



Die
Bundesregierung

INITIATIVE FOR AN
INTERNATIONAL
RENEWABLE
ENERGY AGENCY **IRENA**

Gründung einer Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA)

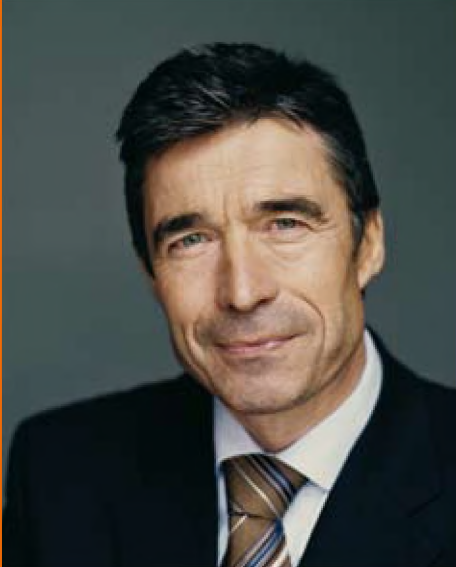
Erneuerbare Energien weltweit fördern





„Erneuerbare Energien sind ein Schlüsselement für eine nachhaltige Energieversorgung. Mit der Gründung einer Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien wollen wir dazu beitragen, dass das große Potenzial an erneuerbaren Energien weltweit konsequent erschlossen wird. Davon sollen auch diejenigen profitieren, die heute noch keinen Zugang zur Elektrizität haben und deshalb Entwicklungschancen nicht in gleichem Maße wahrnehmen können.“

**Bundeskanzlerin
Angela Merkel
Deutschland**



„Eine Internationale Agentur für Erneuerbare Energien wird unsere Bemühungen um die Begrenzung von Treibhausgas-Emissionen und um die Verbesserung der Versorgungssicherheit wesentlich stärken. Die Gründung der Agentur wird zudem für eine erleichterte Umstellung von Öl, Gas und Kohle auf erneuerbare Energie in den Industriestaaten wie auch in den Schwellenländern einen bedeutenden Schritt darstellen.“

Ministerpräsident
Anders Fogh Rasmussen
Dänemark



„Diejenigen Länder, die in einigen Jahren eine führende Rolle beim Einsatz erneuerbarer Energien spielen, die im Kampf gegen den Klimawandel am erfolgreichsten sind und ihre Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verringern können, werden dazu beitragen, dass der Schadstoffausstoß verringert und der Klimawandel aufgehalten wird. Und sie werden daraus wirtschaftlichen, politischen und sozialen Nutzen ziehen. ... Spanien darf diese Zukunftschance nicht verpassen.“

Ministerpräsident
José Luis Rodríguez Zapatero
Spanien



„Globale Herausforderungen lassen sich nicht im Alleingang lösen: Energiesicherheit, Klimaschutz und Armutsbekämpfung können nur kooperativ auf internationaler Ebene bewältigt werden. Dabei spielen Erneuerbare Energien eine Schlüsselrolle. Ihr Einsatz ist angesichts des Klimawandels und im Hinblick auf die Begrenztheit konventioneller Ressourcen ein Muss. Deshalb brauchen wir eine Plattform, die alle an der Nutzung erneuerbarer Energien interessierten Staaten zusammenführt. Hier setzt IRENA, die Internationale Agentur für Erneuerbare Energien, an. Sie wird Wissen bündeln, Verantwortliche gezielt beraten und damit, so hoffe ich, den Erneuerbaren Energien global zum Durchbruch verhelfen.“

**Bundesminister des Auswärtigen
Frank-Walter Steinmeier
Deutschland**

Inhalt

1. Einleitung	6
2. Erneuerbare Energien – eine Antwort auf akute Herausforderungen	8
3. IRENA hilft, Hindernisse zu überwinden	12
4. Die Aktivitäten von IRENA	15
5. Institutionelle Konzeption	18
6. Beteiligen Sie sich an IRENA!	20



1. Einleitung



Energie gehört zum Grundbedarf des Menschen und hält die Welt am Laufen. Ohne Energie kommt alles zum Stillstand. Wenn sich die Menschheit weiterentwickeln und die Wirtschaft auch in Zukunft wachsen soll, brauchen wir eine sichere, erschwingliche, zuverlässige, saubere und nachhaltige Energieversorgung. Wir stehen vor gewaltigen Herausforderungen: globale Erwärmung, schwindende natürliche Ressourcen, Bevölkerungswachstum, zunehmender Energiebedarf, steigende Energiepreise und ungleiche Verteilung der Energiequellen. All diese Faktoren machen es dringend notwendig, den hauptsächlich auf fossilen Brennstoffen beruhenden Energiesektor umzugestalten und ein System zu entwickeln, das erneuerbare Energien und energieeffiziente Technologien nutzt.

Erneuerbare Energien stellen eine entscheidende Lösung für die Herausforderungen einer zukünftigen globalen Energieversorgung dar. Viele Staaten setzen schon heute auf regenerative Energiequellen. Sie haben erkannt, dass es dringend notwendig ist, in der Energieversorgung neue Wege einzuschlagen und fördern die Produktion und Nutzung erneuerbarer Energien anhand verschiedener politischer und wirtschaftlicher Konzepte. Aber das ungeheure Potenzial der erneuerbaren Energieressourcen wird gegenwärtig noch längst nicht

ausgeschöpft. Die Hindernisse sind vielfältig: langwierige Genehmigungsverfahren, Einfuhrzölle und technische Barrieren, unsichere Finanzierungsgrundlagen bei vielen Energieprojekten sowie unzureichende Kenntnis der Möglichkeiten, die erneuerbare Energiequellen bieten.

IRENA – die Internationale Agentur für Erneuerbare Energien – setzt genau an diesen Schwachstellen an. Beauftragt von Regierungen aus der ganzen Welt, soll IRENA treibende Kraft bei der zügigen Umstellung auf eine weit verbreitete und nachhaltige Nutzung erneuerbarer Energien werden.

Als weltweites Sprachrohr der erneuerbaren Energien wird IRENA Industrie- und Entwicklungsländer praxisnah beraten und unterstützen, Hilfestellung bei der Anpassung der ordnungspolitischen Rahmenbedingungen leisten und dazu beitragen, Kompetenzen aufzubauen. Die Agentur wird den Zugang zu sachbezogenen Informationen erleichtern, wie zum Beispiel zu zuverlässigen Daten über das Potenzial erneuerbarer Energien, Best-Practice-Darstellungen, effektiven Finanzierungsmechanismen und zum neuesten Stand des technischen Know-hows.

