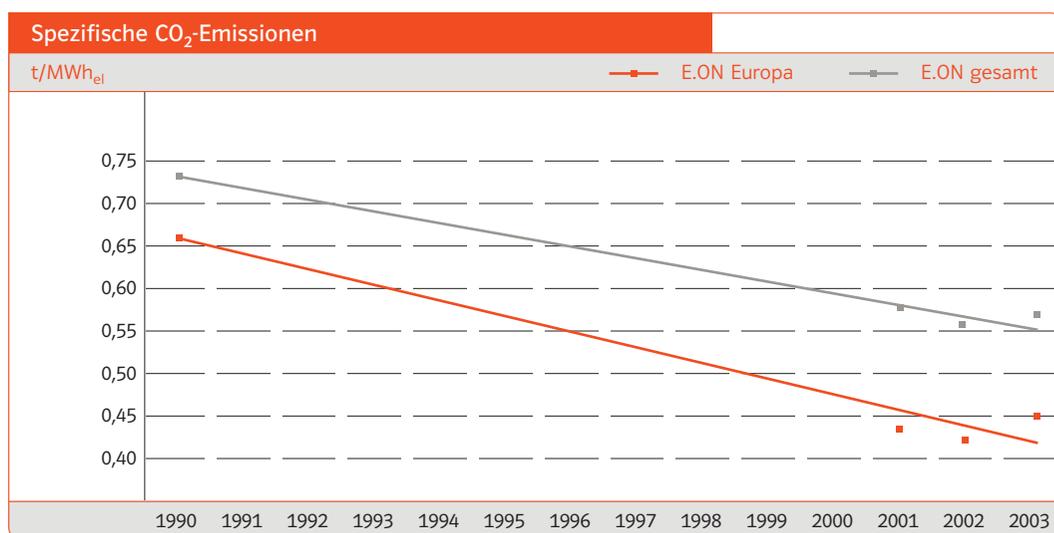


Energie  
Effizienz  
Engagement

„Besonders stolz sind wir auf die konsequente Reduzierung der spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen unserer Kraftwerke seit 1990.“

Wulf H. Bernotat



Seit 1990 hat E.ON die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit um 22, in Europa um 32 Prozent verringert (basierend auf einer Pro-forma-Addition der Werte aller heutigen E.ON-Führungsgesellschaften).

Energie  
Effizienz  
Engagement

# Inhalt

4 **Vorwort**

**Verantwortung für die Generationen**

6 Aus drei mach eins – das Prinzip Nachhaltigkeit

**Verantwortung für unser Geschäft**

9 OneE.ON – das Leitbild

11 Klarer Fokus Energie – das Unternehmen im Profil

12 Mehr Wert schaffen – die Unternehmensstrategie

**Verantwortung für die Umwelt**

15 Das Bessere ist des Guten Feind – Klima- und Ressourcenschutz

22 Den Grad der Wirkung verbessern – Effizienz in Großkraftwerken

29 Die fossile Alternative – Erdgas

33 Neue Wege beschreiten – erneuerbare Energien

42 So kann man sparen – Energieeffizienz

49 Weniger ist mehr – operativer Umweltschutz

**Verantwortung für unsere Mitarbeiter**

55 Auf die Einheit kommt es an – Personalpolitik und Unternehmenskultur

70 Vorsorge statt Nachsicht – Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit

**Verantwortung für die Gesellschaft**

75 Auf gute Zusammenarbeit – das Unternehmen als „Good Citizen“

92 **Ein Blick in die Zukunft**

94 Impressum



- 24 Frischer Strom aus dem Norden Modernisierung des Kraftwerks Farge
- 36 Wo der Wind regiert Das Projekt Scroby Sands, Großbritannien
- 44 Die Stadt von morgen Null-Energie-Siedlung im schwedischen Malmö



- 60 Mit Sicherheit gewonnen Das Aus- und Fortbildungszentrum AFZ in Gelsenkirchen
- 66 Der Mix macht's LG&E Energy setzt auf die Vielfalt ihrer Mitarbeiter



- 76 Nicht einfach nur abschalten Was E.ON mit stillgelegten Kraftwerken unternimmt
- 82 Endlich ein Zuhause E.ON-Mitarbeiterin gründet Verein für Straßenkinder

## Meine Damen und Herren,

der Verantwortung von Unternehmen für Gesellschaft und Umwelt kommt in der Energiewirtschaft von jeher eine besondere Bedeutung zu. Eine moderne und leistungsfähige Energieversorgung ist ein Schlüsselfaktor für den wirtschaftlichen und technischen Fortschritt eines Landes. Wachstum, Wohlstand und Beschäftigung einer Volkswirtschaft sind untrennbar mit der Leistungsfähigkeit ihrer Energieversorgung verbunden. Als Unternehmen dieser Schlüsselbranche leistet E.ON einen zentralen Beitrag für unsere Volkswirtschaft: höchste Effizienz in allen Bereichen unseres Geschäfts. Effizienz ist der entscheidende Faktor für die nachhaltige Entwicklung eines Energieunternehmens.

Der Umbau von E.ON zu einem fokussierten Energiekonzern ist weitgehend abgeschlossen. Damit ist für den ganzen Konzern möglich geworden, was zuvor in den verschiedenen Geschäftsbereichen getrennt erfolgen musste: die Entwicklung eines umfassenden Konzepts für die nachhaltige Entwicklung von E.ON. Daran arbeiten wir. Der Bericht, den Sie in Händen halten, ist zunächst im Wesentlichen eine Bestandsaufnahme. Wir dokumentieren konkret, wo wir stehen, zeigen aber auch Perspektiven auf, wo dies schon möglich ist. Dieser Bericht ist mehr als ein reiner Umweltbericht, er zeigt auch anhand anderer Handlungsfelder, wie wir unsere gesellschaftliche Verantwortung verstehen und wahrnehmen. Dies ist ein erster Schritt, dem weitere folgen werden.

E.ON stellt sich dem Anspruch seiner Stakeholder an eine nachhaltige Entwicklung. Es ist unsere feste Überzeugung, dass unser Handeln letztlich daran gemessen wird, welche Welt wir den kommenden Generationen hinterlassen. Wir sehen dies auch als Teil der europäischen Unternehmenskultur, die auch oder gerade in Zeiten der Globalisierung unsere Identität weiterhin prägt. Wir engagieren uns als „Good Citizen“ in den Städten, Regionen und Staaten, in denen wir arbeiten. Überall dort, wo wir Standorte unterhalten, sind wir aktive Partner der Regionen bei der Gestaltung von wirtschaftlicher Entwicklung und Strukturwandel. Die Tochterunternehmen von E.ON haben dabei ihre eigenen, auch national geprägten Kulturen und Werte, in deren Rahmen sie ihre gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen und dokumentieren. Unsere Kunden erwarten von uns Produkte und Dienstleistungen mit hoher Qualität zu fairen Preisen. Anleger vertrauen uns Kapital an und erwarten zu Recht eine wettbewerbsfähige Rendite. Unsere Mitarbeiter haben Anspruch auf breite Entwicklungsmöglichkeiten, höchsten Arbeits- und Gesundheitsschutz und leistungsgerechte Beteiligung am Unternehmenserfolg. Eine enge und vertrauensvolle Kooperation mit den Belegschaftsvertretern hat bei E.ON Tradition. Wer nur auf den Gewinn des Tages schaut, wird dieser vielfältigen Verantwortung nicht gerecht. Gleichwohl steht der Gewinn am Anfang: Nur langfristig erfolgreiche Unternehmen sind in der Lage, anspruchsvolle Erwartungen zu erfüllen. Deshalb gehört unternehmerischer Erfolg zu unserem Verständnis von Nachhaltigkeit.

Mit diesem Report wollen wir anhand konkreter Beispiele zeigen, wie wir bei unserer nachhaltigen Entwicklung vorangekommen sind: So haben wir in unserem europäischen Stromgeschäft seit 1990 die CO<sub>2</sub>-Emissionen je erzeugte Kilowattstunde Strom um 32 Prozent vermindert, in unserer deutschen Stromerzeugung liegen sie deutlich unter dem Durchschnitt der Branche. Dank unserer Wasserkraftwerke sind wir der größte private Erzeuger von Strom aus regenerativer Energie in Europa. Darüber hinaus setzen wir uns für die Entwicklung neuer Technologien ein. Unser Verständnis von gesellschaftlicher Verantwortung geht aber über den Umweltschutz hinaus.

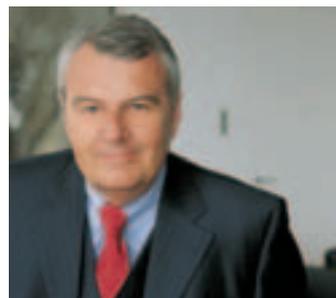
So unterstützen wir gemeinnützige Vereine und Stiftungen und fördern in vielfältiger Weise Kunst und Kultur. Ganz besonders liegt uns die Ausbildung junger Menschen am Herzen. Im Rahmen des Ausbildungspaktes, den die deutsche Bundesregierung mit der Wirtschaft geschlossen hat, bieten wir in diesem Jahr 300 Jugendlichen zusätzlich eine Chance auf Ausbildung und Beschäftigung an. Mit rund sieben Prozent liegt unsere Ausbildungsquote in Deutschland über dem Durchschnitt.

Mit dem vorliegenden Bericht wenden wir uns an unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in allen Teilen des Konzerns, aber auch an Kunden, Investoren, Behörden, Multiplikatoren, Analysten und Geschäftspartner. Er ist eine Einladung zum Dialog mit Ihnen. Wir wünschen uns vielfältige Anregungen und konstruktive Kritik. Unser herzlicher Dank gilt allen, die mit Ideen und Taten sowie mit Daten und Fakten zu der vorliegenden Agenda beigetragen haben.

Ihre



Wulf H. Bernotat  
Vorsitzender des Vorstandes



Manfred Krüper  
Mitglied des Vorstandes



# Verantwortung für die Generationen

## Aus drei mach eins – das Prinzip Nachhaltigkeit

Energie

Effizienz

Engagement

## Aus drei mach eins – das Prinzip Nachhaltigkeit

E.ON bekennt sich zum Prinzip der Nachhaltigkeit. Wir verstehen das Nachhaltigkeitsprinzip als fortwährende, langfristig ausgerichtete Optimierungsaufgabe zwischen gleichrangigen ökologischen, ökonomischen und sozialen Ansprüchen, die Wirtschaft und Gesellschaft, Eigentümer und Mitarbeiter an uns stellen.

Eine Vorrangstellung – oder gar eine Verabsolutierung – nur einer der drei Komponenten des Nachhaltigkeitsprinzips wäre nicht sachgerecht und würde zu unbefriedigenden Ergebnissen mit erheblichen Gefahren für die Erfüllung der anderen Elemente der Nachhaltigkeitsstrategie führen.

Wir betrachten unser wirtschaftliches Handeln dann als nachhaltig, wenn wir:

- Strom und Gas unter angemessener Berücksichtigung der Wettbewerbsverhältnisse einerseits und der Interessen unserer Eigentümer andererseits so Ressourcen schonend und emissionsarm wie möglich bereitstellen
- unsere Produkte zu wettbewerbsfähigen Preisen versorgungssicher vermarkten
- unseren Mitarbeitern attraktive und gesicherte Arbeitsplätze bieten

## Energie

Wir haben uns auf Energie, auf Strom, Gas und Wärme, fokussiert und sind heute in diesen Geschäftsfeldern weltweit einer der größten privaten Anbieter. In diesem Bericht konzentrieren wir uns daher auf Energie. Auf die Darstellung der Leistungen und Managementsysteme unserer Immobilientochter Viterra und unserer Beteiligung am Chemiekonzern Degussa und an weiteren Nicht-Kerngeschäften, deren Verkauf mittelfristig bevorsteht, haben wir verzichtet. Degussa stellt regelmäßig in einem Corporate Citizenship Report ihren anerkannten Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung dar.

## Effizienz

Nachhaltig ist eine Energiepolitik, die die drei Ziele Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit gleichrangig verfolgt.

An dieser energiepolitischen Interpretation des Nachhaltigkeitsprinzips messen wir uns sowohl im Tagesgeschäft als auch im Rahmen unserer langfristigen Investitionsentscheidungen. Unser wichtigster Ansatzpunkt ist dabei Effizienz, denn effiziente Energieversorgungsstrukturen sind:

- ökonomisch nachhaltig, weil wettbewerbsfähig und versorgungssicher
- ökologisch nachhaltig, weil Ressourcen schonend und emissionsarm
- sozial nachhaltig, weil beschäftigungsfördernd und -sichernd

Nach unserem Verständnis erfüllen nur solche Energieversorgungsstrukturen das Nachhaltigkeitsprinzip, die im Rahmen des wirtschaftlich Machbaren und basierend auf einem breiten Energiemix die Produkte unter Anwendung modernster Technologien erzeugen bzw. bereitstellen.

## Engagement

Wir wissen um unsere Verantwortung

- gegenüber unseren Shareholdern, unser Geschäft langfristig erfolgreich und dauerhaft Gewinn bringend zu führen
- für die Umwelt, der wir eine Beeinträchtigung von Klima, Luft, Boden und Wasser durch unsere unternehmerischen Aktivitäten so weit wie möglich ersparen wollen
- für unsere Mitarbeiter, deren Chancengleichheit, Weiterbildung, sichere Arbeitsplätze, Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie Gesundheit unsere Verpflichtung sind
- für die Gesellschaft, deren erfolgreiche Entwicklung wir auch außerhalb unseres Geschäfts fördern wollen

Daher engagieren wir uns, um unseren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu leisten. Wir werden dazu in den kommenden Monaten die Verantwortlichkeiten festlegen und die notwendigen Systeme konzernweit vereinheitlichen, um eine transparente und umfassende Berichterstattung sowie die Entwicklung und Erreichung von anspruchsvollen Nachhaltigkeitszielen zu gewährleisten.

