maßnahmen zur Information und Beratung sowie Beteiligungen an Auslandsmessen gefördert. Im Berichtszeitraum des vorliegenden Berichts 2003 bis 2004 haben BMWA und dena ihre Angebote und Förderprogramme weiter ausgebaut und noch stärker auf die Bedürfnisse der Branche abgestimmt.

Im Folgenden werden die von BMWA und dena umgesetzten Maßnahmen im Einzelnen vorgestellt. In Kapitel 3.2 wird darauf aufbauend tabellarisch dargestellt, inwieweit diese Maßnahmen die identifizierten Exporthemmnisse (vgl. Kapitel 2.3) adressieren. Kapitel 3.3 fasst zusammen und gibt eine Bewertung der umgesetzten Maßnahmen.

#### 3.1 Die Programme von BMWA und dena

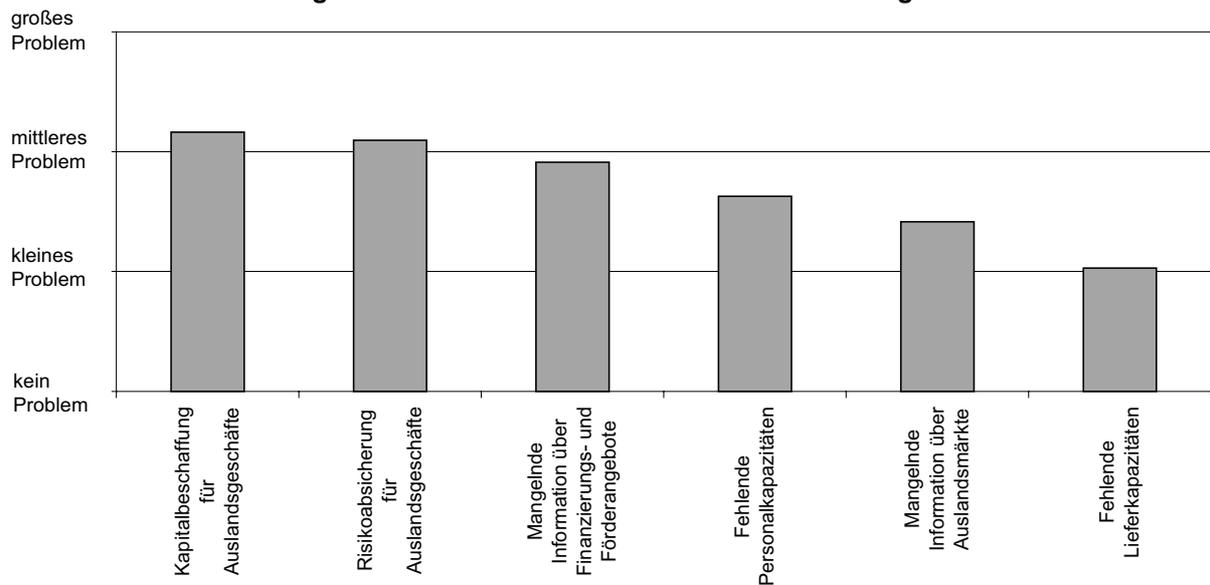
Im ersten Bericht an den Deutschen Bundestag über den Handlungsbedarf bei der Förderung des Exportes Erneuerbare-Energien-Technologien wurden für die Exportinitiative Erneuerbare Energien die Aufgabenbereiche Netzwerkbildung, Information und Markterschließung als zentrale Arbeitsbereiche beschrieben. Darauf aufbauend haben dena und BMWA in Abstimmung mit den weiteren

Abbildung 2-3

**Ranking Exporthemmnisse in Deutschland**

**"Was sind für Ihr Unternehmen die größten Exporthemmnisse in Deutschland?"**

**Ranking: Durchschnittswerte über alle Unternehmen gemittelt**



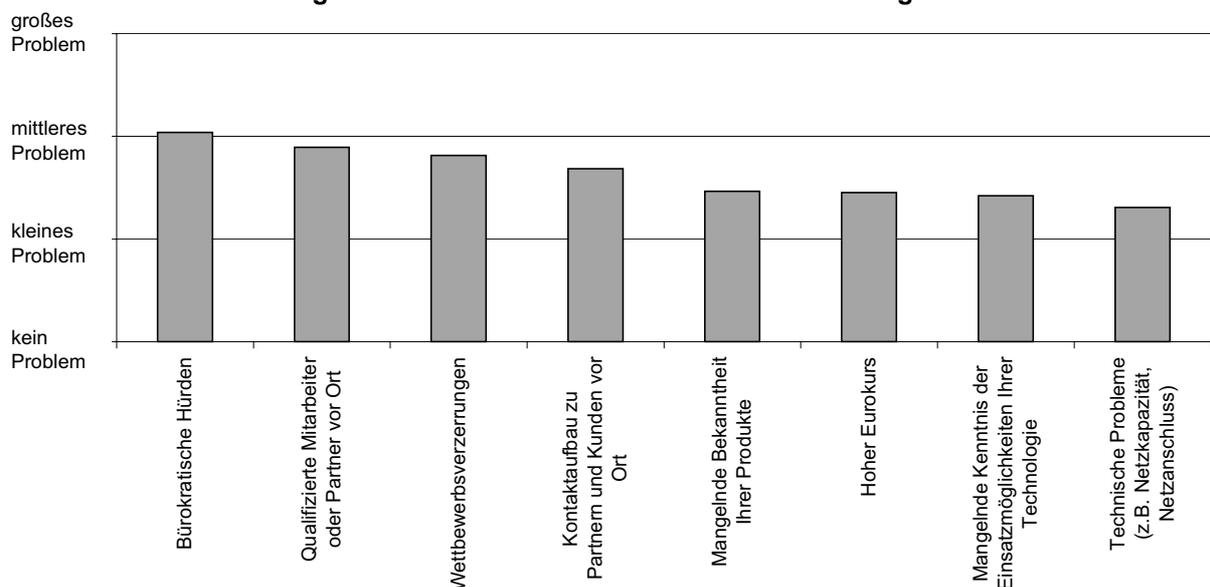
(Quelle: Unternehmensbefragung zur Exportinitiative Erneuerbare Energien, Februar 2005)

Abbildung 2-4

**Ranking Exporthemmnisse in den Zielländern**

**"Was sind für Ihr Unternehmen die größten Exporthemmnisse in den Zielländern?"**

**Ranking: Durchschnittswerte über alle Unternehmen gemittelt**



(Quelle: Unternehmensbefragung zur Exportinitiative Erneuerbare Energien, Februar 2005)

Netzwerkpartnern die folgenden drei Programmsäulen der Exportinitiative entwickelt:

1. Netzwerkbildung und Koordination
2. Vermittlung von Export-Know-how für deutsche Unternehmen
3. Hilfestellung bei der Auslandsmarkterschließung.

Die Steigerung der Exportquote Erneuerbare-Energien-Technologien wird dabei als übergeordnete Zielsetzung dieser drei Tätigkeitsfelder definiert.

### 3.1.1 Netzwerkbildung und Koordination

Der Aufgabenschwerpunkt Netzwerkbildung dient der Unterstützung und Koordination der inländischen und internationalen Aktivitäten zur Exportförderung deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien. In Deutschland soll durch den Netzwerkaufbau ein dauerhaftes und konzentriertes Vorgehen aller wichtigen Akteure gewährleistet werden. Der Aufbau eines internationalen Netzwerkes soll insbesondere die Markterschließungsaktivitäten flankieren und eine positive Einwirkung auf die politischen Rahmenbedingungen in den Exportländern ermöglichen.

#### Netzwerkbildung und Koordination in Deutschland

Wichtigstes Gremium der deutschlandweiten Netzwerkbildung ist der Koordinierungskreis der Exportinitiative. Der Koordinierungskreis übernimmt die Rolle des zentralen Steuerungsorgans für die Aktivitäten der Exportinitiative. In ihm sind Vertreter der beteiligten Bundesministerien, der nachgeordneten Behörden, der Fachverbände für erneuerbare Energien sowie weiterer relevanter Institutionen vertreten (Tabelle 3-1). Gegenüber dem ersten Statusbericht wurden zur inhaltlichen Stärkung des Themenbereiches Bioenergie das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL) und die Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) als neue Mitglieder in den Koordinierungskreis aufgenommen.

Der Koordinierungskreis tagt alle zwei Monate; es findet ein Austausch über die Aktivitäten der verschiedenen Mitglieder statt, durch den Synergien innerhalb des Netzwerkes erschlossen werden.

Um den Bedürfnissen der einzelnen Branchen gerecht zu werden, hat die dena zudem strategische Arbeitskreise mit den Fachverbänden und wichtigen EE-Unternehmen ins Leben gerufen. In ihnen werden die spezifischen Probleme der einzelnen Branchen erörtert und gemeinsam Lösungsansätze entwickelt. Durch die Einrichtung dieser Arbeitsrunden konnte die Effizienz der Koordinierungskreissitzungen erhöht werden, da Handlungsbedarf und aus Branchensicht notwendige Strategien bereits im Vorfeld diskutiert wurden.

Zur Bündelung der eingesetzten Ressourcen auf Bundes- und Länderebene finden Gespräche mit Institutionen der Bundesländer statt, z. B. der Landesinitiative Zukunftsennergien aus Nordrhein-Westfalen und Bayern Innovativ.

Um den Know-how-Transfer aus den einzelnen Fachgebieten zu gewährleisten, wird auch der Kontakt zu Vertretern aus Wissenschaft und Forschung sowie Experten aus dem Finanzsektor im Rahmen von Hintergrundgesprächen und Fachforen gepflegt.

Eine Herausforderung bleibt die engere Vernetzung der Exportförderung für Erneuerbare-Energien-Technologien mit der Entwicklungszusammenarbeit. Die Verbesserung der Koordination in diesem Bereich wird ein Schwerpunkt der deutschlandweiten Netzwerkbildung der Exportinitiative für das Jahr 2005 sein. Ein wichtiger Baustein für die Zusammenarbeit war das Fachgespräch „Kooperation Entwicklungszusammenarbeit und Privatwirtschaft im Bereich Erneuerbare Energien“ im Mai 2005. Vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) und der dena sollen damit der Informationsaustausch zwischen der deutschen EE-Branche und den Institutionen der deutschen Entwicklungszusammenarbeit befördert und Strategien für die stärkere Einbindung der Branche in die EZ weiterentwickelt werden. Das Fachgespräch bildete den Auftakt eines längerfristigen, nachhaltigen Dialogprozesses über die Nutzungs- und Anpassungsmöglichkeiten der entwicklungspolitischen Instrumente.

Als zentrale Kommunikationsplattform für das Netzwerk der Exportinitiative dient die Internetseite [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de). Hier können sich die Netzwerkpartner über aktuelle Nachrichten, Angebote und Veranstaltungen der Exportinitiative informieren. Mit einem wöchentlichen Newsletter werden diese Informationen an einen steigenden Abonnenntenkreis (derzeit ca. 2 300 Adressaten) versandt.

#### Aufbau internationaler Netzwerke

Neben der Netzwerkbildung und Koordination in Deutschland ist die Bildung eines internationalen Netzwerkes Ziel des Aufgabengebietes Netzwerkbildung der Exportinitiative Erneuerbare Energien. Wichtige Netzwerkpartner sind internationale Organisationen, Multiplikatoren aus Politik und Wirtschaft in den Zielländern sowie deutsche Auslandsinstitutionen wie Auslandshandelskammern (AHK) und deutsche Botschaften. Über diese internationalen Netzwerke soll zum einen die Verbreitung deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien im Ausland, zum anderen die Verbesserung politischer Rahmenbedingungen in den Zielländern unterstützt werden.

Innerhalb des Berichtszeitraumes konnten Kontakte zu bestehenden deutschen Auslandsnetzwerken intensiviert und gezielt für Informations- und Markterschließungsmaßnahmen aktiviert werden.

Mit Unterstützung des Auswärtigen Amtes (AA), des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BMWA), des Deutschen Industrie- und Handelskammertages (DIHK) und weiterer Partner wurden deutsche Botschaften, Konsulate, Auslandshandelskammern und Kultureinrichtungen in den Zielländern mit in die Markterschließungsmaßnahmen der Exportinitiative eingebunden. Beispiele hierfür sind die Verbreitung von Basisinformationen über erneuerbare Energien mittels der Technologieausstellung,

Tabelle 3-1

**Koordinierungskreismitglieder der Exportinitiative**

	<b>Koordinierungskreis Leitung: dena</b>
Mitglieder:	
AA	Auswärtiges Amt, <a href="http://www.auswaertiges-amt.de">www.auswaertiges-amt.de</a>
BASE	Basel Agency for Sustainable Energy, <a href="http://www.energy-base.org">www.energy-base.org</a>
BBE	Bundesverband BioEnergie e. V., <a href="http://www.bioenergie.de">www.bioenergie.de</a>
BDH	Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e. V., <a href="http://www.bdh-koeln.de">www.bdh-koeln.de</a>
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e. V., <a href="http://www.bdi-online.de">www.bdi-online.de</a>
bfai	Bundesagentur für Außenwirtschaft, <a href="http://www.bfai.com">www.bfai.com</a>
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, <a href="http://www.bmu.de">www.bmu.de</a>
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, <a href="http://www.verbraucherministerium.de">www.verbraucherministerium.de</a>
BMWA	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit, <a href="http://www.bmwa.bund.de">www.bmwa.bund.de</a>
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, <a href="http://www.bmz.de">www.bmz.de</a>
BSi	Bundesverband Solarindustrie e. V., <a href="http://www.bsi-solar.de">www.bsi-solar.de</a>
BWE	Bundesverband WindEnergie e. V., <a href="http://www.wind-energie.de">www.wind-energie.de</a>
CLE	Club zur ländlichen Elektrifizierung, <a href="http://www.cle-export.de">www.cle-export.de</a>
DIHK	Deutscher Industrie- und Handelskammertag, <a href="http://www.dihk.de">www.dihk.de</a>
FNR	Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe, <a href="http://www.fnr.de">www.fnr.de</a>
FvB	Fachverband Biogas e. V., <a href="http://www.fachverband-biogas.de">www.fachverband-biogas.de</a>
GtV	Geothermische Vereinigung e. V., <a href="http://www.geothermie.de">www.geothermie.de</a>
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH, <a href="http://www.gtz.de">www.gtz.de</a>
InWEnt	Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH, <a href="http://www.inwent.org">www.inwent.org</a>
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau Bankengruppe, <a href="http://www.kfw.de">www.kfw.de</a>
UBA	Umweltbundesamt, <a href="http://www.umweltbundesamt.de">www.umweltbundesamt.de</a>
UFOP	Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V., <a href="http://www.ufop.de">www.ufop.de</a>
UVS	Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft e. V., <a href="http://www.solarwirtschaft.de">www.solarwirtschaft.de</a>
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau, <a href="http://www.vdma.org">www.vdma.org</a>
WWW	Wirtschaftsverband Windkraftwerke e. V., <a href="http://www.wvwindkraft.de">www.wvwindkraft.de</a>
ZVEI	Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V., <a href="http://www.zvei.org">www.zvei.org</a>

die Distribution des Marketing-Pakets „renewables made in Germany“, das BMWA-Messeprogramm Erneuerbare Energien, das AHK-Geschäftsreiseprogramm Erneuerbare Energien, die Kontaktveranstaltungen der bfai und das Programm „Solardächer auf deutschen Schulen und Einrichtungen im Ausland“ (vgl. Kapitel 3.1.3).

Weitere wichtige Bausteine des internationalen Netzwerkes sind die über Messen, Ausstellungen, Delegations- und Geschäftsreisen aufgebauten Einzelkontakte zu Vertretern aus Politik und Wirtschaft der Zielländer. Diese

Kontakte wurden gezielt für Aktivitäten zur Auslandsmarkterschließung eingesetzt.

Die Bemühungen zur Verstärkung der Zusammenarbeit auf internationaler Ebene werden im Jahr 2005 durch die Einrichtung eines Auslands-Newsletters unterstützt, der die Teilnehmer regelmäßig über neueste Entwicklungen und Veranstaltungen im Bereich deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien informiert. Parallel dazu wird im Internet eine Kommunikationsplattform für die Partner des internationalen Netzwerkes geschaffen, die mit den

anderen Internetauftritten der Exportinitiative [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de) und [www.renewables-made-in-germany.com](http://www.renewables-made-in-germany.com) vernetzt als Brücke zwischen nationalen und internationalen Aktivitäten fungiert.

Im Rahmen eines vom BMU in Zusammenarbeit mit der dena durchgeführten Workshops für die neuen EU-Mitgliedstaaten und EU-Beitrittskandidaten zur Umsetzung der EU-Richtlinie 2001/77/EG zum Ausbau erneuerbarer Energien bei der Stromerzeugung konnten wichtige Kontakte zu Vertretern aus verantwortlichen Ministerien und Institutionen etabliert werden. Die mögliche Zusammenarbeit mit diesen Ländern zielt auf den Abbau von Barrieren ab, die den Ausbau erneuerbarer Energien bislang behindern. Mittelfristig werden hiervon deutsche Anbieter von Erneuerbare-Energien-Technologien profitieren, die mit den derzeit bestehenden Hürden in diesen Märkten konfrontiert sind.

Auf europäischer Ebene kann die dena mit Koordination des EU-Projekts „PV Policy Group“ seit Anfang 2005 eine wesentliche Position zur Einflussnahme auf die Entwicklung geeigneter politischer Rahmenbedingungen für Photovoltaik in potentiellen Zielmärkten besetzen.

### 3.1.2 Export-Know-how für deutsche Unternehmen

Zielsetzung des zweiten Aufgabenschwerpunktes der Exportinitiative ist es, die Informationsdefizite der deutschen Branche bezüglich des Exportes von Erneuerbare-Energien-Technologien in andere Länder durch die Bereitstellung eines umfassenden Export-Know-hows zu verringern. Dazu wurden drei Wege der Informationsvermittlung entwickelt, die weiter ausgebaut und auf die Bedürfnisse der Branche angepasst wurden. Sie bieten, einem Bausteinprinzip folgend, sowohl erste Basisinformation als auch qualifizierte Beratungen durch Experten:

1. Das Internetportal der Exportinitiative [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de): Es fungiert als zentrale Kommunikations- und Serviceplattform für die angebotenen Informationsdienstleistungen und stellt aktuelle Basisinformationen über die wirtschaftlichen, politischen und geographischen Rahmenbedingungen in den Auslandsmärkten zur Verfügung.
2. Publikationen der Schriftenreihe der Exportinitiative: Sie bieten vertiefende Informationen über besonders relevante Exportmärkte, Finanzierungs- und Förderfragen.
3. Fachforen und Fachveranstaltungen: Experten vermitteln aus erster Hand Insiderwissen über Auslandsmärkte, Finanzierungs- und Förderfragen an deutsche Unternehmer der EE-Branche.

Thematisch lassen sich die Informationsangebote in Know-how über aktuelle Entwicklungen auf den wichtigsten Auslandsmärkten für erneuerbare Energien und in Know-how über geeignete Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten für Auslandsaktivitäten unterteilen.

### Internetportal [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de)

Das Internetportal [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de) ist die zentrale Kommunikationsplattform für die Informationsdienstleistungen der Exportinitiative Erneuerbare Energien. Zwischen Juni 2004 und Mai 2005 wurden ca. 70 000 Seitenaufrufe registriert. Durch die Erweiterung des Angebots und Relaunch der Website im April 2005 konnten die Zugriffe auf monatlich ca. 25 000 Seitenaufrufe gesteigert werden.

Über die Website sind die folgenden Angebote abrufbar:

- Einsicht und Download von über 36 Länderprofilen mit aktuellen Basis-Exportinformationen über potentielle Zielmärkte.
- Veranstaltungskalender mit aktuellen Informationen über Messen, Seminare, Konferenzen und Unternehmerrreisen im Rahmen der Exportinitiative sowie Hinweise auf weitere Fachveranstaltungen (vgl. folgende Abschnitte „Exportforum und Fachveranstaltungen“, „BMWA-Auslandsmesseprogramm“, „bfai-Kontaktveranstaltungen“ und „AHK-Geschäftsreiseprogramm Erneuerbare Energien“).
- Bestellung von Publikationen der dena-Schriftenreihe (vgl. folgenden Abschnitt „Publikationen der dena-Schriftenreihe“) sowie weiterer Fachpublikationen.
- Download der Fachvorträge bisheriger Veranstaltungen.
- Download des Leitfadens zu Förder- und Unterstützungsmaßnahmen für das Auslandsgeschäft 2004.
- Newsletter der Exportinitiative mit aktuellen Informationen über Angebote, Veranstaltungen und neue Publikationen der Exportinitiative. Dieser Informationsservice wird derzeit von rund 2 300 Abonnenten bezogen.
- Darstellung des Programmdesigns und bisher realisierter Solardächer im Rahmen des Solardachprogrammes.

An dieser Stelle wird nur auf den Stand und die Entwicklung des Länderprofilangebots eingegangen. Informationen über die anderen oben angeführten Angebote der Website sind an den entsprechenden Stellen der folgenden Abschnitte zu finden.

Die Länderprofile informieren über die wichtigsten ökonomischen, politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien in den Zielländern. Sie werden im Halbjahresturnus auf Aktualität überprüft und mindestens im Jahresturnus, bei Hinweisen auf relevante Veränderungen auch in kürzeren Abständen, aktualisiert. Tabelle 3-2 gibt eine Übersicht über die Entwicklung und den aktuellen Stand des Länderprofilangebots.