IRENA strebt umfassende Lösungen an, die alle Formen von regenerativer Energie einschließen und unterschiedliche Politikansätze auf

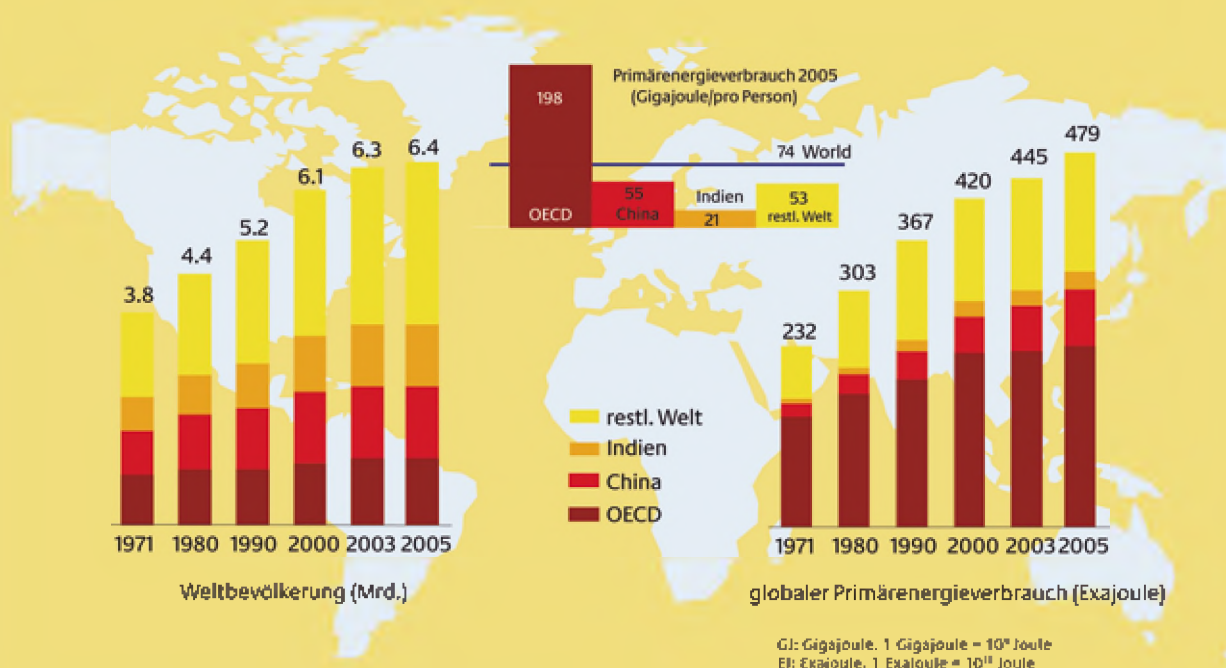
lokaler, regionaler und nationaler Ebene berücksichtigen. Hierbei wird IRENA die speziellen ökologischen, wirtschaftlichen und soziokulturellen Rahmenbedingungen beachten. Darüber hinaus wird IRENA die Akteure der Energiewirtschaft, Hochschulen, öffentliche Institutionen und die Zivilgesellschaft in die Arbeit einbeziehen.

IRENA wird eng mit Organisationen und Netzwerken, die bereits auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien tätig sind, zusammenarbeiten und sich mit ihnen abstimmen. Arbeitsressourcen sollen ergänzt und konzentriert werden, um damit Mehrwert zu schaffen.

Die vorliegende Broschüre stellt die Gründungsinitiative für IRENA vor, ein ambitioniertes Vorhaben, das Deutschland und gleichgesinnte Länder, insbesondere Dänemark und Spanien, auf den Weg gebracht haben. Wir möchten alle interessierten Staaten und Organisationen einladen, sich an der Initiative zu beteiligen, IRENA zu unterstützen und so den Weg zu einer nachhaltigen Energiezukunft zu ebnen.



Entwicklung der Weltbevölkerung sowie des globalen Primärenergieverbrauches



Quelle: Staiß, F (2007): Jahrbuch Erneuerbare Energien 2007.

2. Erneuerbare Energien – eine Antwort auf akute Herausforderungen

Erneuerbare Energien sind eine attraktive und lohnende Antwort auf den zunehmenden globalen **Energiebedarf**, die **globale Erwärmung** und die **steigenden Energiepreise**. IRENA setzt sich nachdrücklich für die Nutzung und Verbreitung erneuerbarer Energien ein und betont die zahlreichen Vorteile dieser Energieformen.

Zunehmender weltweiter Energiebedarf

In vielen Ländern der Welt haben sich Wirtschaftswachstum und Industrialisierung beschleunigt. Gleichzeitig wird die Weltbevölkerung nach aktuellen Prognosen bis 2050 auf 9,0 Milliarden Menschen ansteigen.¹ Diese beiden Faktoren bedeuten, dass die Nachfrage nach Energie weiter zunehmen wird. Wenn die Staaten der Welt ihre Energiepolitik nicht ändern, könnte der weltweite Energiebedarf bis 2030 um 50 % oder mehr ansteigen.² Bis heute wurde die Nachfrage weitgehend durch fossile Energieträger gedeckt. Aber diese begrenzten Ressourcen erschöpfen sich zunehmend und ihr Einsatz führt zu weiteren Schäden an Umwelt, Gesundheit und Klima.

Auch heute noch haben mehr als 1,6 Milliarden Menschen keinen Zugang zu Elektrizität, über 2 Milliarden sind bei der Deckung ihres Energiebedarfs auf Holz und Dung angewiesen.³ Traditionelle Biomasse wird häufig ineffizient und nicht nachhaltig genutzt, mit schwerwiegenden Folgen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt.⁴ Da aber der Bau konventioneller Stromnetze zur Versorgung der ländlichen Gebiete oft untragbar teuer ist, braucht die lokale Bevölkerung eine Energieversorgung, die zentrale und dezentrale Versorgungsstrukturen vereint.

Erneuerbaren Energien dienen der Versorgungssicherheit

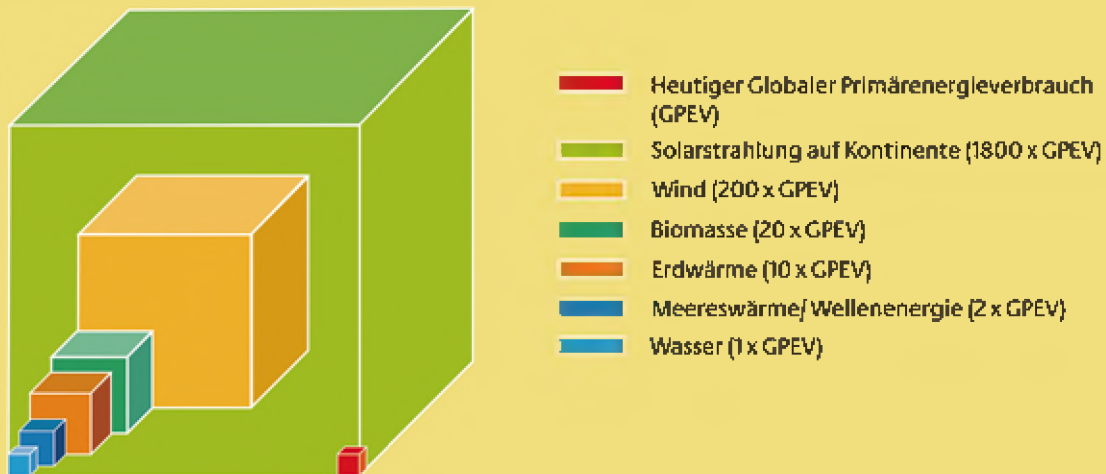
Selbst wenn der Energiebedarf erheblich steigt, können Windkraft, Solarenergie und andere regenerative Energien die Nachfrage decken. Allein das Energiepotenzial aus der Sonneneinstrahlung übertrifft den menschlichen Energiebedarf um mehr als das Tausendfache. Der technische Fortschritt hat sich in den letzten Jahren erheblich beschleunigt und ermöglicht uns, diese Energien heute zu nutzen. Die Technologien zur Bereitstellung von erneuerbaren Energien stellen zunehmend eine wettbewerbsfähige Alternative zu fossilen Brennstoffen und Kernkraft dar.