Eine vollständige und korrekte Information der Öffentlichkeit, die für eine umfangreiche Transparenz sorgt, ist für uns selbstverständlich. Deshalb engagieren wir uns auch im „World Business Council for Sustainable Development“ (WBCSD) und bei „econsense - Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e.V.“, der nationalen Partnerorganisation von „CSR Europe“.

# Verantwortung für unser Geschäft

9 **OneE.ON - das Leitbild**

11 **Klarer Fokus Energie - das Unternehmen im Profil**

**Mehr Wert schaffen - die Unternehmensstrategie**

12 Führungsanspruch

13 Märkte

13 Grundsätze

## OneE.ON – das Leitbild

Im Rahmen der Integration von E.ON zu einem fokussierten Energiekonzern haben wir unsere gemeinsamen Werte konkretisiert und im OneE.ON-Leitbild dokumentiert. Damit wollen wir die unterschiedlichen Stärken der einzelnen Unternehmen mit ihren individuellen Kulturen und Identitäten zu einer noch leistungsfähigeren Einheit bündeln. Die verbindenden Elemente sind das gemeinsame langfristige Unternehmensziel (Vision), der Unternehmenszweck (Mission) sowie die für unsere Umsetzung von Vision und Mission ermittelten Wertvorstellungen und Verhaltensweisen.

Im Januar 2005 hat der Vorstand das OneE.ON-Leitbild verabschiedet, zu dem viele Mitarbeiter ihren kreativen und engagierten Beitrag geleistet haben. Gemeinsame Aufgabe ist es nun, das Leitbild zur Richtschnur in unserem Arbeitsalltag zu machen.

Eine zentrale Rolle spielt dabei das verantwortungsbewusste Handeln gegenüber Gesellschaft und Umwelt, Kunden und Aktionären, Mitarbeitern und Geschäftspartnern. Wir sehen den Gedankenaustausch und die konstruktive Zusammenarbeit mit allen angesprochenen Gruppen als notwendig an.

## Unser Leitbild

### Unsere Vision

E.ON wird das weltweit führende Strom- und Gasunternehmen.

### Unsere Mission

Wir bieten unseren Kunden wettbewerbsfähige und verlässliche Leistungen, die ihnen Vorteile und Nutzen bringen. Als integriertes Strom- und Gasunternehmen sind wir erfolgreich, indem wir internationale Stärke mit lokaler Kompetenz verbinden und die besten internen und externen Ideen umsetzen. So schaffen wir hervorragenden Wert für unsere Aktionäre und ausgezeichnete Perspektiven für unsere Mitarbeiter.

### Unsere Werte

Wir stellen uns der Verantwortung für unsere Mitarbeiter, unsere Gesellschaft und unsere Umwelt und teilen diese Werte:

- Integrität  
Wir tun, was wir sagen.
- Offenheit  
Wir sagen, was wir denken.
- Vertrauen und gegenseitiger Respekt  
Wir behandeln andere so, wie wir selbst behandelt werden möchten.
- Mut  
Wir tun und sagen, wovon wir überzeugt sind.
- Gesellschaftliche Verantwortung  
Wir handeln im langfristigen gesellschaftlichen Interesse.

### Unser Verhalten

Wir lassen uns von diesen für uns wesentlichen Verhaltensweisen leiten:

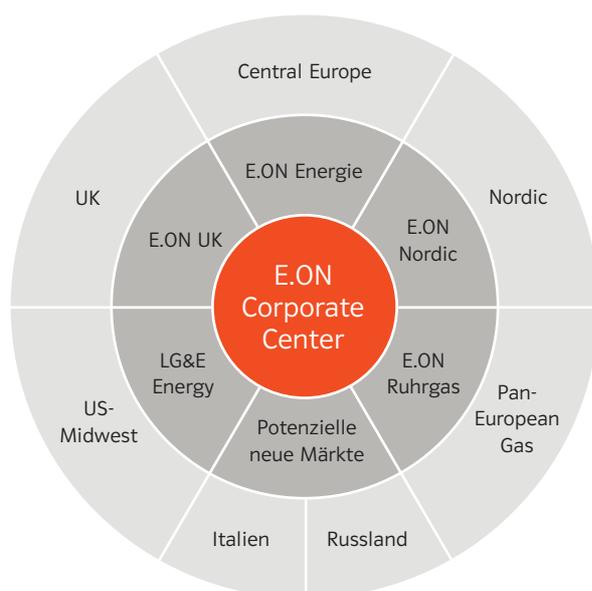
- Kundenorientierung
- Leistungswille
- Veränderungsbereitschaft
- Zusammenarbeit
- Führungsverhalten
- Vielfalt und Weiterentwicklung

## Klarer Fokus Energie – das Unternehmen im Profil

E.ON ist der weltweit größte private Strom- und Gasversorger mit weit über 40 Millionen Kunden<sup>1)</sup>, einem Umsatz von mehr als 46 Mrd € und insgesamt ohne unsere Beteiligung Degussa rund 70.000 Mitarbeitern. Die E.ON AG mit Sitz in Düsseldorf ist das Corporate Center des E.ON-Konzerns. In den vergangenen vier Jahren haben wir uns durch Akquisitionen und Desinvestitionen zu einem Unternehmen entwickelt, das auf das Strom- und Gasgeschäft fokussiert ist. Unsere Organisationsstruktur ist marktorientiert ausgerichtet und verteilt sich heute auf drei Ebenen. Hauptaufgabe des Corporate Centers ist die Führung von E.ON als integriertes Energieunternehmen, die marktübergreifende Steuerung des Gesamtgeschäfts und die laufende Optimierung des Portfolios. Die Führungsgesellschaften E.ON Energie, E.ON Ruhrgas, E.ON UK, E.ON Nordic und LG&E Energy der fünf Market Units Central Europe, Pan-European Gas, UK, Nordic und US-Midwest steuern die einzelnen Märkte bzw. Regionen dezentral. Das operative Geschäft führen Business Units.



E.ON Corporate Center, Düsseldorf



Um unsere Wettbewerbssituation in den europäischen Strom- und Gasmärkten weiter zu stärken, werden wir mittelfristig – vor allem zur Ergänzung und Konsolidierung unseres Geschäfts – besonders in Europa investieren. Als potenzielle neue Märkte sehen wir in erster Linie Italien, Bulgarien, Rumänien und Russland an. Wir planen für den Zeitraum 2005 bis 2007 Investitionen in Höhe von 18,7 Mrd €, davon 12,6 Mrd € für Sachanlagen. Der Großteil entfällt dabei auf Instandhaltung und Ausbau der Strom- und Gasnetze sowie auf Umweltschutzmaßnahmen in der Stromerzeugung. Rund 60 Prozent der geplanten Investitionen werden außerhalb Deutschlands getätigt werden.

Aktuelle Angaben zu finanziellen Kenngrößen, Absatzzahlen etc. von E.ON entnehmen Sie bitte unserem Geschäftsbericht 2004 und den Zwischenberichten bzw. der Rubrik Investoren unter [www.eon-ag.com](http://www.eon-ag.com).

1) inkl. nicht konsolidierter Beteiligungen

## Mehr Wert schaffen – die Unternehmensstrategie

Bei der Fusion von VEBA und VIAG im Jahr 2000 war E.ON ein Industriekonglomerat mit über 70 strategischen Geschäftsfeldern in rund zehn bedeutenden Unternehmen – von VEBA Oel über den Logistikkonzern Stinnes bis hin zum Telekommunikationsunternehmen VIAG Interkom. Von 93 Mrd € Umsatz entfielen nur 13 Mrd € auf Strom und Gas, die nahezu ausschließlich in Deutschland erwirtschaftet wurden. Heute ist der Umbau zum fokussierten Strom- und Gasunternehmen fast vollendet: 90 Prozent unseres Kapitals sind im Energiegeschäft investiert, hier erzielen wir über 90 Prozent unseres Gewinns – mittlerweile gut ein Drittel davon außerhalb Deutschlands. Die geplante Trennung von der Wohnungsbaugesellschaft Viterra und dem Chemieunternehmen Degussa wird diesen tief greifenden Konzernumbau abschließen.

### Führungsanspruch

Führend zu sein, bedeutet für uns:

- Eine Spitzenstellung bei der Qualität unserer Produkte, der Effizienz unserer Arbeitsprozesse und der Zufriedenheit unserer Kunden zu erreichen.
- Standards zu setzen, an denen sich unsere Wettbewerber messen. Wir müssen nicht in allen Erdteilen präsent sein, um diesem Anspruch zu genügen. Wo wir uns aber engagieren, tun wir es konsequent und mit voller Kraft.
- Den Wandel zu gestalten: Wir wollen unternehmerischen Spielraum nutzen und, wo immer möglich, erweitern. Wir wollen heute agieren, statt später nur noch reagieren zu können.

Unser Anspruch ist ehrgeizig. Wir wollen ein nachhaltig profitables Unternehmen sein, das seine Kapitalkosten mehr als verdient und damit Werte schafft:

- Attraktive Renditen für unsere Eigentümer
- Berufliche Perspektiven für unsere Mitarbeiter
- Wettbewerbsfähige Preise, Qualität und Sicherheit für unsere Kunden

Nach dem Umbau vom deutschen Mischkonzern zum internationalen Energiedienstleister, nach der Phase der großen Käufe und Verkäufe, gilt es jetzt, Führungspositionen in unseren Märkten schrittweise auszubauen, unsere Unternehmensstrukturen zu optimieren und die Leistungskraft des Unternehmens weiter zu erhöhen. Vier Eckpunkte bestimmen unsere Strategie:

- Konzentration auf Strom und Gas
- Integration unseres Geschäfts
- Wachstum in wenigen Fokusbereichen
- Identifikation nach innen und außen

Derzeit geht es vor allem um strategische Entscheidungen für die Zeit nach 2006: Wie werden die Strom- und Gasmärkte im nächsten Jahrzehnt aussehen? Welche Faktoren werden über Erfolg und Misserfolg am Markt entscheiden? Wenn sich die Märkte bewegen, müssen wir umso beweglicher sein.

## Märkte

In allen unseren Märkten wollen wir die Chancen der zunehmenden Konvergenz von Strom und Gas nutzen. In unseren west- und osteuropäischen Märkten liegt der Schwerpunkt der strategischen Entwicklung auf der Festigung der Marktpositionen und der Stärkung der länderübergreifenden Zusammenarbeit. Unser europaweites Gasgeschäft stellt sich den Chancen und Herausforderungen eines Gasmarktes, der sich auch außerhalb von Deutschland weiter liberalisiert. Für unsere britischen Aktivitäten steht die Optimierung des Erzeugungsportfolios im Vordergrund der strategischen Weiterentwicklung, die mit der Einführung des Emissionsrechtehandels und dem politisch angestrebten Ausbau der erneuerbaren Energien notwendig geworden ist. In Skandinavien ist die Integration des schwedischen Energieunternehmens Gräninge sowie die Umsetzung der neuen Führungsstruktur für die gesamten nordeuropäischen Aktivitäten von besonderer Bedeutung. Im Mittleren Westen der USA konzentrieren wir uns in den nächsten Jahren auf eine weitere Steigerung der Performance und auf die Optimierung des bestehenden Geschäfts.

Grundgedanke des „nachhaltigen Investments“, wie es SAM betreibt, ist, dass Unternehmen langfristig bessere Investments darstellen, wenn diese neben ökonomischen auch soziale und umweltrelevante Aspekte fest in ihre Strategie mit einschließen. Solche Firmen reduzieren damit Risiken; es eröffnet ihnen aber auch neue Entwicklungsmöglichkeiten. Treibende Kräfte für die Wettbewerbsfähigkeit sind dabei die Herausforderungen, die die Zukunft mit sich bringt. Für die Energieversorger bedeutet dies beispielsweise nicht nur den sinnvollen Einsatz von erneuerbaren Energien, sondern auch die Ausweitung hin zu Dienstleistungen im Energiegeschäft und die Sicherung der Stromversorgung – auch unter sich verändernden Bedingungen (Klimawandel, Verfügbarkeit von Rohstoffen).

Urs Schön,  
Sustainability Analyst von  
SAM Research Inc. in Zürich



## Grundsätze

Energieversorgung kann in einem liberalisierten Markt nicht nur auf das wirtschaftliche Ergebnis ausgerichtet werden. Als führender Energieversorger steht E.ON in einer vielschichtigen Verantwortung. Die Gesellschaften, in denen wir agieren, müssen sich auf eine sichere und verfügbare Energieversorgung verlassen können. Gleichzeitig müssen wir die Einflüsse der Energieerzeugung auf Ressourcenverbrauch und Klima minimieren und in einem globalen Wettbewerb mit ungleichen Standortbedingungen wirtschaftlich wettbewerbsfähig bleiben.

Für E.ON bedeutet das, neben der ökonomischen Performance auch eine Reihe von nichtökonomischen Parametern für die Unternehmensentwicklung zu beachten und dafür konkrete Zielwerte zu formulieren.