Für das Jahr 2005 (ab Mai) ist eine Erweiterung des Länderprofilangebots um Australien, Malaysia, Singapur, Thailand und Neuseeland vorgesehen.

Tabelle 3-2

Übersicht über angebotene Länderprofile unter [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de)

Region	Bereits Anfang 2003 verfügbar	Neu eingestellt im Berichtszeitraum	Summe Region
Europa	Frankreich, Großbritannien, Italien, Slowenien, Spanien, Tschechien	Griechenland, Portugal, Estland, Russland, Kroatien, Slowakei Bosnien-Herzegowina Ungarn, Irland, Lettland, Litauen, Türkei	18
Asien	Mongolei, Iran	Indien, China, Bangladesch, Indonesien, Taiwan, Japan, Südkorea	9
Afrika	Marokko, Tunesien, Kenia	Südafrika, Ägypten	5
Nordamerika	–	USA, Kanada	2
Mittel- und Südamerika	–	Mexiko, Kolumbien, Chile, Argentinien	4
<b>Gesamt</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	<b>36</b>

**Publikationen der dena-Schriftenreihe**

Die im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien erscheinenden Veröffentlichungen der dena-Schriftenreihe sind als weiterführende Bausteine zur Vermittlung von Export-Know-how konzipiert. Sie liefern vertiefendes Expertenwissen und Fachinformation zu zentralen Exportfragestellungen. Über die Internetseite [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de) können Publikationen zu folgenden Themen geordert werden:

- Exporthandbücher und Praxisreports mit detaillierten Marktinformationen für einzelne Länder, Regionen und Branchen
- Finanzierungshandbuch und Förderleitfaden
- fremdsprachige „Renewable Energy Handbooks“.

Die Exporthandbücher, Praxisreports und Publikationen zu Finanzierungs- und Förderfragen sollen die deutschen EE-Unternehmen bei der realistischen Einschätzung ihrer Marktchancen unterstützen, Optionen zur Finanzierung aufzeigen und als Orientierungshilfe bei Projektplanung und -realisierung dienen.

Innerhalb des Berichtszeitraums sind die folgenden Exporthandbücher mit vertiefenden Marktinformationen erschienen:

- Exporthandbuch Polen: Marktchancen für Erneuerbare Energien (Oktober 2003, 100 Seiten). Fundierter Einblick in die veränderten Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien im größten EU-Beitrittsland.
- Exporthandbuch Brasilien: Marktchancen für Erneuerbare Energien (Dezember 2003, Update August 2004,

200 Seiten). Ausführliche Bestandsaufnahme der Rahmenbedingungen und aktuellen Entwicklungen im wichtigsten lateinamerikanischen Markt für erneuerbare Energien.

- Exporthandbuch Tschechien: Marktchancen für Erneuerbare Energien (Juni 2005). Praxisnaher Einblick in einen vielversprechenden Markt mit aktuellen Informationen über die neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien.
- Exporthandbuch Photovoltaik 2003/04: Die europäischen Märkte im Vergleich (November 2003, 242 Seiten). Vergleich und Ranking der PV-Märkte in der EU-15 und der Schweiz.
- Exporthandbuch Windenergie 2003/04: Die europäischen Märkte im Vergleich (März 2004, zwei Bände, 460 Seiten). Vergleich und Ranking der 28 europäischen Windenergiemärkte inklusive der EU-Beitrittsstaaten und mit detaillierten Leitfäden zur Projektentwicklung in fünf Top-Märkten.
- Praxisreport Solarmarkt Spanien 2004 (November 2004, aktualisierte Neuauflage Juni 2005): Aktuelle und praxisnahe Marktinformationen sowie vertiefende Fachbeiträge zur Situation solarthermischer und photovoltaischer Energiesysteme in Spanien.
- Praxisreport Solarmarkt Italien 2005 (Mai 2005): Aktuelle und praxisnahe Marktinformationen sowie vertiefende Fachbeiträge zur Situation solarthermischer und photovoltaischer Energiesysteme in Italien.
- Praxisreport Solarmarkt Frankreich 2005 (Juni 2005): Aktuelle und praxisnahe Marktinformationen sowie

vertiefende Fachbeiträge zur Situation solarthermischer und photovoltaischer Energiesysteme in Frankreich.

- Praxisreport Solarmarkt USA 2005 (August 2005): Aktuelle und praxisnahe Marktinformationen sowie vertiefende Fachbeiträge zur Situation solarthermischer und photovoltaischer Energiesysteme (einschließlich solarthermischer Stromerzeugung) in den USA.

Bezüglich der Finanzierung und Förderung von Auslandsgeschäften sind folgende Publikationen erhältlich:

- Finanzierungs-Know-how – Handbuch für Erneuerbare Energien im Ausland (April 2004, 310 Seiten). Umfassender Überblick von Finanzexperten über die Finanzierungsmöglichkeiten von Auslandsgeschäften sowie über Förderprogramme von Bund, Ländern, EU und internationalen Organisationen.
- Leitfaden zu Förder- und Unterstützungsmaßnahmen für das Auslandsgeschäft 2004 (März 2004). Komprimierte Übersicht über die wichtigsten Angebote und Programme deutscher Institutionen auf Bundes- und Länderebene, die zur Unterstützung von Auslandsgeschäften eingesetzt werden.

Die fremdsprachigen Veröffentlichungen der „Renewable Energy Handbook“-Reihe nehmen bezüglich der anvisierten Zielgruppe eine Sonderrolle ein. Diese Handbücher über Erneuerbare-Energien-Technologien, die Anwendung und die technischen Gegebenheiten richten sich insbesondere an interessiertes ausländisches Fachpublikum und die potentiellen ausländischen Kooperationspartner der deutschen Unternehmen der EE-Branche. Mit dieser Publikationsreihe sollen der Bedarf an technischer Information über erneuerbare Energien in den Zielländern bedient, Berührungspunkte mit den Technologien verringert und konkrete Hilfestellung bei der Planung und Installation von Anlagen gegeben werden. Die Vermittlung dieser Informationen unterstreicht die weitreichende Expertise Deutschlands und gibt damit einen Impuls für das Interesse an deutscher Erneuerbare-Energien-Technologie. Um die zielgruppengerechte Distribution der Handbücher optimal zu gewährleisten, sind die Vertriebspartner der Handbücher sowohl die in den Zielländern aktiven deutschen Unternehmen als auch Verlage und Multiplikatoren des internationalen Netzwerkes. 2004 wurde das deutsche Standardwerk „Langzeiterfahrung Solarthermie – Hilfe bei Planung und Installation“ (Peuser/Remmers/Schnauss) ins Spanische, Französische, Italienische und Türkische übersetzt und an die Marktbedingungen der entsprechenden Länder angepasst. Auf diese Weise können die wichtigsten südeuropäischen Zielmärkte für Solarthermie bedient werden.

Für 2005 ist eine Erweiterung der Schriftenreihe um fremdsprachige Handbücher für Photovoltaik und Windenergie geplant.

### Exportforum und Fachveranstaltungen

Die dena organisiert im Rahmen der Exportinitiative verschiedene Fachveranstaltungen zur Vermittlung von Ex-

port-Know-how an Entscheidungsträger aus der EE-Branche. Folgende Veranstaltungstypen werden angeboten und über die Internetseite der Exportinitiative [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de) und den Newsletter kommuniziert:

- Exportforum Erneuerbare Energien: Auf den Veranstaltungen werden ausgewählte EE-Exportmärkte von Experten auf aktuelle Entwicklungen hin beleuchtet und die Marktchancen für deutsche Unternehmen miteinander verglichen.
- Branchenforum Erneuerbare Energien: Experten der einzelnen Branchen aus Deutschland stellen die neuesten Entwicklungen und Technologiekonzepte für erneuerbare Energien vor und vermitteln dem ausländischen Fachpublikum auf Messen die Stärken und Erfahrungen deutscher Anbieter.
- Fachforum Finanzierungs-Know-how: Auf den Veranstaltungen präsentieren Experten führender Finanzdienstleister die Möglichkeiten der Finanzierung für EE-Aktivitäten im Ausland und präsentieren erfolgreiche Projekte aus ihrer langjährigen Erfahrung mit EE-Auslandsaktivitäten und mögliche Markteintrittsbarrieren. Das Fachforum ermöglicht einen offenen Austausch über die Erfahrungen der Unternehmen und Finanzdienstleister und dient damit dem weiteren wesentlichen Ziel der Erkennung und Überbrückung von Ziel- und Interessenkonflikten der beiden Parteien.
- Fachseminare: Zur Vertiefung aktueller Themen eines Zielmarktes werden Fachseminare angeboten. Der bilaterale Austausch von Informationen bildet den Schwerpunkt und soll zu fachlicher Diskussion anregen.

Im Berichtszeitraum haben insgesamt mehrere tausend Personen an den Fachveranstaltungen der Exportinitiative teilgenommen (Tabelle 3-3).

Für das Jahr 2005 sind folgende weitere Fachveranstaltungen geplant (Tabelle 3-4).

### 3.1.3 Auslandsmarkterschließung

Für den dritten Arbeitsschwerpunkt der Exportinitiative Erneuerbare Energien „Hilfestellung bei der Auslandsmarkterschließung“ konnte im Berichtszeitraum ein vielfältiges Angebot an Dienstleistungen für deutsche Unternehmen der EE-Branche und ausländische Netzwerkpartner entwickelt werden. Dem Bausteinprinzip folgend, werden gegenwärtig Dienstleistungen zur Verringerung des Informationsdefizits im Ausland bis hin zu Seminaren zur konkreten Geschäftsanbahnung zwischen deutschen Unternehmen und ihren ausländischen Partnern in den Zielländern angeboten. Im Einzelnen besteht das Angebot der Exportinitiative aus folgenden Bausteinen:

- a) Technologieausstellung „renewables made in Germany“: Sie informiert weltweit Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft über die Einsatzmöglichkeit und die Leistungsfähigkeit deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien.

Tabelle 3-3

**Übersicht über durchgeführte Fachveranstaltungen im Rahmen der Vermittlung von Export-Know-how  
an deutsche Unternehmer innerhalb des Berichtszeitraums**

<b>Datum</b>	<b>Veranstaltungstyp</b>	<b>Ort</b>	<b>Branchen</b>
April 2003	Exportforum Erneuerbare Energien	HANNOVER MESSE Industrie	alle
18.11.2003	Konferenz zum polnischen EE-Markt	Swisshotel Berlin	alle
19.–23.04.2004	Exportforum Erneuerbare Energien	HANNOVER MESSE Industrie	alle
19.–23.04.2004	Branchenforum Erneuerbare Energien	HANNOVER MESSE Industrie	alle
11.–14.05.2004	Exportforum Erneuerbare Energien	WindEnergy Hamburg	Wind
01.–04.06.2004	Business Kongress	renewables 2004 Bonn	alle
01.–04.06.2004	Exportinitiative-BMWA-Messestand	renewables 2004 Bonn	alle
21.04.2004	Fachforum Finanzierungs-Know-how	HANNOVER MESSE Industrie	alle
12.05.2004	Fachforum Finanzierungs-Know-how	WindEnergy Hamburg	Wind
19.05.2004	Rahmenbedingungen und Investitionsbedarf in Polen nach dem EU-Beitritt	Berliner Energietage Berlin	alle
25.06.2004	Fachforum Finanzierungs-Know-how	Intersolar Freiburg	Solar
24.–26.06.2004	Fachforum zur Exportunterstützung Erneuerbarer Energien	Intersolar Freiburg	Solar
24.–26.06.2004	Fachforum PV und ländlicher Elektrifizierung	Intersolar Freiburg	Solar
14.10.2004	Fachforum Finanzierungs-Know-how	Enkon Nürnberg	alle, Schwerpunkt Bioenergie
18./19.11.2004	Fachforum Finanzierungs-Know-how	5. Forum Solarpraxis	Solar
19.11.2004	Fachseminar EE-Markt UK	Britische Botschaft Berlin	alle
27.01.2005	Fachforum Finanzierungs-Know-how	Clean Energy Power Berlin	alle
11.–15.05.2005	Exportforum Erneuerbare Energien	HANNOVER MESSE Industrie	alle
11.–15.05.2005	Branchenforum	HANNOVER MESSE Industrie	alle
13./14.04.2005	Renewable Energy Finance Forum (REFF), dena als Mitveranstalter	HANNOVER MESSE Industrie	alle
24.06.2005	PV Off-grid Industry Forum	Intersolar Freiburg	Solar
24.06.2005	AHK-Forum	Intersolar Freiburg	Solar
21.–22.06.05	PV-Industry Forum	Intersolar Freiburg	Solar

Tabelle 3-4

**Übersicht über geplante Fachveranstaltungen im Rahmen der Vermittlung von Export-Know-how  
an deutsche Unternehmer ab Juli 2005**

<b>Datum</b>	<b>Veranstaltungstyp</b>	<b>Ort</b>	<b>Branchen</b>
15./16.09.2005	Konferenz zum chinesischen EE-Markt	Berlin	alle
September	Forum Wärmepumpen	Berlin	oberflächennahe Geothermie
November	Forum Solarpraxis	Berlin	Solar
8./9.12.2005	Forum Bioenergie	Berlin	Bioenergie

- b) Marketingpaket „renewables made in Germany“: Das Angebot präsentiert deutsche EE-Technologieanbieter und EE-Produkte weltweit unter einheitlichem Image-Label über hochwertige Branchenkataloge, CD-ROM und die Internetplattform <http://www.renewables-made-in-germany.com>.
- c) BMWA-Auslandsmesseprogramm: Deutscher Gemeinschaftsstand auf internationalen Fachmessen, der als Schaufenster deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien dient und auf dem sich deutsche EE-Unternehmen auch individuell präsentieren können.
- d) AHK-Geschäftsreiseprogramm Erneuerbare Energien: Angebot zur direkten Geschäftsanbahnung mit potentiellen Partnern im Ausland. Es beinhaltet individuell organisierte Geschäftsreisen und Seminarveranstaltungen in den jeweiligen Zielländern.
- e) bfai-Kontaktveranstaltungen: In Ergänzung zum AHK-Geschäftsreiseprogramm Erneuerbare Energien werden von der Bundesagentur für Außenwirtschaft (bfai) Informations- und Kontaktveranstaltungen mit ausländischen Partnern schwerpunktmäßig in Deutschland durchgeführt bzw. als vorbereitende Schritte auf noch unbekannte Zielmärkte ausgerichtet.
- f) Solardächer auf deutschen Schulen und Einrichtungen im Ausland: Leuchtturmprojekte, die das gute Image deutscher Institutionen im Ausland aufgreifen und durch eine Kombination von Demonstrations- und Referenzanlagen mit PR-, Marketing- und Schulungsmaßnahmen die Markterschließung für Solartechnik aus Deutschland im Zielland unterstützen und das öffentliche Interesse an Solartechnik steigern.

In enger Anlehnung an das Marketingpaket und das Auslandsmesseprogramm ist für das Jahr 2005 die Produktion eines Imagefilms „renewables made in Germany“ geplant. Zum Einsatz kommen soll der Film insbesondere auf dem Gemeinschaftsstand im Rahmen des Auslandsmesseprogramms, hochkarätigen Veranstaltung mit Anwesenheit von ausländischen Multiplikatoren und thematisch passenden Fernsehsendungen in den Zielländern.

Im Folgenden werden die einzelnen Bausteine des Programms zur Auslandsmarkterschließung im Detail vorgestellt.

#### **Technologieausstellung „renewables made in Germany“**

Die Technologieausstellung der Exportinitiative dient zum Abbau der Informationsdefizite über Erneuerbare-Energien-Technologien. Sie bietet auf insgesamt 24 Tafeln für jede Sparte der erneuerbaren Energien verständlich aufbereitete und anschauliche Basisinformationen über die Einsatzmöglichkeiten der Technologien und die Stärken der deutschen EE-Industrie. Die Ausstellung wird von 40 deutschen Unternehmen unterstützt, die mit Logo und Internetadresse auf den Tafeln verzeichnet sind. Einhergehend mit dem Transfer von Technologiewissen wird durch die Ausstellung das große Know-how deut-

scher Unternehmen im Bereich der Erneuerbare-Energien-Technologien vermittelt und damit die Nachfrage nach deutschen EE-Produkten angeregt.

Die Ausstellung ist in Englisch, Spanisch, Französisch und Chinesisch verfügbar und wird im Rahmen von hochkarätigen Veranstaltungen der Bundesregierung (wie der renewables 2004 in Bonn), der deutschen Botschaften, des Auswärtigen Amtes, der Auslandshandelskammern und auf internationalen Messen präsentiert. Interessierte Institutionen können sich die Ausstellung bei der Exportinitiative für ihre Veranstaltungen ausleihen.

Dieses Angebot wurde insbesondere von deutschen Botschaften und Auslandshandelskammern intensiv genutzt. Seit der Produktion der Ausstellung im Mai 2004 wurde diese an 50 Institutionen in über 40 Länder verliehen.

Aufgrund des großen Erfolges der Technologieausstellung und der weiterhin großen Nachfrage wird es 2005 eine breite Fortführung des Angebotes mit ca. 60 Ausleihen in ca. 50 Länder geben. Mitte des Jahres 2005 ist eine Aktualisierung der Ausstellungsinhalte und Erweiterung der beteiligten Firmen geplant.

#### **Marketingpaket „renewables made in Germany“**

Zur konzentrierten Bündelung des Auftritts deutscher Unternehmen der EE-Branche im Ausland wurde von dena das Image-Label „renewables made in Germany“ entworfen sowie als Marke eingetragen und geschützt. Es kann von deutschen Unternehmen aus dem Bereich erneuerbare Energien genutzt werden, um die gute Qualität und technologische Spitzenposition ihrer Produkte auf Zielmärkten zu unterstreichen.

Im Berichtszeitraum entwickelte die dena unter diesem Label ein Marketingpaket zur Unterstützung der Auslandsmarketingaktivitäten deutscher Unternehmen der EE-Branche. Zum einen sollen durch dieses Angebot Informationsdefizite über deutsche Erneuerbare-Energien-Technologien verringert, zum anderen der Kontaktaufbau zu Partnern und Kunden vor Ort befördert werden. Das Marketing-Paket „renewables made in Germany“ umfasst folgende Bausteine:

- Image-Label und Logo „renewables made in Germany“
- hochwertige dreisprachige Ausstellungskataloge mit Unternehmens- und Produktdarstellungen
- das Internetportal [www.renewables-made-in-germany.com](http://www.renewables-made-in-germany.com) mit aktuellem viersprachigem Informationsangebot über deutsche EE-Unternehmen und ihre Produkte.

In den drei nach Technologien gegliederten aktuellen Katalogen 2005 stellen insgesamt 70 deutsche EE-Technologieanbieter (Katalog 2004: 40 Teilnehmer) ihre Unternehmen und Produkte ausländischen Zielgruppen in Englisch, Französisch und Spanisch vor. Dabei findet eine an den Branchen orientierte Unterteilung in Windenergie, Photovoltaik, Solarthermie, solarthermische Stromerzeugung, Bioenergie, Wasserkraft und Geothermie statt. Über das

Internetportal sind die gleichen Inhalte in den Sprachen Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch online abrufbar. Die am Programm teilnehmenden deutschen Unternehmen können darüber hinaus auf der Internetseite ihre Unternehmenspräsentation und ihr angebotenes Produktportfolio regelmäßig aktualisieren. Das Angebot ist auch auf CD-ROM verfügbar.

Das Marketingpaket soll gezielt potentielle Käufer, Institutionen und Multiplikatoren aus Wirtschaft und Politik ansprechen. Der Vertrieb findet über das internationale Netzwerk der Exportinitiative statt, insbesondere über die deutschen Botschaften, Konsulate und Auslandshandelskammern. Zudem werden die Kataloge auf internationalen Messen, hochrangigen Veranstaltungen im In- und Ausland und über exportrelevante Einzelkontakte verteilt.

Die Distribution des Marketingpakets 2004 (insgesamt 30 000 Kataloge) wurde über insgesamt 64 deutsche Botschaften und 50 Auslandshandelskammern durchgeführt. Darüber hinaus fand eine direkte Verteilung im Rahmen der Veranstaltungen des BMWA-Auslandsmesseprogramms, des AHK-Geschäftreiseprogramms Erneuerbare Energien, der Präsentationen der Technologieausstellung und des Solardachprogrammes statt.

Der Distributionsprozess wird durch ein Monitoring laufend auf Effizienz überprüft. Ziel ist es dabei unter anderem, durch Abgabe der Kataloge gegen Hinterlassen einer Visitenkarte einen Datenbestand aufzubauen über Interessenten an deutscher Erneuerbare-Energien-Technologie, der gezielt für weitere Marketingaktivitäten verwendet werden kann.

Auf der Website des Internetportals [www.renewables-made-in-germany.com](http://www.renewables-made-in-germany.com) wurden von seiner ersten Onlinesetzung im April 2004 bis Mai 2005 insgesamt ca. 155 000 Seitenaufrufe registriert, mit deutlich steigender Tendenz.

Die im April 2005 erschienene zweite Auflage des Marketingpakets umfasst drei Kataloge in einer Auflage von

jeweils 15 000 Stück sowie eine CD-ROM in einer Stückzahl von 5 000. Es wird angestrebt, neben den bisherigen Distributionskanälen die Entwicklungszusammenarbeit stärker einzubinden.