Regenerative Energiequellen sind unerschöpflich und überall verfügbar. Sie eignen sich für unabhängige Einzellösungen in ländlichen Gebieten und können selbst in isolierten Regionen den Energiebedarf decken. So ermöglichen sie Entwicklung auch fernab von zentralen Energieversorgungssystemen. Erneuerbare Energien reduzieren unsere Abhängigkeit von den sich erschöpfenden fossilen Energiereserven. Darüber hinaus helfen sie, die heimische Energieversorgung zu stärken und zu diversifizieren. Dabei werden gleichzeitig Kosten für immer teurer werdende Importe konventioneller Brennstoffe eingespart.

Erneuerbare Energien können sowohl zur Verstromung als auch zur Deckung des Heizungs- und Kühlbedarfs sowie für den Antrieb von Fahrzeugen eingesetzt werden, ohne die Umwelt zu schädigen.



Das natürliche Angebot erneuerbarer Energien



Quelle: Nitsch, F. (2007): Technologische und energiewirtschaftliche Perspektiven erneuerbarer Energien. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt.

Globale Erwärmung

Hält die steigende Nachfrage bei fossilen Brennstoffen an, werden Treibhausgas-Emissionen bis 2030 um bis zu 60 % zunehmen. Das heißt, die Temperaturen auf der Erde könnten um etwa 5 °C ansteigen⁵ – eine Erwärmung, die als völlig untragbar gilt. So haben die Vereinten Nationen bei der UN-Klimakonferenz im Dezember 2007 auf Bali abermals darauf hingewiesen, dass eine Begrenzung des globalen Temperaturanstiegs auf höchstens 2 °C dringend notwendig ist. Der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC) kommt in seinem 4. Sachstandsbericht zu dem Schluss, dass dieses Ziel nur zu erreichen ist, wenn die weltweiten Emissionen bis 2050 um mindestens 50 % abnehmen. Wir müssen also dringend aktiv werden, um den aktuellen Trend zu stoppen. Nach den Schätzungen des Stern-Reports könnten zudem die durch den Klimawandel verursachten wirtschaftlichen Verluste jährlich bis zu 20 % des weltweiten Bruttoinlandsprodukts (BIP) verschlingen.⁶

Erneuerbaren Energien dienen der Stabilisierung des Klimas

Zusammen mit Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz trägt die steigende Nutzung von erneuerbaren Energien erheblich dazu bei, den Klimawandel abzumildern. In Deutschland wurden im Jahr 2007 durch den Einsatz von regenerativen Energien beispielsweise 115 Millionen Tonnen weniger Treibhausgase emittiert.⁷ Nachhaltig erzeugte und genutzte erneuerbare Energien verringern die Umweltbelastung und schonen die menschliche Gesundheit.

Erneuerbare Energien tragen dazu bei, die schädlichen Auswirkungen des Klimawandels auf die Wirtschaft zu vermindern. Die Kosten, die sich bei der konventionellen Energieerzeugung aus den Schäden für Mensch und Umwelt ergeben, sind in den heutigen Energiepreisen noch nicht berücksichtigt. So entstehen beispielsweise bei der Stromproduktion durch moderne Kohlekraftwerke externe Kosten, die nach Schätzungen zwischen 6 und 8 Eurocent/kWh* liegen. Bei erneuerbaren Energien ergeben sich im Durchschnitt nur externe Kosten von 0,5 Eurocent/kWh.⁸ Würden die externen Kosten in den heutigen Energiepreisen berücksichtigt, wären regenerative Energien schon jetzt hochgradig wettbewerbsfähig.

(*) Kilowattstunden (kWh): Maß für Energie, die der elektrischen Leistung von einem Kilowatt (1.000 Watt) über die Dauer von einer Stunde entspricht (1 kW x 1 Stunde).

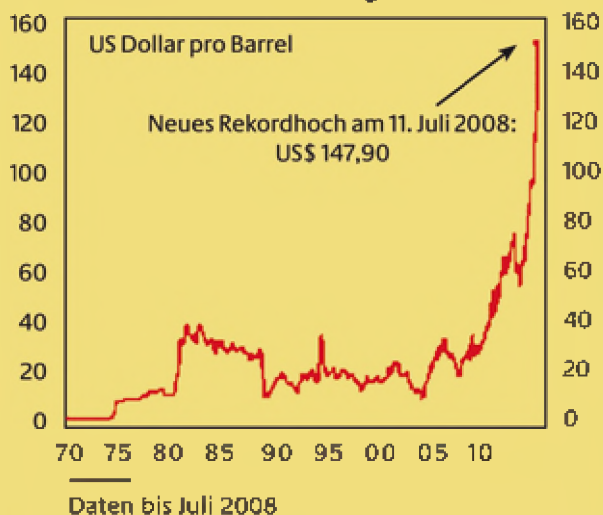
Steigende Energiepreise

Die Deckung des wachsenden Energiebedarfs aus konventionellen Quellen wird nicht nur immer schwieriger, sondern auch immer kostspieliger. **Die Ölpreise haben sich im letzten Jahr nahezu verdoppelt.** 2008 erreichte der Preis pro Barrel zum ersten Mal in der Geschichte die Marke von 147 US-Dollar. Wir erleben, wie der ursprünglich billige Rohstoff Öl zum Hochpreisprodukt wird. Auch die Preise anderer konventioneller Energieträger klettern schnell. Selbst wenn Ölpreisprognosen grundsätzlich schwierig sind, so gibt es doch klare Anzeichen, dass die Preise in Zukunft weiter steigen werden.

Steigende Energiepreise belasten Verbraucher wie Unternehmen enorm. Unternehmen sind auf eine preiswerte und sichere Energieversorgung angewiesen, unabhängig davon, ob es sich um energieintensive Industriekonzerne oder kleine und mittelständische Betriebe handelt. Die Kombination aus wachsender Nachfrage und zunehmender Knappheit fossiler



WTI Rohölpreis erreicht neuen Rekord Anfang Juli



Quelle: Scotiabank (2008): Commodity Price Index.

Energieressourcen wirkt sich negativ auf die Weltwirtschaft aus.

Volkswirtschaften mit geringem Einkommen, die auf den Import fossiler Brennstoffe angewiesen sind, sind besonders anfällig, da die Preissteigerungen ihre Zahlungsbilanz erschüttern. Der Zugang zu Energiedienstleistungen ist jedoch eine wichtige Voraussetzung, um die Grundbedürfnisse der Bevölkerung zu decken und eine moderne Volkswirtschaft zu entwickeln. Ein reibungslos funktionierendes Energieversorgungssystem ist für die wirtschaftliche Stabilität eines Landes außerordentlich wichtig. Energie ist somit ein unverzichtbares Element, um die Armut zu überwinden und die Millenniums-Entwicklungsziele der Vereinten Nationen zu erreichen.

Erneuerbare Energien eröffnen wirtschaftliche Chancen

Mit der Erschließung erneuerbarer Energien bereiten wir den Boden für eine moderne, erschwingliche und nachhaltige Energieversorgung in Industrie- und Entwicklungsländern. Dabei führt das zunehmende Innovationstempo seit einiger Zeit zu einem Rückgang der Kosten für die Energiegewinnung aus nachhaltigen Quellen. Viele der neuen Technologien sind inzwischen ausgereift und können am Markt bestehen. So sind die Kosten für die Stromerzeugung aus Solarenergie zwischen 1991 und 2003 um etwa 60 % zurückgegangen.⁹ Die Kosten für die Windkrafterzeugung sind von Anfang der achtziger Jahre bis 2007 um über 80 % gefallen.¹⁰

Die Investitionen in erneuerbare Energien haben sich zwischen 2004 und 2007 mehr als verdoppelt und lagen 2007 bei über 100 Milliarden US-Dollar.¹¹ Die Branche ist für große Geschäfts- und Investmentbanken, Risikokapitalgeber, private Anleger und Entwicklungsorganisationen attraktiv. Darüber hinaus schaffen diese neuen

Technologien qualifizierte Arbeitsplätze. 2006 gab es weltweit 2,4 Millionen Arbeitsplätze im Bereich erneuerbarer Energien.¹² Dabei profitiert nicht nur die Weltwirtschaft von der Nutzung regenerativer Energiequellen, sondern vor allem auch die lokale und regionale Wirtschaft.

Erneuerbare Energien können es Entwicklungsländern zudem ermöglichen, die leidvollen Erfahrungen der Industrieländer zu überspringen und direkt in Szenarien voranzuschreiten, die von sauberer Energie geprägt sind. Sie brauchen dazu allerdings einen besseren Zugang zu nachhaltigen Energiedienstleistungen, damit auf der Makroebene das gesamtwirtschaftliche Wachstum gefördert werden kann und auf der Mikroebene die Unternehmensumsätze stimuliert und neue Einkommensmöglichkeiten geschaffen werden. Durch erneuerbare Energien werden zusätzliche Erträge erwirtschaftet und Kosten verringert, da Umweltbelastungen erst gar nicht entstehen und die Abhängigkeit von energieexportierenden Ländern verringert wird.



3. IRENA hilft, Hindernisse zu überwinden

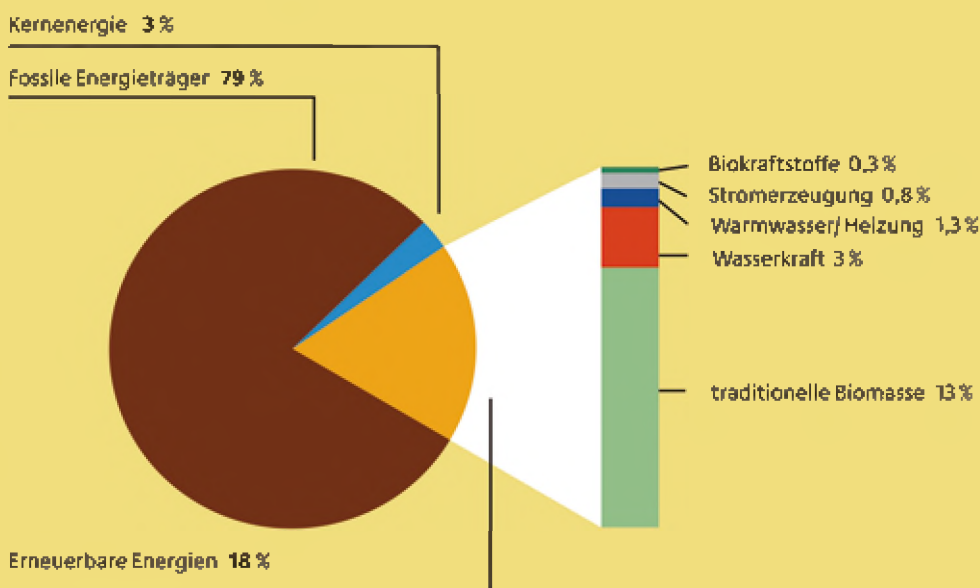
Immer noch stehen der breiten Nutzung erneuerbarer Energien zahlreiche Hindernisse im Wege. Erneuerbare Energien sind im öffentlichen Bewusstsein noch kaum verankert, der Markt wird durch politisch motivierte Subventionierung konventioneller Energieträger verzerrt, die politischen Rahmenbedingungen sind oft ineffektiv, das technische Know-how ist unzureichend, Fehlinformationen machen die Runde – all dies sind wesentliche Hemmnisse, die verhindern, dass der Anteil der erneuerbaren Energien an unserem Gesamtenergieverbrauch steigt.¹³

2006 lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch bei etwa 18 % (darunter traditionelle Biomasse und große Wasserkraftwerke sowie „neue“ regenerative Energien, wie kleine Wasserkraftwerke, moderne Biomasse-Anlagen, Windkraft, Solarenergie, geothermische Kraftwerke und Biokraftstoffe). Dennoch war der Beitrag der „neuen Erneuerbaren“ mit 2,4 % immer noch marginal, während 13 % des Gesamtenergieverbrauchs auf traditionelle Biomasse entfielen. Die weltweite Produktionskapazität stieg jedoch im Fünfjahreszeitraum 2002 – 2006 bei vielen

regenerativen Energieformen – wie Windkraft, Warmwasserbereitung durch Solarenergie, geothermische Wärmenutzung und netzunabhängige Solar-Photovoltaik – um jährlich 15 – 30 %.¹⁴

Trotz der deutlich sichtbaren, dynamischen Entwicklung der erneuerbaren Energien macht das anhaltende Wachstum beim Primärenergieverbrauch diesen Effekt praktisch zunichte. Es ist daher weniger überraschend als besorgniserregend, dass der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch in den letzten Jahren nicht gestiegen ist.¹⁵

Anteil erneuerbarer Energien am globalen Endenergieverbrauch, 2006



Quelle: REN21 (2008): Renewables 2007 Global Status Report.