# Verantwortung für die Umwelt

## **Das Bessere ist des Guten Feind – Klima- und Ressourcenschutz**

- 15 Globale Erwärmung
- 16 Treibhausgasemissionen
- 17 Spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen
- 19 Energiemix

## **Den Grad der Wirkung verbessern – Effizienz in Großkraftwerken**

- 22 Modernisierung konventioneller Kraftwerke
- 23 Zukünftige Kraftwerkstechnologien
- 24 Story: Frischer Strom aus dem Norden
- 28 Kernenergie

## **Die fossile Alternative – Erdgas**

- 29 Erdgastransport aus Russland
- 30 Erdgasfahrzeuge
- 31 Kraft-Wärme-Kopplung für Kunden

## **Neue Wege beschreiten – erneuerbare Energien**

- 33 Wasserkraft
- 34 Windenergie
- 36 Story: Wo der Wind regiert
- 40 Biomasse
- 41 Solarenergie
- 41 Geothermie

## **So kann man sparen – Energieeffizienz**

- 42 Beratung
- 42 Bauliche Maßnahmen
- 44 Story: Die Stadt von morgen
- 48 Haustechnik

## **Weniger ist mehr – operativer Umweltschutz**

- 49 Umweltmanagement
- 50 Luftreinhaltung
- 52 Wasser und Abfall

## Das Bessere ist des Guten Feind – Klima- und Ressourcenschutz

Fossile Energieressourcen sind endlich. Heute uns bekannte Öl-, Gas- und Kohlevorkommen können noch mehrere Jahrzehnte lang mit den aktuellen Technologien zu heutigen Energiepreisen wirtschaftlich abgebaut werden. Darüber hinaus sind weitere Energieressourcen zwar in großem Umfang geologisch bekannt, lassen sich aber zu dem heutigen Preisniveau größtenteils noch nicht wirtschaftlich erschließen (z. B. Ölschiefer, Ölsande oder Gashydrate).

Die stetige Verknappung fossiler Ressourcen wird über steigende Energiepreise zu Marktanpassungen und damit zu einer höheren Energieeffizienz führen, so dass die ökonomischen Folgen des weiteren Abbaus und der Verknappung der fossilen Ressourcen wirtschaftlich verkraftbar sein werden. Die Verpflichtung gegenüber nachfolgenden Generationen sehen wir auch aufgrund dieser Zusammenhänge darin, unseren heutigen Bedarf an fossilen Energieressourcen so effizient wie möglich zu decken.

### Globale Erwärmung

Klimaschutz wird heute als gesamtgesellschaftliches Anliegen begriffen und auch international durch eine verstärkte Kooperation der Staaten verfolgt. Angefangen bei der Montrealer Erklärung über die Umweltkonferenz in Rio de Janeiro bis zur Vereinbarung über das Protokoll von Kyoto haben Staaten versucht, dem Schutz des Klimas und der Vorsorge für eine lebenswerte Umwelt für nachfolgende Generationen eine höhere Priorität in ihrem Handeln einzuräumen. Die Zunahme an Treibhausgasen in der Erdatmosphäre, der im Zusammenhang mit der beobachteten Erwärmung der Atmosphäre eine klimaschädliche Wirkung zugesprochen wird, steht dabei im Vordergrund des politischen Interesses. Auch wenn kontroverse wissenschaftliche Diskussionen anhalten, haben sich doch viele Staaten auf eine Strategie zur Minderung der Treibhausgase und zur Klimavorsorge verständigt. Die Verpflichtung gegenüber nachfolgenden Generationen sehen wir darin, unsere Treibhausgaseinträge in die Atmosphäre auf das Notwendigste zu begrenzen.

Unterstützt wird der Zwang zur gesteigerten Energieeffizienz durch neue marktwirtschaftliche Instrumente in der Klimapolitik, die Investitionen in Klima- und Ressourcenschutz nicht mehr durch politisch gesetztes Ordnungsrecht aus Ge- und Verboten bewirken, sondern den Unternehmen ökonomische Anreize geben.

Eines dieser Instrumente ist der Handel mit Emissionsrechten. Die Grundidee ist, dass global jeder Staat das klimapolitisch gewünschte Ziel unter Beachtung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit seiner Volkswirtschaft festlegt und die praktische Erreichung des Ziels den Marktmechanismen überlässt. Emittenten mit hohen Vermeidungskosten treten als Nachfrager, Emittenten mit niedrigen Vermeidungskosten als Anbieter von Emissionszertifikaten auf. Dies führt dazu, dass Treibhausgase zu den volkswirtschaftlich geringsten Kosten vermindert werden.

Die Europäische Union (EU) hat ein Handelssystem zunächst nur für Zertifikate für Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) am 1. Januar 2005 eingeführt. Dieses System wird in seiner aktuellen Ausgestaltung sowie nationalen Umsetzung in den einzelnen EU-Ländern die oben genannten ökonomischen Vorteile nicht voll ausschöpfen können. Es stellt aber einen ersten wichtigen Schritt dar, politisch vorgegebene Umweltschutzziele in Europa durch Anwendung marktwirtschaftlicher Instrumente zu erreichen.

Die Einführung stellt in den europäischen Ländern zugleich den gesamten, teilweise über Jahrzehnte gewachsenen klimapolitischen Instrumentenmix auf den Prüfstand, weil jetzt die am Emissionshandel beteiligten Unternehmen über die jeweils effizienteste Maßnahme, CO<sub>2</sub> zu vermeiden, unter ökonomischen Gesichtspunkten entscheiden.

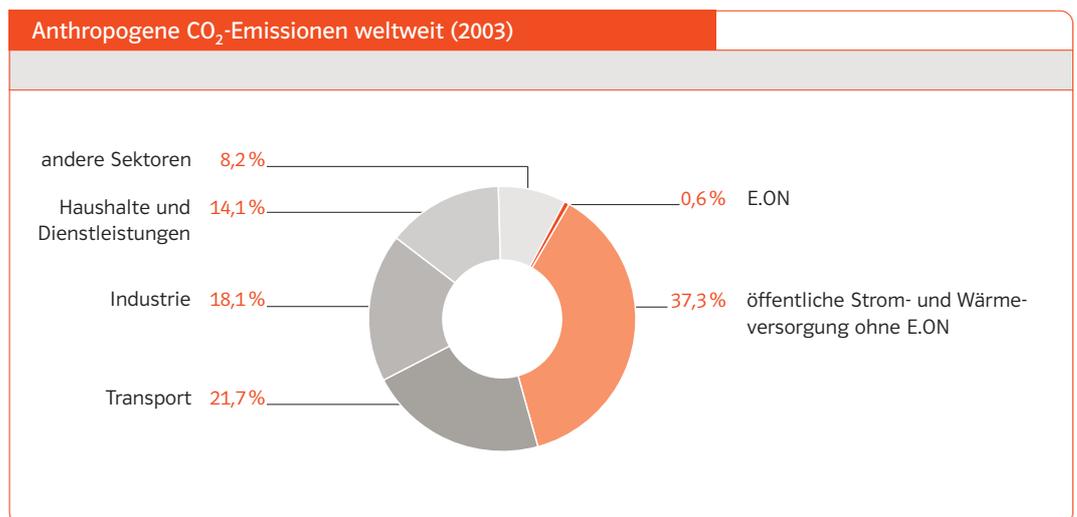
E.ON sieht in dem Instrument des Emissionshandels ein großes Potenzial zur nachhaltigen Effizienzsteigerung, falls es gelingt, die Wirkungsweise des Instruments europaweit – oder besser darüber hinaus – unter Beachtung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit voll zur Entfaltung zu bringen.

**Treibhausgasemissionen**

Im Jahr 2003 wurden nach Angaben der Internationalen Energie Agentur (IEA) durch Kraftwerke, Industrie, Haushalte und Verkehr weltweit etwa 25 Mrd t CO<sub>2</sub> emittiert. E.ON trug dazu weltweit mit etwa 0,6 Prozent direkt bei. Das sind rund 138 Mio t CO<sub>2</sub>, die überwiegend durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe in unseren Kraftwerken entstehen. An der weltweiten Stromerzeugung von 16.663 Terawattstunden (TWh) im Jahr 2003 betrug der Anteil von E.ON mit 250 TWh rund 1,5 Prozent.

Neben den CO<sub>2</sub>-Emissionen müssen noch Schadstoffe wie Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickoxide (NO<sub>x</sub>) und Stäube berücksichtigt werden, die Auswirkungen auf die lokale Umwelt unserer Standorte haben können.

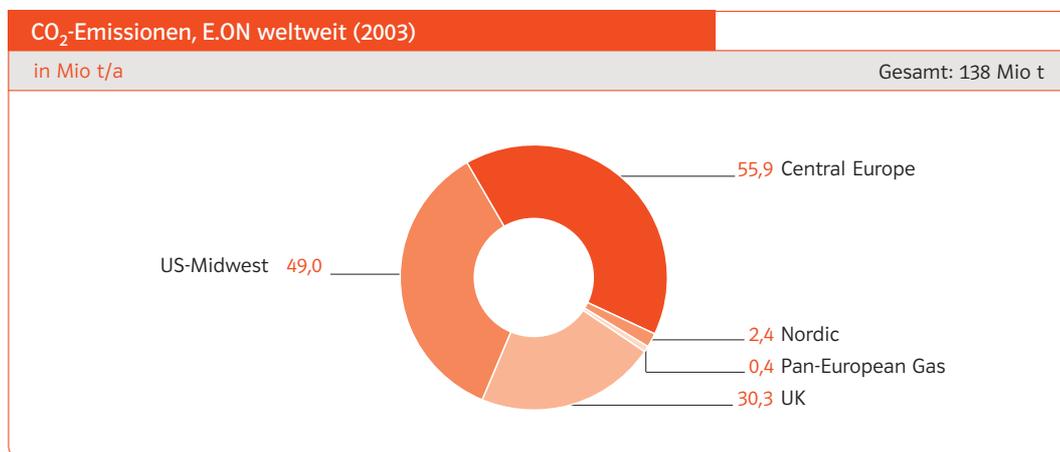
Um die Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von E.ON über die Zeit darzustellen, haben wir so weit wie möglich die Angaben der heutigen Gesellschaften des E.ON-Konzerns für den entsprechenden Zeitraum pro forma addiert.



Umweltschutz und Wirtschaftlichkeit stehen nicht im Widerspruch zueinander, wie zahlreiche Maßnahmen und Aktivitäten von E.ON immer wieder zeigen. Unsere Erfahrungen belegen, dass sich insbesondere für die Klimavorsorge durch Verbesserungen in konventionellen Kraftwerken bei gleichem Mitteleinsatz heute und in absehbarer Zukunft mehr erreichen lässt als z.B. durch den Bau von Windkraftanlagen. Auch durch einen zunehmenden Einsatz von Erdgas, das im Vergleich z. B. mit Heizöl umweltschonender ist, leisten wir einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

### Spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen

Von den rund 138 Mio t CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2003 entfiel der größte Teil auf die Market Units (MU) Central Europe, UK und US-Midwest. Der Strom der Market Unit Nordic wurde nur zu 5 Prozent aus fossilen Energieträgern erzeugt. Sehr gering sind auch die Emissionen der Market Unit Pan-European Gas: Beim Erdgastransport entstehen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Wesentlichen nur durch den Betrieb von Kompressoren, die den Leitungsdruck und damit den Gastransport durch die Pipelines erst ermöglichen. Die angegebene Menge beinhaltet außerdem die CO<sub>2</sub>-Äquivalente von während Wartungsarbeiten emittiertem Methan, die zu den Treibhausgasemissionen der Pan-European Gas gut ein Prozent beitragen.



Die Entwicklung der Treibhausgasemissionen der heutigen E.ON-Gesellschaften ist in den vergangenen Jahren sehr unterschiedlich verlaufen. Dabei wirken sich zum einen Maßnahmen zur Effizienzsteigerung in Kraftwerken und der Einsatz erneuerbarer Energiequellen, zum anderen aber auch Veränderungen in der Unternehmensstruktur durch Akquisitionen oder Unternehmensverkäufe sowie durch Schließung oder Ersatz von Kraftwerken aus. Daher beschreiben die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen, also die Emissionen pro Kilowattstunde erzeugten elektrischen Stroms (kWh<sub>el</sub>), den Erfolg von E.ON zur Reduktion der Treibhausgase im Zeitverlauf besser als die Entwicklung der absoluten Werte. Seit 1990 sind die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen im europäischen Geschäft um 32 Prozent von 670 auf 450 Gramm pro kWh<sub>el</sub> zurückgegangen, im gesamten Geschäft um rund 23 Prozent.

Bei E.ON UK sind die absoluten und spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen in den Neunzigerjahren besonders deutlich zurückgegangen, weil in einem groß angelegten Kraftwerksprogramm Kohlekraftwerke verkauft oder geschlossen und dafür moderne Gaskraftwerke gebaut wurden. In dieser Zeit wurde in Großbritannien unser Anteil an der Stromerzeugung aus Kohle von nahezu 100 Prozent auf etwa 50 Prozent reduziert.