#### **BMWA-Auslandsmesseprogramm**

Ein weiterer zentraler Baustein der Auslandsmarkterschließung der Exportinitiative ist das Auslandsmesseprogramm des BMWA. Auf ausgewählten internationalen Energiemessen wird ein deutscher Gemeinschaftsstand organisiert, der als Schaufenster deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien dient und durch ein attraktives Rahmenprogramm Besucher anzieht. Zum angebotenen Rahmenprogramm gehört der „German Renewable Energy Day“, der Messebesucher in Fachvorträgen über den Entwicklungsstand und die Vorzüge deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien informiert. Für deutsche EE-Unternehmen besteht das Angebot, sich an dem Gemeinschaftsstand mit individuellen Präsentationen zu beteiligen. Veranstaltungsorte sind Auslandsmessen in attraktiven Zielmärkten und deutsche Fachmessen mit hohem Anteil an internationalem Fachpublikum. Die dena fungiert im Auftrag des BMWA als „messebegleitender Consultant“ und steht den Standbesuchern als fachlicher Ansprechpartner und Vermittler von Kontakten während der gesamten Messe zur Verfügung.

Durch das Auslandsmesseprogramm wird zum einen das Informationsdefizit im Ausland bezüglich deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien und deren Anwendungen verringert. Zum anderen übernehmen die Auslandsmessen die Funktion von Kontaktbörsen für deutsche Unternehmen und ihre potentiellen Partner in Politik und Wirtschaft der Zielländer.

Tabelle 3-5 gibt einen Überblick über die im Rahmen des BMWA-Auslandsmesseprogramms durchgeführten Auslandsmessen.

Tabelle 3-5

#### **Übersicht über die Auslandsmessenbeteiligungen im Rahmen des BMWA-Auslandsmesseprogramms**

<b>Zeitraum</b>	<b>Land, Ort</b>	<b>Messenname</b>	<b>Branche</b>
<b>2003</b>			
17.–19.09.2003	Philippinen, Manila	Power Trends	alle
24.–27.09.2003	Ungarn, Debrecen	Energexpo	alle
01.–04.10.2003	Indonesien, Jakarta	Renewable Energy Indonesia	alle
16.–19.10.2003	Lettland, Riga	Environment, Energy, Ecology	alle
29.–31.10.2003	Brasilien, Sao Paulo	FIMAI	alle
04.–07.11.2003	Indien, Mumbai	ET-Power India	alle
18.–21.11.2003	China, Shanghai	Energy Asia	alle
23.–26.11.2003	Südafrika, Kapstadt	World Wind Energy Exhibition	Windenergie

noch Tabelle 3-5

Zeitraum	Land, Ort	Messenname	Branche
01.–05.12.2003	Brasilien, Rio de Janeiro	LAREF	alle
<b>2004</b>			
05.–07.02.04	Spanien, Almeria	Renewable Energy Feria de las Energías Renovables y Tecnologías del Agua	alle
01.–03.03.04	USA, Las Vegas	POWER-GEN	alle
10.–11.03.04	Russland, Moskau	Russia Power	alle
30.03.–03.04.04	Slow. Republik, Bratislawa	Racioenergia/Climatherm	alle
19.–24.04.04	Deutschland, Hannover	Hannover Messe Energy	alle
05.–07.05.04	Lettland, Riga	Energetika	alle
11.–14.05.04	Deutschland, Hamburg	WindEnergy	Windenergie
12.–13.05.04	Irland, Dublin	Energy Show	alle
18.–21.05.04	Slowenien, Celje	Energetika & our Home	alle
20.–22.05.04	Italien, Vicenza	Solarexpo	alle, Schwerpunkt Solar-energie
01.–04.06.04	Bonn, Deutschland	Business Forum renewables 2004	alle
14.–17.06.04	Südkorea, Seoul	ENVEX	alle
24.–26.06.04	Freiburg, Deutschland	Intersolar	Solarenergie
30.06.–03.07.04	Taiwan, Taipei	Taipei International Environment Protection & Energy Show 2004	alle
28.08.–03.09.04	USA, Denver	World Renewable Energy Congress VIII and Expo	alle
13.–15.09.04	Bahrain, Manama	POWER-GEN MIDDLE EAST	alle
28.–30.09.04	Ungarn, Debrecen	12th International Fair Energetika	alle
08.–10.10.04	Polen, Lodz	Renewable Energies	alle
12.–15.10.04	China, Shanghai	Energy Asia International	alle
13.–15.10.04	Deutschland, Nürnberg	Enkon Dezentral	alle
25.–28.10.04	Indien, Mumbai	Power India	alle

noch Tabelle 3-5

Zeitraum	Land, Ort	Messenname	Branche
31.10.–04.11.04	China, Peking	3rd World Wind Energy Conference & Exhibition 2004 (WWEC)	Windenergie
03.–05.11.04	Brasilien, Sao Paulo	Environment Brazil/Fimai	alle
<b>2005</b>			
23.–25.02.2005	Spanien, Madrid	GENERA	alle
08.–11.03.2005	Deutschland, Leipzig	enertec	alle
11.–15.04. 2005	Deutschland, Hannover	HANNOVER MESSE Energy	alle
23.–27.05. 2005	China, Peking	REAsia 2005	alle
28.–30.06.2005	Italien, Mailand	POWER-GEN EUROPE	alle

Um die Außenwirkung des Auslandsmesseprogramms zu erhöhen, wird der Gemeinschaftsstand in regelmäßigen Abständen durch den Besuch hochrangiger Delegationen, beispielsweise den Besuch der Bundesministerin für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft, Renate Künast, auf der Energy Asia International, den Besuch des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Jürgen Trittin, auf der Messe in Peking 2004, den Besuch des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit, Wolfgang Clement, in Hannover 2004 und den Besuch einer Delegation von Mitgliedern des Bundestages auf der WWEC in Peking, unterstützt.

Im Jahr 2003 nahmen insgesamt 18 deutsche Unternehmen am BMWA-Auslandsmesseprogramm teil. Im Jahr 2004 stieg diese Zahl auf insgesamt 33 Unternehmen.

Tabelle 3-6 gibt einen Überblick über die bis Ende 2005 geplanten Auslandsmessen.

#### **AHK-Geschäftsreiseprogramm Erneuerbare Energien – renewables made in Germany**

Das vom BMWA finanzierte und im Jahr 2004 vom DIHK konzipierte „AHK-Geschäftsreiseprogramm Erneuerbare Energien – renewables made in Germany“ basiert auf einer Kooperation zwischen DIHK, den deutschen Auslandshandelskammern und der dena. Es wurde entwickelt, um deutschen Unternehmen die zielgenaue und individuelle Kontaktaufnahme/-vertiefung zu geeigneten Geschäftspartnern und politischen Entscheidungsträgern im

Tabelle 3-6

#### **Übersicht über geplante Auslandsmessenbeteiligungen im Rahmen des BMWA-Auslandsmesseprogramms ab Juli 2005**

Zeitraum	Land, Ort	Messenname	Branche
20.–23.07. 2005	Malaysia, Kuala Lumpur	Power & Renewable Energy Malaysia 2005	alle
14.–16.08.2005	USA, Long Beach, Californien	Energy 2005	alle
20. – 24.09.2005 kein Gemein- schaftsstand, son- dern Symposium	Deutschland, Husum	HUSUMwind	Windenergie
11.–13.10.2005	China, Shanghai	PVSEC – 15	Solarenergie
11.–14.10. 2005	Ungarn, Budapest	Ökotech	alle
02.–05.11.2005	Australien, Melbourne	4th World Wind Energy Conference & Renewable Energy Exhibition 2005	Windenergie
16.–19.11.2005	Portugal, Lissabon	ExpoAmbiente	alle
15.–18.11.2005	Polen, Posen	Poleko	alle
30.11.–02.12.2005	Japan, Chiba/Tokyo	IPPEX	alle

Zielmarkt zu ermöglichen. Durch die konkrete Unterstützung von Geschäftsanbahnungen nimmt es eine Schlüsselposition in den Angeboten zur Auslandsmarkterschließung der Exportinitiative ein. Das AHK-Geschäftsreiseprogramm Erneuerbare Energien beinhaltet folgende Bausteine:

- a) eine maximal dreitägige, individuell gestaltete Geschäftsreise zu geeigneten Partnern vor Ort
- b) eine eintägige Seminar- und Präsentationsveranstaltung im Zielland.

Es wird in Zusammenarbeit zwischen der AHK des entsprechenden Ziellandes und der dena organisiert und koordiniert. Zur Seminarveranstaltung werden Unternehmen, Regierungsvertreter und weitere Multiplikatoren aus dem Zielland eingeladen. Am Vormittag geben

Experten aus Deutschland und dem Zielmarkt einen Überblick über Fachfragen und Marktentwicklung erneuerbarer Energien in Deutschland. Am Nachmittag präsentieren die mitreisenden deutschen Unternehmen ihr Firmenprofil und Produktangebot.

Die sich daran anschließenden individuell zugeschnittenen Geschäftsreisen werden anhand der vorher von den Teilnehmern definierten Wunschprofile der Gesprächspartner organisiert. Für die Vermittlung der Gesprächspartner sind die AHKs der Zielländer mit ihren Marktkenntnissen und Geschäftskontakten verantwortlich. Tabelle 3-7 liefert eine Übersicht der im Berichtszeitraum durchgeführten Geschäftsreisen.

Da dieses Programm erst Anfang 2004 entwickelt worden ist, fand die Umsetzung überwiegend im IV. Quartal 2004 statt.

Tabelle 3-7

**Übersicht durchgeführter Reisen im Rahmen des AHK-Geschäftsreiseprogramms  
Erneuerbare Energien 2004 und 1. Halbjahr 2005**

Zeitraum	Branchen	Land, Ort
2004, IV. Quartal	Solarenergie, Windenergie	Marokko
	Solarenergie, Windenergie	USA, Chicago
	Solarenergie, Bioenergie	Mexiko
	Bioenergie, Windenergie	Brasilien I
	alle EE-Technologien	Kolumbien
	Bioenergie/Biotreibstoffe	Südafrika
	Windenergie, Bioenergie	Baltikum
	Solarenergie, Bioenergie	Malaysia
	Solarenergie	Singapur
	Windenergie	Südkorea
	Windenergie, Biomasse	Japan
	Biomasse, Solarenergie	Schweiz
	Biomasse	Spanien
	Windenergie, Solarenergie	USA, New York
	Windenergie	USA, Austin
	Biomasse	Ungarn
	Solarenergie	Spanien
	Solarenergie	Portugal
	feste/flüssige Biomasse	Tschechien I
	Biogas	Tschechien II
Solarenergie	Österreich I	
Bioenergie	Österreich II	
Solarenergie, Bioenergie	Dänemark	

noch Tabelle 3-7

Zeitraum	Branchen	Land, Ort
noch 2004, IV. Quartal	Solarenergie, Bioenergie	Norwegen
	Solarenergie, Bioenergie	Schweden
	Bioenergie	Belgien I
	Windenergie	Belgien II
	Biomasse	Niederlande
	Solarenergie	Brasilien II
	Windenergie	Frankreich
2005, I. Quartal	Bioenergie	Schweiz
	Windenergie	Großbritannien
	alle EE-Technologien	Südliches Afrika
	Windenergie	Kanada
2005, II. Quartal	Wind-/Solarenergie	Marokko
	Geothermie	Ungarn
	Wärmepumpen	Irland
	alle EE-Technologien	Indien
	Solarenergie	Südkorea
	Biotreibstoffe	Brasilien
	Solarenergie, Geothermie	Chile
	Bioenergie	Finnland
	Solarenergie	Tunesien
	Solarenergie	Frankreich
	Solarenergie	Italien

Das AHK-Geschäftsreiseprogramm stieß seit Programmbeginn im IV. Quartal 2004 auf große Resonanz in der EE-Branche. Allein im Jahr 2004 beteiligten sich 157 Vertreter aus 117 Unternehmen an den Reisen. Die Teilnehmer der Geschäftsreisen werden im Zeitraum von drei und zwölf Monaten nach Abschluss der Veranstaltungen kontaktiert

und bezüglich des sich ergebenden Nutzens befragt. Anhand der Angaben wird das Programm laufend optimiert.

Für das Jahr 2005 sind insgesamt 43 Geschäftsreisen geplant. Tabelle 3-8 gibt einen Überblick über die Planungen für das zweite Halbjahr 2005.

Tabelle 3-8

#### Übersicht geplanter Geschäftsreisen im Rahmen des AHK-Geschäftsreiseprogramms Erneuerbare Energien im 2. Halbjahr 2005

Zeitraum	Branchen	Ort, Land
2005, III. Quartal	Solarenergie	Japan
	Bioenergie	Baltikum (Estland/Lettland)
	Solarenergie, Geothermie, Wasserkraft, Windenergie, Bioenergie	Neuseeland
	Wasserkraft, Windenergie, Bioenergie	Chile

noch Tabelle 3-8

Zeitraum	Branchen	Ort, Land
noch 2005, III. Quartal	Bioenergie (Biomasse)	Ungarn
	Bioenergie (Biotreibstoffe)	USA, Chicago
2005, IV. Quartal	Geothermie (Wärmepumpen)	Schweiz
	Solarenergie, Geothermie (Wärmepumpen), Bioenergie	Österreich
	Solarenergie, Geothermie	Taiwan
	Solarenergie	Portugal
	Windenergie	Niederlande
	Windenergie	Frankreich
	Solarenergie, Windenergie, Bioenergie	Slowenien
	Solarenergie	Singapur
	Solarenergie, Windenergie	USA, Kalifornien
	Windenergie	Großbritannien
	Solarenergie	Spanien
	Geothermie, Wasserkraft, Bioenergie (Biomasse)	Südkorea
	Bioenergie	Slowakei
	Wasserkraft, Windenergie, Bioenergie	Russland
	Bioenergie (Biomasse)	Thailand
	Windenergie, Bioenergie	Polen
	Solarenergie, Windenergie	China
	Windenergie	Norwegen
Windenergie	Schweden	
Solarenergie, Geothermie	Luxemburg/Belgien	
Solarenergie, Bioenergie	Zentralamerika	
Bioenergie (Biotreibstoffe)	Malaysia	

Die für die zweite Jahreshälfte geplanten Zielländer und Erneuerbare-Energie-Technologien befinden sich derzeit in der Abstimmungs-/Bewilligungsphase. Die Anfang 2005 von der dena durchgeführte Unternehmensbefragung zur Exportsituation Erneuerbarer Energien ergab folgende Einschätzung bezüglich des Angebotes zum AHK-Geschäftsreiseprogramm Erneuerbare Energien:

Laut Umfrage nahmen 56,8 Prozent der befragten Unternehmen am Angebot teil. 69 Prozent bewerteten das Angebot als gut bis sehr gut.

#### **bfai-Informations- und Kontaktveranstaltungen (IuK) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit (BWA)**

Die Veranstaltungen für die EE-Branche im Rahmen des IuK-Programms werden in Ergänzung zum AHK-Ge-

schäftsreiseprogramm durchgeführt. Im Sinne der Komplementarität liegt seit 2005 der Schwerpunkt darauf, Reisen für ausländische Multiplikatoren nach Deutschland zu organisieren, damit sich diese vor Ort von der Leistungsfähigkeit der deutschen EE-Industrie ein Bild machen können. Außerdem werden Unternehmerreisen in ausgewählte Schwellenländer angeboten, die für eine individuelle Gesprächsvermittlung bei deutschen Unternehmen noch nicht hinreichend bekannt sind.

Mit dem IuK-Programm des BWA verfügt die Bundesregierung schon seit vielen Jahren über ein sehr effizientes Mittel der Außenwirtschaftsförderung. Um deutschen KMU die Erschließung ausländischer Märkte zu erleichtern, werden und wurden unter fachkundiger Vorbereitung und Begleitung Symposien, Unternehmertreffen und Kooperationsbörsen organisiert und durchgeführt.

Die Bundesagentur für Außenwirtschaft (bfai) ist mit der Umsetzung des Programms beauftragt. Die Projekte werden im Rahmen einer freihändigen Vergabe einmal im Jahr ausgeschrieben. Die von der bfai beauftragten Durchführer sind neben den Auslandshandels-

kammern und den Industrie- und Handelskammern auch Ländervereine und private Consultants.

Die folgenden Tabellen geben einen Überblick über die 2003 und 2004 durchgeführten und für 2005 geplanten IuK-Veranstaltungen für die EE-Branche.

Tabelle 3-9

**Übersicht der im Rahmen des IuK-Programms des BMWA durchgeführten Informations- und Kontaktveranstaltungen 2003 und 2004**

<b>Zeitraum</b>	<b>Branchen</b>	<b>Land</b>	<b>Durchführungsort</b>
2003, I. Quartal	alle EE-Technologien	Indien	New Delhi, Mumbai, Chennai
2003, IV. Quartal	alle EE-Technologien	Irland	Dublin
	Windenergie	Südafrika	Kapstadt
	Wind-/Solarenergie	Südafrika	Pretoria, Johannesburg
	alle EE-Technologien	Tunesien	Tunis
2004, I. Quartal	alle EE-Technologien	Irland	Dublin
	alle EE-Technologien	Italien	Mailand, Vicenza, Rimini
	Biogas	Tschechien	Prag
2004, I.–IV. Quartal	alle EE-Technologien	Polen	versch. Orte
2004, II. Quartal	alle EE-Technologien	Indien	Bangalore, Pune, Goa
	alle EE-Technologien	Indien, China	Hannover
	Biomasse	Benelux, Frankreich, Dänemark	Rendsburg
	alle EE-Technologien	Slowenien, Kroatien	Celje, Zagreb
	alle EE-Technologien	Taiwan	Taipei
2004, III. Quartal	Geothermie, Bioenergie, Windenergie	Chile	Santiago de Chile
2004, IV. Quartal	Windenergie, Biomasse	Finnland	Helsinki
	Solarenergie	Griechenland	Athen

Tabelle 3-10

**Übersicht der vorgesehenen IuK-Veranstaltungen im Jahr 2005**

<b>Zeitraum</b>	<b>Branchen</b>	<b>Land</b>	<b>Durchführungsort</b>
2005, II. Quartal	alle EE-Technologien	Italien	Freiburg/Breisgau
2005, IV. Quartal	alle EE-Technologien	Bulgarien	Sofia
	alle EE-Technologien	Irland	Deutschland
	Solartechnik	Türkei	Deutschland
	EE-Technologien im Bau- und Ausbaugewerbe	Ungarn	Deutschland
Weitere Planungen 2005	alle EE-Technologien	Brasilien	Deutschland
	alle EE-Technologien	Indonesien	Jakarta
	alle EE-Technologien	Südkorea	Deutschland
	alle EE-Technologien	Thailand	Deutschland

### **Solardächer auf deutschen Schulen und Einrichtungen im Ausland**

Das Programm „Solardächer auf deutschen Schulen und Einrichtungen im Ausland“ wurde zur gezielten Unterstützung der deutschen Solarindustrie bei der Markterschließung entwickelt. Als „Leuchtturmprojekte“ werden in Kooperation von dena und Solarunternehmen weithin sichtbar Solaranlagen auf deutschen Schulen oder anderen deutschen Einrichtungen im Zielland installiert. Den beteiligten deutschen Solarunternehmen ebnet das Solardach als Referenzprojekt den Weg für weitere Projekte und Marktaktivitäten. Um die Akzeptanz und Nachfrage im Zielland nachhaltig zu erhöhen, wird der Schwerpunkt des Programms auf flankierende Events wie Marketing-, PR- und Schulungsmaßnahmen gelegt.

Das erste Solardach wurde auf der Deutschen Schule in Athen anlässlich der Olympischen Spiele 2004 in Griechenland in Gegenwart des griechischen Energieministers in Betrieb genommen.

Im April 2005 fand im Beisein des Staatspräsidenten, des Umweltministers von San Salvador und des deutschen Botschafters die Einweihung einer auf der deutschen Schule San Salvador installierten 20-Kilowatt-PV-Anlage statt. In der 2. Jahreshälfte 2005 soll die Einweihung einer weiteren PV-Anlage auf der Deutschen Schule Lissabon erfolgen. Die Installation einer vierten Solardachanlage in Windhoek/Namibia ist derzeit in Planung.

Für 2005 und 2006 sind zehn weitere Solardachprojekte geplant. Die Auswahl der Zielländer und Projekte erfolgt über eine Ausschreibung, in die Solarunternehmen ihre eigenen Projektvorschläge einbringen können. Erstmals ist das Solardachprogramm 2005 nicht nur für Photovoltaik, sondern – entsprechend der Entschließung des Deutschen Bundestages vom Februar 2005 – auch für Solarthermie und speziell dem Thema solare Kühlung geöffnet.

### **3.2 Abbau von Exporthemmnissen durch die Programme von BMWA und dena**

Durch die Aktivitäten der Exportinitiative Erneuerbare Energien konnte in den Jahren 2003 und insbesondere 2004 den unten aufgeführten Exporthemmnissen durch ein breit angelegtes Dienstleistungsangebot erfolgreich entgegengewirkt werden. Aufgrund der unter Kapitel 2.3 skizzierten strukturellen Ursachen bestehen diese jedoch – insbesondere für neu hinzukommende Unternehmen, die weitere Märkte erschließen wollen – weiter fort.

Die beiden folgenden Abschnitte vergleichen in tabellarischer Form die durch die Programme von BMWA und dena adressierten Exporthemmnisse. Aus den in Kapitel 3.1 beschriebenen Aktivitäten ergibt sich der in Tabelle 3-11 (Inland) und Tabelle 3-12 (Ausland) zusammengestellte Überblick. Weitere von den Netzwerkpartnern durchgeführte Maßnahmen zur Unterstützung der Aktivitäten der Exportinitiative werden im Anhang I dargestellt.