- **Strukturelle, politische und Marktbarrieren:** Im Vergleich zu anderen Energieträgern werden erneuerbare Energien häufig in Förderprogrammen sowie durch politische Strukturen und Rechtsvorschriften benachteiligt. Dagegen genießen fossile Energie und Kernenergie gegenwärtig eine ganze Reihe von Vorteilen – eine ausgereifte Technologie, fest verankerte Industrien, starke Marktstrukturen, leistungsstarke Unternehmen sowie erhebliche finanzielle Subventionen. Hinzu kommt, dass die derzeitigen Strukturen die Ausbreitung erneuerbarer Energien behindern. Regenerative Energien brauchen oft neue Technologie-, Stromversorgungs- und Dienstleistungsstrukturen, deren Kosten anders zu kalkulieren sind.
 - **Informationsdefizite:** Zwar sind viele Staaten bereit und in der Lage, die notwendigen Voraussetzungen für den Ausbau erneuerbarer Energien zu schaffen, aber häufig fehlen Informationen über effiziente politische Maßnahmen (angemessene Rechtsvorschriften, Marktanreize und institutionelle Rahmenbedingungen), über Anforderungen der Branche sowie Forschung, Entwicklung, Ausbildung und Schulung. Der Zugang zu anwendbaren und zweckmäßigen Informationen in Bezug auf erneuerbare Energien ist daher außerordentlich wichtig.
 - **Fehlendes technisches Know-how:** Die Einführung von neuen Technologien in das nationale Energieversorgungssystem setzt nicht nur die Bereitschaft, sondern auch die technische Fähigkeit voraus, erneuerbare Energien zu nutzen. Wenn regenerative Energien einen hohen Anteil an der Gesamtenergieversorgung erreichen sollen, dann müssen neue Modelle und Managementkonzepte für die Energieversorgung und die Netzstrukturen entworfen werden. Vor allem in Entwicklungsländern fehlt aber häufig noch das notwendige Know-how, um die richtige Technik zur Nutzung der alternativen Energiequellen zu erwerben und sie instand zu halten. Der Marktzugang zu diesen neuen Technologien allein reicht somit nicht aus. Die Entwicklungsländer müssen vielmehr auch die Fähigkeit entwickeln, das technische Equipment eigenständig herzustellen.
- Obwohl erneuerbare Energien enormes Potenzial haben und große Vorteile bieten, gibt es auf der ganzen Welt immer noch Hindernisse, die ihre Einführung und den weiteren Ausbau behindern. Wir brauchen daher eine internationale Institution, die die Lücke zwischen dem, was mit erneuerbaren Energien erreicht werden könnte, und dem, was derzeit tatsächlich erreicht wird, schließen kann. IRENA füllt diese Lücke mit einem Regierungsmandat, das ihr ermöglicht, die aktuellen globalen, nationalen und lokalen Hemmnisse, Barrieren und Defizite zu überwinden.

Warum eine neue internationale Organisation?

In den fünfziger Jahren führte der Wunsch, das Potenzial einer neuen Energiequelle auszuschöpfen, zur Gründung der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEO). In den siebziger Jahren gab die befürchtete Verknappung fossiler Brennstoffe Anlass zur Gründung einer anderen Organisation – der Internationalen Energieagentur (IEA).

Heute steht die weltweite Energieversorgung vor neuen Herausforderungen, wie in Kapitel 2 näher beschrieben. Um diese Herausforderungen zu meistern, müssen wir die globale Energiestruktur verändern und das Energiesystem nachhaltig umgestalten. Wir brauchen international anerkannte und einflussreiche Akteure, die sich weltweit dafür einsetzen, ein neues Bewusstsein zu schaffen, das es ermöglicht, erneuerbare Energien auf internationaler Ebene zu fördern. IRENA ist die erste internationale Organisation, die sich ausschließlich auf er-

neuerbare Energien konzentriert und Industrie- und Entwicklungsländern gleichermaßen ihre Unterstützung anbietet. Beides ist notwendig, um den Weg zu einer kohlenstoffarmen, nachhaltigen, sauberen und sicheren Energieversorgung einzuschlagen.

IRENA als neue Organisation der Vereinten Nationen oder als den Vereinten Nationen angeschlossene Organisation zu gestalten, hat gegenwärtig kaum Aussicht auf Erfolg. Eine rasche Gründung ist daher nur als unabhängige Agentur möglich. Langfristig sollte die Integration von IRENA in die Vereinten Nationen allerdings in Betracht gezogen werden. IRENA strebt den offenen Austausch mit allen anderen internationalen Organisationen an, die sich mit erneuerbaren Energien beschäftigen. Auf diese Weise sollen, wo immer möglich, Chancen und Vorteile genutzt werden, die sich aus dem wechselseitigen Austausch von Fachwissen, der Entwicklung gemeinsamer Ideen und der gegenseitigen Unterstützung ergeben.



4. Die Aktivitäten von IRENA

IRENA will durch hervorragende Leistungen überzeugen. Als internationale Regierungsorganisation, die im Auftrag ihrer Mitgliedstaaten arbeitet, fördert IRENA im globalen Energiesektor den Wandel zu einer nachhaltigen Wirtschaft, die sich weitgehend auf erneuerbare Energien stützt. Das übergeordnete Ziel von IRENA ist es, die Einführung sowie nachhaltige Nutzung von regenerativen Energien weltweit zu beschleunigen. Insbesondere will sie den Beitrag steigern, den erneuerbare Energien zum Umwelt- und Klimaschutz, zum Wirtschaftswachstum und zur Lösung sozialer Fragen leisten, einschließlich der Bekämpfung der Armut, der Sicherung der Energieversorgung der Regionalentwicklung und der generationsübergreifenden Gerechtigkeit.

Aus dem übergeordneten Ziel von IRENA ergeben sich eine Reihe konkreter Aufgaben. Zu den wichtigsten Maßnahmen gehören:

- **Die Entwicklung einer umfassenden Wissensbasis:** IRENA strebt an, die zentrale internationale Einrichtung für den Ausbau erneuerbarer Energien zu werden. Aus diesem Grund muss die Agentur umfassende Kenntnisse darüber besitzen, durch welche Aktivitäten erneuerbare Energien derzeit gefördert werden und welche Ressourcen zur Verfügung stehen. So wird IRENA beispielsweise die derzeitigen Einsatzbereiche und das weitere Potenzial der erneuerbaren Energien analysieren, bestehende Instrumentarien und Anreize sowie Investitionsmechanismen, Technologien und Stromnetze untersuchen sowie sich mit Fragen zur Einsparung, Speicherung und Effizienz der regenerativen Energien auseinandersetzen. Darüber hinaus wird die Agentur in Zusammenarbeit mit Experten eigene Daten erheben und sie durch Fachleute aus Theorie und Praxis systematisieren, überprüfen und aktualisieren lassen.
- Diese umfassende Datenbasis wird IRENA nicht nur in die Lage versetzen, ihre Mitglieder zu informieren und zu beraten, sondern die Informationen auch in der Öffentlichkeit zu verbreiten. Damit erhöht sie das öffentliche Bewusstsein für die Vorteile und das Potenzial der erneuerbaren Energien.



- **Die Beratung politisch Verantwortlicher:** IRENA konzentriert sich auf die Zusammenarbeit mit nationalen Regierungen. Die meisten Länder haben derzeit keinen Überblick über das Potenzial, das erneuerbare Energien im konkreten Fall bieten und welche Optionen zur Verfügung stehen. Oft fehlt es auch an geeigneten Strategien, um die Energieversorgung auf den wachsenden Einsatz erneuerbarer Energien umzustellen. Dabei hängt es von den speziellen geographischen, strukturellen, sozioökonomischen und kulturellen Rahmenbedingungen ab, welche erneuerbaren Energieträger sich am besten eignen und am effizientesten eingesetzt werden können. Eine Hauptaufgabe von IRENA wird daher sein, umfassend zu beraten bei der Auswahl und Anpassung der Energieträger, bei den Technologie- und Systemkonfigurationen, bei Geschäftsmodellen sowie geeigneten organisatorischen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen. Zudem wird die Agentur die Länder dabei unterstützen, verfügbare Finanzierungsquellen zu nutzen und die optimale Finanzierungsstruktur zu finden.



In einem ersten Schritt könnte IRENA eine ausgewählte Gruppe von Mitgliedstaaten zu diesen Fragen beraten. Die Gruppe könnte sich einerseits aus Ländern zusammensetzen, die bereits umfangreiche Erfahrung im Einsatz erneuerbarer Energien gesammelt haben, und solchen, die noch ganz am Anfang stehen. Sie könnte andererseits sowohl Industrie- als auch Entwicklungsländer umfassen. Auf diese Weise könnte das breite Spektrum der vorhandenen Energiesysteme und Erfahrungen berücksichtigt werden. Dieser Ansatz würde es IRENA ermöglichen, eigene Beratungsmethoden zu entwickeln und gleichzeitig ein Instrumentarium erfolgreicher Methoden, Strategien, Programme und ordnungspolitischer Rahmenbedingungen zusammenzustellen.

IRENA wird Politikberatung nicht nur auf nationaler, sondern auch auf regionaler und lokaler Ebene anbieten. Dadurch können integrierte Konzepte zur Nutzung erneuerbarer Energien sowohl in städtischen als auch ländlichen Gebieten entstehen.

- **Die Förderung des Technologietransfers und die Beratung in Finanzierungsfragen:** Der Technologietransfer wird ein wichtiger Eckpfeiler sein, um Treibhausgas-Emissionen

ohne Beeinträchtigung der wirtschaftlichen Entwicklung rasch zu reduzieren. Es werden enorme Anstrengungen notwendig sein, um die erforderlichen Technologien auch in Entwicklungsländern verfügbar zu machen und entsprechende Investitionen zu fördern. IRENA wird dazu beitragen, die notwendigen Rahmenbedingungen zu entwickeln und Finanzierungsmechanismen zu entwerfen und anzuwenden, die den Technologietransfer im Sektor erneuerbarer Energien unterstützen.

Eine der möglichen Optionen für die Startphase besteht darin, eine Konferenz durchzuführen, auf der mögliche Finanzierungsmechanismen und Strategien für den Technologietransfer erörtert werden. Da IRENA speziell Lösungen im Bereich erneuerbarer Energien betrachtet, kann sie einen wertvollen Beitrag zur gegenwärtigen Diskussion über Finanzierung und Technologietransfer für den Zeitraum nach 2012 leisten. Darüber hinaus könnte IRENA konkrete Technologietransfer-Projekte in verschiedenen Ländern bewerten und anhand dessen eine Methodik entwickeln, die kulturelle und sozioökonomische Faktoren berücksichtigt. Hierdurch könnte der Technologietransfer in Entwicklungsländer erleichtert werden.

- **Die Ausweitung des Kompetenzaufbaus (Capacity Building):** Im Sektor der erneuerbaren Energien mangelt es häufig an qualifizierten Experten und erfahrenem Personal. Die personellen Anforderungen in den dezentralen Systemen, in denen regenerative Energien gewonnen werden, unterscheiden sich von den Anforderungen der traditionellen zentralen Systeme. Für die lokale Planung, Installation und Instandhaltung sind gut ausgebildete Kräfte erforderlich. Die Verbreitung der erneuerbaren Energien hängt somit von der Verfügbarkeit entsprechend qualifizierter und motivierter Auftragnehmer und Techniker auf regionaler Ebene ab.

Mögliche Ausbildungsmaßnahmen könnten eine breite Palette von Qualifikationen umfassen und sich auf Bildungseinrichtungen aller Ebenen erstrecken. Dabei müssen zahlreiche Partner zusammenarbeiten, um die konkreten Ausbildungsanforderungen und -möglichkeiten zu erfassen. IRENA kann den internationalen Erfahrungsaustausch erleichtern und dazu beitragen, angemessene Methoden zu entwickeln. Mit den verschiedenen regenerativen Energieträgern sind zudem unterschiedliche Märkte, technische Strukturen und Qualifikationsanforderungen verbunden. Hier kann IRENA zur Entwicklung differenzierter Ansätze beitragen und gleichzeitig einen gemeinsamen Pool von Erkenntnissen und Methoden aufbauen.

- **Die Forschungsförderung:** IRENA braucht für ihre Arbeit eine solide wissenschaftliche Grundlage. Daher ist es für die Organisation besonders wichtig, von der Forschung mit Informationen über die neuesten wissenschaftlichen Entwicklungen versorgt zu werden. Durch Konsultationen mit Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft wird IRENA in die Lage versetzt, praktische Konzepte für erneuerbare Energien zu entwickeln sowie Forschungsaktivitäten zu unterstützen und zu stimulieren. Darüber hinaus kann IRENA die Verbreitung von Forschungsergebnissen fördern.

- **Networking – Kooperationen mit anderen Organisationen, Institutionen und Netzwerken:** Es gibt einige Organisationen, die wie IRENA das Ziel verfolgen, die Nutzung

von erneuerbaren Energien zu fördern. Dazu zählen unter anderem: das Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP), das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP), die Organisation der Vereinten Nationen für industrielle Entwicklung (UNIDO), internationale Organisationen wie die an die OECD angebundene Internationale Energieagentur (IEA), die Weltbank, Netzwerke wie das Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (REN21), die Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership (REEEP), die Global Bioenergy Partnership (GBEP) sowie eine Reihe von Nichtregierungsorganisationen (NGOs).

Diese Organisationen arbeiten jedoch auf unterschiedliche Weise, auf unterschiedlichen Ebenen (lokal, regional, global) und aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Ein Hauptziel von IRENA wird es sein, eine enge Zusammenarbeit zwischen den bestehenden Organisationen und Initiativen herbeizuführen und Synergien zu fördern. IRENA könnte zum Beispiel verschiedene Austauschmöglichkeiten mit diesen Organisationen sondieren und gleichzeitig potenzielle Kooperationsmöglichkeiten für die Zukunft ausloten.



5. Institutionelle Konzeption

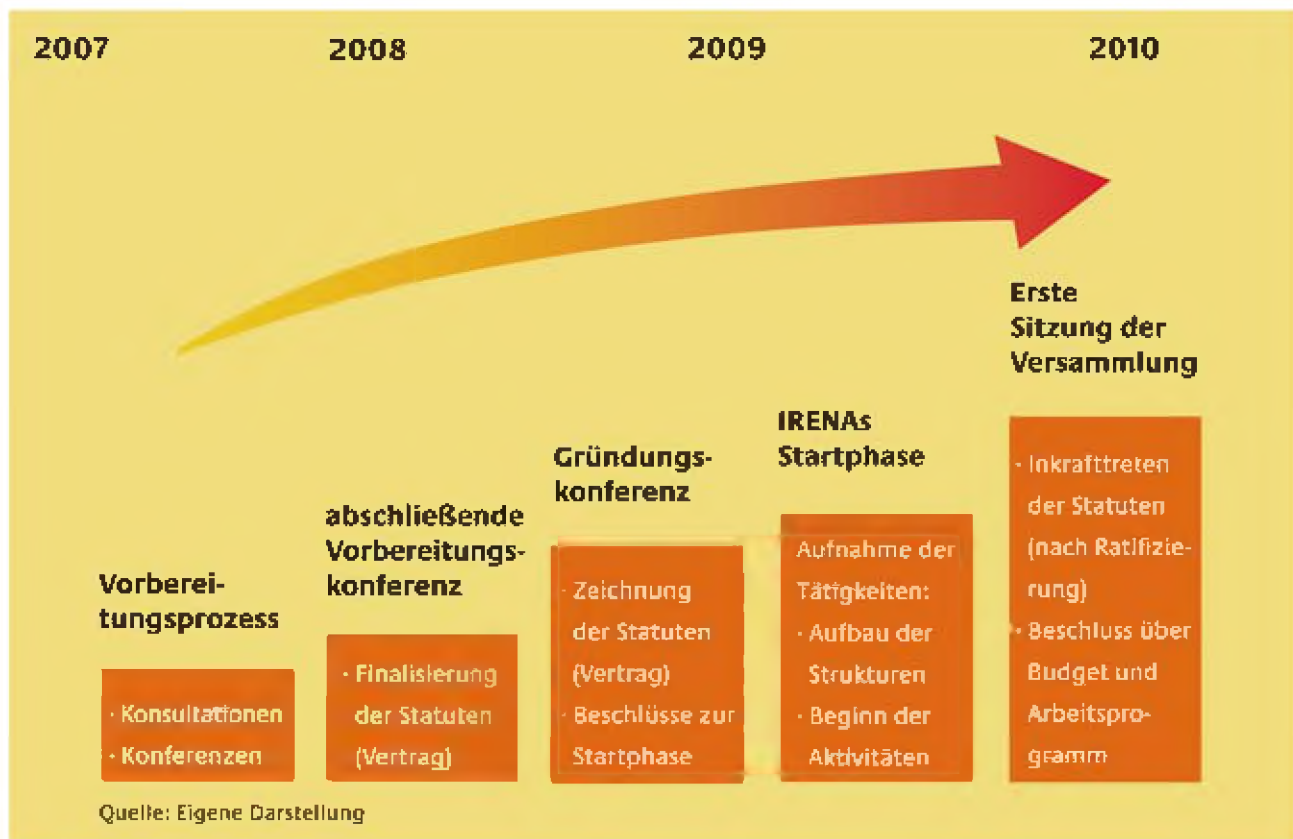
Damit IRENA erfolgreich arbeiten und ihre Aufgaben und Ziele realisieren kann, muss die Struktur der Organisation sorgfältig durchdacht werden. IRENA muss effektiv arbeiten können und dabei ihren Mitgliedstaaten optimale Unterstützung bieten.

IRENA soll als internationale Regierungsorganisation eng mit allen Interessengruppen zusammenarbeiten, die sich mit Fragen beschäftigen, die die Arbeit der Agentur berühren. So könnte unter anderem zwischenstaatlichen und Nichtregierungsorganisationen ein Beobachterstatus angeboten werden, wenn sie auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien aktiv sind. Angestrebt wird auch eine möglichst breit angelegte Mitgliederstruktur: Große und kleine Staaten, Industrie- und Entwicklungsländer sollen in der Organisation gleichermaßen vertreten sein.

Die Agentur soll aus drei Hauptorganen bestehen: der Versammlung, dem Rat und dem Sekretariat. Die Versammlung ist das oberste Organ von IRENA und setzt sich aus allen Mitgliedsländern zusammen. Zu ihren Aufgaben gehört die jährliche Verabschiedung des Haus-

halts und des Arbeitsprogramms der Agentur. Die Versammlung wählt Vertreter aus den Mitgliedstaaten in den Rat. Der Rat tritt halbjährlich zusammen. Seine Hauptaufgabe besteht darin, auf Ersuchen der Mitglieder Konsultationen und Kooperationen zu erleichtern. Der Rat wird zudem das von der Versammlung verabschiedete Arbeitsprogramm inhaltlich konkretisieren. Das Sekretariat wird von einer Generaldirektorin/einem Generaldirektor geleitet, der oder die von der Versammlung berufen wird. Ihre/Seine Hauptaufgabe besteht darin, das Arbeitsprogramm gemeinsam mit einem Stab aus international anerkannten Fachleuten umzusetzen.

Statuten und Arbeitsprogramm werden so gestaltet, dass IRENA zu einer effizienten und leistungsfähigen Agentur wird, die ihre Arbeit möglichst umgehend aufnehmen kann. Das Budget von IRENA wird eng mit dem Arbeitsprogramm verknüpft. Der Haushalt wird hauptsächlich durch Mitgliedsbeiträge finanziert, wobei die Höhe der Pflichtbeiträge auf der Grundlage des UN-Beitragsschlüssels kalkuliert werden wird.



Der Weg zu IRENA

Der Gedanke, erneuerbare Energien durch die Gründung einer internationalen Organisation zu fördern, wurde ursprünglich von EURO-SOLAR und dem Weltrat für Erneuerbare Energien (WCRE) vorgebracht und wird seit mehreren Jahren in verschiedenen Foren auf internationaler Ebene eingehend erörtert. Der Kreis der Unterstützer dieser Idee hat sich seither ständig erweitert. Schließlich hat die Internationale Konferenz für Erneuerbare Energien 2004 in Bonn, unterstützt durch das Internationale Parlamentarier-Forum für Erneuerbare Energien, einen Durchbruch auf dem Weg zur weltweiten Förderung erneuerbarer Energien bewirkt.

Die deutsche Initiative zur Gründung von IRENA ist auf positive Resonanz gestoßen. Eine Reihe von Konsultationen, die im Jahr 2007 mit Vertretern aus Ländern in aller Welt stattfanden, hat das starke Interesse an der vorgeschlagenen Agentur eindeutig belegt. Mit tatkräftiger Unterstützung aus Spanien und Dänemark hat die Bundesregierung 2008 daher zwei internationale Konferenzen mit dem Ziel ausgerichtet, den Vorbereitungsprozess für die Gründung von IRENA zu intensivieren. Mehr als 50 Länder haben ihre Unterstützung zugesichert. Während der Vorbereitungskonferenz im April 2008 wurden die ersten Aktivitäten für die Agentur sowie die ersten Konzepte für ihre mögliche Struktur entwickelt. Im Juni/Juli 2008 wurden in zwei parallelen Workshops die Statuten, die Finanzierung und die anfänglichen Tätigkeiten von IRENA intensiv erörtert.

Auf Einladung der spanischen Regierung haben 51 Staaten an der **abschließenden Vorbereitungskonferenz** am 23. und 24. Oktober in Madrid teilgenommen und die Diskussion über IRENAs Statuten abgeschlossen. Des Weiteren wurden dort Dokumente und Verfahren erörtert, die einen effektiven und schnellen Start von IRENA ermöglichen sollen.

Auf der **Gründungskonferenz** am 26. und 27. Januar 2009 in Bonn werden die Statuten unterzeichnet. Gleichzeitig werden auch Entscheidungen über die Abläufe der Startphase getroffen, damit IRENA ihre Tätigkeit rechtzeitig aufnehmen kann. Die Unterzeichnerländer werden sich zudem auf Verfahren sowie die wichtigsten Kriterien für Bewerbungen um den vorläufigen Sitz des Sekretariats und das Amt des vorläufigen Generaldirektors der Agentur eini-



gen. Damit wird ein transparentes Bewerbungsverfahren und Auswahlverfahren sichergestellt.

IRENA in der Startphase

Die Startphase beginnt mit der Gründungskonferenz, auf der die Statuten von IRENA unterzeichnet werden. Sie endet mit dem Inkrafttreten der Statuten, nachdem die Mitgliedsländer sie entsprechend ihrer nationalen Verfassungen ratifiziert haben. Angesichts der Größenordnung und Dringlichkeit der Aufgaben, die vor IRENA liegen, ist es außerordentlich wichtig, dass die Agentur ihre Tätigkeit so schnell wie möglich aufnimmt. Effektive Arbeitsstrukturen sind erforderlich, um mit dem operativen Geschäft reibungslos starten zu können. Im Juni 2009 werden die Länder, die den Vertrag unterzeichnet haben, entscheiden, wo das Sekretariat seinen vorläufigen Sitz haben wird und wer zur vorläufigen Generaldirektorin/ zum vorläufigen Generaldirektor ernannt wird. Sie/ Er wird daraufhin unverzüglich mit dem Aufbau der Agentur beginnen, um auf internationaler Ebene Präsenz zu zeigen.

Nach Inkrafttreten der Statuten werden die Organe von IRENA ihre Geschäftstätigkeit offiziell aufnehmen. Beim ersten Zusammentreten der Versammlung wird der Rat gewählt, eine formelle Entscheidung über das Arbeitsprogramm, den Haushalt und den Sitz der Agentur getroffen und der Generaldirektor/ die Generaldirektorin offiziell berufen.

6. Beteiligen Sie sich an IRENA!

Die Energieversorgung der Zukunft stellt uns vor wahrhaft globale Herausforderungen – Klimawandel, Erschöpfung der natürlichen Ressourcen, zunehmender Energiebedarf, steigende Energiepreise und ungleiche Verteilung der Energiequellen erfordern dringend unser Handeln.

Alle Länder der Welt müssen Position beziehen und zusammenarbeiten, damit das heutige, unzulängliche Energiesystem umgestaltet werden kann. Wir brauchen eine sichere, erschwingliche, saubere und nachhaltige Energieversorgung, die auf den beiden Eckpfeilern erneuerbare Energien und Energieeffizienz ruht. IRENA ist ein entscheidender Schritt in Richtung einer umfassenden und nachhaltigen Nutzung erneuerbarer Energien auf globaler Ebene. Alle interessierten UN-Mitgliedstaaten sind daher eingeladen, IRENA beizutreten. Wir streben eine möglichst breit angelegte Mitgliederstruktur an.

Obwohl IRENA als internationale Regierungsorganisation konzipiert ist, werden auch Wirtschaft, Wissenschaft, NGOs und die breite

Öffentlichkeit aktiv einbezogen. IRENA sucht den offenen Gedankenaustausch mit allen Organisationen und interessierten Gruppen, die erneuerbare Energien voranbringen, gemeinsame Ideen entwickeln und sich gegenseitig unterstützen wollen, wo immer sich hierzu Möglichkeiten ergeben. Staaten sind als neue Mitglieder jederzeit willkommen, Organisationen und Interessensgruppen möchten wir nachdrücklich ermutigen, sich der Initiative als Kooperationspartner anzuschließen.

Die Gründungsmitglieder von IRENA haben den Vorteil, die Agentur bereits von Anfang an im Einklang mit ihren nationalen Konzepten und entsprechend den globalen Erfordernissen mitzugestalten.

Wir laden alle Staaten, Organisationen und Interessengruppen ein, die Gelegenheit zu ergreifen und IRENA mit uns gemeinsam zu entwickeln – zum Wohle aller Bürgerinnen und Bürger unserer Erde und der Generationen, die nach uns kommen werden.





**Die Herausforderungen sind
gewaltig. Wir müssen sie
gemeinsam lösen!
Werden Sie jetzt aktiv –
beteiligen Sie sich an IRENA!**

Weitere Informationen zu IRENA finden Sie auf unserer Webseite. Ihre Anregungen können Sie uns mittels Kontaktformular übersenden: www.irena.org

Direktkontakt:

Monika Frieling

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit

Hein Winnubst

Bundesministerium für wirtschaftliche
Zusammenarbeit und Entwicklung

info@irena.org

Quellenverzeichnis:

- 1 Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (2007): Weltbevölkerungsprojektionen für 2059, http://www.weltbevoelkerung.de/pdf/WPP2007_Grafiken.pdf
- 2 IEA (2007): The World Energy Outlook. Executive Summary 2007. Frankreich, S. 4; IEA (2006): World Energy Outlook 2006. Frankreich, S. 46 – 47
- 3 IEA (2007): The World Energy Outlook. Executive Summary 2007. Frankreich, S. 4; IEA (2006): World Energy Outlook 2006. Frankreich, S. 46 – 47
- 4 IEA (2006): The World Energy Outlook. Executive Summary 2006. Frankreich, S. 4, 11
- 5 IEA (2007): The World Energy Outlook. Executive Summary 2007. Frankreich, S. 4, 201
- 6 Nicholas Stern (2006): The Economics of Climate Change. The Stern Review
- 7 BMU (2007): Renewable energy sources in figures – national and international development. Stand: Juni 2007, Berlin, S. 5
- 8 BMU (2007): Renewable energy sources in figures – national and international development. Stand: Juni 2007, Berlin, S. 36
- 9 BMU (2007): Erfahrungsbericht 2007 zum Erneuerbare-Energien-Gesetz. Berlin
- 10 Goodstein, E. S. (2008): Economics and the Environment. 5th Edition. John Wiley & Sons. Hoboken NJ., S. 361 f.
- 11 UNEP (eds.) (2007): GLOBAL TRENDS IN SUSTAINABLE ENERGY INVESTMENT 2007. Copyright © United Nations Environment Programme and New Energy Finance Ltd. 2007, S. 8
- 12 REN21 (2008): Renewables 2007 Global Status Report (Paris: REN21 Secretariat and Washington, DC: Worldwatch Institute), © 2008 Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, S. 6
- 13 Steiner, A. et al. (Hrsg.) (2006): International Institutional Arrangements in Support of Renewable Energy. In: Renewable Energy – A global review of technologies, policies and markets. Earthscan; Ren21 (2004): Renewables 2004: Policy Recommendations for RE. Fassung vom 4. Juni 2004, S. 10
- 14 REN21 (2008): Renewables 2007 Global Status Report (Paris: REN21 Secretariat and Washington, DC: Worldwatch Institute), © 2008 Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, S. 9
- 15 IEA (2007): Renewables Information (2007 edition). © OECD/IEA, 2007, S. 3 – 5

Bildnachweis:

Paul Langrock | G. Bramsiepe | dpa/Picture-Alliance (Titel 1. Reihe); dpa/Picture-Alliance | H.-G. Oed | Rosseforp/Voller Ernst (Titel 2. Reihe); Rainer Jahns (2); Thomas Köhler/Photothek (5); REA/Laif (6); Brigitte Hiss/BMU (7); Agentur für Erneuerbare Energien (8); Harald Theissen/Voller Ernst (10); Siemens (11); Raupach/argus (13); Überhäuser/BMU (14); Franz Waldhaeusl/Alimdi.net (15); Nordex (16); Xinhua/Das Fotoarchiv (17); IRENA.org (19); GTZ (20); Jan Oelker (21); Helga Lade Fotoagentur (23)



Impressum

Herausgeber:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Referat Öffentlichkeitsarbeit - 11055 Berlin
Email: service@bmu.bund.de
Internet: www.bmu.de – www.erneuerbare-energien.de

Redaktion:

Adelphi Consult
Forschungsstelle für Umweltpolitik (FFU); Freie Universität Berlin
Referat KI I 4, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Referat 313, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Referat 410, Auswärtiges Amt

Design:

design_idee, buero_fuer_gestaltung, Erfurt

Stand:

Oktober 2008

Druck:

Silber Druck oHG, Niestetal