In Deutschland hat E.ON Energie in den Jahren 2000 bis 2002 ihre am wenigsten effizienten Kraftwerke stillgelegt und durch Verlagerung der Stromerzeugung auf modernere Anlagen die spezifischen Emissionen im Kraftwerksmix reduziert. Ein weiterer Grund für die Abnahme der spezifischen Emissionen waren Effizienzmaßnahmen in den Kraftwerken. Auf der anderen Seite gab es Zunahmen durch organisches oder akquisitionsbedingtes Wachstum. Für das Jahr 2003 kommen z. B. die Kohlekraftwerke der ehemaligen TXU Energy in Großbritannien hinzu, die heute von E.ON betrieben werden. Die spezifischen Emissionen schwanken kurz- bis mittelfristig vor allem durch Wasser- und Windkraft, deren natürliche Unregelmäßigkeiten von konventionellen Kraftwerken ausgeglichen werden, die dann aber zusätzliche Mengen CO<sub>2</sub> emittieren.

Die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen der einzelnen E.ON-Gesellschaften unterscheiden sich vor allem durch ihren sehr unterschiedlichen Energiemix. In Skandinavien wird unser Strom zu 95 Prozent aus Wasserkraft und Kernenergie erzeugt, so dass hier kaum CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen. Im Gegensatz dazu erzeugen wir in den USA den Strom fast ausschließlich aus Kohle, weshalb sich dort die spezifischen Emissionen auf 1,1 t CO<sub>2</sub> je MWh<sub>el</sub> belaufen. In Deutschland lagen unsere spezifischen Werte mit etwa 0,38 t/MWh<sub>el</sub> im Jahr 2003 rund 37 Prozent unter dem Durchschnitt der deutschen Stromerzeuger. Dazu hat auch die Kernenergie beigetragen.

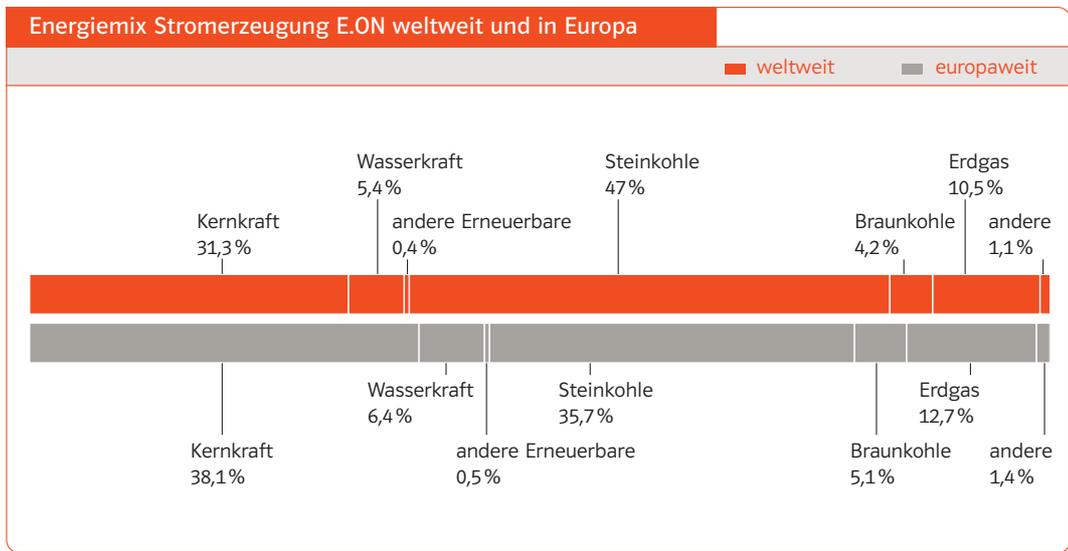
Spezifische CO <sub>2</sub> -Emissionen durch die E.ON Market Units				
in t/MWh <sub>el</sub>	1990	2001	2002	2003
Central Europe	0,45	0,44	0,39	0,41
UK	0,94	0,63	0,67	0,72
Nordic	-	0,04	0,12	0,14
US-Midwest	1,09	1,13	1,11	1,11
<b>E.ON-Konzern</b>	<b>0,73</b>	<b>0,57</b>	<b>0,55</b>	<b>0,57</b>

**Energiemix**

Das jeweilige Erzeugungsportfolio in unseren Märkten ist unter den vorherrschenden Rahmenbedingungen, technischen Möglichkeiten und Anforderungen der Kunden über Jahrzehnte gewachsen. Umweltschutz und Klimavorsorge gewinnen in den letzten Jahren neben der Versorgungssicherheit und ökonomischen Gesichtspunkten zunehmend an Bedeutung. E.ON besitzt ein langjähriges Know-how auf dem Gebiet der Energieumwandlung. Das setzen wir für den optimalen Betrieb aller unserer Kraftwerke ein, unabhängig davon, ob sie mit fossilen Energieträgern, mit Kernenergie oder mit Wasser betrieben werden. Unsere Erfahrung kommt aber auch beim Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung, bei Fernwärmenetzen, bei der dezentralen Energieversorgung und beim Einsatz neuer Technologien und allen Arten der Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen zum Tragen. Darüber hinaus verbessern wir die Energieeffizienz beim Kunden.

E.ON betreibt insgesamt über 300 Kraftwerke. Dazu zählen kleine Laufwasserkraftwerke mit weniger als 1 MW genauso wie große Kraftwerke mit bis zu 2.000 MW, die Strom aus Gas, Kernenergie oder Kohle erzeugen. In 2003 erzeugten wir weltweit 37 Prozent unseres Stroms kohlendioxidfrei, in Europa beträgt dieser Anteil 45 Prozent. Erreicht wird dies vor allem durch den Beitrag, den Kernenergie, Strom aus Wasserkraft und die zunehmende Nutzung anderer erneuerbarer Energien leisten.

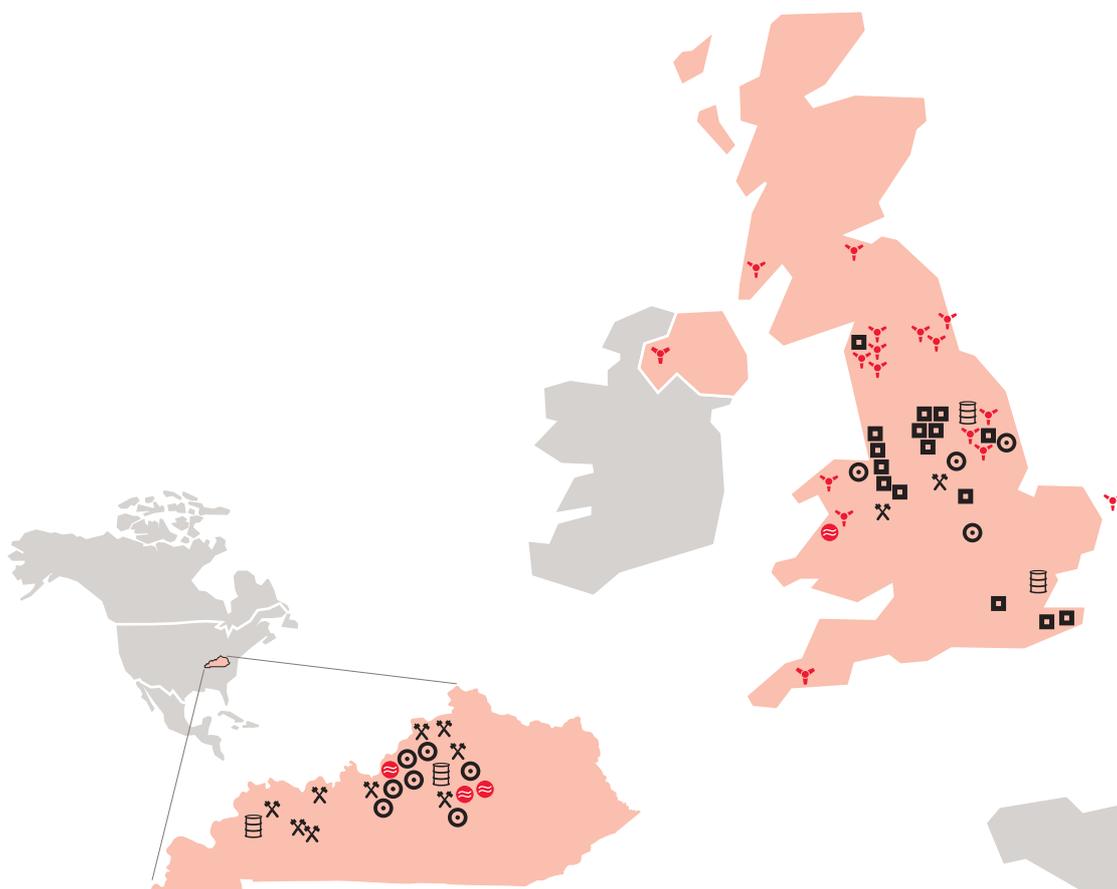
Durch technologischen Fortschritt entstehen immer wieder neue Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung, die wir bei den turnusmäßigen Revisionsstillständen unserer europäischen Anlagen kontinuierlich umsetzen.



### Kraftwerke des E.ON-Konzerns

E.ON-Kraftwerke				
elektrische Leistung in MW	Central Europe	E.ON UK	E.ON Nordic	US-Midwest
Steinkohle	8.456	4.978	80	6.992
Braunkohle	1.313	-	-	-
Kernenergie	8.443	-	2.586	-
Gas	4.229	2.811	224	2.186
Öl	1.152	1.487	1.775	123
Kraft-Wärme-Kopplung	1.273	658	600	-
Wasserkraft <sup>1)</sup>	3.138	50	3.125	72
Wind	107	119	50	-
Bioenergie	142	208	213	-

1) inklusive Pumpspeicherkraftwerke



Bundesstaat Kentucky, USA



- ✕ Steinkohlenkraftwerk
- ⊗ Braunkohlenkraftwerk
- ✳ Kernkraftwerk
- ⊙ Gaskraftwerk
- ▩ Ölkraftwerk
- Kraft-Wärme-Kopplungsanlage
- ⊖ 1-5 Wasserkraftwerke
- ⊖ 6-10 Wasserkraftwerke
- ▴ Windenergie
- ◆ Biomassekraftwerk

## Den Grad der Wirkung verbessern – Effizienz in Großkraftwerken

### Modernisierung konventioneller Kraftwerke

Der Wirkungsgrad von Kraftwerken wird im Wesentlichen durch Modernisierung der Turbinen, durch eine höhere Dampftemperatur, durch geringere Abgasverluste und weniger elektrischen Eigenbedarf gesteigert. In den vergangenen zehn Jahren hat E.ON in allen Märkten Maßnahmen durchgeführt, die durch verbesserte Wirkungsgrade der Wärmekraftwerke, durch Kraft-Wärme-Kopplung und eine angepasste Struktur des Kraftwerksparks jährlich etwa 10 Mio t CO<sub>2</sub> einsparen. Das entspricht dem Einsparpotenzial von über 4.000 großen Windkraftträdern mit einer Leistung von insgesamt 9.300 MW und unterstreicht die Bedeutung von Effizienzsteigerungen in bestehenden Kraftwerken, die in der Regel die kostengünstigsten Möglichkeiten zur Verminderung von Treibhausgasemissionen darstellen.

Um die Effizienz der Umwandlung fossiler Brennstoffe zu erhöhen, kann auch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) dann eine wirtschaftliche Option sein, wenn Wärme oder Dampf in der Nähe des Kraftwerks nachgefragt werden. Wenn dies, wie häufig an Industriestandorten, der Fall ist, können KWK-Anlagen Gesamtnutzungsgrade von 90 Prozent erreichen. Sie haben dann nicht nur Umweltvorteile, sondern sind auch betriebswirtschaftlich attraktiv. E.ON betreibt KWK in Großbritannien, Schweden und Deutschland und hat damit in 2003 rund 4.500 GWh Strom erzeugt. Das entspricht einer Einsparung von rund 3 Mio t CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber einer separaten Strom- und Wärmeerzeugung.

Maßnahmen zur Klimavorsorge durch Modernisierung konventioneller Kraftwerke haben wir in Deutschland, Großbritannien, Schweden, Osteuropa und den USA umgesetzt.

Seit dem Jahr 2000 sind bei der Optimierung unseres deutschen Kraftwerksparks 18 meist kleine und veraltete Kraftwerksblöcke abgeschaltet worden. Die Produktion wurde auf effizientere Kraftwerke verlagert, wodurch jährlich 1,8 Mio t CO<sub>2</sub> weniger emittiert werden.



Modernisiertes Kohlekraftwerk in Wilhelmshaven

Im Steinkohlekraftwerk Wilhelmshaven haben Modernisierungen und der Einbau einer Zweigturbine zu einer Leistungssteigerung um 40 MW auf 750 MW bei gleichzeitiger Verbrauchsminderung um 80.000 t Kohle geführt. Dadurch werden jedes Jahr im Vergleich zur gleichen Stromproduktion mit bisheriger Technologie 210.000 t CO<sub>2</sub> weniger in die Atmosphäre entlassen. Im Kraftwerk Mehrum wurden im Jahr 2003 die Turbinen erneuert, ein weiterer Wärmetauscher in den Rauchgasstrom eingebaut und der Kühlturm saniert. Im Kraftwerk Farge hat E.ON vergleichbare Maßnahmen im Jahr 2004 ergriffen. Diese beiden Kraftwerke emittieren jetzt zusammen 250.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr weniger, dabei werden 94.000 t Kohle weniger verbrannt.



Gaskraftwerk Connah's Quay, Großbritannien

In der zweiten Hälfte der Neunzigerjahre hat E.ON ihre Stromerzeugung in Großbritannien im großen Stile umgerüstet, wodurch über 4 Mio t CO<sub>2</sub>-Emissionen jährlich eingespart wurden. Dabei entstanden vier moderne Gaskraftwerke, durch die der Gasanteil an der Stromerzeugung von 0 auf heute 40 Prozent gesteigert wurde. In den USA wurden zum Jahresende 2003 zwei etwa 50 Jahre alte Kraftwerksblöcke des Kraftwerks Green River außer Betrieb genommen, deren spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionen 50 Prozent über dem Durchschnitt der anderen Kraftwerke unserer Market Unit US-Midwest lagen.

### Zukünftige Kraftwerkstechnologien

Die Kohlekraftwerke der nächsten und folgenden Generationen müssen noch ressourcenschonender und umweltfreundlicher sein als heutige Anlagen. E.ON beteiligt sich deshalb an Forschungs- und Entwicklungsprojekten in Zusammenarbeit mit Herstellern und Entwicklern von Kraftwerkstechnologien. Wir engagieren uns bei innovativer Großtechnologie wie bei Forschungsprojekten zu neuen Hochtemperaturbauteilen oder zur exakten Dampftemperaturmessung. Im Jahr 2003 betrug der Forschungsaufwand des E.ON-Konzerns 69 Mio €.

Für die Energieversorgung der Zukunft brauchen wir neue Technologien, Prozesse und Servicemaßnahmen, um mit optimalen Anlagen auf die energiepolitischen und standortspezifischen Voraussetzungen zu antworten. Zum Schutz des Klimas sind aber dabei Verbesserungen des Wirkungsgrades von Kraftwerken, Prozesse mit CO<sub>2</sub>-Abscheidung und auch leistungsfähige Technologien zur Nutzung regenerativer Energien unumgänglich. In diesem komplexen Spannungsfeld müssen die Hersteller von Komponenten, Systemen und Dienstleistungen für die Stromerzeugung ebenso agieren wie die Energieversorger, um mit einer Kombination aus allen zugänglichen Primärenergieträgern, Technologien und Maßnahmen den größtmöglichen Erfolg zu erzielen.

Nicolas Vortmeyer,  
Chief Technology Officer bei der  
Siemens AG Power Generation



Gemeinsam mit anderen deutschen Energieversorgern und Herstellerfirmen arbeiten wir beim „Referenzkraftwerk NRW“ daran, den Wirkungsgrad eines 600-MW-Steinkohlenkraftwerks auf 46 Prozent zu steigern. Dafür sind weiterentwickelte Werkstoffe notwendig, die höhere Dampftemperaturen und Drücke als bisher zulassen. Die Effizienz durchschnittlicher Kohlekraftwerke beträgt heute in Deutschland etwa 38 Prozent, so dass Ressourceneinsatz und Emissionen pro erzeugte Kilowattstunde um 17 Prozent reduziert werden könnten.

Im Juli 2005 wird eine Versuchsanlage für neue Hochleistungsmaterialien im E.ON-Kraftwerk Scholven ihren Betrieb aufnehmen. E.ON kooperiert hierbei mit anderen europäischen Versorgern und Kraftwerksbauern unter dem Dach der europäischen Forschungsinitiative Emax. Der erfolgreiche Abschluss der Versuche wäre ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum kohlebefeueren Kraftwerk mit einem elektrischen Wirkungsgrad von über 50 Prozent.

In Großbritannien nimmt E.ON aktiv am Cleaner Coal R&D-Programm der Regierung teil und führt Studien durch zum Vergleich der zukünftigen Kraftwerkstechnologien Combined Cycle Gasturbine (CCGT), Kohlevergasung (IGCC) und der Stromerzeugung mit überkritischen Dampfparametern. E.ON UK ist darüber hinaus an Forschungskoperationen im Rahmen der EU-Framework-Programme beteiligt und liefert dazu durch „E.ON UK Power Technology“, die Engineering-Tochter in der Nähe von Nottingham, Input zu weiterentwickelten Verbrennungsprozessen und Hochleistungsmaterialien. In den USA arbeitet LG&E Energy mit dem Electric Power Research Institute zusammen, um neue Technologien und Methoden zur effizienteren Nutzung von fossilen Brennstoffen zu entwickeln.

In einem vom deutschen Bundeswirtschaftsministerium geförderten Gemeinschaftsprojekt unterstützen wir die Forschung und Entwicklung der Druckkohlenstaubfeuerung (DKSF). Bei der Druckkohlenstaubfeuerung wird Kohle unter hohem Druck und hoher Temperatur verbrannt. Nach der technisch sehr anspruchsvollen Abgasreinigung werden die Abgase einer Gasturbinenanlage zur Stromerzeugung zugeführt. Im Prinzip handelt es sich hierbei um eine kohlegefeuerte Gas- und Dampfturbinen-(GuD-)Anlage. Der Effizienzgrad eines solchen Kraftwerks könnte über 50 Prozent betragen, so dass etwa 20 Prozent des Brennstoffs im Vergleich zu konventioneller Technologie eingespart würde. Die Kosten für die laufende Projektphase mit einer 1-MW-Versuchsanlage, die bis Ende 2005 laufen wird, betragen rund 5 Mio €.



1-MW-Versuchsanlage in Dorsten



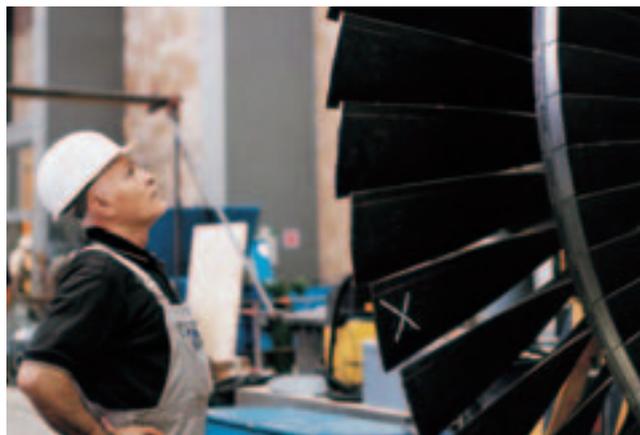
# Frischer Strom aus dem Norden

## Modernisierung des Kraftwerks Farge

Im Norden von Bremen, unmittelbar am Ufer der gemächlich dahinfließenden Weser, liegt das Kohlekraftwerk Farge. Seit 1969 produziert E.ON hier Strom für tausende von niedersächsischen Haushalten. Mitte 2004 stand die Anlage vorübergehend still. Der Grund: die erste Großrevision seit sechs Jahren und Sanierungsarbeiten, die die Bruttoleistung des Traditionskraftwerks von ehemals rund 350 auf mehr als 370 MW steigern sollten – im Sinne der Verbraucher und im Sinne der Umwelt.

**Höherer Wirkungsgrad und höhere Leistung dank neuer Turbinenläufer, neuem Kondensator und motivierterer Belegschaft**

Von Mitte Juli bis Anfang Oktober hat Siemens Power Generation im Auftrag von E.ON das Kraftwerk von Grund auf modernisiert. Beide Niederdruckturbinen und die Mitteldruckturbine wurden erneuert und mit modernen Turbinenläufern und -schaufeln ausgestattet. Mit einem Durchmesser von knapp 3,9 Metern und einem Gewicht von jeweils 63 t sollen diese allein rund 14 MW an Mehrleistung produzieren. Weitere wirkungsgradsteigernde Maßnahmen an den Dampfsystemen wie beispielsweise der Austausch des Oberflächenkondensators erzielen noch einmal ein Plus von rund 4 MW.





Rund 20 Mio € hat sich E.ON die Verjüngungskur für ihr betagtes Kraftwerk kosten lassen. Eine Investition, die der Umwelt zugute kommt. Je nach Arbeitsauslastung, so schätzen Experten, müssten in einem herkömmlichen Kraftwerk für diese Leistungssteigerung rund 40.000 t Kohle pro Jahr zusätzlich verbrannt werden. Dank der Modernisierung sinkt der Ausstoß an CO<sub>2</sub> um ca. 100.000 t im Jahr.

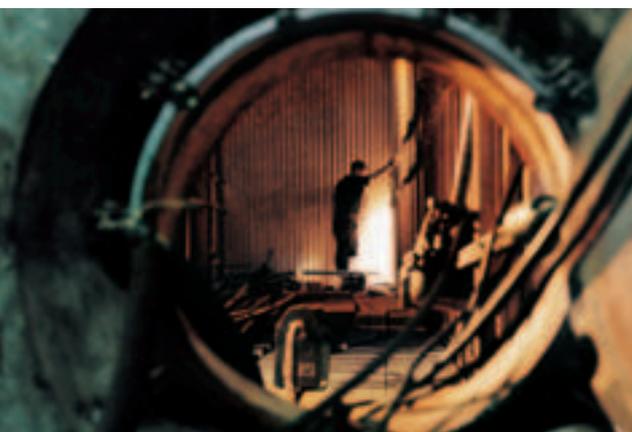
Das außerordentliche Engagement der gesamten Betriebsmannschaft führte zudem zu einer Vielzahl innovativer Maßnahmen und verbesserter Arbeitsprozesse, die in Summe die Nettoleistung steigern bzw. den Eigenverbrauch des Kraftwerks reduzieren. Dadurch werden zusätzlich über 5 MW Strom an das Netz abgegeben, ohne dass zusätzlich Brennstoffe verbrannt oder CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht werden.

Mit diesen insgesamt über 25 MW Leistungssteigerung ist das Kohlekraftwerk Farge zwar immer noch eines der kleineren und mit 35 Jahren älteren, aber auch das effizienteste Kohlekraftwerk des E.ON-Konzerns.

#### CO<sub>2</sub>-Reduktion

Durch die Nähe zur International University Bremen bot sich ein interessantes Forschungsprojekt an. Professor Laurenz Thomsen, Leiter des Institutes für Geowissenschaften, wird die photochemische Abtrennung von CO<sub>2</sub> untersuchen. Diese Methode zum Abbau von CO<sub>2</sub> durch eine spezielle Algenart unter UV-Licht wurde im Labor bereits erfolgreich getestet. Wenn es möglich würde, dieses Laborverfahren auf die Nutzung des realen Abgasstromes eines Steinkohlenkraftwerkes zu übertragen, ließe sich damit eine langfristige Perspektive für eine preiswerte CO<sub>2</sub>-Vermeidung eröffnen.

Dies wird jetzt im Kraftwerk Farge erprobt.





### Kernenergie

Kernenergie hat in Deutschland und Schweden einen bedeutenden Anteil an der Stromerzeugung im E.ON-Konzern. Dabei legen wir großen Wert auf eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Effizienz und Verfügbarkeit unserer Anlagen. So belegen die Kernkraftwerke von E.ON im internationalen Vergleich regelmäßig Spitzenplätze bei der Stromproduktion. Das Kernkraftwerk Isar 2 beispielsweise wurde 2003 zum fünften Mal in Folge Weltmeister mit einer Stromerzeugung in Höhe von 12,3 TWh, das ist etwa so viel, wie 10.000 Windräder im Jahr 2003 in Deutschland an Strom produziert haben. Insgesamt hat E.ON in 2003 etwa 86 TWh Strom in Kernkraftwerken produziert. Wäre die gleiche Strommenge in einem Mix aus Steinkohlen-, Braunkohlen- und Erdgaskraftwerken erzeugt worden, so hätten wir fast 70 Mio t CO<sub>2</sub>-Emissionen zusätzlich verursacht, das entspricht fast 10 Prozent der gesamten deutschen Emissionen.



Kernkraftwerk Isar 2, weltweit seit Jahren das Kernkraftwerk mit der höchsten Stromerzeugung

E.ON nimmt die in der Bevölkerung vorhandenen Vorbehalte gegen die Kernenergie sehr ernst. Es gehört zu den Unternehmenszielen unserer Kernkraftwerksgesellschaften, den hohen Sicherheitsstandard unserer Kernkraftwerke ständig weiter zu verbessern. Dies gilt gleichermaßen für unsere Anlagen in Deutschland wie in Schweden. E.ON investierte hierfür im Jahr 2003 rund 28 Mio €. Auch die sicherheitstechnische Ausbildung unserer Mitarbeiter wird konsequent auf einem hohen Stand gehalten. Angesichts des hohen Sicherheitsniveaus in Deutschland und Schweden halten wir den Betrieb der Kernkraftwerke für verantwortbar. Vor dem Hintergrund der Klimadiskussion und des deutlichen Kostenanstiegs für den Import fossiler Energieträger sehen wir im Einsatz von Kernkraftwerken auch eine energie- und volkswirtschaftliche Notwendigkeit. Nach unserer Vereinbarung mit der deutschen Bundesregierung ist allerdings die Laufzeit der deutschen Kernkraftwerke auf durchschnittlich 32 Jahre begrenzt, was zu einer schrittweisen Abschaltung dieser Anlagen bis Mitte der Zwanzigerjahre führt.

Zu einer nachhaltigen Energieversorgung gehört auch eine sachgerechte Entsorgung der radioaktiven Abfälle. Die Betreiber der Kernkraftwerke in Deutschland sind verpflichtet, an den Kraftwerksstandorten Zwischenlager für abgebrannte Brennelemente zu errichten, bis ein Endlager dafür bereitsteht. An allen fünf E.ON-Standorten wurden mittlerweile Zwischenlager genehmigt, so dass die Bauarbeiten beginnen konnten. Etwa 130 Mio € werden bis zur Fertigstellung unserer fünf Zwischenlager dafür aufgewendet werden.

Die Bereitstellung von Endlagern ist Aufgabe des Staates. In Schweden ist bereits ein Endlager für schwach und mittel radioaktive Abfälle in Betrieb, ein Standort für hoch radioaktive Abfälle soll in 2007 festgelegt werden. In Deutschland wird diskutiert, ob nicht ein Endlager für alle radioaktiven Abfälle ausreicht. E.ON befürwortet die Einrichtung eines Endlagers für schwach radioaktive Abfälle und ein separates Endlager für hoch radioaktive Abfälle. Diese Trennung der Abfälle auf zwei Endlager wird auch in allen anderen Kernenergie betreibenden Staaten praktiziert, sie wurde in der Kernenergie-Vereinbarung festgehalten und ist vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Anforderungen an die Handhabung der Abfallsorten auch unter technischen und ökonomischen Aspekten sinnvoll.

## Die fossile Alternative – Erdgas

Der kontinuierlich steigende Einsatz von Erdgas hat in den letzten Jahrzehnten erheblich zur Verbesserung der Luftqualität beigetragen. Bei der Verbrennung von Erdgas werden im Gegensatz zu festen oder flüssigen fossilen Energieträgern deutlich weniger Emissionen an Luftschadstoffen und Treibhausgasen verursacht. Luftreinhaltung und Klimaschutz können so vergleichsweise kostengünstig erreicht werden.

Nicht nur als Brennstoff in der Wärmeerzeugung trägt Erdgas zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei, sondern auch in neuen, innovativen Einsatzfeldern, die wir gemeinsam mit Partnern und Geräteherstellern erschließen. So dient Erdgas als Grundstoff für mit Wasserstoff betriebene Brennstoffzellen. Die Gasverteilung kann als Brücke zur Wasserstoffwirtschaft fungieren, da die vorhandene Infrastruktur auch für Wasserstoff nutzbar ist. Erdgas findet außerdem zunehmend Verwendung als abgasarmer Autokraftstoff.

In Deutschland ergibt sich durch den Erdgaseinsatz zur Wärmeerzeugung im Bereich Haushalte und Kleinverbraucher insgesamt eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bezogen auf 1990 von rund 35 Mio t pro Jahr. Diese Entwicklung hat E.ON Ruhrgas wesentlich vorangetrieben.

### Erdgastransport aus Russland

Erdgas wird für den Transport in Leitungen auf einem erhöhten Druckniveau gehalten. Dazu sind Verdichterstationen notwendig, die im Abstand von 100 bis 150 km in die Ferngasleitungen eingebunden sind. Als Verdichterantriebe kommen überwiegend Gasturbinen zum Einsatz, bei deren Betrieb CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen. Durch die Optimierung des Gasflusses sowie den gezielten Einsatz der einzelnen Verdichtereinheiten können diese Emissionen jedoch erheblich reduziert werden.

### Joint Implementation

Joint Implementation ist ein Instrument im Rahmen des Kyoto-Abkommens, das die Anrechnung von CO<sub>2</sub>-Reduktionen in Drittländern auf die eigenen Minderungsziele ermöglicht. Im russischen Gasnetz sehen wir hierfür viel versprechende Möglichkeiten, die in einem gemeinsamen Projekt des russischen Erdgasproduzenten OAO Gazprom und von E.ON erschlossen werden. Diese Initiative wurde vom Weltklimasekretariat der Vereinten Nationen – auf Vorschlag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie des staatlichen russischen Klimainstituts Roshydromet – als eines der Pilotprojekte für das Instrument der Joint Implementation anerkannt und im Dezember 1997 auf der Weltklimakonferenz in Kyoto vorgestellt. E.ON und Gazprom führen damit als erste deutsche bzw. russische Gasgesellschaft ein Joint-Implementation-Projekt durch, mit dem der Treibhauseffekt reduziert wird.

Mit einem Optimierungsprogramm für Pipelines einer Gazprom-Tochter mit einer Länge von insgesamt 7.500 km lässt sich der Antriebsenergieverbrauch der Kompressoren um etwa 1,5 TWh pro Jahr reduzieren. Dadurch werden jährlich 447.000 t CO<sub>2</sub> weniger emittiert. CO<sub>2</sub>-Minderungen in einer Größenordnung von 4,5 Mio t lassen sich erreichen, wenn das Projekt auf große Teile des Ferngasleitungsnetzes der Gazprom ausgedehnt wird. Auch das Gastransportnetz der Ukraine wird in das Projekt einbezogen werden.



Moderne Gasheizung



Gastransport in Russland

### Methanverluste

Zusammen mit dem Wuppertal Institut für Klima, Energie und Umwelt und dem Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz haben Gazprom und E.ON Ruhrgas im Jahr 2003 Messungen durchgeführt, die fünf Verdichterstationen und mehr als 4.000 km Pipeline betrafen. Die Auswertung der Daten erfolgt durch die beiden unabhängigen Institute. Erste Ergebnisse bestätigen vorherige eigene Messungen mit einem Methanverlust von rund einem Prozent. Würden diese Zahlen auf den gesamten Gasabsatz von E.ON hochgerechnet, ergäbe sich eine Menge von jährlich 50.000 t Methan bzw. 1,1 Mio t CO<sub>2</sub>-Äquivalent, die mittelbar von unserem Geschäft verursacht würden, deutlich weniger, als in älteren Studien von dritter Seite angenommen wurde.

Dr. Kirill A. Stepanov,  
Generaldirektor des Vernadsky-  
Instituts in Moskau



Erdgas spielt bei der Modernisierung der Energieinfrastruktur des europäischen Wirtschaftsraums eine wichtige Rolle. Für die Einführung umweltverträglicher Technologien beim Einsatz fossiler Energieträger wie Erdgas können Joint-Implementation-Projekte eine Schlüsselrolle spielen. In diesem Zusammenhang tragen die von E.ON Ruhrgas in Russland durchgeführten Projekte beispielhaft zur Finanzierung und zum Know-how-Transfer im Bereich Energieeffizienz bei. Sie vermindern die Treibhausgasemissionen und helfen mit, die industriellen Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren.



Erdgasfahrzeug

### Erdgasfahrzeuge

Erdgasautos stoßen erheblich weniger Schadstoffe aus als ihre diesel- oder benzinbetriebenen Pendanten, deshalb sind sie von der Mineralölsteuer befreit. Eine flächendeckende Einführung wird zurzeit noch durch die geringe Anzahl von 540 Tankstellen erschwert. In Zusammenarbeit mit den führenden Mineralölunternehmen und kommunalen Partnern werden von der Ferngaswirtschaft unter der Marke „Erdgas mobil“ bis 2007 deshalb bundesweit zur flächendeckenden Versorgung 1.000 frei zugängliche Erdgastankstellen errichtet. „Erdgas mobil“ wurde von E.ON Ruhrgas mit initiiert. Die Anzahl der in Deutschland zugelassenen Erdgasfahrzeuge hat sich im Jahr 2004 um knapp 8.500 auf fast 28.500 Kfz erhöht. Diese emittieren in Deutschland mehr als 14.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr weniger als konventionelle Fahrzeuge.

Im Südwesten von Schweden hat sich E.ON Nordic erfolgreich für die Einführung von Erdgas als Kraftstoff für Busse und andere Kraftfahrzeuge eingesetzt. Heute werden alle Busse der Städte Malmö und Lund mit Erdgas anstatt Diesel betrieben. Das hat in beiden Städten zu einer deutlichen Verbesserung der Luftqualität geführt.

### Kraft-Wärme-Kopplung für Kunden

Neben dem Betrieb einer Reihe von konventionellen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen für Industriekunden, in Krankenhäusern und Verwaltungsgebäuden beschäftigt sich E.ON mit neuen Technologien auf diesem Gebiet. Wir sind an Demonstrationsprojekten und Feldtests von Brennstoffzellen sämtlicher Typen für die Hausenergieversorgung (1-5 kW) sowie für Gewerbe und Industrie (typische Größe heutiger Testeinheiten: 250 kW) beteiligt. Wir prüfen verschiedene Mikrokraftanlagen auf ihre Eignung für die dezentrale Energieversorgung und haben über ein Venture Capital Investment bei Engineon die Entwicklung der so genannten Steam Cell in Gang gebracht. E.ON arbeitet auf allen Gebieten hauptsächlich in Deutschland und Großbritannien mit den führenden Entwicklern und Herstellern zusammen und setzt dafür etwa 3 Mio € pro Jahr ein.

Im Vergleich zur konventionellen Hausenergieversorgung durch Brennwertkessel und Strombezug aus dem Netz können diese Technologien zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um bis zu 25 Prozent beitragen. Deshalb werden wir uns auch weiterhin bei ihrer praktischen Erprobung engagieren.

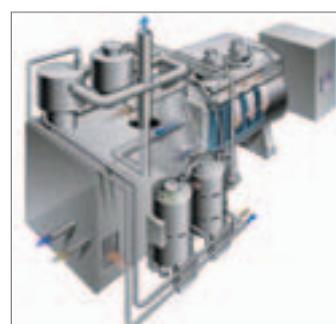
### Brennstoffzellen

In einem Praxistest in Deutschland und den Niederlanden untersucht E.ON zurzeit zusammen mit Partnern Brennstoffzellen zur Hausenergieversorgung auf ihre Alltagstauglichkeit und ihr Betriebsverhalten. Hierbei wird z. B. ein Netzwerk von Brennstoffzellenheizgeräten (Virtual Power Plant) aus 31 PEM-(Proton Exchange Membrane-)Systemen mit 4,6 kW<sub>el</sub> getestet, die alle in Betrieb sind. Ein anderes Projekt befasst sich mit den Einsatzmöglichkeiten der Brennstoffzelle in unterschiedlichen Versorgungsstrukturen und den entsprechenden Markterfordernissen. An diesem Feldtest sollen bis zu 50 Brennstoffzellen unterschiedlichen Typs und unterschiedlicher Hersteller teilnehmen. In diesem Rahmen sind bislang 7 SOFC-(Solid Oxide Fuel Cell-)Anlagen mit einer elektrischen Leistung von je einem Kilowatt im Einsatz. In der von E.ON Ruhrgas initiierten und koordinierten „Initiative Brennstoffzelle“ (IBZ) haben sich verschiedene Energieversorger und Gerätehersteller sowie die Deutsche Energie Agentur (Dena) zusammengeschlossen. Das Potenzial und Know-how der einzelnen Partner wird hier mit dem Ziel gebündelt, erdgasbetriebene Brennstoffzellen für die Hausenergieversorgung technisch und wirtschaftlich wettbewerbsfähig zu machen. Schwerpunkte der E.ON Ruhrgas-Aktivitäten im Rahmen der IBZ sind Gasaufbereitung und Marketing.

Auch für eine industrielle Anwendung führt E.ON verschiedene Brennstoffzellenprojekte durch. Dazu gehört z. B. die Installation einer SOFC-Brennstoffzellenanlage in Hannover mit einer Leistung von 125 kW. E.ON Energie investiert in das vierjährige Projekt bis Ende 2005 etwa 900.000 €. Ermutigend sind auch die Fortschritte beim Einsatz einer MCFC-(Molten Carbonate Fuel Cell-)Brennstoffzellenanlage, die in der Zentralklinik in Bad Berka erprobt wird. Dort wurde eine Energiezentrale für Strom, Heizung, Lüftung und Klimatisierung errichtet, die den Bedürfnissen eines modernen Gebäudemanagements gerecht wird. Das Projekt ermöglicht eine optimale energetische Ausnutzung der Abluft der Brennstoffzelle, die je nach Bedarf entweder zur Kälte- oder Wärmeerzeugung genutzt werden kann.



PEM-Brennstoffzellenheizgerät mit 4,6 kW von Vaillant



Bad Berka, Illustration der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplungsanlage



Whisper Tech Mikro-Kraft-Wärme-Kopplungsanlage

#### Andere Mikro-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen

E.ON testet neben den Brennstoffzellen weitere innovative KWK-Anlagen in einem Leistungsbereich von 1 bis 75 kW<sub>el</sub>, die für den Einsatz zur gleichzeitigen Strom- und Wärmeengewinnung in Ein- und Mehrfamilienhäusern und in Gewerbebetrieben geeignet sind. Hierzu gehört der Stirlingmotor, die Mikrogasturbine und die Steam Cell. E.ON UK hat die Stirling-Technologie („WhisperGen“) gemeinsam mit der neuseeländischen Whisper Tech zur Marktreife gebracht. Die ersten 50 Feldtestgeräte wurden über drei Jahre in Wohnungen getestet, bevor im Jahr 2004 die ersten Serienmodelle verkauft wurden.

E.ON UK wird mit 80.000 dieser Stirling-Kleingeneratoren mit Kraft-Wärme-Kopplung innerhalb der nächsten fünf Jahre in britischen Privathaushalten den üblichen Heizkessel ersetzen und neben Warmwasser auch Strom erzeugen. Überschüssiger Strom kann ins Netz eingespeist werden. Mit den Geräten, die äußerlich einer Geschirrspülmaschine ähneln, lassen sich bis zu 20 Prozent an CO<sub>2</sub> pro Familie einsparen. Bis 2020 sollen mindestens 30 Prozent aller Haushalte in Großbritannien mit der neuen Technik ausgestattet sein.

David Moriarty,  
Managing Director  
von Whisper Tech UK



Mikro-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen stellen eine effiziente und umweltfreundliche Technologie dar, die die Stromerzeugung, die Stromverteilung und den Stromvertrieb an Endkunden revolutionieren wird. Diese Technologie verspricht dreierlei: billigeren und zuverlässigeren Stromzugang für den Nutzer, die Möglichkeit einer effizienteren Nutzung der Energieträger und eine erhebliche Reduzierung der Kohlendioxid-Emissionen. Die Stromversorger erhalten damit ein Instrument, mit dem sie sich von ihren Wettbewerbern abheben und neue Geschäftsmodelle und Möglichkeiten zum Vertrieb eines derzeit noch unbekanntes Produkts entwickeln können. Fortschrittliche Versorgungsunternehmen werden die Einführung dieser Technologie begrüßen und unterstützen. Sie werden sie nicht als Bedrohung für ihr gegenwärtiges Geschäft, sondern als Chance begreifen, ihren Kunden einen besseren Service zu bieten und ihren Verpflichtungen gegenüber der Gesellschaft und der Umwelt gerecht zu werden.

## Neue Wege beschreiten – erneuerbare Energien

Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung beträgt bei E.ON zurzeit etwa 9,5 Prozent. Ein weiterer Ausbau ist in allen Regionen vorgesehen, hängt aber von den zukünftigen betriebs- und energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab. Großbritannien z. B. möchte seine CO<sub>2</sub>-Emissionen bis etwa 2050 um ca. 60 Prozent, bezogen auf 2002, reduzieren. Eine zunehmende Rolle sollen dabei die Stromerzeugung in großen Offshoreanlagen (Wind, Wellen, Gezeiten), regionale und lokale Erzeugung aus Biomasse, Gas und Sonne sowie Effizienzmaßnahmen, insbesondere bei Gebäuden, spielen. Um dieses Ziel zu erreichen, verpflichtet die britische Regierung die Versorger, einen bestimmten Anteil Strom aus erneuerbaren Energien zu liefern. Mit dieser Quote werden marktwirtschaftliche Anreize gesetzt. Unsere Aktivitäten in Großbritannien orientieren sich bereits heute sehr stark an diesen Zielen. So übertraf der Anteil erneuerbarer Energien an den E.ON-Stromlieferungen in Großbritannien im Jahr 2003 mit 3,6 Prozent den Landesdurchschnitt von 2,7 Prozent; dies wurde zum Teil auch durch langfristige Liefervereinbarungen erreicht.

### Wasserkraft

Mit einer vor allem in Deutschland und Schweden installierten Leistung von rund 4.000 MW ist E.ON der größte private Wasserkraftbetreiber in Europa. Insgesamt sparen wir selbst in einem niederschlagsarmen Jahr wie 2003 etwa 17,5 Mio t CO<sub>2</sub>, verglichen mit einer Erzeugung durch den Mix bestehender Anlagen mit 0,78 kg CO<sub>2</sub>/kWh. Allein in Deutschland produzieren 122 Wasserkraftwerke und 7 Pumpspeicherwerke mit einer Leistung von zusammen 2.700 MW jedes Jahr zwischen 8 und 10 Mrd kWh Strom. Das entspricht dem Jahresverbrauch von 3 Millionen Haushalten.

Wo es möglich ist, bauen wir unsere Wasserkrafterzeugung aus. So werden in den kommenden Jahren für insgesamt etwa 70 Mio € die Einheiten entlang der Ohio Falls in Louisville, Kentucky, ertüchtigt, was zu einer Steigerung der jährlichen Stromproduktion um 75 Prozent führen wird und eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um über 200.000 t pro Jahr bewirkt. 100 Mio € werden wir in die Modernisierung unserer Pumpspeicherkraftwerke Waldeck I und II investieren, wodurch diese wichtigen Anlagen über die nächsten Jahrzehnte Bedarfsschwankungen im Stromnetz zuverlässig ausgleichen und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen vermeiden helfen.

Erzeugung von Strom aus Wasserkraft (jeweils eigene und betriebsgeführte Werke)				
	Anzahl der Kraftwerke <sup>1)</sup>	Leistung (Ende 2003) in MW	Produktion 2003 in TWh	Eingesparte CO <sub>2</sub> -Emissionen in Mt/a
Central Europe	122	1.511	7,79	6,08
UK	1	57	0,07	0,05
Nordic	150	3.300	14,32	11,17
US-Midwest	14	72	0,25	0,20
<b>E.ON-Konzern</b>	<b>287</b>	<b>4.940</b>	<b>22,43</b>	<b>17,50</b>

1) ohne Pumpspeicherkraftwerke



Onshorepark, Deutschland

### Windenergie

Mit 16.600 MW befand sich Ende 2004 mehr als ein Drittel der weltweit installierten Windkapazität in Deutschland. Fast die Hälfte des damit erzeugten Stroms wird in das Übertragungsnetz von E.ON eingespeist. Ein wesentlicher Nachteil der Windenergie ist ihre begrenzte Verfügbarkeit und Vorhersagbarkeit. Deshalb muss ständig Reserveleistung vorgehalten und immer mehr Regelenergie bereitgestellt werden, um blitzschnell Erzeugungsschwankungen auszugleichen, die durch Zu- oder Abnahme der Windgeschwindigkeit entstehen. Zusätzlich müssen so genannte Schattenkraftwerke bereitstehen, um an windarmen Tagen die Stromversorgung unserer Kunden zu gewährleisten. Die Betriebserfahrungen der vergangenen Jahre zeigen, dass wegen der begrenzten Verfügbarkeit Leistung von mehr als 90 Prozent der installierten Windkraftkapazität durch konventionelle Kraftwerke vorgehalten werden muss. Windkraftanlagen eignen sich deshalb nur bedingt als Ersatz für herkömmliche Kraftwerke, sie ersparen aber Brennstoff. E.ON ist in Deutschland bei Onshorewindpark-Investments wegen der ungünstigen Windverhältnisse vergleichsweise zurückhaltend gewesen. Im Offshorebereich rechnen wir mit einer deutlich besseren Kapazitätsnutzung und höheren Prognosegenauigkeit, wodurch sich die Offshorewindparks eher in unseren Erzeugungspark integrieren lassen werden. Damit in Deutschland die politisch gewollten Windkraftanlagen gebaut werden, wird ihr Betrieb über das Erneuerbare-Energien-Gesetz gefördert. Allein in 2004 betragen so die Mehrkosten für die Stromverbraucher ohne Berücksichtigung der Kosten für Netzausbau, Regelenergie und Leistungsvorhaltung 2,3 Mrd €.

Windkraftanlagen (WKA) der Market Units on- und offshore in Betrieb				
	Anzahl WKA-Parks	Leistung (Ende 2003) in MW	Jahres- produktion in GWh	Eingesparte CO <sub>2</sub> -Emissionen in Mt/a
Central Europe	14	140	215	0,17
UK	16 <sup>1)</sup>	119	267	0,21
Nordic	2 <sup>1)</sup>	49	41	0,03
<b>Summe E.ON</b>	<b>32</b>	<b>308</b>	<b>523</b>	<b>0,41</b>
1) davon 1 offshore				

In Großbritannien wird die Vergütung von erneuerbaren Energien über die Quote an der Stromerzeugung festgelegt. Dadurch bestimmen Markt und Wettbewerb den Wert des produzierten Windstroms. Deshalb ist, im Gegensatz zu einem System staatlich vorgeschriebener Abnahmepreise wie in Deutschland, die Rendite nicht über die gesamte Betriebszeit festgelegt. Wegen der günstigen Windverhältnisse ist der Bau von Windkraftanlagen in Großbritannien mit diesen Rahmenbedingungen on- und offshore dennoch betriebswirtschaftlich interessant.

Durch den Einsatz von Windkraft erspart E.ON der Atmosphäre heute etwa 500.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr. Für eine Reihe zusätzlicher Windparks laufen Planungen oder Genehmigungsverfahren. Mit diesen kämen noch weitere Einsparungen in Höhe von über 3 Mio t dazu.

Der vor der Küste von Great Yarmouth gelegene 75 Mio £ teure Windpark von Scroby Sands ist eines der größten Entwicklungsprojekte in dieser Gegend seit meiner Wahl als örtliches Mitglied des britischen Parlaments. Mit einer Leistung von 60 MW erzeugen die 30 Turbinen genügend Strom zur Versorgung von 41.000 Haushalten oder der gesamten Bevölkerung von Great Yarmouth. Gefreut habe ich mich darüber, dass sich E.ON UK aktiv darum bemüht hat, die Bürger in meinem Wahlbezirk in das Projekt mit einzubeziehen. Nach einer großen öffentlichen Versammlung und der Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen wurde bei der Entwicklung des Projekts auch auf örtliche Brutplätze von Seehunden Rücksicht genommen. Nebenbei hat sich der Windpark außerdem zu einer willkommenen Touristenattraktion entwickelt. Beleg dafür sind die 30.000 Touristen, die das Scroby-Sands-Informationszentrum, das von E.ON UK in einem renovierten alten, direkt an der Küste gelegenen Gebäude eingerichtet wurde, im letzten Sommer besucht haben.

Anthony D. Wright MP,  
Labour-Mitglied des  
britischen Parlaments



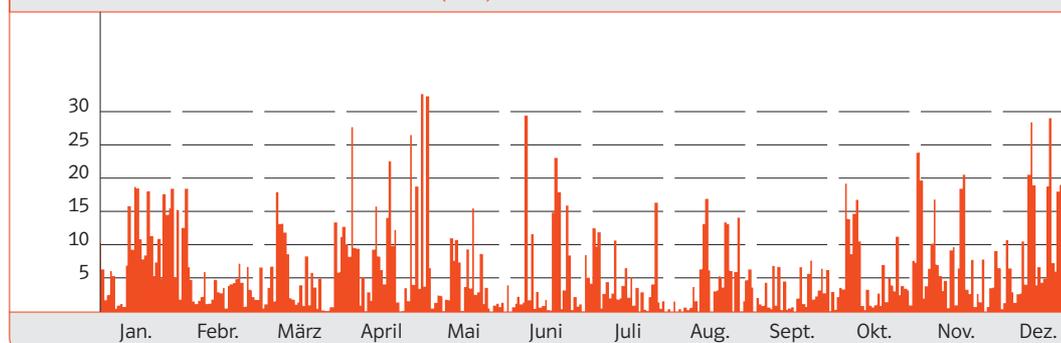
### Erzeugungsmangement für Windkraftanlagen

Für die Nutzung und den weiteren Ausbau der Windenergienutzung müssen in Deutschland heute bereits die Stromnetze angepasst werden. E.ON hat dazu Investitionen getätigt, weitere sind absehbar. Insgesamt geht es hier um rund 200 Mio €. Da die zusätzlich notwendigen und schon beantragten Netzausbauten wegen der langwierigen Genehmigungsprozesse erst in einigen Jahren realisiert werden können, hat E.ON als Übergangslösung das „Erzeugungsmangement“ für Windparks eingeführt.

Erzeugungsmangement bedeutet, dass bei Starkwind die Einspeiseleistung der Windparks zeitweilig reduziert wird, um eine Überlastung der Netze zu vermeiden. In Schleswig-Holstein ist das Erzeugungsmangement im Netzgebiet von E.ON seit Mitte 2003 im Einsatz. Über 150 Windparkbetreiber arbeiten bereits mit E.ON zusammen. Das Erzeugungsmangement, das E.ON zurzeit etwa 560.000 € pro Jahr kostet, ist auch in Niedersachsen im Aufbau.

### Beitrag der Windkraft zur Deckung der täglichen Netzhöchstlast 2003

Anteil der Windkraft an der Netzhöchstlast (in %)





# Wo der Wind regiert

## Das Projekt Scroby Sands

Entlang der britischen Küste weht ein ganz besonderer Wind. Das britische Königreich ist eines der vom Wind am meisten begünstigten Länder, bei der Windenergienutzung liegt es jedoch im internationalen Vergleich noch weit hinten. Das soll schon bald anders werden: In der so genannten „Renewable Obligation“ hat sich die britische Regierung das ehrgeizige Ziel gesetzt, den Anteil erneuerbarer Energien an der britischen Stromversorgung bis zum Jahr 2010 auf 10 Prozent zu erhöhen. Dazu sollen vor allem moderne Windmühlen auf hoher See beitragen. Blyth, ein 4-MW-Windpark, steht schon im Wasser. Hier konnte E.ON UK Renewables erste Erfahrungen mit der maritimen Windkraftnutzung machen, die für größere Vorhaben wie Scroby Sands genutzt wurden. Die Zahl der Offshoreprojekte in UK wird deutlich zunehmen. Waren Ende 2003 rund 650 MW Windleistung in Großbritannien meist an Land installiert, sollen es im Jahr 2010 insgesamt zwischen 4.000 und 6.000 MW sein.

### Sauberer Strom für 41.000 Haushalte

Am 17. April 2002 fiel der Startschuss für das E.ON UK-Offshoreprojekt Scroby Sands. Rund 2,5 km vor der Ostküste von Norfolk (Great Yarmouth) nutzen 30 Windturbinen in 68 Meter Höhe die Kraft des Windes. Bis zu 60 MW leisten die Turbinen (Typ Vestas V80), genügend „grüne“ Elektrizität, um bis zu 41.000 Haushalte zu versorgen - und ganz nebenbei jährlich 75.000 t CO<sub>2</sub> zu vermeiden.



#### Künstliches Riff mit Signalwirkung

Anders als ihre „Kollegen“ an Land, die ein vergleichsweise ruhiges Onshoreleben führen, sind Offshorewindmühlen den rohen und nicht immer berechenbaren Gewalten des Meeres ausgesetzt. Damit die schlanken, fast grazilen Turbinenmasten auf Scroby Sands den rauen Wellen auf hoher See standhalten, sind sie in bis zu 12 Meter Wassertiefe fest im Meeresboden verankert. Dort unter Wasser, am Fuße der Kraftmaschinen, herrscht ein buntes Treiben mariner Organismen. Einem Riff gleich siedeln sich Miesmuscheln, Austern und Seepocken an, gehen Strandkrabben auf Beutezug, finden zahlreiche Fischarten Rückzugsmöglichkeiten. Auch Seefahrer profitieren von den schon aus weiter Ferne gut erkennbaren hellen Turbinen. Landmarken gleich, weisen sie ihnen den Weg.

#### Nachhaltige Signale in eine grüne Zukunft

Dem eigentlichen „Nutznießer“ der Scroby Sands-Offshoreanlage werden all diese Feinheiten und Vorteile nicht lange verschlossen bleiben. In einem Besucherzentrum auf Great Yarmouth informiert E.ON UK Renewables die britische Bevölkerung und Touristen über den Windpark. Etwa 30.000 Besucher haben dieses Angebot bereits genutzt. Interessierte können hier zudem mehr über alle erneuerbaren Energien, von der Windenergie über Wasserkraft bis hin zur Biomasse, ihre Nutzung und ihre Vorteile für uns und unsere Umwelt erfahren.





Zolling



Cofiring, Großbritannien

**Biomasse**

Biomasse kann in reinen Biomassekraftwerken, wie sie in Deutschland durch das EEG gefördert werden, eingesetzt werden, lässt sich aber auch in Kohlekraftwerken mitverfeuern („Cofiring“). E.ON setzt in Europa Biomasse in insgesamt 16 Kraftwerken mit einer Stromerzeugung von 1.400 GWh in 2003 ein. Darüber hinaus sind wir bei einer Reihe von kleineren, oft kommunalen Bioenergieanlagen mit Minderheiten beteiligt.

E.ON hat in Deutschland bis Ende 2004 vier reine Biomassekraftwerke mit je 20 MW<sub>el</sub> in Betrieb genommen. Unsere Anlagen in Zolling, Landsbergen, Delitzsch und Emden verarbeiten jeweils rund 120.000 bis 130.000 t Altholz pro Jahr zu 130 bis 150 GWh Strom. Die Kraftwerke in Delitzsch und Emden wurden erst 2004 fertig gestellt und sind daher in der nachfolgenden Zusammenstellung für 2003 nicht enthalten. Die beiden anderen Anlagen gingen Ende 2003 in Betrieb. In Schweden werden 2 TWh der zum Teil auch aus Kraft-Wärme-Kopplung bereitgestellten insgesamt 4,6 TWh Fernwärme aus Biomasse erzeugt.

10 Kohlekraftwerke in Großbritannien, den Niederlanden und Deutschland sind für den so genannten Cofiring-Betrieb zugelassen, bei dem Biomasse z. B. in Form von Klärschlamm oder Tiermehl in Kohlekraftwerken mitverbrannt wird. Der Vorteil besteht darin, dass der elektrische Wirkungsgrad in größeren Kraftwerken höher und die Umbaukosten für den Einsatz von Biomasse geringer sind als die Kosten für separate Biomasseanlagen. Da dieser Einsatz von Biomasse in Deutschland nicht gefördert wird, greift E.ON hier auf solche biogenen Ersatzbrennstoffe zurück, die neben der CO<sub>2</sub>-neutralen Energieerzeugung auch eine Entsorgung von kommunalen oder industriellen Abfällen darstellen. In Großbritannien dagegen wird der Einsatz von Biomasse – allerdings mit abnehmendem Anteil – in die Renewables-Quote eingerechnet und über Zertifikate für Strom aus erneuerbaren Energien (Renewable Obligation Certificates – ROC) gefördert. E.ON UK setzt daher herkömmliche Biomasse, wie Altholz, ein und testet den Einsatz von in direkter Nachbarschaft vom Kraftwerk angebaute Energiepflanzen. E.ON erforscht darüber hinaus die Möglichkeiten einer zukünftigen Versorgung von Haushalten und Fahrzeugen mit Biogas.

Während Kraftwerke, die Biomasse mitverbrennen, Wirkungsgrade von 36-40 Prozent erreichen, kommen kleine, dezentrale Anlagen allenfalls auf 25 Prozent. Deshalb erproben wir neue technische Lösungen für die dezentrale Energieerzeugung aus Biomasse. In verschiedenen Projekten wurde z. B. der Betrieb von Brennstoffzellen und Mikrogasturbinen mit Biogas und von Stirlingmotoren mit fester Biomasse getestet.

Biomassenutzung im E.ON-Konzern					
	Typ	Anzahl	Leistung (elektrisch) in MW	Produktion (Strom) in GWh	Eingesparte CO <sub>2</sub> -Emissionen in Mt/a
Central Europe	BHKW	2	40	10	> 0,1
	Cofiring	8	nicht messbar	508	0,4
UK	Cofiring	2	nicht messbar	ca. 500	0,4
Nordic	BHKW	2	153	387	>1,8 <sup>1)</sup>
<b>Summe E.ON</b>	-	<b>14</b>	-	<b>ca. 1.405</b>	<b>&gt; 2,7</b>

1) abhängig von Wärmenutzung

### Solarenergie

Jede Minute strahlt die Sonne so viel Energie auf die Erde, wie wir weltweit an einem Tag verbrauchen. Doch die Kosten für Solarstrom sind noch immer etwa 20 bis 30 Mal höher als bei konventioneller Herstellung. Außerdem erschwert in Deutschland die geringe Strahlungsintensität und die schwankende Sonnenscheindauer eine wirtschaftliche Perspektive der Solarenergie. Die Bundesregierung subventioniert den Bau von Photovoltaik-(PV-)Anlagen seit 2000 massiv durch feste Einspeisevergütungen in Höhe von bis zu 0,62 €/kWh. Nur dadurch rechnen sich Investitionen in PV-Anlagen.

Damit wir die langfristigen Möglichkeiten und wirtschaftlichen Potenziale dieser Technologie besser einschätzen können, haben wir eigenes Know-how aufgebaut. Neben einigen Pilotprojekten hat E.ON den Bau von 1.500 kleineren Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 3.500 kW unterstützt.

Bereits 1997 wurde auf den Gebäuden der Messe München die seinerzeit größte Photovoltaik-Dachanlage der Welt in Betrieb genommen. Die 7 Mio € teure Solaranlage mit einer Spitzenleistung von 1 MW wurde zur Hälfte von E.ON finanziert und speist jährlich bis zu 1 Mio kWh ins Netz. Die Stromerlöse aus der Anlage, deren Leistung im November 2002 auf 2 MW verdoppelt wurde, fließen zum Großteil dem Solarenergieförderverein Bayern (SeV) zu, der einen Anteil von 85 Prozent am Solardach hält. Damit leistet der SeV, dem E.ON ihr Eigentum an der Anlage übertragen hat, einen kontinuierlichen Beitrag zur Fortentwicklung und Markteinführung erneuerbarer Energien.

In Schweden unterstützt E.ON Nordic zusammen mit anderen Unternehmen Forschungen der Universität Uppsala (Ångströmlaboratorium) auf dem Gebiet der Solarenergie. Hier wurden mit neuen Technologien für die Solarzelle selbst und für die Fertigungsprozesse interessante Fortschritte erzielt. Diese Arbeitsgruppe in Uppsala hat mit einem elektrischen Wirkungsgrad von 16,3 Prozent einen Weltrekord aufgestellt.

Eine andere zukunftsweisende Möglichkeit, Sonnenstrahlung zu nutzen, sind solarthermische Kraftwerke. Sie erzeugen Dampf aus Sonnenenergie, der in konventionellen Kraftwerken für die Stromerzeugung eingesetzt wird und dadurch Brennstoff spart. Zusammen mit dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme und der Deutschen Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt untersucht E.ON auch die Einsatzmöglichkeiten von Solarthermie.

### Geothermie

Die in Form von Wärme gespeicherte Energie unterhalb der Erdoberfläche entstammt dem vom Erdkern ausgehenden Wärmestrom. Mit den heute entwickelten Technologien ist es praktisch überall möglich, diese umweltfreundliche und klimaschonende Energiequelle zu nutzen. E.ON unterstützt und fördert auch auf diesem Sektor zahlreiche Projekte. So z. B. die Geothermieanlage Braunau-Simbach, die Erdwärme als Fernwärme einsetzt. Energie aus 2.000 Metern Tiefe wird genutzt, um die beiden Grenzstädte Simbach in Bayern und Braunau in Österreich mit einem Anschlusswert von 7,1 MW Wärme zu versorgen, genug, um etwa 20 Prozent des Wärmebedarfs beider Städte zu decken. In Malmö wird derzeit ebenfalls ein geothermisches Wärmegewinnungsprojekt gebaut, das das Fernwärmenetz von Malmö beliefern wird.



Solardach, Messe München

### So kann man sparen – Energieeffizienz

Die deutschen Energieversorger haben die Energiesparkampagne der Deutschen Energie Agentur unterstützt. Mit ihr wurden die Stromverbraucher über Möglichkeiten der Energieeinsparungen im Haushalt aufgeklärt, um eine Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland von 2 Mio t pro Jahr zu erreichen. Neben dieser gemeinsamen Aktivität in Deutschland berät E.ON in ihren Märkten auch die Kunden direkt und setzt sich durch zahlreiche Entwicklungskooperationen dafür ein, effiziente Technologien im Markt durchzusetzen.

#### Beratung

Zu unserem Verständnis von Kundenservice gehört es, Kunden beim effizienten Umgang mit Energie zu unterstützen. So arbeitet beispielsweise E.ON mit ihren Industriekunden bei Bedarf gemeinsam an der Optimierung des Energieportfolios.



„Demand-Side Management“, USA

In Großbritannien haben Haushaltskunden von E.ON UK in den Jahren 2000 bis 2002 allein durch unsere Beratungsleistung insgesamt 670 GWh Strom gespart, was etwa 250.000 t CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden hat.

LG&E Energy führt in Kentucky bereits seit zehn Jahren Programme zum „Demand-Side Management“ (Verbrauchermanagement) durch. Zurzeit laufen vier Programme, nämlich die Verbrauchsberatungen für Haushalts- und Gewerbekunden, das „WeCare“, ein Programm, das Kunden mit niedrigen Einkünften hilft, und das „Demand Conservation“, mit dem durch die Fernsteuerung von Klimaanlage und Heißwassergeräten Verbrauchsspitzen reduziert werden.

Zusammen mit anderen Versorgern (über die von den Versorgern getragene Elkforsik) führt E.ON Nordic Arbeiten durch, mit denen die Effizienz industrieller Prozesse weiter gesteigert werden soll.

#### Bauliche Maßnahmen

Im Bereich der Raumwärme kann Energie weitaus effizienter als bisher genutzt werden. Vor allem sollten Wohngebäude besser isoliert werden. Dies sollte allerdings in innovative Gesamtkonzepte eingebunden werden. Hierzu gehören neben der Hausisolierung auch die Nutzung der solaren Strahlungswärme durch die Architektur, Lüftung/Wärmerückgewinnung, Sonnen- oder Erdkollektoren und alternative Strom- oder Kraft-Wärme-Erzeugungseinheiten. E.ON ist an zahlreichen Konzeptstudien und dem Betrieb von Demonstrationsgebäuden bzw. -siedlungen beteiligt, von denen hier einige beispielhaft dargestellt werden.

Im Sommer 2001 haben wir das Energiesystem der City of Tomorrow in Betrieb genommen und seitdem viele Erfahrungen sammeln können. Die Solarkollektoren sowie die saisonale Speicherung von Wärme oder Kälte durch große unterirdische Wasserspeicher haben von Anfang an einwandfrei funktioniert. Kleinere Probleme bereiteten uns die Wärmepumpen, da diese zunächst nicht so viel Wärme produzierten wie erwartet. Auch der Energiebedarf der einzelnen Häuser war höher, als wir angenommen hatten. Trotz der leichten Startschwierigkeiten sind die Bewohner mit dem neuen Energiesystem jedoch mittlerweile sehr zufrieden. Seit die Energieversorgung reibungslos läuft, ist ihnen nicht mehr bewusst, dass sie Teil eines außergewöhnlichen Projektes sind, lediglich durch das große Interesse der Öffentlichkeit werden sie von Zeit zu Zeit daran erinnert.

Lennart Fredenberg,  
Senior Vice President, Sydkraft  
Gas AB, Malmö



#### Solarcity Kronsberg, Hannover

Diese erste solare Nahwärmesiedlung Niedersachsens ist ein neuartiger Wohnpark mit 106 Wohnungen, deren Energieversorgung von unserem Regionalversorger Avacon entwickelt und gebaut wurde. Auf den Dächern der sechs Gebäude fangen Solarkollektoren auf insgesamt 1.350 m<sup>2</sup> die Sonnenstrahlen ein. Das damit erwärmte Wasser speist aus einem 2.750 m<sup>3</sup> großen Langzeitwärmespeicher Heizungs- und Warmwasserbedarf in den Wohnungen. Über das ganze Jahr verteilt deckt die Sonne etwa 40 Prozent des gesamten Bedarfs für Heizung und Warmwasser. