

IM DIALOG



# Banken im Klimawandel

Finanzdienstleistungen für den Klimaschutz



# Vorwort



## Inhalt

Was haben Banken mit dem Klimawandel zu tun?	3
Versorgungs- und Marktpotenzial erneuerbarer Energieträger	6
Emissionshandel	12
Die HVB – mit eigenem Beispiel voran und führend in der Produktgestaltung	14
Kontakt / Impressum	16

Liebe Leserin, lieber Leser,

wir wissen alle: Erneuerbare Energien sind auf dem Vormarsch. Was noch vor wenigen Jahren schwer vorstellbar war, belegen die jüngsten Daten des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz- und Reaktorsicherheit: Strom aus erneuerbaren Energien hat bereits einen signifikanten Anteil an der Gesamtversorgung gewonnen. Jenseits effizienterer Energienutzung und des sparsameren Umgangs mit Ressourcen sind erneuerbare Energiequellen der Königsweg zur Bewältigung des Klimawandels. Wir sind fest davon überzeugt, dass der erneuerbare Energieanteil in den nächsten Jahren beständig steigen wird.

Welche Rolle spielt dabei die Finanzbranche? Nun: Sie ist über ihre Kunden mit vielfältigen Herausforderungen konfrontiert. Den Banken fällt besondere Verantwortung zu, da ohne eine gesicherte Finanzierung viele unternehmerische Vorhaben nicht stattfinden könnten. Umweltrisiken müssen bei der Kreditwürdigkeitsprüfung umfassend abgeschätzt werden. Denn umweltpolitische Unwägbarkeiten können schnell zu Reputationsverlust und finanziellen Einbußen führen.

Aber es geht nicht nur um Risiken. Banken können sich mit Branchen- und Klimawandel-Know-how profilieren, ihre Geschäftstätigkeit ausweiten und gleichzeitig zum Klimaschutz beitragen.

Diese Broschüre vermittelt einen Überblick, inwieweit Banken mit dem Klimawandel in Berührung kommen und sich dafür einsetzen, diesen aufzuhalten. Wir als HypoVereinsbank können bei der Realisierung klimafreundlicher Projekte mitwirken. Denn der Klimawandel ist für uns nicht nur ein bereits florierendes Geschäftsfeld, sondern auch ein ethisches Anliegen.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen eine interessante Lektüre!

Stefan Löbbert  
*Leiter Corporate Social Responsibility-Management, HypoVereinsbank*



## Was haben Banken mit dem Klimawandel zu tun?

Im letzten Jahrzehnt noch eines der großen Streitthemen, gilt die globale Erwärmung heute als wissenschaftlich erwiesen. In seinem jüngsten Bericht geht der Weltklimarat IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) davon aus, dass die Durchschnittstemperatur um 1,5 bis 3,5 Grad Celsius steigen wird. Nur wenn der Ausstoß von Treibhausgasen ab 2015 sinken würde, könnte die Erd Erwärmung bei bis zu 2,4 Grad stabilisiert werden. Dies gilt als Grenze, deren Überschreiten vermutlich zu einem extremen Klimawandel führen würde. Zwischen 2015 und 2050 müssten nach dem IPCC die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 50 bis 85 Prozent unter den Ausstoß des Jahres 2000 sinken. Um dieses Ziel zu erreichen, empfiehlt der Ausschuss einerseits, Energie zu sparen, wo immer es möglich ist. Andererseits müssten deutlich mehr erneuerbare Energien wie Solarenergie, Biomasse, Wind- und Wasserkraft eingesetzt werden.

### Ökonomische Relevanz

Überschwemmungen, Dürren und Stürme, aussterbende Tier- und Pflanzenarten und Epidemien werden häufiger auftreten. Selbst bei einem moderaten Temperaturanstieg werden sich die Veränderungen nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch realisieren. In seinem Bericht aus dem Jahr 2006 rechnet der frühere Chefökonom der Weltbank, Sir Nicholas Stern, vor, effektiver Klimaschutz würde jährlich etwa ein Prozent der weltweiten Wirtschaftsleistung kosten; bei unveränderten CO<sub>2</sub>-Emissionen dagegen seien wirtschaftliche Schäden in zwanzigfacher Höhe dessen zu erwarten.

Die Finanzwirtschaft steht beim Thema „Klimawandel“ bisher nicht stark im Fokus, im Gegensatz zur Energie- und Automobilbranche. Dennoch

ist ihre Verantwortung mit diesen beiden durchaus zu vergleichen. Zwar haben bereits 31 der 45 größten Banken Europas Stellungnahmen zum Klimawandel veröffentlicht, doch die wenigsten haben bislang eine umfassende Klimaschutzstrategie in ihr operatives Geschäft integriert. Eine solch weitreichende Änderung des unternehmerischen Selbstverständnisses ist jedoch notwendig, um den beiden relevanten Handlungsfeldern gerecht zu werden: Einerseits die unternehmensinternen Emissionen zu vermindern, die durch die Unterhaltung von Infrastruktur, Geschäftsreisen etc. entstehen, und andererseits sogenannte externe Emissionen, verursacht durch die Finanzierung von klimarelevanten Aktivitäten, zu verringern.

### Den ökologischen Fußabdruck verbessern

Die EU hat sich zum Ziel gesetzt, ihre Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020 um 20 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 zu reduzieren. Diese Vorgabe soll auf 30 Prozent erhöht werden, sollte es in diesem Zeitraum zu einer internationalen Vereinbarung kommen, die dieses ehrgeizigere Ergebnis vorsieht. Der World Wildlife Fund (WWF) als unabhängige NGO (Non Governmental Organisation) berät zu diesem Zweck Finanzdienstleister und entwickelt gemeinsam mit diesen Strategien, um klimarelevante Bereiche zu ermitteln und deren Einsparpotenziale zu analysieren. Beispielsweise lassen sich durch moderne Bürogebäude, verglichen mit bestehenden Immobilien, rund 70 Prozent Energie einsparen. Sollte es trotz intensiver Bemühungen nicht gelingen, die eigenen Emissionen ausreichend zu verringern, müssten Banken in Kompensationsmaßnahmen investieren, um zu dem EU-weiten Sparziel ihren Beitrag zu leisten. Dabei könnten

Zertifikate erworben werden, wie sie nach den Richtlinien des ETS (Emission Trading System) an der Börse gehandelt werden. Alternativ kommen auch Maßnahmen in Frage, die vergleichbar hohen Standards genügen und von unabhängigen Gutachtern zertifiziert werden könnten.

#### **Externe Emissionen verringern**

Banken sollten bei der Kreditvergabe für Unternehmen die Klimawirksamkeit von Geschäften berücksichtigen, um so die Entwicklung einer emissionsärmeren Weltwirtschaft mit zu beeinflussen. Bei Unternehmen könnten Finanzdienstleister zum Beispiel Einfluss nehmen, in welche Energieversorgung investiert wird, welche Baustoffe genutzt werden oder wie sich Produkte im späteren Gebrauch und bei ihrem Recycling auswirken. Dies wäre beispielsweise möglich, indem sich Banken verpflichten, nur klimafreundliche und energieeffiziente Technologien zu finanzieren – so kann z. T. ein hoher Druck auf Unternehmen ausgeübt werden. Das gleiche gilt auch für Privatleute, die beispielsweise ein Eigenheim bauen oder eine neue

Heizungsanlage installieren möchten – fast immer lässt sich in eine Kreditvergabe der Klimaschutz integrieren.