#### **3.2.1 Adressierung von Exporthemmnissen in Deutschland**

Siehe Tabelle 3-11 auf Seite 31.

#### **3.2.2 Adressierung von Exporthemmnissen im Ausland**

Siehe Tabelle 3-12 auf Seite 32.

### **3.3 Zusammenfassung und Bewertung**

Die von der Exportinitiative entwickelten Maßnahmen werden von der Branche bislang gut angenommen. Sowohl die Einzelmaßnahmen als auch das Zusammenspiel aller Instrumente werden als wertvolle Unterstützung bei der Überwindung der identifizierten Hemmnisse im Auslandsgeschäft bewertet. Hierbei geäußerte Anregungen zu Verbesserungen im Detail fließen in die Maßnahmen laufend ein. Aus dem tabellarischen Vergleich der adressierten Exporthemmnisse (vgl. Kapitel 3.2) wird auch deutlich, dass einige der von der Branche benannten Hemmnisse von Deutschland aus nur mittelbar beeinflusst werden können, da sie sich aus den auf den Zielmärkten herrschenden Rahmenbedingungen ergeben. Dies sind zum einen Probleme der Unternehmen beim Markteintritt, zum anderen Fragen der Finanzierung von Auslandsgeschäften bzw. -projekten. Für beide Bereiche gibt es kein Patentrezept, um eine rasche Lösung herbeizuführen, sondern sie bedürfen der kontinuierlichen Beobachtung und eines abgestimmten Vorgehens der in die Exportinitiative eingebundenen Partner.

Für die Schaffung vorteilhafterer Rahmenbedingungen auf Zielmärkten kann dies bedeuten, dass, sofern dies von Seiten ausländischer Regierungen gewünscht wird, ein Know-how-Transfer bezüglich der Implementierung erneuerbarer Energien, z. B. in Form von Regierungsberatungs-Workshops, organisiert wird. Im Falle nachweislicher Wettbewerbsverzerrungen auf ausländischen Märkten kann über das BMWA oder das Auswärtige Amt politische Flankierung geleistet werden.

Die kommerzielle Finanzierbarkeit von Auslandsaktivitäten im Bereich erneuerbare Energien ist ebenfalls hauptsächlich durch die Qualität der herrschenden Rahmenbedingungen vor Ort bzw. der sich daraus ableitenden Renditeerwartung bestimmt. Insofern lassen sich auch an dieser Stelle die damit verbundenen Hemmnisse von Deutschland aus nur mittelbar beeinflussen. Dennoch können im Bereich Finanzierung graduelle Verbesserungen auch von Deutschland aus erreicht werden. Im Rahmen der OECD gelang es im Mai 2005, auf Initiative Deutschlands verbesserte Bedingungen für erneuerbare Energien bei den internationalen Richtlinien für Exportkreditversicherer zu erreichen, was sich für die Gesamtfinanzierungsstruktur etlicher Projekte positiv auswirken wird. Weitere Möglichkeiten für Verbesserungen sind z. B., dass im fortgesetzten Dialog der Branche mit Finanzdienstleistern Projekte bereits im Frühstadium auf

Tabelle 3-11

3.2.1 Adressierung bestehender Exporthemmnisse in Deutschland durch die Aktivitäten der Exportinitiative Erneuerbare Energien

Programme der Exportinitiative		Exporthemmnisse in Deutschland									
		Mangelnde Vernetzung		Informations- und Beratungsdefizite		Finanzierungsprobleme			Sonstige		
Arbeitslinie	Aktivität	In Deutschland aktiver Akteure	Mit Multiplikatoren und Akteuren im Ausland	Rahmenbedingungen in den Zielländern	Marktbedingungen in den Zielländern	Information über Exportförderinstrumente	Transaktionskosten der Projektfinanzierung	Zugang zu Förderinstrumenten	Risikoabsicherung für Auslands-geschäfte	Mangelnde Personal- und Lieferkapazitäten	
Netzwerk-bildung und Koordination	Netzwerkbildung und Koordination in Deutschland	++	+			+	+	++	+		
	Aufbau internationaler Netze		++	+							
Export Know How für deutsche Unternehmen	Internetportal www.exportinitiative.de	++	+	++	++	++		+			
	Publikationen der dena-Schriftenreihe			++	++	++	+	+	+		
	Exporthorizont und Fachveranstaltungen	++	++	++	++	++	+	+	+	+	
	Technologieausstellung		+								
Auslandsmarkterschließung	Marketing Paket "renewables made in Germany"		++								
	BMW/A Auslandsmesseprogramm	+	++	+	+						
	AHK-Geschäftsreiseprogramm EE	+	++	++	++						
	bfai-Informations- und Kontaktveranstaltungen	+	++	+	++						
	Solardächer auf deutschen Auslandsschulen		++					+			

Legende: ++ : Hemmnis wird durch die Aktivität direkt adressiert und in seiner Auswirkung gemindert  
 + : Hemmnis wird durch die Aktivität indirekt adressiert und in seiner Auswirkung gemindert

Tabelle 3-12

3.2.2 Adressierung bestehender Exporthemmnisse im Ausland durch die Aktivitäten der Exportinitiative Erneuerbare Energien

Programme der Exportinitiative		Exporthemmnisse im Ausland									
		Informationsdefizite		Probleme bei Ansiedlung und Markteintritt				Sonstige			
Arbeitslinie	Aktivität	Mangelnde Kenntnis über Einsatzmöglichkeiten	Mangelnde Bekanntheit der Produkte	Bürokratische Hürden	Kontaktaufbau zu Partnern und Kunden vor Ort	Verfügbarkeit von qualifizierten Mitarbeitern	Wettbewerbsverzerrungen	technische Probleme	hoher Euro-Kurs		
Netzwerk- bildung und Koordination	Netzwerkbildung und Koordination in Deutschland										
	Aufbau internationaler Netze	++	+	+	++	+	+	+			
Export Know How für deutsche Unternehmen	Internetportal <a href="http://www.exportinitiative.de">www.exportinitiative.de</a>	+	+		+		+	+			
	Publikationen der dena-Schriftenreihe	++		+	+	++	+	+			
	Exportforum und Fachveranstaltungen	+	+	+	+	+	+	+			
	Technologieausstellung	++	++	+	+			+			
Auslandsmark- erschließung	Marketing Paket "renewables made in Germany"	++	++		+						
	BMW/A Auslandsmesseprogramm	++	++	+	+	+	+				
	AHK-Geschäftsreiseprogramm EE	++	++	+	++	+	+	+			
	bfaI-Informations- und Kontaktveranstaltungen	++	++		+						
	Solardächer auf deutschen Auslandsschulen	++	++	+	++	++	+	+	+		
			++	++							

Legende: ++ : Hemmnis wird durch die Aktivität direkt adressiert und in seiner Auswirkung gemindert  
 + : Hemmnis wird durch die Aktivität indirekt adressiert und in seiner Auswirkung gemindert

ihre Finanzierbarkeit hin entwickelt und deutsche Unternehmen verstärkt auch an Finanzierungsangebote internationaler Dienstleister herangeführt werden.

Die Struktur der Exportinitiative bietet gute Voraussetzungen, diese Problemfelder gemeinsam mit den Netzwerkpartnern verstärkt zu bearbeiten und durch die weitere Verzahnung der Maßnahmen weitere Synergiepotenziale zu erschließen.

#### **4 Perspektiven und weiterer Handlungsbedarf**

Die Entwicklung der vergangenen Jahre bestätigt, dass sich die deutsche EE-Branche in einer guten Ausgangsposition befindet, um verstärkt auf internationalen Märkten aktiv zu werden. Leistungsfähige junge Unternehmen sind entstanden, die in vielen Bereichen eine technologische Spitzenposition einnehmen und die überdies bewiesen haben, dass ihre Produkte unter unterschiedlichsten Voraussetzungen wirtschaftlich und technisch erfolgreich in Projekten einsetzbar sind. Als weiterer Erfolgsfaktor ist zu nennen, dass in Deutschland eine erfolgreiche Implementierungspraxis bezüglich der verschiedenen Technologien, der administrativen Verfahren, der technischen Aspekte bei der Netzeinspeisung und der Beteiligung der Öffentlichkeit aufgebaut werden konnte, die im Ausland viel Beachtung findet. Aus dem Zusammenspiel dieser Faktoren leitet sich ein „Schaufenster“-Effekt ab, der für die deutsche Technologie im Bereich erneuerbare Energien im internationalen Wettbewerb nutzbar ist.

Trotz steigender Exportanteile und guter Erfolge einzelner Teilbranchen ist die deutsche Branche insgesamt aber noch weit davon entfernt, eine ihrer Leistungsfähigkeit entsprechende Stellung auf internationalen Märkten einzunehmen. Grund hierfür ist vor allem die schlechte Vorhersagbarkeit der tatsächlichen Entwicklung ausländischer Märkte, da sie hauptsächlich durch politische Vorgaben auf der jeweiligen nationalen Ebene bestimmt wird. In hohem Maße entscheidend für die vor Ort realisierbaren Marktanteile für deutsche Anbieter ist außerdem die Verfügbarkeit aktueller und präziser Informationen über die tatsächliche Umsetzungspraxis politisch definierter Maßnahmen, z. B. die Effizienz administrativer Verfahren und die Rechtssicherheit im Planungsprozess.

Die Branche hat unter Beweis gestellt, dass sie die Notwendigkeit rascher internationaler Expansion ernst nimmt. Sie hat sich binnen weniger Jahre von der reinen Binnenmarktorientierung gelöst und innerhalb der Firmen und Branchenverbände entsprechende Strukturen geschaffen. Dies stellt angesichts der geringen Kapitaldecke der jungen Unternehmen, die oft eben erst ihre Aufbauphase abgeschlossen haben, eine erhebliche Herausforderung dar, bei der sie durch die Exportinitiative Erneuerbare Energien Unterstützung erhalten. Durch die Bereitstellung aktueller und branchenspezifischer Informationen über Marktentwicklungen und Finanzierungsmöglichkeiten wird die Orientierung bezüglich der Marktpotenziale erleichtert und eine schnelle Reaktion

auf plötzliche Veränderungen ermöglicht, damit z. B. bei Verabschiedung von Förderinstrumenten die sich ergebenden Marktchancen rasch genutzt werden können. Durch systematische gemeinschaftliche Marketingmaßnahmen wird der Bekanntheitsgrad deutscher Technologien auf Zielmärkten erhöht und im Rahmen internationaler Kontaktnetzwerke vertieft.

Perspektivisch bieten sich im Bereich erneuerbare Energien erhebliche internationale Geschäftsmöglichkeiten. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang die von vielen Staaten auf politischer Ebene erklärten Ausbauziele (etwa im Rahmen der Konferenz renewables 2004) und das Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls. Preissteigerungen bei fossilen Rohstoffen und die zunehmende Energieknappheit in vielen schnell wachsenden Volkswirtschaften können zusätzliche Impulse für den weltweiten Ausbau der erneuerbaren Energien geben. Ob diese Marktchancen von deutschen Unternehmen genutzt werden können, wird in entscheidendem Maße davon abhängen, ob der heute bestehende Startvorteil gegenüber der sich formierenden Konkurrenz aus anderen Industrienationen gehalten und ausgebaut werden kann.

Der sich hieraus ableitende Handlungsbedarf für die Exportinitiative besteht darin, die bestehenden Maßnahmen fortzusetzen und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Besonders zu nennen sind in diesem Zusammenhang

- die Informationsbereitstellung über Exportmärkte (im Rahmen des Portals [www.exportinitiative.de](http://www.exportinitiative.de), der dena-Schriftenreihe und von Fachveranstaltungen);
- die Pflege und der weitere Ausbau internationaler Kontaktnetzwerke (im Rahmen der Auslandsmessen, des AHK-Geschäftsreiseprogramms, der bfai-Kontaktveranstaltungen und der gezielten Kontaktaufnahme zu Entscheidungsträgern);
- die Demonstration der deutschen Spitzenposition durch verstärkte Marketingmaßnahmen auf Zielmärkten (Fortsetzung des Marketingpaketes 2006, gezielter internationaler Einsatz des von den Unternehmen sehr gut aufgenommenen Image-Labels „renewables made in Germany“ zur Unterstreichung der Qualität deutscher Produkte, Erstellung eines Image-Films, Fortsetzung der „Leuchtturm“-Projekte im Rahmen des Solardachprogramms).

Besondere Aufmerksamkeit muss den Themen Entwicklungszusammenarbeit und Finanzierung gewidmet werden. Im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit entspricht der Einsatz deutscher Produkte bei weitem nicht dem in diesem Bereich bestehenden Potenzial. In Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) und der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) müssen deutschen Unternehmen Wege aufgezeigt werden, erfolgreicher als bisher an internationalen Ausschreibungen teilzunehmen und Projektmöglichkeiten im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit für sich zu erschließen.

Im Bereich der Finanzierung muss der Branche der Zugang zu internationalen Finanzierungsorganisationen und -fazilitäten (Weltbank, regionale Entwicklungsbanken, Vernetzung mit dem BASREC-Fonds etc.) erleichtert werden. Hierzu bedarf es des Aufbaus dauerhafter Kontaktstrukturen und eines branchenspezifischen Dialogs. Die bereits bestehenden Kontakte zu kommerziellen Finanzierern müssen weiter ausgebaut werden, um durch Vereinfachungen und Anpassungen bestehender Verfah-

ren hier weitere Erleichterungen bei der Finanzierbarkeit internationaler Projekte zu erreichen.

Zum Erfolg der in diesem Bericht ausgeführten Maßnahmen wird die fortgesetzte politische Flankierung entscheidend beitragen. Die dena wird über den Umsetzungsstand und die erreichten Erfolge der Exportinitiative entsprechend ihrem Auftrag dem Deutschen Bundestag weiterhin Bericht erstatten.

## **Anhang I Aktivitäten der Netzwerkpartner**

Von den im Koordinierungskreis (Kapitel 3.1.1) der Exportinitiative Erneuerbare Energien zusammengeschlossenen Institutionen werden weitere, die Programme von BMWA und dena komplementierende, Aktivitäten zur Unterstützung des Exports erneuerbarer Energien durchgeführt.

### **Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA)**

Zusätzlich zu den oben aufgeführten Programmen werden vom BMWA im Rahmen des Exportförderinstrumentariums folgende Aktivitäten durchgeführt:

#### *Projektstudienfonds Außenwirtschaft*

Dieser Fonds fördert Auslandsprojekte kleiner und mittlerer Unternehmen in der Vorbereitungsphase – vor allem durch die Finanzierung von Machbarkeitsstudien. Die Förderung erfolgt in Form eines Zuschusses, der im Erfolgsfall zurückzuzahlen ist. Die Höhe der Förderung beträgt bis zu 50 Prozent und maximal 100 000 Euro der Kosten der Maßnahme. In 2004 wurden sieben Machbarkeitsstudien für alle Arten von Erneuerbare-Energien-Technologien im Rahmen des Projektstudienfonds Außenwirtschaft des BMWA in allen Teilen der Welt durchgeführt.

#### *Projektrahmenfonds*

Nach dem Entschließungsantrag des Deutschen Bundestages von Februar 2005 ist die Bundesregierung aufgefordert, einen Projektrahmenfonds zur Unterstützung deutscher Unternehmen bei der Evaluierung von Projektvorschlägen der Weltbank und anderer Entwicklungsbanken einzurichten. BMWA und dena prüfen derzeit, welche Informationswege erforderlich sind und welche deutschen Institutionen vor Ort der Weltbank zu diesem Zweck eingebunden werden können, um die deutschen Unternehmen rechtzeitig über anstehende Projekte unterrichten zu können. Gleichzeitig stellt sich – wie beim Projektstudienfonds – die Frage der Konzeption als revolvingender Fonds.

#### *KfW-Fonds*

Die KfW-Bankengruppe hat einen Klimaschutzfonds eingerichtet, der als Beschaffungsprogramm für Emissionsgutschriften aus JI/CDM-Projekten konzipiert ist. Zielgruppe sind in erster Linie Unternehmen, die aufgrund der EU-Emissionshandelsrichtlinie von Reduktionsverpflichtungen betroffen sind und sich projektbezogene Emissionsgutschriften auf ihre Zielerfüllung anrechnen lassen möchten. Das Zielvolumen des KfW-Fonds beträgt 50 Mio. Euro. Das BMWA beabsichtigt aus dem Haushaltstitel „Unterstützung des Exports von Technologien im Bereich Erneuerbare Energien“ über mehrere Jahre einen Betrag von insgesamt bis zu 8 Mio. Euro bereitzustellen. Ziel der BMWA-Fondseinlage ist die Förderung von JI/CDM-Klimaschutzprojekten im Bereich der erneuerbaren Energien unter Beteiligung deutscher Unterneh-

men. Die KfW wird selbst eine Einlage von 10 Mio. Euro tätigen. Mit der Einrichtung dieses Fonds soll Unternehmen, die keine eigenen JI- oder CDM-Projekte durchführen können oder wollen, der Erwerb kostengünstiger Emissionsgutschriften im Ausland ermöglicht werden.

#### *Klimaschutzprojekte im Ostseeraum (BASREC-Fonds)*

Im Rahmen der Ostseeraum-Energiekooperation BASREC wurde am 29. November 2003 eine Rahmenvereinbarung über die Einrichtung einer Pilotregion zur Anwendung der Kyoto-Mechanismen auf Energieprojekte im Ostseeraum abgeschlossen. Teilnehmer sind die Regierungen der Länder Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Island, Lettland, Litauen, Norwegen, Polen und Schweden.

Anfang 2004 wurde dafür von den skandinavischen Ländern und Deutschland eine mit öffentlichen und privaten Mitteln auszustattende BASREC-Finanzfazilität für JI-Projekte ins Leben gerufen – als Zertifikatankaufsfonds mit einem angestrebten anfänglichen Volumen von 15 Mio. Euro ausgestaltet –, die von der Nordischen Umweltfinanzierungsgesellschaft NEFCO ([www.nefco.fi](http://www.nefco.fi)) als Fondsmanager verwaltet wird.

Das BMWA beteiligt sich mit einer Fondseinlage von 5 Mio. Euro einschließlich Projektträgerkosten für Klimaschutzprojekte im Rahmen internationaler Kooperationen in der Ostseeregion (BASREC). Die Projekte sollen in den Bereichen erneuerbare Energien und rationelle Energienutzung mit Gutschrift zertifizierter Treibhausgasemissionsminderungen und unter Beteiligung deutscher Exportlieferungen durchgeführt werden.

Neben Deutschland beteiligen sich die skandinavischen Länder mit bis zu 10 Mio. Euro an dem Fonds.

Siehe Grafik auf Seite 36.

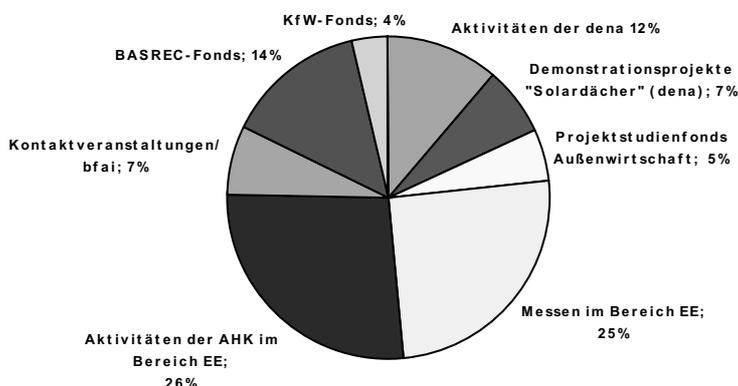
#### **Auswärtiges Amt (AA)**

Das Auswärtige Amt bringt vor allem über die Auslandsvertretungen Informationen über allgemeine wirtschaftliche sowie spezielle energiepolitische Entwicklungen in den Zielmärkten in das Netzwerk ein. Die Auslandsvertretungen stehen auch Unternehmen beratend zur Seite und können diese bei der Kontaktaufnahme unterstützen und deren Interessen politisch flankieren.

Zusätzlich zur regelmäßigen Informationsbereitstellung durch die jährlichen energiepolitischen Berichte berichten die Auslandsvertretungen fortlaufend über aktuelle Entwicklungen der Energiepolitik in den jeweiligen Ländern. Durch die räumliche Nähe zu den Märkten lassen sich hierbei oft frühzeitig aufkommende Trends sowie besondere Interessen in einzelnen Ländern, wie das Thema Biotreibstoffe in Thailand, erkennen.

Auch in der umgekehrten Richtung, nämlich beim Vertrieb von Informationen der Exportinitiative Erneuerbare Energien hat sich das Netzwerk der Auslandsvertretungen als ein bewährtes Mittel gezeigt. So konnten im letzten Jahr eine Vielzahl von Marketingmaterialien gezielt in Auslandsmärkte eingebracht werden.

### Mittelverteilung 2004 für die verschiedenen Aufgaben im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien unter Berücksichtigung der globalen Minderausgabe



Im März 2003 organisierte das Auswärtige Amt in Kooperation mit der dena eine Veranstaltung mit dem Titel „Märkte für Erneuerbare Energien“, in der Unternehmen und Verbandsvertretern der EE-Branche die spezifischen Dienstleistungen der Außenwirtschaftsförderung des Auswärtigen Dienstes vorgestellt wurden.

Auf den Botschafterkonferenzen 2003 und 2004 hat die dena sowohl ihre Technologieausstellung als auch Informationsmaterial präsentiert.

Begleitend zu den durch das BMWA in Kooperation mit der dena durchgeführten Auslandsmessebeteiligungen, wurden von Seiten der Auslandsvertretungen Empfänge für die Teilnehmer ausgerichtet, die den Rahmen für vertiefte Kontakte bieten. Darüber hinaus stellten Auslandsvertretungen ihre Räumlichkeiten für die Präsentationsveranstaltungen zur Verfügung, die einen festen Bestandteil der seit 2004 durchgeführten AHK-Geschäftsreisen bilden.

Mit der ständig über den Globus wandernden Technologieausstellung der Exportinitiative konnte auch in den Auslandsvertretungen eine Vielzahl von Entscheidungsträgern aus Politik und Wirtschaft über die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und die Leistungsfähigkeit deutscher Erneuerbare-Energien-Technologien informiert werden.

Die Auslandsvertretungen sind auch eingebunden in Leuchtturmprojekte wie der Installation des Solardaches auf der Deutschen Schule in Athen. Sie unterstützen die dena neben der Identifizierung von möglichen geeigneten Objekten auch in der Kontaktaufnahme vor Ort und in der anschließenden Öffentlichkeitsarbeit.

An Auslandsreisen des Bundesministers des Auswärtigen nahmen auch Vertreter der EE-Branche im Rahmen der mitreisenden Delegation teil, um im Ausland für ihre Technologien und Produkte zu werben.

#### Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit fördert die Anwendung erneuerbarer Energien im internationalen Kontext, sowohl in einzelnen

bilateralen Kooperationen als auch in multilateralen Beziehungen. Ein wichtiger Meilenstein war die renewables-Konferenz, die vom 1. bis 4. Juni 2004 in Bonn stattfand. Die Konferenz, die auf Einladung von Bundeskanzler Gerhard Schröder und in gemeinsamer Federführung von BMU und BMZ vorbereitet wurde, war ein voller Erfolg. Von ihr ging ein weltweites Aufbruchsignal hin zu einem stärkeren Ausbau erneuerbarer Energien aus. Insgesamt 3 600 Teilnehmerinnen und Teilnehmer, darunter 121 Ministerinnen und Minister sowie Vertreterinnen und Vertreter internationaler Organisationen, der Zivilgesellschaft und der Privatwirtschaft demonstrierten Entschlossenheit zu einer „globalen Energiewende“. Die von allen 154 Staaten im Konsens angenommene politische Deklaration beinhaltet die klare Vision, dass erneuerbare Energien eine besonders herausragende und weit verbreitete Energiequelle sein werden. Dies wird unterstrichen mit dem internationalen Aktionsprogramm (IAP), das die politische Deklaration mit knapp 200 sehr konkreten, freiwillig eingebrachten Beiträgen und Verpflichtungen zum Ausbau der erneuerbaren Energien weltweit unterlegt.

Das BMU arbeitet nunmehr intensiv an der Umsetzung und Fortentwicklung einer Vielzahl von in Bonn gestarteten Initiativen, davon unter anderem:

#### *Renewable Energy Policy Network for the 21st Century – REN21*

Ein zentraler Bestandteil des Follow-up-Prozesses ist die Gründung eines globalen Politiknetzwerks (Renewable Energy Policy Network – REN21). Regierungen, internationale Organisationen und Vertreter der Zivilgesellschaft werden im REN21 zusammenarbeiten und den hochrangigen Politikdialog fortsetzen. Zur Vorbereitung des REN21 ist ein erster vorläufiger Arbeitsplan beschlossen worden. Inhaltlich steht für das Jahr 2005 die Bearbeitung der Themen „Globaler Status Report Erneuerbare Energien 2005“, „Erneuerbare Energien und Klimaschutz“ sowie „Erneuerbare Energien und Millennium Development Goals“ im Vordergrund. Mit der ersten Sitzung des Steering Committees des Netzwerks am 2./3. Juni 2005 in Kopenhagen, am Jahrestag der renewables 2004, ist das Netzwerk REN21 damit etabliert.

*Folgekonferenz in China 2005*

Es ist geplant, die Ergebnisse des Weltgipfels für Nachhaltige Entwicklung (WSSD) und der renewables 2004 in die Commission on Sustainable Development (CSD) 14 und 15 einzubringen. Insbesondere soll ein transparentes Berichtswesen über den Fortschritt des Ausbaus der erneuerbaren Energien im Rahmen der Vereinten Nationen geschaffen werden. Zu diesem Zwecke und um das Momentum der internationalen Aufmerksamkeit zu erhalten, unterstützt das BMU gemeinsam mit dem BMZ die chinesische Regierung bei der Vorbereitung der Folgekonferenz „2005 Beijing international renewables“, die im November 2005 stattfinden soll. Der Programmentwurf für eine zweitägige Konferenz enthält die Schwerpunkte: „Global Status report“, Berichtswesen (review arrangements) sowie Technologietransfer und Öffentlichkeitsarbeit.

Bereits zum jetzigen Zeitpunkt haben zahlreiche Organisationen und Netzwerke „Side events“ angemeldet. So plant u. a. die Privatwirtschaft im Foyer der Konferenz eine Poster- und evtl. begrenzte Expo-/Produktshow zu organisieren. Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) plant ein Investmentforum der „Sustainable Energy Finance Initiative“ (SEFI) zu veranstalten.

*Renewable Energy Technology Deployment Implementing Agreement (RETD)*

Während der renewables 2004 haben Deutschland und fünf weitere Staaten eine politische Absichtserklärung abgegeben, im Rahmen der Internationalen Energie-Agentur (IEA) ein neues Implementing Agreement abzuschließen, das sich technologieübergreifend mit internationalen Markteinführungsstrategien für erneuerbare Energien befassen soll. Diese Verpflichtung ist Teil des Internationalen Aktionsprogramms (IAP). Die Vision des Renewable Energy Technology Deployment Implementing Agreements (RETD) ist es, Anstöße für einen rascheren und effizienteren Einsatz von EE-Technologien durch internationale Zusammenarbeit zu geben. Die Vorbereitungen zur Gründung des RETD wurden direkt nach der Konferenz in Angriff genommen und sind mittlerweile weit gediehen.

*Global Market Initiative (GMI)*

Das BMU unterstützt weiterhin auch die GMI, eine internationale Initiative zur Markteinführung solarthermischer Kraftwerke. Diese verfolgt das Ziel, bis 2015 ca. 5 000 MW Kapazität solarthermischer Stromerzeugung im Sonnengürtel der Erde zu installieren. Die GMI wurde mit Unterstützung der Regierungen von Algerien, Ägypten, Deutschland, Israel, Italien, Jordanien, Marokko und Spanien als Aktion in das IAP der renewables 2004 eingebracht.

Die Erfolge des internationalen Prozesses im Rahmen der GMI bis heute sind:

- Algerien: Einführung eines Einspeisegesetzes für erneuerbare Energien

- USA: Resolution der Western Governors Association zur Umsetzung von 1 000 MW solarthermischer Kraftwerksleistung
- Spanien: der geplante Bau des ersten kommerziellen europäischen Parabolrinnenkraftwerks noch in diesem Jahr (AndaSol-Kraftwerke mit 2 x 50 MW solarthermisch erzeugter Leistung und insgesamt ca. 1,1 Mio. m<sup>2</sup> Spiegelfläche).

*Feed-in-Kooperation mit Spanien und weiteren Staaten*

Aufgrund der in Bonn beschlossenen Zusammenarbeit zwischen Spanien und Deutschland im Bereich der Einspeiseregulungen für Strom aus erneuerbaren Energien findet inzwischen ein reger Informationsaustausch zwischen diesen beiden Ländern statt. Wichtigstes Ereignis war bislang ein Workshop in Madrid am 27. Januar 2005.

Neben Spanien und Deutschland waren Teilnehmer aus Irland, Frankreich, Estland und Malta anwesend, um ihre Erfahrungen auszutauschen und voneinander zu lernen. Insbesondere wurden die beiden Einspeisesysteme von Spanien und Deutschland vorgestellt und durch das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung verglichen. Die Gemeinsamkeiten der beiden Systeme wie auch die Unterschiede wurden dabei intensiv analysiert und diskutiert. Während einem Round Table nutzten die anderen anwesenden Länder die Möglichkeit, die Situation in ihren Ländern darzustellen. Anschließend wurde über die zukünftige Arbeit der internationalen Feed-in-Kooperation diskutiert. Aufgrund des großen Interesses an der Fortführung der Zusammenarbeit seitens der teilnehmenden Staaten plant Deutschland die Ausrichtung eines zweiten Workshops im Laufe des Jahres.

*Memorandum of Understanding (MoU) zwischen Deutschland und Brasilien*

Das zwischen dem BMU und dem brasilianischen Ministerium für Bergbau und Energie einerseits und dem Ministerium für Umwelt andererseits abgeschlossene MoU über die Förderung nachhaltiger erneuerbarer Energien wird in einem ersten Schritt konkret umgesetzt durch die gemeinsame Ausrichtung des „German-Brazilian Forum on Renewable Energy“ im November 2005 in Sao Paulo, Brasilien. Auf dem Forum, an dem Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft beider Länder teilnehmen und das im Rahmen der deutsch-brasilianischen Wirtschaftstage stattfindet, sollen konkrete Formen der Zusammenarbeit ausgelotet werden.

**Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL)**

Für das Netzwerk der Exportinitiative ist innerhalb der Bundesregierung das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft zuständiger Ansprechpartner für den Bereich nachwachsende Rohstoffe/Bioenergien. Das BMVEL befasst sich mit der energetischen und stofflichen Verwertung von nachwachsenden Rohstoffen. Das BMVEL wird hierbei durch die

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) in Gülzow unterstützt. Die FNR ist der Projektträger des BMVEL für den Aufgabenbereich nachwachsende Rohstoffe. BMVEL und FNR sind Netzwerkpartner der Exportinitiative Erneuerbare Energien.

Die Bioenergie ist bereits jetzt – sowohl weltweit als auch in Deutschland – der mit Abstand wichtigste erneuerbare Energieträger. Darüber hinaus bestehen national und weltweit große Potentiale für den weiteren Ausbau der Bioenergienutzung.

Die hohe Bedeutung, die das BMVEL dem Ausbau des erneuerbaren Energieträgers Biomasse zumisst, zeigt sich u. a. an den hierfür bereitgestellten Fördermitteln. Die BMVEL-Fördermaßnahmen für Bioenergien sind vorrangig auf Deutschland ausgerichtet. In den letzten Jahren wurden im Rahmen der Förderung nachwachsender Rohstoffe für die Produktlinie Bioenergie die mit Abstand meisten Mittel verausgabt. Nicht zuletzt dank dieser Förderung gehört Deutschland bei der Entwicklung innovativer Nutzungstechnologien auf allen Einsatzfeldern (Wärme, Strom, Treibstoffe) des erneuerbaren Energieträgers Biomasse mit zu den weltweit führenden Staaten.

Die technologische Spitzenposition bei Bioenergieanlagen verleiht Deutschland eine gute Ausgangsposition für den Export von einschlägigen Technologien und von Know-how. Hinzu kommt, dass die in Deutschland zwischenzeitlich marktreif entwickelten Bioenergie-technologien als dezentral einsetzbare Technologien z. B. in Osteuropa sowie in Entwicklungs- und Schwellenländern nutzbar sind und damit zu einer Verbesserung der Wirtschaftsentwicklung, besonders in ländlichen Räumen, beitragen können.

Die Exportquote Deutschlands bei Bioenergieanlagen liegt, verglichen mit der für andere Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (z. B. Wasser- und Windkraftanlagen) niedriger, da es sich bei der Bioenergie noch um einen relativ jungen und neuen Markt handelt und die hier tätigen Unternehmen vergleichsweise klein strukturiert sind. Hilfreiche langjährige Erfahrungen auf Auslandsmärkten fehlen weitgehend.

Neben der Mitarbeit im Koordinierungskreis bringen BMVEL und FNR die – im Zuge der zahlreich durchgeführten Bioenergieprojekte – erworbenen Erfahrungen auch bei geeigneten Gelegenheiten zur Exportförderung ein.

Das BMVEL bzw. die FNR als dessen Projektträger haben an den verschiedenen Veranstaltungen der Exportinitiative teilgenommen. Zu nennen sind hier beispielsweise die Export-Foren der Hannover-Messe und die Teilnahme an den Veranstaltungen des Koordinierungskreises der Exportinitiative.

Das BMVEL setzt sich für den Ausbau der energetischen Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen auch auf internationaler Ebene ein. So haben hochrangige Vertreter des BMVEL in diesem und im letzten Jahr bei Besuchen in den USA, Brasilien, China, Thailand, Finnland, Polen und Portugal Gespräche zum Thema nachwachsende

Rohstoffe/Bioenergie mit Vertretern aus Politik und Wirtschaft des jeweiligen Gastlandes geführt und dabei auch für deutsche Bioenergie-technologien geworben.

Das BMVEL hat im EU-Agrarministerrat in 2004 ein Memorandum zu „Nachwachsenden Rohstoffen“ eingebracht, das auch die energetische Nutzung nachwachsender Rohstoffe einschließt und den notwendigen Handlungsbedarf auf europäischer Ebene beschreibt. Die Erörterung des Memorandums in den Brüsseler Gremien hat gezeigt, dass bei allen Akteuren ein großes, Länder übergreifendes Interesse besteht, die Chancen der Bioenergie künftig gemeinsam verstärkt zu erschließen. Im Mai 2005 wurde eine weitere Initiative des BMVEL mit dem Schwerpunkt Biokraftstoffe im EU-Agrarministerrat eingebracht, die insbesondere auf Impulse zur Erreichung der Ziele der EU-Biokraftstoff-Richtlinie abzielt.

Auf der von der Bundesregierung Anfang Juni 2004 in Bonn durchgeführten Konferenz renewables 2004 zu erneuerbaren Energien hat das BMVEL bei verschiedenen Veranstaltungen zum erneuerbaren Energieträger Biomasse mitgewirkt.

Zur Verstärkung der bilateralen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Bioenergie hat das BMVEL mit Frankreich und Brasilien einen regen Austausch im Rahmen hochrangiger Arbeitsgruppen.

Zur Verbreiterung der internationalen Aktivitäten wird das BMVEL in Kürze dem „Bioenergy Implementing Agreement“ der Internationalen Energie-Agentur (IEA) beitreten.

Mit dem Ziel einer stärkeren Vernetzung der weltweiten Bioenergieaktivitäten wird es beim G8-Weltwirtschaftsgipfel im Juli dieses Jahres in Schottland eine entsprechende Initiative unter dem Thema „Promoting the use of bioenergy“ geben.

#### **Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)**

Die Aktivitäten des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung ergänzen die der Exportinitiative Erneuerbare Energien. Auch der deutschen Entwicklungszusammenarbeit (EZ) geht es um eine deutliche Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien an der Energieversorgung in Entwicklungsländern. Diese Bemühungen kommen direkt oder indirekt in vielfacher Weise der deutschen Exportwirtschaft zu Gute. So entsteht sehr häufig eine „Triple-Win-Situation“: EZ-Aktivitäten, die nicht nur der Bevölkerung und der Umwelt nutzen, sondern auch deutschen Unternehmen.

Das überwältigende Ziel der EZ ist die Armutsbekämpfung. Dies soll durch Unterstützung der wirtschaftlichen, sozialen, ökologischen und politischen Entwicklung der Kooperationsländer geschehen. Es liegt auf der Hand, dass erneuerbare Energien in allen vier Bereichen eine sehr positive Rolle spielen können.

Die deutsche Exportwirtschaft ist auf international günstige Rahmenbedingungen im Bereich erneuerbare Energien angewiesen. Im Rahmen der globalen Strukturpolitik

hat die Bundesregierung und mit ihr die deutsche EZ seit dem Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung in Johannesburg 2002 eine international anerkannte Führungsrolle im Bereich erneuerbare Energien übernommen. Dies kommt durch die internationale Konferenz renewables 2004, die das BMZ gemeinsam mit dem BMU ausrichtete, zum Ausdruck. Die Konferenz wurde von der deutschen Exportwirtschaft intensiv genutzt (siehe dazu ausführlich Beitrag BMU).

Die EZ fördert im Schnittbereich von Entwicklungsarbeit und Außenwirtschaftsförderung den Aufbau ausländischer EE-Märkte durch Investitionen in Human- und Sachkapital, durch Technologietransfer und die Gestaltung geeigneter Rahmenbedingungen. Wenngleich eine explizite Exportförderung nicht zum Zielsystem der EZ gehört bzw. je nach Ausgestaltung (z. B. Lieferbindung an deutsche Unternehmen) sogar eklatant gegen internationale Vereinbarungen verstoßen würde, ist auch aus Sicht der EZ eine starke – auf deutsche EE-Technologien ausgerichtete – Exportinitiative wünschenswert, weil „im Feld“ langlebige, zuverlässige Produkte und Dienstleistungen benötigt werden, die gerade im EE-Sektor häufig das Kennzeichen „made in Germany“ tragen. Durch die Präsenz deutscher Unternehmen in unseren Kooperationsländern werden Kooperationen im Sinne von Public-Private Partnerships (PPP) als wichtigem Instrument eines umfassenden Wissenstransfers und somit einer nachhaltigen Marktentwicklung erleichtert. Und deutsche Unternehmer können in unseren Kooperationsländern als Multiplikatoren auf Mikro- und Mesoebene für Beratungsinhalte der EZ fungieren können.

Direkt kommt der Exportwirtschaft das vermehrte Engagement der deutschen EZ im Bereich erneuerbare Energien zugute. Vom Bundeskanzler wurde auf dem Weltgipfel in Johannesburg 2002 angekündigt, dass im Rahmen der deutschen EZ in den nächsten fünf Jahren 500 Mio. Euro für neue Vorhaben im Bereich erneuerbare Energien zugesagt werden. Gleiches übrigens auch für Energieeffizienz. Diese Ankündigung wird eingehalten werden. Allein 2003 und 2004 wurden 390 Mio. Euro an neuen Mitteln der Amtlichen Entwicklungshilfe (ODA) für erneuerbare Energien zugesagt, hinzu kommen 331 Mio. Euro für Energieeffizienz. Künftig kommen weitere Vorhaben hinzu, die durch die neue Sonderkreditfazilität für erneuerbare Energien und Energieeffizienz generiert werden. Diese Fazilität hat der Bundeskanzler bei der Konferenz renewables 2004 angekündigt. Sie beläuft sich auf 500 Mio. Euro während der nächsten fünf Jahre. Eine Reihe dieser Vorhaben wird von deutschen Consultingunternehmen vorbereitet und begleitet. Die notwendigen internationalen Ausschreibungen für Lieferungen werden häufig von deutschen Unternehmen gewonnen. Dies verwundert nicht angesichts des enormen Know-hows, allerdings ist die Beteiligung der deutschen Unternehmen durchaus noch steigerungsfähig.

Weitere bereits bestehende Möglichkeiten für die deutsche EE-Wirtschaft, von den Aktivitäten der EZ zu profitieren, sind:

- vielseitig nutzbares PPP-Instrumentarium für Ausbildung, Training, Windstudien, sonstige Machbarkeitsstudien im Rahmen von Investitionsvorbereitungen etc.;
- vor Ort stehen deutsche Experten als Ansprechpartner mit umfassenden Sektorkenntnissen auf Makro-, Meso- und Mikroebene zur Verfügung (allein die GTZ verfügt über 63 Länderbüros und 60 laufende sowie in Planung befindliche Energieprojekte in über 30 Ländern);
- sektorpolitische Beratung hinsichtlich Gestaltung und Implementierung verbesserter Investitionsbedingungen für nachhaltige Energiesysteme. „Know-how made in Germany“ weckt regelmäßig auch Interesse an „Hardware made in Germany“;
- kontinuierlicher Austausch mit Verbänden und Unternehmen der deutschen EE-Wirtschaft (Fachgespräche zur Rückspiegelung von Projektergebnissen, gemeinsame Entwicklung von EE-Verbreitungsstrategien etc.);
- Bereitstellung von Hintergrund- und Länderinformationen (z. B. TERNA-Studien mit 21 Länderprofilen, Informationstag zu den ländlichen Elektrifizierungskonzessionen im Senegal etc.);
- Verbreitung von Materialien der Exportinitiative in Entwicklungsländern im Rahmen der EZ-Informations- und Beratungsaktivitäten.

Die Exportinitiative hat mit einem Mix an Instrumenten gute Grundlagen für einen vermehrten Einsatz deutscher Erneuerbare-Energien-Technologie im Ausland gelegt. Mit Blick auf Entwicklungs- und Schwellenländer, in denen die deutsche EZ aktiv ist, könnten diese Maßnahmen durch Technologiekooperationen ergänzt werden. In deren Rahmen könnte das teilweise seit über zwei Jahrzehnten im BMZ-Auftrag bei den Durchführungsorganisationen aufgebaute Wissen gezielt für Zwecke der Exportförderung in Wert gesetzt werden (z. B. Beratung bei der Einführung; Überwachung von Qualitätsstandards und technischen Normen; Identifizierung geeigneter Technologiepartner für die lokale Markterschließung etc).

#### **Basel Agency for Sustainable Energy (BASE)**

BASE fördert und unterstützt die Finanzierung erneuerbarer Energien und Energieeffizienz. Als Kooperationszentrum des UN-Umweltprogramms (UNEP) bildet BASE eine Schnittstelle zwischen Entwicklungs- und Industrieländern im Bereich der Finanzierung von Energie für eine nachhaltige Entwicklung.

Gleichzeitig verfügt BASE über ein Netzwerk von Experten im Hinblick auf Finanzierungsfragen, das auch im Rahmen der Exportinitiative genutzt werden kann.

Als nichtprofitorientierte, gemeinnützige Organisation unterstützt BASE Firmen und Projektentwickler bei der Suche nach Kapital sowohl für Inlands- als auch Auslandsprojekte.

BASE nimmt regelmäßig an den Treffen des Koordinierungskreises der Exportinitiative in Berlin teil.

Das gemeinsam von BASE und UNEP entwickelte „Financial Sustainable Energy Directory“ wurde in das „Handbuch für Erneuerbare Energien im Ausland – Finanzierungs-Know-how“ eingegliedert. Zudem arbeitete BASE mit an der Gesamtkonzeption.

Das Fachforum Finanzierungs-Know-how sowie verschiedene Publikationen der Exportinitiative wurden regelmäßig bei BASE-Veranstaltungen und über den Newsletter „baselines“ von BASE beworben.

BASE bietet Workshops und Seminare für Unternehmer an, die Fragestellungen zur Finanzierung von nachhaltigen Energieprojekten behandeln. Bei einem dieser „BASE Coaching“-Seminare in Berlin wurde auch die Exportinitiative durch einen Vertreter der dena vorgestellt. Inhaltlich spielen bei diesen Seminaren, bei denen schon über 200 Firmen teilnahmen, auch Fragen zur Finanzierung im Ausland eine Rolle.

BASE organisiert ferner Seminare (Kolloquien – Kapital für die Zukunft) für Investoren (Eigen- und Fremdkapital), um über die aktuelle Situation der nachhaltigen Energien sowie die finanziellen Rahmenbedingungen und Marktchancen zu informieren. Beide Veranstaltungsreihen werden von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert.

Bei einem BASE Workshop in Freiburg (während der Intersolar) zum Thema Exportmarkt Indien, Chancen für Unternehmen am Oberrhein, wurde die Exportinitiative ebenfalls durch einen dena-Vertreter vorgestellt.

Bei der Bonner Regierungskonferenz renewables 2004 richtete BASE gemeinsam mit UNEP als offizielles Side Event die Veranstaltung „Sustainable Energy Finance“ aus, bei der sich ca. 200 internationale Finanzexperten und Investoren versammelten. Außerdem fand vor Ort auch das fünfte „BASE International Investmentforum“ statt, bei dem zwölf ausgewählte nachhaltige Energieprojekte einem Investorenpublikum vorgestellt wurden.

Seit Anfang 2005 verwaltet BASE den „Gold Standard“, ein unabhängiges, von vielen Nichtregierungsorganisationen unterstütztes Instrument für den Kohlendioxidhandel.

Innerhalb seines internationalen Netzwerks bietet BASE die Möglichkeit der Kontaktvermittlung zu relevanten Institutionen und Organisation im In- und Ausland.

### **Bundesverband BioEnergie e. V. (BBE)**

Der Bundesverband BioEnergie e. V. ist als Dachverband des deutschen Bioenergiemarktes Mitglied im Koordinierungskreis der Exportinitiative Erneuerbare Energien. Im BBE sind derzeit rund 20 Fachverbände und verbandsähnliche Institutionen, ca. 50 Unternehmen und acht Forschungseinrichtungen organisiert. Der BBE sorgt im Netzwerk der Exportinitiative für einen kontinuierlichen Informationsaustausch zwischen seinen Mitgliedern und der Exportinitiative. Die Aktivitäten der Exportinitiative

werden an die Mitglieder des BBE und einem erweiterten Interessentenkreis zur Kenntnis gegeben, Entscheidungen abgestimmt und umgekehrt Meinungen aus der Bioenergiebranche an die Exportinitiative weitergeleitet. Der BBE unterstützt die Exportinitiative darüber hinaus in der fachlich-inhaltlichen Zusammenarbeit bei der Erstellung von Informations- und Ausstellungsmaterialien zum Thema Bioenergie.

Der BBE war durch fachliche Begleitung und redaktionelle Überarbeitung an der Technologieausstellung „renewables made in Germany“ im Bereich Bioenergie tätig.

Darüber hinaus hat der BBE die Erstellung der Branchendarstellung Bioenergie im Marketingpaket der Exportinitiative aktiv begleitet und den Inhalt der einzelnen Bioenergie-Teilmärkte mit den relevanten Akteuren abgestimmt. Den BBE-Mitgliedsverbänden und -unternehmen wurde nahe gelegt, von dem Angebot des Marketingpakets Gebrauch zu machen, die Akquisitionsmaßnahmen der Exportinitiative wurden unterstützt.

Der BBE hat zudem das Exportforum „Bioenergie“ im Rahmen der „Energy 2004“ am 20. April 2005 in Hannover moderiert und aktiv im Marketing unterstützt.

Der BBE leitet die einzelnen Veranstaltungen und Projekte der Exportinitiative an seine Mitglieder weiter und wirbt um Beteiligung. Hiervon machen die Mitglieder je nach Ausrichtung der Aktivitäten Gebrauch.

Der BBE veranstaltet jährlich internationale Fachkongresse, auf denen der Exportinitiative eine Präsentationsbühne für ihre Aktivitäten geboten wird, um so auch einen direkten Zugang zu den entsprechenden Marktteilnehmern zu erhalten, so z. B. in Form eines Vortrages auf der „IHE 2004 – Messe und Kongress für Holzenergie“ vom 21. bis 24. Oktober 2004 in Augsburg.

Der BBE führt jährlich einen Parlamentarischen Abend als Gast in verschiedenen Botschaften durch, so am 11. Mai 2005 in der Botschaft der Volksrepublik China. Hier wird der Exportinitiative die Möglichkeit eingeräumt, ihr Informationsmaterial über die deutsche EE-Branche auszulegen und die Informationstafeln aufzustellen, und so ein ausgewähltes Fachpublikum direkt zu erreichen.

Als Mitglied des Europäischen Biomasseverbandes AEBIOM streut der BBE die Broschüre des Marketingpakets im europäischen Netzwerk und bewirbt dadurch die in der Broschüre erfassten Unternehmen.

### **Bundesindustrieverband Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik e. V. (BDH)**

Der BDH vertritt die gemeinschaftlichen Interessen seiner momentan 60 Mitgliedsunternehmen gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit. Die im BDH organisierten Unternehmen stellen Systeme der Haus-, Energie- und Umwelttechnik mit Schwerpunkt Heizung und Warmwasserbereitung her. Zu der Produktpalette gehören wärmetechnische Systeme auf Basis Gas, Öl, Strom und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

Die 60 Mitgliedsunternehmen erwirtschaften einen Umsatz von ca. 8 Mrd. Euro und beschäftigen rund 50 000 Mitarbeiter. In zunehmendem Maße engagieren sich die Mitgliedsunternehmen auf internationalen Märkten mit den Schwerpunkten Asien und Osteuropa.

Die Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien wie thermische Solaranlagen, Wärmepumpen, Holzfeuerungen und Lüftungssysteme mit Wärmerückgewinnung gewinnen vor dem Hintergrund stark steigender Energiepreise und ambitionierter umwelt- sowie energiepolitischer Zielsetzungen immer mehr an Bedeutung. Sie ergänzen die von den Mitgliedsunternehmen hergestellten hoch effizienten Wärmeerzeuger auf Basis fossiler Energieträger und tragen somit zur Energieeinsparung und Emissionsminderung bei. Der Anteil hoch effizienter wärmetechnischer Systeme in Verbindung mit regenerativen Energien am Wärmemarkt soll gemäß Zielsetzung des BDH von heute acht Prozent auf über 80 Prozent im Jahr 2015 gesteigert werden. Auf diese Weise können technisch erschließbare hohe CO<sub>2</sub>-Minderungs- und -Energieeinsparpotenziale effizient erschlossen werden.

Zur Unterstützung dieser Zielsetzung und Ausweitung auf die internationalen Märkte, insbesondere China, Russland, die Ukraine und die USA, werden in den genannten Ländern sowie auf deutschen Messen Foren zur Darstellung der Wärmeversorgung eines Gebäudes unter Einbeziehung erneuerbarer Energien durchgeführt.

In den Jahren 2003 und 2004 hat der BDH an keinen Projekten oder Veranstaltungen der Exportinitiative mitgewirkt, möchte aber ab dem Jahr 2005 sein Engagement verstärken.

Zur Verstärkung der Vertriebsaktivitäten der BDH-Mitgliedsunternehmen in diesen Bereichen veranstalteten der BDH und die Messe Frankfurt vom 15. bis 18. März 2005 im Rahmen der Internationalen Fachmesse „Gebäude- und Energietechnik, Erlebniswelt Bad, Klima- und Lüftungstechnik“ (ISH) in Frankfurt die Sondershow „Erneuerbare Energien im Gebäude“. Das Forum widmete sich dem Thema der Systemintegration konventioneller Heizungstechnologie und erneuerbarer Energien. Mit firmen- und produktneutralen Fachvorträgen und auf einem Demonstrationsstand wurden die Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien erläutert und die Trends der Zukunft aufgezeigt. Auf einem Verbandsstand präsentierten sich Fachverbände, die sich besonders mit der Herstellung oder dem Vertrieb von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien befassen.

Diese Veranstaltung wird im Rahmen der nächsten nationalen Messen für den Bereich Sanitär, Heizung, Klima in Hamburg, Essen und Nürnberg wiederholt.

Zur Unterstützung der Exportaktivitäten im Aufgabenkreis Beheizung von Gebäuden unter Einbeziehung erneuerbarer Energien führt der BDH zusätzlich Auslandsmessebeteiligungen in China, Russland, der Ukraine und den USA durch.

### **Bundesverband der Deutschen Industrie e. V. (BDI)**

Der BDI ist die Spitzenorganisation von 35 Branchenverbänden und Verbandsgruppen aus Industrie und industrienahe Dienstleistern. Er vertritt mehr als 100 000 Unternehmen und über 8 Millionen Beschäftigte. Als Verband von Verbänden sind im BDI entsprechend seiner Satzung „Wirtschaftsverbände und Arbeitsgemeinschaften der Industrie“ organisiert, „die Spitzenvertretung einer gesamten Industriegruppe für das gesamte Gebiet der Bundesrepublik Deutschland sind“. Als Interessenvertretung der Industrie trägt der BDI bei seinen Mitgliedern zur Meinungsbildung und Entscheidungsfindung bei. Er bietet Informationen für alle Bereiche der Wirtschaftspolitik an und leistet Hilfestellung bei der Markterschließung im Ausland. Der BDI unterstützt so die Unternehmen im intensiven Wettbewerb, den die Globalisierung mit sich bringt.

Der BDI nimmt an den Treffen des Koordinierungskreises der Exportinitiative in Berlin teil. Dr. Carsten Kreklau, Mitglied der Hauptgeschäftsführung des BDI, ist im Beirat der dena.

2003 veröffentlichte der BDI zusammen mit der dena, der Deutsch-Brasilianischen Industrie- und Handelskammer sowie dem Deutschen Windenergie-Institut (DEWI) das „Exporthandbuch Brasilien – Marktchancen für Erneuerbare Energien“. Die Deutsch-Brasilianischen Wirtschaftstage wurden mit einem Forum Alternative Energien von BMU/dena verknüpft.

Im Rahmen der Reise von Bundeskanzler Gerhard Schröder mit einer Wirtschaftsdelegation Mitte Februar 2002 nach Brasilien wurde gemeinsam mit dem damaligen Präsidenten Dr. Fernando Enrique Cardoso die Gründung einer bilateralen Energie- und Infrastrukturinitiative beschlossen.

Auf den Deutsch-Brasilianischen Wirtschaftstagen 2002 in Hamburg wurde diese Initiative offiziell gegründet. Wirtschaftsminister Luiz Fernando Furlan bekräftigte das starke Interesse an einer Fortsetzung auch unter der Regierung da Silva. Im Rahmen der Deutsch-Brasilianischen Wirtschaftstage vom 26. bis 28. Oktober 2003 in Goiânia wurde die Deutsch-Brasilianische Energie- und Infrastrukturinitiative offiziell um weitere drei Jahre verlängert. Anlass für die Einrichtung einer bilateralen Initiative waren die umfangreichen Infrastruktur- und Energieprojekte, die Brasilien zur Entwicklung seiner Wirtschaft in den nächsten Jahren plant. Die Regierung da Silva setzt diesen Kurs fort und verabschiedete im September 2003 einen Investitionsplan für Infrastrukturprojekte in der Größenordnung von rund 100 Mrd. US-Dollar. Auf Grund der Energiekrise im Jahr 2001 liegt ein besonderer Schwerpunkt im Energiesektor und in der Diversifizierung der Energieerzeugung durch einen stärkeren Einsatz erneuerbarer Energien.

Dieser Perspektive in Brasilien steht die bislang sehr geringe Beteiligung deutscher Unternehmen an Privatisierungsprojekten in Brasilien von nur 0,1 Prozent im Zeitraum 1991 bis 2001 sowie ein genereller Rückgang bei den Investitionen in Brasilien gegenüber. Insbesondere in den anstehenden Bereichen Energie, Verkehr und Wasser hat die deutsche Industrie jedoch einiges zu bieten. Die Initiative soll das Interesse der deutschen Unternehmer

stärker auf diese Projekte lenken. Ziel ist es, das hohe Investitionspotential in Brasilien zu nutzen und zu prüfen, inwieweit die in den kommenden Jahren geplanten und dringend erforderlichen Infrastrukturprojekte mit deutschem Know-how realisiert werden können.

Die letzte bilaterale Sitzung der Initiative hat am 3. Juli 2005 in Fortaleza im Vorfeld der Deutsch-Brasilianischen Wirtschaftstage stattgefunden.

Am selben Tag fand auch die Sitzung der Deutsch-Brasilianischen Agribusiness-Initiative statt, die 2003 auf den Deutsch-Brasilianischen Wirtschaftstagen in Goiânia offiziell gegründet wurde. Thematischer Schwerpunkt dieser Initiative sind u. a. auch die alternativen Treibstoffe. Die Biotreibstoffe Bioethanol und Biodiesel aus nachwachsenden Rohstoffen gewinnen angesichts des hohen Ölpreises sowohl in Brasilien als auch in Deutschland immer mehr an Bedeutung.

Die Ergebnisse beider Initiativen werden in der zur gleichen Zeit stattfindenden Deutsch-Brasilianischen Gemischten Kommission für Wirtschaftliche Zusammenarbeit vorgetragen und diskutiert.

#### **Bundesagentur für Außenwirtschaft (bfai)**

Die Bundesagentur für Außenwirtschaft, eine Service-stelle des BMWA mit Sitz in Köln, wurde bereits vor über 50 Jahren als Ansprechpartner für Fragen des Außenhandels gegründet. Neben den Auslandshandelskammern und den deutschen Botschaften bildet sie eine der drei Säulen der deutschen Außenwirtschaftsförderung.

Aufgabe der bfai ist es, Unternehmen im Inland aktuelle Informationen über die Situation auf Auslandsmärkten zur Verfügung zu stellen. Zielgruppe sind dabei vorrangig kleine und mittelständische Firmen, die nur begrenzte Ressourcen für eigene Recherchen aufwenden können. Ihren Arbeitsauftrag bewältigt die bfai mit einem weltumspannenden Netz von 59 Auslandskorrespondenten und einem Pool von ca. 160 Fachkräften in Köln (Stand 2005).

In der Exportinitiative Erneuerbare Energien kooperiert die bfai mit der dena, um eine systematische Bereitstellung von Informationen über relevante internationale Märkte zu gewährleisten und Synergien zu nutzen. Darüber hinaus stellt sie die Einbindung der Exportinitiative in das Außenwirtschaftsportal [www.ixpos.de](http://www.ixpos.de) sicher und organisiert Informations- und Kontaktveranstaltungen für deutsche Unternehmen der EE-Branche im In- und Ausland.

Daneben bietet die bfai den deutschen Firmen dieses Sektors noch zahlreiche weitere, branchenübergreifende Unterstützungsleistungen an. Hierzu zählen etwa die Weitergabe von internationalen Ausschreibungs- und Projektinformationen, die Serviceangebote der bfai-Verbindungsbüros zur Weltbank bzw. zur EU oder die Vermittlung von internationalen Geschäfts- und Kooperationswünschen im Rahmen der Geschäftskontaktbörse [www.e-trade-center.com](http://www.e-trade-center.com).

Des Weiteren veröffentlicht die bfai umfassende Informationen über das allgemeine Wirtschaftsgeschehen in den

Zielländern der Exportinitiative. Ein spezieller Fach- und Länderauskunftsdienst zu individuellen Außenwirtschaftsfragen (auch zu den Bereichen Recht und Zoll) ergänzt das vielfältige Leistungsangebot.

In den Jahren 2003 bis 2004 war die bfai an zahlreichen Projekten und Veranstaltungen der Exportinitiative beteiligt. Im Einzelnen wurden folgende Aktivitäten durchgeführt:

Im Jahr 2003:

- Betreuung von Infoständen im Rahmen des BMWA-Sonderprogramms auf Messen in Brasilien (2), Indonesien, Lettland, Indien und der VR China
- Bereitstellung von Infomaterialien für diverse andere Auslandsmessen
- Subaussteller des BMWA auf der HUSUMwind 2003
- Abwicklung von fünf Informations- und Kontaktveranstaltungen in Südafrika (2), Indien, Tunesien und Irland
- Herausgabe einer Gemeinschaftspublikation mit der dena zum EE-Markt in Polen.

Im Jahr 2004:

- Referententätigkeiten auf Veranstaltungen in Las Vegas, Bonn und Freiburg
- Bereitstellung von Infomaterialien für diverse weitere Auslandsmessen
- Subaussteller des BMWA auf der WindEnergy 2004 in Hamburg und auf der renewables 2004 in Bonn
- Abwicklung von zwölf Informations- und Kontaktveranstaltungen in Deutschland (2), Irland, Finnland, Chile, Italien, Slowenien/Kroatien, Taiwan, Tschechien, Indien, Polen und Griechenland.

Für das Jahr 2005 sind bisher folgende Maßnahmen vorgesehen (Planungsstand März 2005):

- Herausgabe einer Gemeinschaftspublikation mit der dena zum EE-Markt in Tschechien
- Abwicklung von neun Informations- und Kontaktveranstaltungen in Deutschland (7), Bulgarien und Indonesien
- Infostände auf der enertec 2005 in Leipzig und auf der HUSUMwind 2005.

Der gestiegene Stellenwert des Themenbereichs erneuerbare Energien kommt bei der bfai jedoch nicht nur in den vielfältigen Beteiligungen an den Projekten und Maßnahmen im Rahmen der Exportinitiative zum Ausdruck. Auch in der aktuellen Korrespondentenberichterstattung und in der laufenden Publikationsplanung hat sich das Thema inzwischen fest etabliert. So hat die bfai z. B. ihre Publikationsreihe „Markt in Kürze“ im Zeitraum 2003 bis 2004 um acht neue Titel aus diesem Bereich erweitert (Polen – Windenergie, VR China – Solarenergie, USA – Solartechnik, Frankreich – Windenergie, Italien – Windenergie, USA – Windkraftanlagen, VR China – Windenergie, Portugal – Windenergie).

### **Bundesverband Solarindustrie e. V. (BSi)/ Unternehmensvereinigung Solarwirtschaft e. V. (UVS)**

BSi und UVS vertreten im Koordinierungskreis der Exportinitiative die Interessen der Solarindustrie (Solarwärme/Solarthermie und Solarstrom/Photovoltaik). Sie informieren die Solarbranche über die Aktivitäten der Exportinitiative und koordinieren die Teilnahme z. B. am Marketingpaket „renewables made in Germany“. BSi und UVS planen, bis Ende 2005 zu fusionieren.

Vertreter von BSi und UVS haben an mehreren Auslandsmesseauftritten und AHK-Unternehmerreisen im Rahmen der Exportinitiative als Fachreferenten teilgenommen. BSi und /UVS waren in der Vorbereitung und der Durchführung der Exportforen und Messeauftritte in Deutschland bei der Fachmesse Intersolar in Freiburg sowie der HANNOVER MESSE beteiligt. Im Jahr 2003 wurde im Rahmen der Intersolar eine Exportveranstaltung durchgeführt und ausländische Besucher beratend betreut. Mehrere Praxishandbücher der Exportinitiative zur Solarenergie wurden vom BSi mit herausgegeben. Der BSi hat gemeinsam mit der Exportinitiative Gespräche mit dem BMZ geführt, um die Solarenergie im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit noch stärker zu verankern. Weiter wird aktuell im Auftrag der dena ein Praxisreport zum Solarmarkt USA erstellt.

Der BSi hat gemeinsam mit der AHK in Thessaloniki/Griechenland im Januar 2003 ein Symposium zur Photovoltaik und im Herbst 2003 zur Solarenergienutzung im Tourismus in Griechenland durchgeführt. Das Symposium zum Tourismus wurde vom BMWA finanziell unterstützt, in diesem Rahmen wurde auch eine deutsch-griechische Broschüre zur Solarenergie im Tourismus erstellt. Im Auftrag der bfai wurde im Dezember 2004 eine Unternehmerreise im Bereich Solarenergie nach Athen durchgeführt. Der BSi hat gemeinsam mit dem Club ländliche Elektrifizierung die Solarbranche mit einem Gemeinschaftsstand und mit einem „Café Solar“ auf der renewables 2004 im Juni 2004 in Bonn vertreten.

### **Bundesverband WindEnergie e. V. (BWE)**

Der Bundesverband WindEnergie e. V. ist Mitglied im Koordinierungskreis der Exportinitiative Erneuerbare Energien. Eine Vertreterin bzw. ein Vertreter des BWE nahm von Anfang an regelmäßig an den Sitzungen des Koordinierungskreises teil. Verbandsvertreter stehen als Ansprechpartner für die Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der Exportinitiative zur Verfügung. Der BWE fungiert als Ansprechpartner für fachliche Fragen der Exportunterstützung, verbreitet Informationen der Exportinitiative an seine Mitgliedsunternehmen und vermittelt Kontakte zu Firmen. Weiterhin laden BWE und dena u. a. zu gemeinsamen Veranstaltungen ein (z. B. Exportthema in verschiedenen Beiräten des BWE, Diskussion der Programmgestaltung, Auswahl der Schwerpunktländer usw.). Mitarbeiter des Verbandes treten außerdem als Referentinnen bzw. Referenten bei verschiedenen Veranstaltungen der Exportinitiative auf:

Im Jahr 2003:

- Erstellung einer BWE-Stellungnahme zum Thema „Anforderungen an eine effektive Exportförderung für Erneuerbare Energien“
- Teilnahme an Branchengesprächen Windenergie der Exportinitiative Erneuerbare Energien (u. a. Diskussion geeigneter Zielmärkte und gemeinsamer Projekte im Rahmen der Exportinitiative)
- Mitarbeit an der Erstellung des Konzeptes „Marketingpaket Exportinitiative Erneuerbare Energien“ für das Jahr 2004
- gemeinsame Unterstützung der „World Wind Energy Conference“ in Kapstadt, Südafrika, 23. bis 26. November 2003
- Mitwirkung an der Erstellung des Auslandsmesseprogramms.

Im Jahr 2004:

- Treffen des BWE-Herstellerbeirats bei der dena zum Thema weitere Ausgestaltung der Exportinitiative
- Referenten im Rahmen des Branchen- und Exportforums auf der HANNOVER MESSE
- Erarbeiten eines gemeinsamen Strategiepapiers mit dem Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V. (VDMA) für den Exportmarkt Frankreich
- Teilnahme am AHK-Geschäftsreiseprogramm mit Referenten des Verbandes bei den Veranstaltungen in Norwegen, den USA und Frankreich
- Mitwirkung bei der Neuauflage des Marketingpakets der Exportinitiative
- Mitwirkung an der Erstellung des Auslandsmesseprogramms 2005.

Im Jahr 2005:

- Referenten im Rahmen des Branchen- und Exportforums auf der HANNOVER MESSE
- Teilnahme am AHK-Geschäftsreiseprogramm mit Referentin des Verbandes bei der Veranstaltung in Großbritannien (London)
- ganztägige Veranstaltung des Arbeitskreises Internationale Projektrealisierung des BWE in Zusammenarbeit mit dem BMWA zum Thema Außenwirtschaftsförderung für erneuerbare Energien und zum Windmarkt Großbritannien.

Weitere exportrelevante Aktivitäten des BWE sind:

- regelmäßige Veranstaltungen zum Thema Finanzierung (Arbeitskreis Internationale Projektrealisierung des BWE) und zu Windmärkten in anderen Ländern in Abstimmung (Seminarprogramm BWE Service-GmbH)
- Empfang von Delegationen aus europäischen und außereuropäischen Ländern zur Vermittlung von Informationen über den deutschen Windmarkt und die Branche und über gesetzlichen Rahmenbedingungen in Deutschland

- gemeinsame Veranstaltung mit der GTZ zu China (Anfang 2005)
- regelmäßige Branchentreffen (halbjährlich) im Rahmen des Arbeitskreises Internationale Projektrealisierung des BWE (zu den Themen Projektfinanzierung und Auslandsmärkte)
- Kontaktpflege zu relevanten Organisationen (Windverbände in Europa und weltweit, Finanzierungsorganisationen usw.).

#### **Club zur ländlichen Elektrifizierung (C.L.E.)**

Der C.L.E. vertritt die Interessen der deutschen Unternehmen im internationalen Wettbewerb um Projekte zur ländlichen Elektrifizierung in Schwellen- und Entwicklungsländern.

Der C.L.E. ist Informationsstelle für seine Mitgliedsunternehmen. Der Verband informiert regelmäßig im internen Newsletter über Märkte, Ausschreibungen, Projektpartner.

Der C.L.E. ist Mittler zwischen den deutschen EZ-Organisationen und den Mitgliedsfirmen. Im gegenseitigen Dialog wird versucht, EZ-Projekte zu identifizieren, die mit Hilfe der deutschen Industrie realisiert werden können. Dies geschieht im Rahmen des Sektorvorhabens „Zusammenarbeit mit der Solarwirtschaft“ mit GTZ und KfW, das seit 2003 aktiv vom C.L.E. mitgetragen wird. Der C.L.E. unterstützt die Konsortienbildung für Gemeinschaftsprojekte.

Der C.L.E. repräsentiert die Mitgliedsunternehmen bei Messen und Veranstaltungen im In- und Ausland.

Der C.L.E. hat im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien an den AHK-Geschäftsreisen nach Marokko, Brasilien, Kolumbien und Südafrika teilgenommen.

Weitere Aktivitäten des C.L.E. in den Jahren 2003 bis 2005 waren:

- Vortragsreihe „Rural Electrification“ auf BMWA-Stand Intersolar 2004
- Info-Tag „Elektrifizierung Senegal“ in Kooperation mit GTZ und KfW im Februar 2005
- Seminar „Off-grid power supply“ in Kooperation mit der dena auf der Intersolar 2005.

#### **Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK)**

Der DIHK ist verantwortlich für Planung, Strukturierung, Koordination, Betreuung und Monitoring des AHK-Geschäftsreiseprogramms im Rahmen der Exportinitiative.

#### **Auslandshandelskammern (AHKs)**

Die Auslandshandelskammern, als selbständige Vereinigungen von Unternehmen organisiert, sind weltweit Anlaufstelle für alle Unternehmen, die im Ausland tätig werden wollen.

Die AHKs sind heute in über 80 Ländern weltweit mit rund 120 AHK-Büros und mehr als 1 400 Mitarbeitern

engagiert. Sie bilden ein einzigartiges Dienstleistungsnetz – das größte seiner Art auf der Welt. Besonders für exportorientierte KMU bieten die AHKs spezielle Dienstleistungen für den Markteintritt an.

Mit der von der deutsch-griechischen Industrie- und Handelskammer geschaffenen Internetplattform [www.b2brenenergy.com](http://www.b2brenenergy.com) wird die Beschaffung von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien unterstützt.

Im Rahmen der Exportinitiative analysieren die Auslandshandelskammern den jeweiligen Markt.

Sie stellen Firmen-, Personen- und Kontaktprofile zusammen, die den in Deutschland im Handelsregister eingetragenen Unternehmen der erneuerbaren Energien zur Verfügung gestellt werden.

Sie organisieren die individuell auf den jeweiligen Teilnehmer ausgerichteten Geschäftsreisen, einschließlich der Gesprächskontakte beim Kunden, und die mit den Geschäftsreisen verbundenen Präsentationen der in Deutschland vorhandenen Technologien und der Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft für wichtige Entscheidungsträger und Interessenten des jeweiligen Landes.

#### **Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR)**

Die FNR ist Projektträger des BMVEL für Förderprogramme im Bereich nachwachsende Rohstoffe und zentrale Koordinierungsstelle für nachwachsende Rohstoffe in Deutschland. Die FNR befasst sich mit dem gesamten Spektrum der energetischen Nutzung von Biomasse (Strom, Wärme, Kraftstoffe). In das Netzwerk bringt die FNR ihre Erfahrungen und Kontakte aus der Forschungs- und Entwicklungsförderung von Bioenergieprojekten sowie der Bioenergieberatung ein. Neben der primär national ausgerichteten Projektträgerschaft engagiert sich die FNR in europäischen Bioenergienetzwerken und zunehmend auch in über die EU hinausgehenden internationalen Aktivitäten (IEA Bioenergy).

Mitwirkung der FNR im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien:

- HANNOVER MESSE 2003, 2004, 2005
- renewables 2004
- Workshop Biokraftstoffe China 2004.

Weitere exportrelevante Aktivitäten der FNR:

- deutsch-brasilianischer Expertenworkshop Biodiesel im Dezember 2004
- Zuarbeiten für internationale Aktivitäten des BMVEL im Bereich Bioenergie (USA, China, Thailand, Brasilien).

#### **Fachverband Biogas e. V. (FvB)**

Der Fachverband Biogas e. V. ist Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Biogasnutzung. Vertreter des Verbandes nehmen an den regelmäßigen Sitzungen der Exportinitiative teil. Im Rahmen der Planung und Durchführung von Veranstaltungen im In- und Ausland beteiligt sich der

Fachverband regelmäßig an der Programmgestaltung und Vermittlung bzw. Bereitstellung von kompetenten Referenten. Sofern notwendig liefert der Fachverband Biogas e. V. auch Informationstexte zur Biogasbranche.

Der Fachverband Biogas e. V. hat im Berichtszeitraum an folgenden Veranstaltungen der Exportinitiative Erneuerbare Energien teilgenommen:

- regelmäßige Teilnahme an Sitzungen der Exportinitiative
- Textbeitrag in der Exportbroschüre zu erneuerbaren Energien
- Vortrag im Rahmen der ENKON 2004
- Vortrag im Rahmen der Kontaktreise nach Finnland im Mai 2005
- Vortrag auf dem „Deutschen Tag“ auf der PowerGen am 29. Juni 2005 im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien des BMWA.

Der Fachverband Biogas e. V. ist seit seiner Gründung im Jahr 1992 regelmäßig an EU-Projekten zur Verbreitung der Biogasnutzung beteiligt. Er pflegt und erweitert regelmäßig seine Kontakte zu Partnern in EU-Ländern aber auch in Übersee (China, Indien, Südamerika, Japan). Zwei Höhepunkte der deutsch-chinesischen Zusammenarbeit waren der zweiwöchige Besuch des Vorsitzenden der Chinese Biogas Society (CBS) Prof. Wang Xiwu im Januar 2001 sowie der Besuch des chinesischen Ministerpräsidenten Wen Jiabao auf dem landwirtschaftlichen Betrieb des Präsidenten des Fachverbandes Biogas e. V., Josef Pellmeyer, im Mai 2004, bei dem von chinesischer Seite besonderes Interesse an Verfahren zur Verstromung von Biogas gezeigt wurde.

#### **Geothermische Vereinigung e. V. (GtV)**

Die Mitglieder der Geothermischen Vereinigung e. V. sahen in den vergangenen Jahren ihren Aktivitätsschwerpunkt im Auf- und Ausbau heimischer Marktpositionen. Der Export von Know-how und Technologie gewinnt jedoch an Bedeutung. Die Zahl der exportorientierten Akteure ist im Vergleich zur Gesamtbranche allerdings noch relativ klein. Traditionell gute Kontakte und Absatzmärkte bestehen in den EU-Raum hinein, oder auch zu den Beitrittskandidaten. Bei immer noch geringem Umsatzvolumen werden derzeit vor allem Ingenieur- und Consultingleistungen exportiert. Aus den neu beigetretenen Mitgliedstaaten zeichnet sich eine verstärkte Nachfrage nach geeigneten Wärmepumpensystemen ab. Weltweites Interesse gibt es bei den in Deutschland entwickelten bzw. weiterentwickelten Niedertemperaturturbinen und bei speziellen Tiefbohranlagen. Die GtV sucht konsequent die Auslandsmessebeteiligungen und geeignete weitere Veranstaltungen als Plattform zu nutzen. Im Rahmen von Auslandsmessebeteiligungen und AHK-Veranstaltungen gesammelte Kontakte und Interessen werden an die Unternehmen der Branche weitervermittelt. Im Laufe von zwei Jahren entwickelte sich daraus ein Informationsnetzwerk, in das nun auch vermehrt Anfragen aus dem Ausland eingespeist werden, die

im Nachgang zu Veranstaltungen der Exportinitiative entstanden. Diese hat für uns in vielen Regionen die erfolgreiche Rolle als Türöffner übernommen.

Mit Russland, das seine geothermischen Ressourcen vor allem im Bereich Kaliningrad, im Süden am Schwarzen Meer, nördlich des Kaukasus und auf Kamtschatka verstärkt ausbauen möchte, wurde eine engere Zusammenarbeit vereinbart. Kooperationsvereinbarungen gibt es bereits mit den Regionen Stavropol und Krasnodar. Eines der weltweit modernsten geothermischen Kraftwerke, die Anlage in Mutnovsk/Kamtschatka wurde u. a. mit deutscher Technologie ausgestattet und soll erweitert werden. Weitere Anlagen in der Region und in anderen Landesteilen befinden sich in der Planung. Für Indonesien zeichnen sich erste Kraftwerksprojekte ab. Seitens philippinischer Regierungsvertreter wurde die GtV gebeten, bei der Entwicklung von geothermischen Kühlsystemen aus Niedertemperatur-Ressourcen und Kraftwerksabwärme zu helfen. Auf diese Weise soll versucht werden, den dramatischen Stromverbrauch der Klimakälteerzeugung wenigstens regional einzudämmen.

#### **Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (GTZ)**

Die GTZ als ein in über 130 Ländern tätiges Bundesunternehmen der Internationalen Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung ist Mitglied im Koordinierungskreis der Exportinitiative.

Im Bereich nachhaltiger Energiesysteme ist die GTZ seit mehr als 25 Jahren aktiv. Im Energiesektor unterstützt die GTZ im Rahmen der Beauftragung durch das BMZ und andere Geber ihre Partner dabei, Fachkräfte auszubilden und Organisationen weiterzuentwickeln. Auf Regierungsebene hilft sie, eine nachhaltige Energiepolitik zu entwickeln und diese in operationale Strategien umzusetzen. Sie berät hinsichtlich geeigneter Rahmenbedingungen und Fördermechanismen für die Aktivierung von Marktmechanismen zur kommerziellen Verbreitung nachhaltiger Energiesysteme.

Mit Hilfe erneuerbarer Energien sollen die Lebensbedingungen in gering entwickelten ländlichen Regionen verbessert, die Umweltbelastung durch den Verbrauch fossiler Energien verringert und eine grössere Unabhängigkeit von Energieimporten erreicht werden.

Derzeit befinden sich rund 60 Energievorhaben in Planung und Durchführung. Hiervon kann die deutsche EE-Wirtschaft u. a. in folgender Weise profitieren:

- direkte Beteiligung an Vorhaben der GTZ, z. B. durch Aufträge in Form von Studien und Analysen oder auch durch Lieferung und Bau von Energieanlagen
- öffentlich-private Entwicklungspartnerschaften (Public-Private Partnerships – PPP), z. B. für Informationskampagnen, Aus- und Weiterbildung, Windstudien, etc.
- Politikberatung zur Verbesserung der Investitionsbedingungen

- sektorpolitische Beratung hinsichtlich Gestaltung und Implementierung verbesserter Rahmenbedingungen für Investitionen in nachhaltige Energiesysteme
- Bereitstellung von Hintergrund- und Länderinformationen.

Dank der Präsenz in 130 Ländern stehen GTZ-Experten mit umfassenden lokalen Sektor- und Marktkenntnissen als Ansprechpartner zur Verfügung; auch bezüglich Investitionsprojekten internationaler Geber.

Die GTZ hat im Berichtszeitraum an folgenden Programmen und Veranstaltungen der Exportinitiative Erneuerbare Energien mitgewirkt:

- Organisation und Durchführung des Business Forum Renewables im Rahmen der Konferenz renewables 2004 gemeinsam mit der dena
- Einsatz der Technologieausstellung in verschiedenen Entwicklungsländern durch die dort tätigen GTZ-Vorhaben
- sporadische Unterstützung und Abstimmung bei der Bereitstellung von Länderinformationen.

Ein allgemeiner Überblick über die Aktivitäten der GTZ zum Thema Energie wird unter [www.gtz.de/energie](http://www.gtz.de/energie) gegeben. Dort finden sich Links zu zahlreichen der weltweit in Durchführung befindlichen Projekten in den Bereichen erneuerbare Energien, Energiepolitikberatung und Energieeffizienz. Nähere Informationen über Zielsetzungen und Aktivitäten der überregional tätigen Sektorvorhaben finden sich auch direkt zu folgenden Themen:

- Windenergieprogramm – TERNA ([www.gtz.de/wind](http://www.gtz.de/wind))
- Haushaltsenergieprogramm – HEP ([www.gtz.de/hep](http://www.gtz.de/hep))
- German Appropriate Technology and Eco-Efficiency Programme – GATE ([www.gtz.de/gate](http://www.gtz.de/gate))
- Public-Private Partnership im Infrastrukturbereich – PPI ([www.gtz.de/ppi](http://www.gtz.de/ppi))
- Klimaschutzprogramm – CaPP ([www.gtz.de/climate](http://www.gtz.de/climate))
- Umsetzung der Empfehlungen der World Commission on Dams – WCD ([www.gtz.de/wcd](http://www.gtz.de/wcd)).

Aus den vielfältigen Aktivitäten, von denen private Unternehmen innerhalb der Energievorhaben profitieren können, seien hier die folgenden Maßnahmen hervorgehoben:

- Die GTZ hat im Auftrag von BMU und BMZ zusammen mit der dena das Konferenzsekretariat für die Konferenz renewables 2004 organisiert.
- Im Rahmen des TERNA-Windenergieprogramms hat die GTZ
  - in Äthiopien, Senegal und Mali Windprojekte begonnen und durchgeführt, deren Ergebnisse der Windenergiebranche vorgestellt und Unterstützung bei der Suche nach (Ko-)Investoren angeboten;

- die chinesische Regierung bei der Entwicklung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes beraten, das am 28. Februar 2005 in Peking verabschiedet wurde;
- im Juni 2004 eine Studie zu den „Energiepolitischen Rahmenbedingungen für Strommärkte und Erneuerbare Energien – 21 Länderanalysen“ veröffentlicht. Darin werden potenzielle, für deutsche Unternehmen interessante Exportmärkte analysiert.
- Darüber hinaus werden fortlaufend Fachgespräche zu ausgesuchten Energiethemen sowohl in Deutschland als auch in Entwicklungs- und Schwellenländern durchgeführt, bei denen Unternehmen und Verbände aus Deutschland über aktuelle Entwicklungen in diesen Märkten informiert werden.
- Im Rahmen der Arbeitsgruppe Solarwirtschaft wurde gemeinsam mit den Verbänden BSi und C.L.E. ein Konzept zur Verbreitung erneuerbarer Energien in Entwicklungsländern erarbeitet.

#### **Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH (InWEnt)**

Im Themenschwerpunkt erneuerbare Energien und Klimaschutz setzt InWEnt auch auf eine enge Kooperation mit deutschen Herstellern von Erneuerbare-Energie-Systemen. Durch Capacity-building-Maßnahmen will InWEnt zu langfristigen Kooperationen (Joint-Venture) zum Nutzen der Entwicklungsländer wie auch deutscher Unternehmen beitragen. Technologietransfer und Anpassung der Technologie sowie Sicherung der Qualität sollen durch die damit verbundene gemeinsame Verantwortung gewährleistet werden. Diese Strategie trägt zur Schaffung von Arbeitsplätzen und Einkommen in den Entwicklungsländern bei, gleichzeitig hilft sie, Arbeitsplätze in Deutschland zu sichern und aus den erwirtschafteten Erlösen kann u. a. auch weitere Forschung und Entwicklung in Deutschland finanziert werden.

Was bietet InWEnt deutschen Unternehmen: Deutsche Firmenvertreter können an den von InWEnt konzipierten und organisierten Workshops, Seminaren und Treffen mit Experten aus der Energiewirtschaft und den Energiebehörden teilnehmen, Fachvorträge halten, ihre Firma und Produkte präsentieren und am Rande der InWEnt-Veranstaltungen gezielte Fachgespräche führen.

InWEnt vermittelt Stipendiaten aus Entwicklungsländern in interessierte deutsche Unternehmen der Energiewirtschaft. Diese Programme bestehen aus mehrmonatigen fachtheoretischen Fortbildungsteilen und einem mehrmonatigen Industriepraktikum.

Voraussetzung für eine verbesserte Zusammenarbeit bei der Entwicklung, Herstellung und Nutzung Erneuerbare-Energie-Systeme sind aber auch günstige Rahmenbedingungen in den Entwicklungsländern. Neben der Fortbildung von Experten durch Capacity-Building-Maßnahmen soll nicht nur deren eigene Handlungsfähigkeit gestärkt werden, sie sollen auch die institutionelle Handlungsfähigkeit stärken und mithelfen, die erforderlichen Rahmenbedingungen auf politischer Ebene (Vorschriften,

marktwirtschaftliche Instrumente, Förderrichtlinien und Gesetze) zu gestalten. Durch Beratung in damit verbundenen wirtschaftlichen, rechtlichen und technischen Fragen, vermittelt InWEnt wichtiges Anwendungswissen und hilft bei der Erarbeitung von Lösungsansätzen.

Besondere Erfahrung vermittelt InWEnt im Bereich der Windenergienutzung. Bereits seit 1993 bietet InWEnt Industrielandtraining in Deutschland in diesem Bereich an und hat dadurch eine Reihe junger technischer und wirtschaftlicher Führungskräfte in diesem Bereich fortgebildet. Auf diese Experten und deren praktische Erfahrung kann die deutsche Industrie verstärkt bei ihrer Zusammenarbeit mit den Entwicklungsländern zurückgreifen.

In seinen Projekten ist InWEnt gegenüber allen Erneuerbare-Energien-Technologien offen, bisher aber lag der Schwerpunkt auf der Windenergienutzung, auf photovoltaischen und solarthermischen Anwendungen und jetzt verstärkt auf einer umweltschonenden Nutzung von Biomasse.

InWEnt ist Mitglied des Koordinierungskreises und hat an verschiedenen Sitzungen teilgenommen. InWEnt hatte Side Events zu den World-Wind-Energy-Konferenzen in Kapstadt und Peking durchgeführt und nahm dort auch an den Veranstaltungen/Diskussionen der dena teil.

InWEnt bringt Firmenvertreter aus Entwicklungsländern im Rahmen von Informationsreisen mit Vertretern der deutschen Energiewirtschaft zu einem intensiven Erfahrungsaustausch und zur Anbahnung von Geschäftsbeziehungen zusammen.

Im Bereich EE arbeitet InWEnt hauptsächlich mit Partnern in Brasilien und Argentinien, der SADC-Region (Südafrika, Namibia, Sambia, Botswana) und in der VR China. In den laufenden Projekten ist eine verstärkte Zusammenarbeit mit der deutschen Wirtschaft möglich und von InWEnt erwünscht. Dies kann sowohl als PPP-Maßnahmen (zu gleichen Teilen von der Wirtschaft und InWEnt finanziert) oder als so genanntes Auftrags-/Dritt-mittelgeschäft organisiert werden.

### **Kreditanstalt für Wiederaufbau Bankengruppe (KfW)**

Die KfW ist Mitglied im Koordinierungskreis der Exportinitiative Erneuerbare Energien.

Die KfW hat im Berichtszeitraum an Beratung und Referententätigkeit bei Projekten und Veranstaltungen der Exportinitiative, wie z. B. bei der Vorstellung des Finanzierungshandbuchs der dena oder im Rahmen des Fachgesprächs „Kooperation EZ und Privatwirtschaft Erneuerbare Energie“, mitgewirkt.

Die KfW Bankengruppe hat langjährige Erfahrung in der Finanzierung von erneuerbaren Energien und Maßnahmen zur effizienten Bereitstellung und Nutzung von Energien weltweit und bietet eine Reihe Instrumente zur Finanzierung von Investitionen deutscher Unternehmen im Ausland. Dazu gehören z. B. der „Unternehmerkredit Ausland“ der KfW Mittelstandsbank, das „KfW Umweltprogramm – Ausland“ der KfW Förderbank sowie die

Export- und Projektfinanzierungen der KfW IPEX-Bank, speziell auch zum Thema erneuerbare Energien.

Über den Zeitraum der letzten zehn Jahre hat die Bank außerhalb Deutschlands Kredite über rund 1,1 Mrd. Euro zur Finanzierung von Vorhaben im Bereich erneuerbare Energien bereitgestellt. Zum größeren Teil waren dies Wasserkraftprojekte, daneben stehen einige Windparkprojekte sowie – über die KfW Entwicklungsbank – ein Solarkraftwerk und Programme zur ländlichen Energieversorgung mit Biogas bzw. PV-Solar-Home-Systems.

Der Zertifikateaufkauf des KfW Klimaschutzfonds – ein Beschaffungsprogramm für Emissionszertifikate aus Projekten nach den flexiblen Mechanismen des Kyoto-Protokolls – kann für Erneuerbare-Energien-Vorhaben eine zusätzliche Einnahmequelle darstellen.

### **Umweltbundesamt (UBA)**

Das Umweltbundesamt verfügt über folgende Informationsangebote für Umwelttechnologieunternehmen:

- Unter der Adresse <http://www.cleaner-production.de> bietet das Umweltbundesamt umfangreiche Informationen zum Stand der Technik in Deutschland sowie zum Technologietransfer. Das Internetportal richtet sich sowohl an Repräsentanten deutscher Unternehmen als auch an Institutionen im Ausland. Es erleichtert die Kontaktaufnahme zwischen deutschen und ausländischen Akteuren der Umwelttechnologie und fördert damit auch die Entwicklung von Geschäftsbeziehungen.
- Das Internetportal <http://www.umwellexport.de> bietet Unternehmen einen Überblick über Exportchancen für deutsche Umwelttechnik auf dem Weltmarkt und liefert konkrete Informationen über die gesamte Exportförderlandschaft für kleine und mittelständische Unternehmen. Neben der Beschreibung der aus Umweltsicht interessantesten Zielmärkte mit umfangreicher Sammlung von Informationsquellen und Kontaktadressen beinhaltet das Portal ein Tool, das über eine anwenderorientierte Auswahlmaske auf die wichtigsten Förderprogramme für Umweltunternehmen bzw. bestimmte Zielmärkte verweist. Ergänzt wird das Portal durch einen Print-Leitfaden, der gezielt die einzelnen Schritte auf dem Weg zu einem erfolgreichen Auslandsengagement nennt.
- Das Energie- und Klimaschutzportal „energy germany“ hat sich die Förderung des Know-how und Technologietransfers zum Ziel gesetzt. Die Vorstellung richtungsweisender Projekte aus den Themengebieten Energieeffizienz und erneuerbare Energien belegen Deutschlands hohe Kompetenz in Forschung, Planung und Herstellung. Industrie- und Dienstleistungsunternehmen erhalten unter <http://www.energy-germany.de> genau auf sie zugeschnittene Informationen in deutscher und englischer Sprache. Auch über Fördermöglichkeiten, Messen und Veranstaltungen wird informiert. Vor allem ausländische Interessenten können sich über deutsche Lösungen im Energiesektor informieren und finden weiterführende Kontaktpunkte.

lichkeiten für den Aufbau von forschungs- und umsetzungsorientierten Kooperationen.

### **Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen e. V. (UFOP)**

Deutschland hat bei Biodiesel inzwischen international die Führungsposition eingenommen bezüglich

- Anlagenkapazität,
- Verfahrenstechnik,
- Biodieseleinsatz als Reinkraftstoff oder Zumischungs-komponente zu Diesel,
- Qualitätssicherung.

Nicht zuletzt als Ergebnis ihrer Öffentlichkeitsarbeit erhält die UFOP aus dem In- und Ausland stetig zunehmend Anfragen zur Biodieselproduktion und Vermarktung. Die UFOP hat sich als Schnittstelle/Ansprechpartner für den Bereich Biodieselanlagenbau entwickelt.

Die Biodieselanlagenhersteller engagieren sich jedoch aus der Sicht der UFOP bisher nicht in dem erforderlichen Maße – diese Feststellung schließt ebenfalls die Aktivitäten und Angebote der dena ein. Die UFOP-Geschäftsstelle unterrichtet die in Frage kommenden Unternehmen, einschließlich die Zulieferindustrie (Additiv- und Methylathersteller), über die von der dena angebotenen Veranstaltungsbeteiligungen und Werbemaßnahmen, jeweils verbunden mit einem Appell diese Angebote verstärkt zu nutzen.

Die Aktivitäten der UFOP im Rahmen der Exportinitiative sind:

- Die UFOP ist neues Mitglied (Ende 2004) im Koordinierungskreis der Exportinitiative Erneuerbare Energien.
- Zur renewables 2004 hat die UFOP dafür Sorge getragen, dass der Bereich Biokraftstoffe in der Ausstellung und in der dena-Broschüre – renewables made in Germany – berücksichtigt werden konnte.

Weitere exportrelevante Aktivitäten der UFOP sind:

- Öffentlichkeitsarbeit: homepage und Broschüren (auch in Englisch)
- deutsch-brasilianischer Workshop zum Thema Biodiesel, Dezember 2004
- Betreuung von ausländischen Besuchergruppen (Japan, Südkorea, Litauen, Brasilien, Spanien, Polen, Ukraine usw.) unter Hinweis auf die soweit im Land vorhandenen Außenhandelskammern für eine weitere Kontaktvermittlung
- für 2005 ist in Kooperation mit dem BBE die Durchführung einer internationalen Biokraftstofftagung in Berlin geplant – hier kann sich ebenfalls die Exportinitiative der dena präsentieren.

### **Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e. V.**

Seit über 100 Jahren engagieren sich Hersteller von Verbrennungsmotoren, Turbinen und Energieerzeugungsanlagen im VDMA. Sie nutzen dabei die vielfältigen Möglichkeiten eines schlagkräftigen Verbandes mit rund 2 850 Mitgliedsunternehmen aus allen Bereichen der Investitionsgüterindustrie. Neben dem hohen Bekanntheitsgrad der Marke VDMA profitieren die Unternehmen vom breiten, auf die Belange der Investitionsgüterindustrie ausgerichteten Dienstleistungsangebot. Ein internationales Netzwerk zu europäischen und internationalen Organisationen sowie VDMA-Büros in Berlin, Brüssel und Peking runden das allgemeine Angebot ab.

Im Netzwerk der Exportinitiative vertritt der Fachverband Power Systems des VDMA dabei die Interessen der Hersteller aus den Bereichen Bioenergie, Wasserkraft und Windenergie sowie der Zulieferer. Hierbei bilden insbesondere auch die Bedürfnisse von kleineren Unternehmen einen Schwerpunkt.

Der Fachverband Power Systems des VDMA arbeitet seit der Einsetzung der Exportinitiative im Koordinierungskreis mit. Seit 2003 fanden mehrere Gesprächsrunden von Herstellervertretern aus den Bereichen Bioenergie, Wasserkraft und Windenergie gemeinsam mit der dena statt, die vorrangig das Ziel hatten, die Instrumente der Exportinitiative auf den Bedarf der Branche abzustimmen. Auf der letzten gemeinsamen Gesprächsrunde mit Vertretern der Windenergie im Januar 2005 erfolgte so z. B. eine Festlegung auf die wichtigsten Zielmärkte. Des Weiteren wurde eine abgestimmte Strategie vereinbart, wie die unterschiedlichen Zielmärkte für die Produkthersteller erschlossen werden können.

Mitarbeiter des VDMA beteiligten sich als Informanten oder Referenten am Messeprogramm, z. B. auf der HUSUMwind 2003 oder in Johannesburg 2004 sowie am AHK-Geschäftsreiseprogramm, z. B. in Frankreich im Dezember 2004 oder in Kanada im März 2005. Neben der Beteiligung als Referenten diente die Teilnahme dabei auch dem Ziel, die Wirksamkeit der Instrumente auf ihren Nutzen für die herstellende Industrie hin zu überprüfen.

VDMA-Mitgliedsunternehmen nutzten eine Vielzahl der von der dena angebotenen Maßnahmen.

Mehr als 70 Prozent des Maschinenbauumsatzes werden im Ausland erzielt. Für die Investitionsgüterindustrie ist der Export deshalb ein Querschnittsthema. Neben den Experten der federführenden VDMA-Außenwirtschafts-abteilung, der VDMA-Rechtsabteilung sowie der Abteilung Volkswirtschaft und Statistik stehen für produktspezifische Fragen sowie rund um das Thema Energie Experten im Fachverband Power Systems zur Verfügung.

Für Unternehmen bietet der VDMA hierbei eine Vielzahl von Dienstleistungen. Von Erstinformationen über Länder über Hilfestellungen bei Personalentsendungen, Betriebsstättenbesteuerung im Ausland bis zu Zollfragen bieten VDMA-Experten bzw. Leitfäden und Vertragsmuster

wertvolle Informationen. Probleme können gemeinsam mit den zuständigen Behörden angegangen werden.

Neben diesen grundlegenden Aktivitäten sind generelle Aussagen zu Exportaktivitäten im Bereich der erneuerbaren Energien aufgrund der heterogenen Struktur der erneuerbaren Energien schwierig. Hersteller von Wasserkraftanlagen verfügen über langjährige Exporterfahrungen, wohingegen sich die Fragestellungen von neu gegründeten Unternehmen aus dem Bereich Windenergie oder Bioenergie sehr stark unterscheiden. Für alle gemeinsam stellt jedoch die Frage der Finanzierung den Schlüssel für einen erfolgreichen Geschäftsabschluss dar. Der VDMA wird deshalb auch in diesem Jahr darauf dringen, dass diese Frage den ihr zukommenden Stellenwert innerhalb der Arbeit der Exportinitiative hat. In direkten Gesprächen mit Euler-Hermes, PricewaterhouseCoopers (PWC) bzw. der KfW und den Geschäftsbanken wird der VDMA auch in diesem Jahr die besondere Problematik von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien thematisieren, um hier Lösungen zu suchen. Eine wichtige Rolle spielen hierbei auch multinationale Institutionen wie die Weltbank.

Einen weiteren Schwerpunkt der Arbeit in diesem Jahr bildet China. Angesichts des riesigen Energiebedarfs spielt China für alle Bereiche der Energietechnik und damit auch die erneuerbaren Energien eine wichtige Rolle. Der VDMA hat deshalb im Dezember 2004 ein eigenes Verbindungsbüro in Peking eröffnet. Aufgabe dieses Jahres ist es gemeinsam mit den Firmen die Themenfelder zu definieren, die das Büro für die Hersteller bearbeiten soll.

Neben diesen aktuellen Schwerpunkten steht der Austausch der Unternehmen in den Lenkungsreisen für Bioenergie, Wasserkraft und Windenergie. Insbesondere im Windenergiebereich wird dabei die Einbeziehung der Zulieferer immer wichtiger. Der Exportarbeitskreis im Be-

reich Windenergie wird deshalb in diesem Jahr gemeinsam mit den Zulieferern tagen.

Auch der regelmäßige Austausch mit den europäischen bzw. weltweiten Partnerverbänden dient der Unterstützung des Exports deutscher Hersteller. Hier ist z. B. im Bereich der Windenergie die neu gegründete Plattform Global Wind Energy Council (GWEC) ein wichtiger, neuer Impuls.

Darüber hinaus engagiert sich der VDMA bei wichtigen Fachmessen. Hier ist für Europa in erster Linie die POWER-GEN EUROPE in Mailand und die WindEnergy in Hamburg zu nennen. Ergänzt werden die Aktivitäten im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit durch branchenübergreifende Exportführer, die der VDMA-Verlag gezielt für Entscheider im Investitionsgüterbereich in Ländern wie China, Russland oder Indien herausgibt.

#### **Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. (ZVEI)**

Der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e. V. vertritt die deutsche Elektrotechnik- und Elektronikindustrie, die für effiziente, verlustarme Technik, Produkte und Systeme angefangen von der Stromerzeugung über die Übertragung bis zur Verteilung steht.

Der ZVEI ist Mitglied im Koordinierungskreis der Exportinitiative Erneuerbare Energien und hat im Berichtszeitraum an den Beiratssitzungen und der Konferenz zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz am 18. Mai 2005 teilgenommen.

Als weitere Aktivität des ZVEI ist das gemeinsame Energieforum „Life Needs Power“ von ZVEI und VDEW zu nennen, bei dem erneuerbare Energien, ihre Potentiale und Einbindung ins Stromnetz eine wichtige Rolle spielen (<http://www.life-needs-power.de/programm.html>).

## Anhang II

## Zielmarktkriterien

Eröffnung von Marktchancen durch: Länderkategorie:	politische Rahmenbedingungen, Förderprogramme	klimatische/geographische Standortbedingungen	Transparenz der Marktstrukturen, Öffnungsgrad der Märkte	explizite Nachfrage nach erneuerbaren Energien	Konkurrenz durch konventionelle Energieträger	Markteintrittskosten u. -dauer für deutsche Unternehmen
EU	Klimaschutzverpflichtung, Anreizsysteme für EE (z. B. feste Einspeisetarife, Quoten, Zertifikate, Steuerbefreiung)	Wind: besonders prädestiniert: Küstenstandorte (GB, F, E, DK, Offshore) Solar: besonders prädestiniert: Mittelmeerraum Geothermie, Biomasse Kleinwasserkraft abh. von regionalen Gegebenheiten	I. d. R. hohe Transparenz und fortschrittliche Deregulierung des Energiesektors	Steigende, heute schon hohe Akzeptanz von EE (Klimaschutzmotive, steigender Ölpreis, Importabhängigkeit, Technologie), Strom aus div. erneuerbaren Quellen. Privat: PV, Solarthermie, Biomasseheizung	Hoch. Ausnahmen: Inseln, abgelegene Standorte. Solarthermie: abh. von Öl- und Gaspreisen. Selten: extrem vorteilhafte Potenziale (evtl. Geothermie)	Gering
<b>Andere Industrieländer</b>	z. T. Anreize für EE (Japan, einzelne US-Bundesstaaten etc.)	Generell abh. von regionalen Gegebenheiten. Besonders prädestiniert: Wind an Küsten- oder anderen windhöufigen Standorten, Offshore	I. d. R. hohe Transparenz und fortgeschrittene Deregulierung des Energiesektors	Teils gute Akzeptanz von EE (Klimaschutzmotive). Strom aus div. erneuerbaren Quellen. Privat: PV, Solarthermie, Biomasseheizung. Kostenaspekte in netzfernen Regionen	Hoch. Ausnahmen: Inseln und abgelegene Standorte. Solarthermie: abh. von Öl- und Gaspreisen. Selten: extrem vorteilhafte Potenziale (z. B. Geothermie in Island)	Eher gering, abh. von Entfernung und Markttransparenz
<b>EU-Bertrittsländer MOE</b>	Inzwischen staatliche Anreizsysteme geschaffen (Einspeisetarife, Quoten), z. T. Investitionshilfen und Steuererleichterungen verfügbar; EU-/Weltbank-Programme, Sonstige. Einige Zielmärkte konnten Erwartungen nicht erfüllen, z. B. Polen	Abh. von regionalen Gegebenheiten, besonders prädestiniert: Biomasse, Wind an div. Küstenstandorten	Energienmärkte in Transformation, teilw. bereits gute Fortschritte zur Schaffung von Transparenz und Deregulierung	Künftig: Erfüllung der EU-Ziele, z. T. Aspekte der Versorgungssicherheit und Importabhängigkeit; teilweise hohe Überkapazitäten bei konventioneller Stromerzeugung. Kommunal: Biomasse zur dezentralen Wärmeversorgung (bzw. KWK). Privat: geringe Kaufkraft	Hoch. Energiepreise tendenziell stark steigend, abh. von Rohstoffsituation	Mittel bis hoch, v. a. abh. von Markttransparenz, teilweise hohe administrative Barrieren

noch Anhang 2

Eröffnung von Marktchancen durch: Länderkategorie:	politische Rahmenbedingungen, Förderprogramme	klimatische/geographische Standortbedingungen	Transparenz der Marktstrukturen, Öffnungsgrad der Märkte	explizite Nachfrage nach erneuerbaren Energien	Konkurrenz durch konventionelle Energieträger	Markteintrittskosten u. -dauer für deutsche Unternehmen
<b>Sonstige MOE-Länder</b>	I. d. R. keine politischen Initiativen; EU-/Weltbank-Programme, Sonstige, teilw. EZ-Unterstützung, EU-Beitrittskandidaten: z. T. Initiativen zu Fördersystemen (z. B. Bulgarien, Kroatien)	Abh. von regionalen Gegebenheiten, besonders prädestiniert: Biomasse, teilw. Geothermie, Sonne im Mittelmeerraum, Wind	I. d. R. geringe Transparenz, hoher Regulierungsgrad	Geringe Spielräume bei öffentlichen Finanzen. Kommunal: Biomasse für dezentralen Wärmever sorgung Privat: geringe Kaufkraft	Hoch. Energiepreise tendenziell stark steigend, abh. von Rohstoffsituation	I. d. R. hoch, v. a. abh. von wirtschaftlicher Stabilität und Markttransparenz
<b>Schwellenländer</b>	Teilweise politische Ansätze zur Schaffung günstiger Rahmenbedingungen (China, Brasilien, Indien, Marokko etc.); Infrastrukturprogramme; Unterstützung durch EZ; EU-/Weltbank-Programme	Abh. von regionalen Gegebenheiten, besonders prädestiniert: im „Sonnengürtel“ der Erde: PV in netzfernen Regionen, Solarthermie, CSP; Wind an div. Küstenstandorten, teilw. Geothermie, Biogas	I. d. R. geringe Transparenz, hoher Teilw. im Rahmen internationaler Verpflichtungen Fortschritte	I. d. R. geringe Spielräume bei öffentlichen Finanzen. Aspekte der Versorgungssicherheit (stark abhängig von Strom-Eigenproduktion), Privat: trotz geringer Kaufkraft Marktchancen in netzfernen Regionen	In netzangegebenen Regionen hoch. Energiepreise i. d. R. durch Subventionen gesenkt. Teilw. extrem vorteilhafte Potenziale (z. B. Chancen von CSP). In netzfernen Regionen i. d. R. sehr günstig	I. d. R. hoch, v. a. abh. von wirtschaftlicher Stabilität, Markttransparenz, Entfernung und vorhandener Infrastruktur
<b>Entwicklungsländer</b>	Unterstützung durch EZ (ländliche Elektrifizierung etc.), EU-/Weltbank-Programme	Abh. von regionalen Gegebenheiten, besonders prädestiniert: PV und Wind in netzfernen Regionen, Biogas (SHS), Hybridsysteme, Mini-Grids	Gering entwickelte Marktstrukturen. I. d. R. geringe Transparenz, hoher Teilw. im Rahmen internationaler Verpflichtungen Fortschritte	Geringe Spielräume bei öffentlichen Finanzen. Aspekte der Versorgungssicherheit (stark abhängig von Strom-Eigenproduktion), Privat: trotz geringer Kaufkraft Marktchancen in netzfernen Regionen.	In netzangegebenen Regionen hoch. Energiepreise i. d. R. durch Subventionen gesenkt. Teilw. extrem vorteilhafte Potenziale (z. B. Chancen von CSP). In netzfernen Regionen i. d. R. sehr günstig	I. d. R. hoch, v. a. abh. von wirtschaftlicher Stabilität, Markttransparenz, Entfernung und vorhandener Infrastruktur