Zukunftsorientierte Finanzdienstleister sollten über das nötige Fachwissen verfügen, um ihre Kunden in Richtung einer klimaschonenden Handlungsweise beraten zu können.

#### **Kompetenz ist gefragt**

Insbesondere bei der Analyse der externen Emissionen zeigt sich, dass geeignete Instrumente fehlen, diese zu messen und zu quantifizieren. Um die Vorgabe zu erfüllen, diese Emissionen um 30 Prozent bis 2020 zu reduzieren, müsste folglich das aktuelle Portfolio der jeweiligen Bank systematisch untersucht werden, bis genaue Erkenntnisse über die jeweilige Klimarelevanz der einzelnen Finanzaktivitäten vorliegen.

In einer Matrix könnten dazu die verschiedenen Geschäftsbereiche der Bank mit emissionsrelevanten Themengebieten verknüpft werden. Auf diese Weise sollten mögliche „Hot Spots“ ausfindig gemacht werden können, an denen die Reduktions-





maßnahmen am dringlichsten sind und/oder den größten Erfolg versprechen. Kompensationsmaßnahmen, wie sie bei internen Emissionen vorgesehen sind, lassen sich für externe Emissionen nicht bewerkstelligen. Dennoch sollte ein vergleichbares System entwickelt werden, um den Druck auf die betroffenen Unternehmen zu mehr Klimaschutz zu erhöhen, sowie Anreize zu schaffen, in diesem Sinne aktiv zu werden. Um Indikatoren zu entwickeln, erforderliche Daten zu erheben und die Ergebnisse in eine konsistente Strategie zu überführen, ist ein spezieller Bereich mit Fachleuten zu besetzen, der den verschiedenen Geschäftsfeldern der Bank beratend zur Seite steht.

Durch den Austausch und die Kooperation mit anderen Banken und angrenzenden Sektoren sowie ihren Kunden könnten die Finanzdienstleister einerseits ihre Kompetenz erhöhen. Andererseits wird dadurch die Bedeutsamkeit des Klimaschutzes noch weiter in das Rampenlicht der Wirtschaft gerückt und der Druck auf untätige Finanzdienstleister verstärkt, ebenfalls eine Klimastrategie zu entwickeln und in ihre Geschäftsfelder zu implementieren.

#### **Engagement wird erweitert**

Mitte 2006 unterzeichnete eine Gruppe von Banken die sogenannten „Equator Principles“. Diese umfassen 15 globale Umwelt- und Sozialstandards, zu deren Einhaltung bei der Kreditvergabe sich die unterzeichnenden Finanzdienstleister verpflichteten. Mit einer neuen Strategie zum Klimaschutz muss nun ein weiterer und umfassender Schritt in Richtung einer nachhaltigen Unternehmenskultur gegangen werden. Dazu müssen die teilnehmenden Banken baldmöglichst ihre externen Emissionen ermitteln, um die nötigen Einsparmaßnahmen formulieren und Schritt für Schritt umsetzen zu können. Dieser Prozess sollte kontinuierlich dafür sorgen, dass das 30-prozentige Einsparziel bis 2020 erreicht werden kann.

#### **Positionierung im grünen Bereich**

Die Gesellschaft erwartet, dass Banken ihre Verantwortung ernst nehmen. Chancen und Risiken liegen für die Branche sehr eng beieinander. So kann sich ein Unternehmen, das Kapital für klimafreundliche Innovationen oder Anpassung an

den Klimawandel bereitstellt und sich in die öffentliche Diskussion einbringt, als Vorreiter einen Imagevorteil sichern. In Zukunft werden Banken verpflichtet sein, den eigenen sogenannten „Greenhouse-Footprint“ zu ermitteln und zu reduzieren. Zusätzliche Reputation und nachhaltige Rendite lässt sich gewinnen, indem Kredite und Investments für Projekte bereitgestellt werden, die mit Klimaschutzziele vereinbar sind.

Finanzdienstleister, die sich dieser Verantwortung entziehen, werden dagegen in Zukunft damit rechnen müssen, dass sich ihr Ruf in der Öffentlichkeit verschlechtert.

#### **Bündel an Herausforderungen**

Die große Herausforderung für die Finanzbranche besteht darin, die langfristige Dynamik des Klimawandels und seinen Einfluss auf die Weltwirtschaft richtig einzuschätzen, die passenden Strategien zu entwickeln und schließlich geeignete Maßnahmen zu ergreifen. So erwarten die Aktionäre, dass die neuen wirtschaftlichen Risiken der Kreditnehmer professionell „gemanagt“ und die neuen Geschäftsmöglichkeiten – zum Beispiel durch Emissionshandel, Finanzierung erneuerbarer Energien und nachhaltiger Geldanlagen – effizient genutzt werden. Auf der anderen Seite sind für die Kunden eine fachkundige Beratung und innovative Lösungen ebenfalls von großer Bedeutung. Neue Risiken ergeben sich zum Beispiel durch häufigere Extremwetterereignisse für Gebäude und Anlagen. Allmähliche Klimaveränderungen, wie schneearme Winter und zu heiße Sommer, beeinflussen die Geschäfte von Kunden, die zum Beispiel in Bereichen der Tourismusbranche oder der Landwirtschaft tätig sind.

Neben diesen wetterbedingten Einflüssen müssen aber auch die Effekte der Klimaschutzpolitik genau berücksichtigt werden. Vor allem für Unternehmen, die große Mengen CO<sub>2</sub> emittieren, entstehen hier in Zukunft zusätzliche Kosten. Strengere Gesetze bieten neue Geschäfts- und Gewinnmöglichkeiten im wachsenden Markt für Umwelttechnologien und durch klimafreundliche Investmentprodukte. Eine kompetente Finanzberatung, die längerfristige Entwicklungen miteinbezieht, ist deshalb ein unverzichtbarer Baustein auf dem Weg zu weltweitem Klimaschutz.



## Versorgungs- und Marktpotenzial erneuerbarer Energiequellen

Die Hypovereinsbank (HVB) ist als Projektfinanzierer im Bereich der erneuerbaren Energien seit Jahren aktiv und möchte vom Wachstum dieser Energiequellen weiterhin profitieren. Um hier in Zukunft besser positioniert zu sein, setzt die HVB auf wissenschaftliche Expertise. Zu einem umfassenden Überblick über das Potenzial und die Marktentwicklung der Branche tragen Studien bei, die von der HVB selbst erstellt oder in Auftrag gegeben werden. Der folgende Beitrag fasst die Erkenntnisse aus der Studie „Power für Deutschland – Energieversorgung im 21. Jahrhundert“ sowie der Expertenbefragung „Erneuerbare Energien – Finanzierungssancen und Marktperspektiven“ zusammen. Hierzu wurden 35 Tiefeninterviews mit Unternehmensvertretern aus den Bereichen Wind- und Solarenergie sowie Biomasse geführt. Die Studie „Power für Deutschland“ basiert auf offiziellen Quellen wie dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), dem Hamburgischen WeltWirtschaftsinstitut (HWWI) und zahlreichen anderen wissenschaftlichen und behördlichen Institutionen, die sich mit der Energieversorgung in Deutschland beschäftigen. Auf diese Weise konnte ein weitreichender und objektiver Blick auf die Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland erzielt werden.

### Was sind erneuerbare Energien?

Zu den erneuerbaren oder regenerativen Energiequellen zählen all jene Primärenergieträger, die nach menschlichen Maßstäben nie versiegen. Zu ihnen zählen Sonne, Wind und Wasser sowie nachwachsende Biomasse. Erneuerbare Energiequellen sind CO<sub>2</sub>-neutral, tragen also nicht zum Klimawandel bei – im Gegensatz zu fossilen Brennstoffen wie Kohle, Erdöl und Erdgas. Bei ihrer Verwendung entstehen nur geringe Mengen an Treibhausgasen und es fallen wenig schwer zu entsorgende Abfälle an, wie es bei der Stromerzeugung in Atomkraftwerken der Fall ist. Neben ihrer be-

trieblichen CO<sub>2</sub>-Neutralität haben die erneuerbaren Energien den Vorteil, die Abhängigkeit von Brennstoffimporten zu verringern. Sie sind – wie es ihr Name sagt – prinzipiell immer wieder erneuerbar bzw. unbegrenzt verfügbar, dennoch lässt sich ihr Potenzial nicht beliebig weit ausschöpfen, wie im Folgenden deutlich wird. Weil die fossilen Brennstoffvorräte der Erde in absehbarer Zeit zur Neige gehen werden, müssen regenerative Energiequellen stetig ausgebaut werden. Da diese Rohstoffe oft aus Krisenregionen stammen, ist eine unterbrechungsfreie Versorgung nicht immer gewährleistet.

### Erneuerbar, aber nicht immer vorhanden

Trotz aller Vorteile ist der Einsatz erneuerbarer Energien nicht unproblematisch: Im Moment ist die aus regenerativen Quellen gewonnene Energie noch teurer als solche aus fossilen Rohstoffen. Die Preise sollten sich jedoch in den nächsten Jahrzehnten aneinander angleichen. An windigen Tagen kostet die Kilowattstunde Strom bereits heute an der Strombörse ebenso viel wie eine konventionell erzeugte. Bislang werden erneuerbare Energien in Deutschland über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) mit hohen Einspeisevergütungen unterstützt. Ein Nachteil stellt die Verfügbarkeit dar: Erneuerbare Energien sind nicht immer und überall vorhanden – wenn die Sonne nicht scheint oder kein Fluss mit ausreichendem Gefälle zur Verfügung steht. Darüber hinaus kann man sie nicht beliebig ausbauen. Im Bereich der Windkraft werden deutschlandweit nahezu alle geeigneten Standorte auf dem Festland genutzt.

### Die Brücke über den Engpass

Das Potenzial der erneuerbaren Energien ist noch lange nicht ausgeschöpft. Ihr Anteil an der deutschen Stromerzeugung beträgt mittlerweile rund zehn Prozent. Um den Ausstieg aus der Atomkraft umzusetzen und die deutschen Klimaschutzziele zu erreichen, plant die Bundesregierung einen

starken Ausbau der erneuerbaren Energien. Bis zum Jahr 2020 sollen bereits 25 bis 30 Prozent, im Jahr 2050 sogar 50 Prozent des deutschen Stroms regenerativ erzeugt werden. Zwischenzeitlich wird eine Versorgungslücke von rund 16 Prozent des deutschen Stromverbrauchs entstehen. Diesem Engpass muss mit sogenannten „Brückentechnologien“ begegnet werden.

Hier bietet sich Erdgas an, bei dem es sich zwar um einen relativ teuren Brennstoff handelt, bei dessen Verbrennung im Vergleich zu Kohle oder Erdöl aber vergleichsweise wenig Schadstoffe entstehen. Durch den hohen Wirkungsgrad von Erdgaskraftwerken sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen relativ gering. Der Wirkungsgrad bezeichnet das Maß an produzierter Energie im Verhältnis zum Energiegehalt des Energieträgers. Neben der Erdgasnutzung könnten Kernkraftwerke und Kohlekraftwerke eine zweite Brückentechnologie darstellen. Dazu müsste die Sicherheitsproblematik von Endlagerstätten mit radioaktiven Abfällen gelöst werden. Die Effizienz von Kohle- und Erdgaskraftwerken müsste weiter erhöht und die Technik zur CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Lagerung weiterentwickelt werden. Neben finanziellen Investitionen besteht die Notwendigkeit, die Forschung und Bildung im Bereich der erneuerbaren Energien weiter voranzutreiben.

### **Von der Wassermühle zum Großkraftwerk – Wasserkraft**

Die Wasserkraft trägt als eine der ältesten Energiequellen weltweit rund 18 Prozent zur Stromversorgung bei. Neben den klassischen Laufwasser- und Speicherkraftwerken zählen auch Wellen-, Strömungs- und Gezeitenkraftwerke dazu. Laufwasser- und Speicherkraftwerke sind auf Gefälle angewiesen. Deshalb befinden sich nahezu alle Wasserkraftwerke in Süddeutschland. Insgesamt werden rund drei Prozent des deutschen Stroms in Wasserkraftwerken erzeugt. Ein weiterer Ausbau dieser Energiequelle ist nur in der Form zu erwarten, dass bestehende Anlagen mit neuerer Technik ausgestattet werden und eventuell wenige Kleinkraftwerke genehmigt werden könnten. Denn zum einen fehlen geeignete Standorte und zum anderen wird die Gewässerökologie durch die Wehr- und Stauanlagen negativ beeinflusst. Die Genehmigungsverfahren sind daher sehr streng gestaltet und erfordern auch die Einbeziehung eines ökologischen Gutachtens in die Entscheidungsfindung.

### **Mithilfe von Wasserkraft die Windenergie speichern**

Die Wasserkraft hat gegenüber anderen regenerativen Energiequellen den Vorteil, dass sie grund-





lastfähig ist. Die Grundlast bezeichnet den stetigen Energieverbrauch, der kontinuierlich gedeckt sein muss. Solar- und Windkraftwerke scheiden für diese Aufgabe folglich aus, da sie von den aktuellen Wetterbedingungen abhängig sind.

Vor diesem Hintergrund werden Investitionen besonders in neuere Techniken erwartet, mit denen Energieüberschüsse gespeichert werden können. Dazu sollen beispielsweise Pumpspeicherkraftwerke genutzt werden, mit denen in Norddeutschland Windstrom in Spitzenzeiten gespeichert wird, wenn die Stromnetze überlastet sind. Dabei wird Wasser in einen Stausee gepumpt, der mit einem zweiten Becken auf einem niedrigeren Niveau verbunden ist – die elektrische Energie für die Pumpen liefert der Wind. Haben die Stromnetze tagsüber erhöhten Energiebedarf, lässt man das Wasser durch eine Turbine zurück in das niedrigere Becken fließen. Dabei wird wie bei einem Laufwasserkraftwerk mittels eines an die Turbine angeschlossenen Generators Strom erzeugt. Pumpspeicherkraftwerke könnten so den Betrieb der Windkraft in den Küstenregionen effizienter und flexibler machen.

#### Wo die steife Brise weht – Windenergie

Die Windkraft ist unter den erneuerbaren Energien mit einem Anteil von 6,5 Prozent an der deutschen Gesamtstromproduktion beteiligt. Waren es Mitte der 1990er-Jahre ca. 500 Megawatt Leistung, die jährlich zugebaut wurde, stieg diese Zahl im Boomjahr 2002 sogar auf über 3000 Megawatt. Heute sehen Experten nahezu keine weiteren geeigneten Standorte auf dem deutschen Festland. Unter anderen Vorzeichen wird die Windenergie jedoch weiter ausgebaut:

#### „Repowering“ – gute Idee mit Startschwierigkeiten

Fehlenden Standorten begegnet die Branche mit dem sogenannten „Repowering“, dabei werden die Generatoren älterer Anlagen durch leistungsstärkere ersetzt. Diese einfache Idee wird durch verschiedene Faktoren gebremst. Bislang wurden nur 0,1 Prozent der deutschen Windkraftwerke mit neuerer Technologie ausgestattet. Der Grund hierfür liegt oft in den Eigentumsverhältnissen: Insbesondere größere Windparks gehören meist einer Investorengruppe, bei der sich die einzelnen Kapitalgeber meist über ein Beteiligungsmodell an der Finanzierung engagiert haben. Hat sich das Objekt amortisiert und die Investoren erhalten gute Renditen, ist der Anreiz für sie eher gering, erneut zu investieren. Denn dies würde die Laufzeit ihrer Beteiligung verlängern und die Rendite würde sich eine Zeit lang wieder verringern. Zuletzt behindert auch die fehlende Kapazität der Stromnetze das Repowering. Besonders in den Küstenregionen ist die installierte Windkraftleistung sehr hoch und die veralteten und für diesen Zweck nicht ausgelegten Stromnetze stoßen an guten Windtagen schnell an ihre Grenzen. Um diese Situation zu verbessern, müssten sowohl die Stromnetze der Küstenregionen erneuert bzw. ausgebaut als auch Speichertechnologien, etwa in Form von Pumpspeicherkraftwerken, errichtet werden.

#### Windräder auf hoher See

Neben dem „Repowering“ wächst auch die Bedeutung der Offshore-Windkraft, der Windenergienutzung auf dem offenen Meer. Bislang ist der vielfach vorhergesagte Boom ausgeblieben, weil keine Langzeiterfahrungen mit Technologien existieren, die die Anlagen vor dem korrosiven Salzwasser bewahren und somit für eine lange Laufzeit garantieren würden. Deshalb und aufgrund hoher zu erwartender Unterhaltungskosten haben sich Investoren bisher zurückgehalten, im Offshore-segment große Investitionen zu tätigen. Bis Anfang 2008 hat das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrografie 19 Windparks genehmigt. Obwohl kaum neue Standorte auf dem Land hinzukommen werden und bislang nur wenig Erfahrung im Offshore-Geschäft errungen wurde, kann davon ausgegangen werden, dass die Windkraft in Zukunft immer mehr zur Stromversorgung beitragen wird. Zu dem für das Jahr 2015 prognostizierten Strombedarf wird die Windenergie dann zehn Prozent beitragen, im Jahr 2020 sogar rund 13,5 Prozent. Gleichzeitig stieg die Zahl der Beschäftigten in diesem Sektor in den letzten Jahren an und soll

von 84.000 Personen Ende 2007 auf 135.800 im Jahr 2015 und auf 179.500 Beschäftigte im Jahr 2020 anwachsen.

Der Investitionsbedarf wird im Sektor der Windenergie bis 2020 mit rund 35 Mrd. Euro beziffert, davon entfallen 25 Mrd. Euro auf den Offshore-Bereich. Zur Finanzierung erwartet man neben den nun einsteigenden Großinvestoren weiterhin klassische Beteiligungs- und Fondsmodelle für Kleinanleger.

### **Genug Holz für den Winter – Biomasse**

Biomasse ist eine jahrhundertealte Energiequelle, denkt man an den altbewährten Holzofen. Zu den Festbrennstoffen kamen in den letzten Jahren Pflanzenöl und Biogas hinzu, die teilweise fossile Brennstoffe ersetzen können. Aufbereitetes Biogas wird auch ins Erdgasnetz eingespeist. Die Biomasse leistet nach Wind- und Wasserkraft den zweitgrößten Beitrag zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (etwa 25 Prozent). 2,8 Prozent des gesamtdeutschen Stromverbrauchs stammten 2007 aus der Biomasse. Sie erlebt derzeit einen vergleichbaren Boom wie die Windenergie in der Anfangsphase: 2004 wurden 8600 Gigawattstunden Strom auf diesem Weg erzeugt, im Jahr 2006 waren es bereits 50 Prozent mehr. Im Gegensatz zur Windkraft ist Strom aus Biomasse grundlastfähig, da Gas gut gespeichert werden kann und sich die Leistung der Kraftwerke nach Bedarf regeln lässt.

Für die Produktion von Energiepflanzen wurden im Jahr 2006 etwa 13 Prozent der deutschen Ackerfläche genutzt. Um Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion zu vermeiden, wird versucht, nicht essbare Pflanzenteile zur Erzeugung von Biogas einzusetzen. Wenngleich auf diesem Gebiet aktuell mit Nachdruck geforscht wird und die Erwartungen groß sind, ist dennoch zu bedenken, dass der Energiegehalt der nicht essbaren Pflanzenteile bei Weitem geringer ist als der der essbaren. Daher ist es fraglich, ob bei der Vergärung von Pflanzenreststoffen effizient Energie erzeugt werden kann.

### **Einsatz ausbaufähig**

Doch nicht nur für die Stromproduktion spielt die Biomasse eine wichtige Rolle. Unter den erneuerbaren Energien hält sie mit einem Anteil von 93 Prozent den Spitzenplatz bei der Wärmeerzeugung. Biomasseheizkraftwerke sind hoch effizient, besonders wenn sie neben Strom zugleich Wärme im sogenannten Kraft-Wärme-Kopplungs-Modus produzieren. Zumindest teilweise kann Biomasse auch fossile Kraftstoffe ersetzen. Will man jedoch nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion treten, ist nur ein begrenztes Wachstum möglich. Nach Schätzungen werden im Jahr 2020 rund fünf Prozent des prognostizierten Stromverbrauchs durch Biomasse abgedeckt, mehr als das Doppelte im Vergleich zu 2006. Aktuell ist die Biomassebranche mit etwa 97.000 die mit den meisten Beschäftigten unter den erneuerbaren Energien. Für 2020 sagen Fachleute die Tätigkeit von 170.000 Personen in diesem Bereich voraus.

### **Multitalent mit Einschränkungen**

Für die weitere Entwicklung der Branche müssen eine Reihe von Faktoren beachtet werden. Die gestiegenen Preise für die Rohstoffe spielen dabei eine entscheidende Rolle. Nicht nur die Preise für das Substrat der Biomassekraftwerke haben sich erhöht; auch die Materialkosten für den Bau und die Instandhaltung eines derartigen Kraftwerks sind aufgrund der hohen Rohstoffpreise gestiegen. Insgesamt wird für die Biomassebranche mit einem Investitionsvolumen von 20 Mrd. Euro bis zum Jahr 2020 gerechnet. Größere Anlagen im Megawattbereich werden durch ein novelliertes EEG wahrscheinlicher, bei der Projektplanung muss allerdings beachtet werden, ob in der Umgebung ausreichend Rohstoffe für einen nachhaltigen Kraftwerksbetrieb produziert und auch die Gärreste, etwa als Dünger, in der Landwirtschaft sinnvoll genutzt werden können. Ob den Großanlagen die Zukunft gehört, lässt sich noch nicht sicher abschätzen. Sowohl Banken- wie auch einige Branchenvertreter sind bezüglich der Rentabilität derartiger Anlagen skeptisch.



### Sonnenstrahlen direkt nutzen – Solarenergie

Die nahezu unerschöpfliche Kraft der Sonne kann auch direkter genutzt werden, als es bei den bisher genannten Energieformen geschieht. Solarenergietechnologien gibt es in zwei Formen: Bei der Solarthermie wird die Sonnenenergie zur Erzeugung von Warmwasser genutzt. Beim Einsatz von Photovoltaikzellen wird die Sonneneinstrahlung direkt in elektrischen Strom umgewandelt. Das durch Solarthermieanlagen erwärmte bzw. vorgewärmte Warmwasser kann zum Beispiel zum Heizen oder für den Gebrauch eingesetzt werden. In Deutschland wurden bis 2006 rund 800.000 solarthermische Anlagen installiert, die sich vorwiegend auf den süddeutschen Raum konzentrieren. Die Anlagen sind im Vergleich zur Photovoltaik günstiger und lassen sich meist einfach in das bestehende Warmwassersystem des Gebäudes integrieren. Prognosen gehen davon aus, dass sich die Energieproduktion mittels Solarthermie von 3700 Gigawattstunden im Jahr 2007 auf 14.600 Gigawattstunden im Jahr 2020 erhöhen wird.

Die Photovoltaik dagegen bietet weitaus mehr Einsatzmöglichkeiten und ein prinzipiell größeres Ausbaupotenzial. Derzeit trägt sie mit 0,3 Prozent zwar nur zu einem geringen Maß zur Stromversorgung in Deutschland bei, sie wird aber in rasantem Tempo ausgebaut. So erhöhte sich die installierte Leistung von 2005 auf 2006 um 50 Prozent – und betrug 2007 bereits 3500 Gigawattstunden. Zu diesem Boom hat unter anderem das EEG beigetragen, das für die Photovoltaik die höchste Einspeisevergütung unter den erneuerbaren Energien vorsieht. Außerdem sind Solarzellen in den letzten Jahren deutlich günstiger und effizienter geworden. Obwohl bisher nur eine im Vergleich zu den anderen erneuerbaren Energien geringe Anlagenleistung in Deutschland installiert ist, sind in der Branche bereits 40.000 Personen beschäftigt. Dies ist zum einen auf den hohen Export zurückzuführen – im Jahr 2007 wurden rund 43 Prozent der produzierten Solarzellen ins Ausland verkauft. Die großen Absatzmärkte sind in südli-

chen Regionen, da Länder wie Spanien oder Italien aufgrund ihrer höheren globalen Sonneneinstrahlung deutlich bessere Erträge erwirtschaften. Zum anderen wirkt sich auf die Beschäftigung positiv aus, dass deutsche Unternehmen in hohem Maße in die Weiterentwicklung der Photovoltaiktechnologie investieren, um international ihren Spitzenplatz zu verteidigen. Prognosen gehen davon aus, dass im Jahr 2015 bereits 95.000 Personen in der Branche beschäftigt sein werden und sich ihre Zahl bis 2020 auf 122.700 Personen erhöhen wird.

### Spitzentechnologie weiter ausbaufähig?

Die Photovoltaik wird zur deutschen Stromversorgung wegen der oben genannten unzureichenden Sonneneinstrahlung keinen entscheidenden Beitrag leisten können. Experten gehen davon aus, dass 2020 gut 1,4 Prozent des Strombedarfs von Solarzellen produziert werden. Das Investitionsvolumen wird bis zu diesem Zeitpunkt auf 32 Mrd. Euro geschätzt. Effizienzsprünge oder neue technologische Wege könnten die Kosten für die Anlagen verringern. Der Preis für kristalline Solarzellen hängt zu einem Großteil von den Kosten für das zur Herstellung notwendige hochreine Silizium ab, das zuletzt aufgrund mangelnder Kapazitäten auf dem Weltmarkt knapp wurde. Dies wiederum trieb den Preis der Solarmodule in die Höhe. Kristalline Solarzellen haben zwar einen hohen Wirkungsgrad, zu ihrer Herstellung aber wird bereits so viel Energie benötigt, dass sie sich aus energetischer Sicht erst nach drei bis sieben Jahren amortisiert haben und deshalb ihre Energiebilanz erst nach dieser Zeit positiv ausfällt. Günstiger in der Anschaffung sind die neueren Dünnschichtzellen. Für ihre Fertigung wird weniger Energie und weniger Silizium, dafür mehr Kupfer und Cadmium benötigt. Aus energetischer Sicht amortisieren sich Dünnschichtzellen nach ein bis drei Jahren, allerdings ist ihre Energieausbeute geringer als die kristalliner Zellen. Dies schmälert auch den Ertrag, der pro eingespeister Kilowattstunde Strom vergütet wird. Technologie-





## „Für Photovoltaikinvestitionen liegt eine realistische Renditeerwartung bei 8 bis 8,6 Prozent jährlich.“

Manfred Jakobs, Teamleiter Finanzierung Unternehmen juwi

sprünge könnten jedoch auch dieser Zellenart zum Marktdurchbruch verhelfen. Die zuversichtlichsten Prognosen sehen die Preise für Solarzellen in acht Jahren so weit gesunken, dass eine Kilowattstunde Solarstrom nicht mehr kosten werde, als Stromkunden derzeit an ihre Versorger zahlen.

Im Augenblick sind Solarzellen also eine zwar teure, langfristig jedoch recht sichere Geldanlage. Aufgrund des lediglich minimalen Risikos werden Kreditanfragen für derartige Anlagen in der Regel bewilligt, einige Branchenkenner vergleichen Photovoltaikanlagen gar mit sicheren Bankprodukten. Mit dem Bau großer Solarkraftwerke ist in Deutschland – außer zu Forschungszwecken – wohl nicht zu rechnen, da aufgrund der geringen Sonneneinstrahlung derartige Investitionen nicht sinnvoll sind. Daneben ist die Besiedlung sehr dicht und der Flächenverbrauch ohnehin zu hoch. Deshalb sind große Freianlagen verglichen mit der Möglichkeit, diese Fläche land- oder forstwirtschaftlich zu nutzen, Vergeudung wertvoller Fläche. Weiterhin ist mit dem Aufbau von Kleinanlagen auf oder an Gebäuden zu rechnen, die zunehmend in Gebäudefassaden integriert werden oder in Zukunft Dachziegel ersetzen könnten. Die mögliche Rendite solcher Anlagen schätzen Branchenexperten auf sechs bis acht Prozent.

### Energie aus der Erde – Geothermie

Geothermie oder Erdwärme wird zunehmend für private Kleininvestoren verfügbar und sinnvoll. Für kleinere Anlagen ist im Prinzip nur ein in den Boden eingegrabenes Leitungssystem sinnvoll, das eine Wärmeleitflüssigkeit durch den Grundwasserstrom leitet. Dabei wird dem Grundwasser Wärme entzogen. Der gewonnene Wärmegradient zwischen der Wärmeleitflüssigkeit und dem Grundwasser wird, im Haus angekommen, mit entsprechender Technik komprimiert bzw. verstärkt und kann so für die Heizung oder zur Erwärmung von Brauchwasser verwendet werden. Bei den großen und leistungsfähigeren Geothermieanlagen werden Rohre mittels Tiefenbohrungen bis in eine Tiefe der Erdkruste gelegt, in der die Temperatur sehr hoch ist. Diese wird in Form von Fernwärme und/oder zur Stromerzeugung genutzt. Derzeit produzieren Geothermieanlagen hierzulande etwa 2000 Gigawattstunden Strom und Wärme. Man erwartet, dass diese Zahl bis zum Jahr 2020 auf

rund 3200 Gigawattstunden Strom und 14.000 Gigawattstunden Wärme ansteigen wird. Besonders beim Hausneubau erfährt die Technologie derzeit eine große Nachfrage: 2001 wurden nur 1,6 Prozent der installierten Heizleistung von Neubauten durch Wärmepumpen zur Verfügung gestellt, bis 2006 stieg dieser Wert bereits auf etwa elf Prozent an.

### Hohes Potenzial – große Aufgaben

Den erneuerbaren Energien gehört die Zukunft, wenn nicht mittelfristig zur Gänze, so doch auf lange Sicht. Nicht nur rasant wachsende Beschäftigungszahlen der Branche deuten darauf hin. Besonders die begrenzte Verfügbarkeit von Uran und fossilen Energieträgern machen die Weiterentwicklung und den Ausbau regenerativer Energie unausweichlich. Auch wenn zwischenzeitlich Brückentechnologien mit Erdgas, Kohle oder Kernkraft einen Teil der Energieversorgung übernehmen müssen, werden erneuerbare Energien in absehbarer Zeit die Rolle der fossilen Rohstoffe übernehmen müssen. Bis zum Jahr 2020 werden zum Ausbau von Wind- und Solarenergie sowie der Energiegewinnung aus Biomasse Investitionen von rund 90 Mrd. Euro erforderlich sein. Gestützt durch das EEG und indirekt gefördert über steigende Preise für konventionell erzeugte Energie, sind Investitionen in erneuerbare Energien bereits heute eine sichere Anlageform. Neben Fonds oder anderen Beteiligungen an Großanlagen gilt dies auch für Kleinanlagen wie das Solarmodul auf dem Dach oder die Wärmepumpe im Garten. Daneben muss die Ausbildung von Fachpersonal sowie die Forschung und technologische Entwicklung kontinuierlich gefördert werden, um die Führungsrolle Deutschlands in diesem boomenden Sektor nicht zu verlieren, sondern noch weiter auszubauen.

Erneuerbare in Zahlen	% der Stromversorgung (2007)	Arbeitsplätze (2007)	Investitionskosten bis 2020
Wasser	ca. 3	–	–
Wind	6,5	84.000	35 Mrd.
Biomasse	2,8	96.000	20 Mrd.
Sonne	0,5	40.000	32 Mrd.

Quelle: „Power für Deutschland – Energieversorgung im 21. Jahrhundert“, Studie HVB 2008 (2. Auflage); [www.hypovereinsbank.de/firmenkunden/media/pdf/Power\\_fuer\\_Deutschland\\_final\\_27.06.08.pdf](http://www.hypovereinsbank.de/firmenkunden/media/pdf/Power_fuer_Deutschland_final_27.06.08.pdf)



## Emissionshandel

Die Umwelt als kostbare Ware – so kann man den Grundgedanken des Emissionshandels beschreiben. Ein Zuteilungsplan (nationaler Allokationsplan) des jeweiligen EU-Mitgliedsstaates weist den am Emissionshandel beteiligten Industrieunternehmen bestimmte Emissionsmengen zu. Falls zum Beispiel Betreiber einzelner Kraftwerke mehr CO<sub>2</sub> ausstoßen, als sie gemäß nationalem Allokationsplan dürfen, müssen sie entweder ihren Ausstoß reduzieren oder Emissionszertifikate kaufen. Auf der anderen Seite können Unternehmen, die ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen senken, Zertifikate verkaufen und so mit dem Klimaschutz Geld verdienen oder CO<sub>2</sub>-Reduktionsmaßnahmen finanzieren. Die Idee hinter dem Ansatz „Umwelt als Ware“: Statt gesetzlicher Auflagen sollen „marktwirtschaftliche“ Mechanismen den Grundgedanken umsetzen. Umweltschutz soll effektiv und gleichzeitig effizient, also kostengünstig sein. Die Möglichkeit, Emissionszertifikate gewinnbringend zu verkaufen, schafft außerdem zusätzliche Anreize für Forschungsarbeiten, um weitere CO<sub>2</sub>-Reduzierungen zu erzielen.

Ausgangspunkt für den Emissionshandel sind die Treibhausgas-Einsparungsziele, zu denen sich 1997 im Kyoto-Protokoll 177 Staaten verpflichtet haben. Sie wollen den Ausstoß von Treibhausgasen bis 2012 um 5,2 Prozent unter das Niveau von 1990 senken. Die Europäische Union muss dafür ihren Ausstoß um insgesamt acht Prozent reduzieren. Deutschland hat sich zu einer Reduktion von 21 Prozent verpflichtet. Wie die Einsparungen erreicht werden, überlässt das Protokoll weitgehend den Ländern. Neben dem Handel mit Zertifikaten definiert es drei weitere marktbasierende Instrumente: Die „Joint Implementation“ (JI), den „Clean Development Mechanism“ (CDM) und das „Burden Sharing“. Die EU-Kommission startete im Januar 2005 die erste Periode eines europaweiten Emissionshandels, die bis Ende April 2008 dauerte. Die zweite begann 2008 und endet 2012. Ähn-

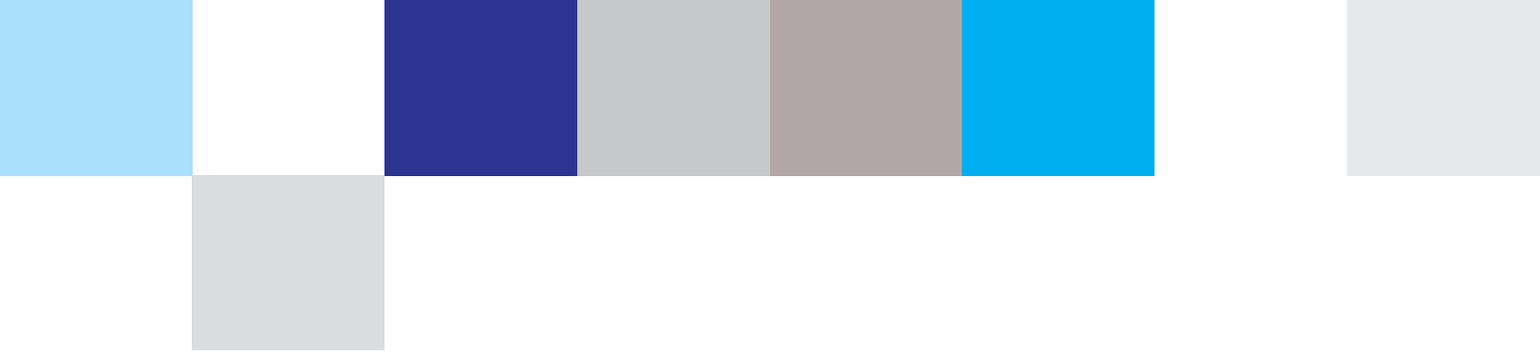
lich wie Wertpapiere können die Emissionszertifikate entweder bilateral zwischen Vertragspartei- en („OTC“) oder an Börsen gehandelt werden; in Deutschland kann dies über die European Energy Exchange (EEX) in Leipzig erfolgen. Auch Banken haben die Möglichkeit, für ihre Kunden die besten Preise zu erreichen, indem sie mit Emissionsrechten handeln und von den Preisschwankungen profitieren. EU-weit nahmen an der ersten Handelsphase etwa 12.000 energieintensive Unternehmen teil, die ungefähr 45 Prozent der europäischen Treibhausgasemissionen verursachten. Dazu gehören Kraftwerke, Chemiefirmen, Stahlwerke sowie Zement- und Papierfabriken. Rund 2400 von ihnen sind deutsche Betriebe. Die Gesamtmenge der Zertifikate, wie auch deren Verteilung, legen jeweils die nationalen Allokationspläne fest. In Deutschland wird der Plan über ein Zuteilungsgesetz umgesetzt. Der Emissionshandel selbst wird im Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) geregelt.

### Verlauf der ersten Handelsperiode

Laut Berechnungen des Bundesumweltministeriums (BMU) hat Deutschland seine Emissionen bis 2007 um 20,4 Prozent gegenüber 1990 gesenkt. Damit wäre es von seinem Klimaziel (21 Prozent bis 2012) nur noch einige Zehntelprozentpunkte entfernt. Allerdings beruht ein Großteil der Einsparungen auf der Stilllegung vieler Industriebetriebe in Ostdeutschland. Damit erreichte Deutschland etwa die Hälfte der angestrebten Einsparung. Laut BMU sind weitere Einsparungen nur erreichbar, wenn die Regierung die beschlossenen Klimaschutzmaßnahmen konsequent umsetzt.

### Lessons learned

Nach Abschluss der ersten Handelsperiode zeichnete sich ab, dass die EU-Kommission und die EU-Länder die Zertifikate zu großzügig verteilt haben.



So gaben die EU-Länder im Jahr 2005 CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte in Höhe von 1865 Millionen Tonnen aus, genutzt wurden aber nur 1835 Millionen, wie sich zwei Jahre später herausstellen sollte. Anfang 2007 wurden die endgültigen Zahlen über die tatsächliche Emissionsmenge der betroffenen Betriebe veröffentlicht, die zuvor zum Teil auf Schätzungen basierten. Die Folge: Durch das Überangebot ist der Preis für die Emissionsrechte dramatisch eingebrochen. Er fiel von 30 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> Anfang 2006 auf 1 Cent (!) Ende 2007. Bei diesem Kaufpreis geht der Anreiz, Treibhausgase einzusparen, um überschüssige Zertifikate zu verkaufen, gegen Null. Nur wenn eine Knappheit im Markt entsteht, kann der Emissionshandel seine Wirkung entfalten.

#### **Neuerungen in der zweiten Handelsperiode**

Das Zuteilungsgesetz für die zweite Handelsperiode (2008 bis 2012) ist im August 2007 in Kraft getreten. Nach den neuen Regeln müssen die Energieversorger und Industrieunternehmen ab 2008 ihren Ausstoß von CO<sub>2</sub> stärker als in der ersten Periode reduzieren. Insgesamt dürfen in der EU 57 Millionen Tonnen weniger CO<sub>2</sub> ausgestoßen werden als in der ersten Phase. Damit wird die Zuteilungsmenge um mehr als sieben Prozent verringert, gleichzeitig wurden zusätzliche Branchen in den Emissionshandel aufgenommen. Der Marktpreis je Emissionszertifikat für das Jahr 2008 pendelt momentan um die 24-Euro-Marke. Eine Preisprognose für die zweite Phase ist nicht möglich, da der Markt sehr stark von politischen Einflüssen und von der Nachfolgeregelung des Kyoto-Protokolls bestimmt wird.

Auch die kostenlose Zuteilung von Emissionszertifikaten in der ersten Handelsperiode war von vielen Seiten kritisiert worden. Ab 2008 dürfen bis zu zehn Prozent der Emissionsberechtigungen von den Ländern verkauft oder versteigert werden. Deutschland teilt seit 2008 seinen Kraftwerks-

betreibern insgesamt 40 Millionen Berechtigungen pro Jahr weniger zu, die spätestens ab 2010 versteigert werden. Bis zum Beginn der Versteigerung verkauft Deutschland die Zertifikate zum Marktpreis über die Börsenplätze. Das Bundesumweltministerium hat die KfW-Bankengruppe mit dem Verkauf beauftragt.

#### **Überarbeitung der bestehenden Zuteilung gefordert**

Bereits zu Beginn der zweiten Handelsperiode gab es Kritik am neuen Zuteilungsgesetz. So fordern vor allem Umweltorganisationen, dass Verkehr und private Haushalte als wichtige Emittenten in den Emissionshandel mit einbezogen werden. Der Emissionshandel wird für Fluggesellschaften, die in der EU-27 starten und landen, zur Realität.

Nach den Klimaverhandlungen in Bali zu einem Nachfolgeabkommen für das Kyoto-Protokoll hat die EU im Januar 2008 ein neues Energie- und Klimapakett vorgelegt. Danach soll der Treibhausgasausstoß der EU-Staaten bis 2020 um mindestens 20 Prozent gegenüber 1990 sinken. Zusätzlich wird Folgendes vorgeschlagen: Wenn bei den Klimaverhandlungen in Kopenhagen Ende 2009 ein internationales Klimaschutzabkommen zustande kommt, erhöht die EU ihr Ziel automatisch auf 30 Prozent. Für Deutschland bedeutet dies ein Reduktionsziel von 33 Prozent.

Außerdem sollen die Emissionszertifikate nach 2012 nicht mehr von den nationalen Regierungen, sondern zentral von der EU vergeben werden. Umweltverbände sehen dies als gelungenen Schritt gegen eine starke Industrie-Lobby in den einzelnen Nationalstaaten. Die Industrieverbände befürchten dagegen einen zu starken Einfluss Brüssels auf die nationale Energie-, Industrie- und Standortpolitik. Daneben ist geplant, dass die Kraftwerksbetreiber künftig ihre Zertifikate zu 100 Prozent ersteigern müssen und weitere Branchen in den Emissionshandel einbezogen werden.



## Die HVB – mit eigenem Beispiel voran und führend in der Produktgestaltung

Als selbstverständlichen Umgang mit dem Klimawandel sieht die HVB die nachhaltige Steuerung der internen Betriebsabläufe. Dabei sind die Reduktion des Energieverbrauchs und die Schonung von Ressourcen und damit verbundene Kostensenkung die wichtigsten Treiber. Die Umweltauswirkungen des Bankbetriebs betreffen hauptsächlich die Bereiche Bürogebäude, Mobilität, Beschaffung und Abfall. Zu unseren Prioritäten im nachhaltigen Bankbetrieb gehören: Vermeidung von Schadstoffemissionen (vor allem von Treibhausgasen durch Verbrauchsminderung und Effizienzsteigerung); Umweltbewusstes Bauen unter Einbezug von regenerativen Energien; Nachhaltige Mobilität (wie Beschaffung von Hybridfahrzeugen oder Dienstfahrrädern) und nachhaltiger Einkauf. Der nachhaltige Bankbetrieb ist Grundvoraussetzung für eine solide Klimastrategie, die auch in der UniCredit Group gerade erarbeitet wird. Die Bank will im eigenen Hause mit gutem Beispiel vorangehen und gegenüber ihren Kunden glaubwürdig auftreten.

### Finanzierung erneuerbarer Energien

Die Finanzierung von Windparks, Solarstrom- (Photovoltaik) oder Biogas- und Biomasseanlagen erfordert umfangreiches Spezialwissen. Neben der klassischen Projektfinanzierung sollte der Investor zum Beispiel klären, ob Mittel aus staatlichen Förderprogrammen eingeplant werden können oder ob eine Finanzierung über den Kapitalmarkt infrage kommt und sinnvoll ist. Die HVB sammelt

seit vielen Jahren Erfahrung in allen Bereichen der erneuerbaren Energien. Allein 2007 erreichte ihr Neugeschäftsvolumen in diesem Segment insgesamt eine Höhe von 468 Millionen Euro. Der Schwerpunkt lag dabei im Bereich Windenergie, auf den derzeit rund zwei Drittel des Kreditvolumens entfallen.

### Neue Finanzierungsmöglichkeiten

Während viele Projekte Zins und Tilgung hauptsächlich oder ausschließlich aus dem Cashflow eines Projektes finanzieren und damit auf den wirtschaftlichen Erfolg der Investition abstellen, bietet die HVB auch anderweitige, neuartige Finanzierungsmodelle. Durch die enge Zusammenarbeit mit der Division Markets & Investment Banking der UniCredit Group können ihre Kunden in diesem Bereich auf eine große Kompetenz vertrauen. So hat die HVB mit „Breeze“ als erste Bank ein geschlossenes Portfolio von Windparks als Kapitalmarktanleihe auf den Markt gebracht. 2007 wurde dieses Angebot vom Euromoney Magazin und Ernst & Young mit dem „Global Renewable Energy Award“ ausgezeichnet. Hinter dem Portfolio verbirgt sich ein Konzept, das eine Win-win-Situation für alle Beteiligten schafft. So können sich Investoren damit an einigen der größten und in puncto Standort und Anlagentechnik am stärksten diversifizierten Windparkportfolios Europas beteiligen. Die Entwickler der Windparks wiederum – oftmals kleinere oder mittelständische Unternehmen – erhalten über den Kapitalmarkt die

Mittel für ihre Projekte. Damit ist die Breeze-Serie das bisher einzige Finanzierungsinstrument in Europa, über das kleine und mittelständische Unternehmen Zugang zu Kapitalanlagen im Bereich erneuerbarer Energien erhalten. Wegen der regen Nachfrage wurden inzwischen drei derartige Emissionen mit einem Gesamtvolumen von gut einer Milliarde Euro platziert. Das Programm wird in Zukunft neben Windenergie auch andere erneuerbare Energien, wie zum Beispiel Sonne und Erdwärme, über den Kapitalmarkt zugänglich machen.

### Gebündeltes Wissen

Die HVB verfügt über ein langjähriges Know-how in Bezug auf erneuerbare Energien und hat ihre Kompetenzen gebündelt. Die Firmenkundenbetreuer vor Ort vereinen ein breites inhaltliches Wissen mit der Fähigkeit, komplexe Finanzierungen zu strukturieren. So stehen Kunden, deren Bedarf in einer cashflowbasierten Finanzierung liegt, Spezialisten zur Seite. Sie informieren über den Zugang zu staatlichen Fördermitteln, wickeln inländischen und grenzüberschreitenden Zahlungsverkehr ab und managen das Finanzrisiko durch Zins-, Währungs- und Rohstoffkosten mithilfe von Derivaten. Als Teil der UniCredit Group verfügt die HVB außerdem über ein breit gefächertes Netzwerk in Mittel- und Osteuropa. Diese Verbindungen stehen ihren Kunden zum Beispiel beim Substrateinkauf im Bereich Biomasse oder bei der Realisierung ganzer Projekte zur Verfügung.

### Partner im Emissionshandel

Neben der Finanzierung von Projekten im Bereich erneuerbarer Energien hat sich die HVB auf den Handel mit Emissionsrechten spezialisiert. Denn CO<sub>2</sub> als handelbares Gut bietet für die betroffenen Unternehmen zugleich Chancen und Risiken. Wer Kohlendioxid einspart, kann Zusatzserträge generieren, wer dagegen über die Zuteilung hinaus emittiert, erhöht seinen Aufwand. Die Spezialisten der HVB informieren Unternehmen zur aktuellen Marktsituation und zu den speziellen Chancen und Risiken innerhalb einer Branche. Sie stehen bei der Entwicklung einer CO<sub>2</sub>-Handelsstrategie beratend zur Seite und führen die notwendigen Transaktionen aus.

Als eine der wenigen Banken in Europa steht die HypoVereinsbank als direkter Handelspartner zur Verfügung. Sie agiert im Emissionshandel nicht als Broker, sondern handelt als Vertragspartner. HVB-Kunden können damit ihre bestehende Bankverbindung und ihren Kreditrahmen nutzen, ohne



52,31	6010,66	4244,58
72 %	1,687 %	- 0,196 %
NIKKEI		
15	17283,81	4,37
%	- 2,363 %	- 1,577 %
e Aktien		

auf weitere Partner angewiesen zu sein. Damit wird der Handel mit Emissionszertifikaten vom Aufwand her vergleichbar mit einem einfachen Devisengeschäft. Die HVB bietet eine Vielzahl von Emissionshandelsprodukten, wie zum Beispiel EUAs (Emissionsberechtigungen, die EU-Mitgliedsstaaten den Unternehmen zuteilen), CERs (handelbare Emissionsgutschriften aus Klimaschutzprojekten) oder EUA-CER Swaps (Tauschgeschäfte zwischen beiden Zertifikatarten) an. Mit dem Open End Partizipationszertifikat WKN: HV2C02 „ECX Carbon Financial Instruments Future“ bietet sie jetzt außerdem auch Investoren die Möglichkeit, am Handel mit EUAs teilzunehmen, ohne sich bei der Emissionshandelsbörse registrieren zu lassen.

### Nachhaltige Anlageprodukte

Längst dem Nischendasein entwachsen, bieten nachhaltige Anlageprodukte die Möglichkeit, attraktive Anlageformen mit der Investition in Umwelt- und Klimaschutz zu verbinden, und das zu herkömmlichen Anlageprodukten vergleichbaren Renditechancen. Das Produktangebot ist dabei vergleichsweise breit: Vom Pioneer Global Ecology – dem ältesten und einem der besten Umwelttechnologiefonds am deutschen Markt – über Zertifikate auf den HVB-Nachhaltigkeitsindex bis zur nachhaltigen Vermögensverwaltung: Für alle Privatkunden ist etwas dabei. Im Wealth Management gehören die nachhaltigen Geldanlagen bereits zum Kerngeschäft. Auch auf ihre Beratungsqualität kann die HypoVereinsbank besonders stolz sein: Im Beratungstest in Sachen Nachhaltigkeit der Fachzeitschrift „global21“ erreichte die HVB den ersten Platz.



Stefan Löbber  
Leiter CSR-Management  
Bayerische Hypo- und Vereinsbank AG  
Sederanger 4  
80538 München  
nachhaltigkeit@unicreditgroup.de

## Impressum

„HypoVereinsbank im Dialog“  
ist eine Sonderveröffentlichung der  
*politischen ökologie*<sup>111</sup>

Herausgeber:  
Bayerische Hypo- und Vereinsbank AG  
Sederanger 4  
D-80538 München  
www.hypovereinsbank.de

Autoren:  
Volker Eidems, greentext; Heidi Tiefenthaler

Korrekturat:  
Nina Rehbach, greentext

Koordination:  
Kristin Hinz, oekom verlag

Verlag:  
oekom – Gesellschaft für ökologische  
Kommunikation mbH, Waltherstraße 29,  
D-80337 München, [www.oekom.de](http://www.oekom.de)

Grafik:  
Sandra Filic, München

Druck:  
Kessler Verlagsdruckerei,  
Michael-Schäffer-Str. 1,  
D-86399 Bobingen  
Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

Bildnachweise:  
S. 5 photocase/checka; S. 9 photocase/  
freeday; alle übrigen Bilder [www.fotolia.de](http://www.fotolia.de)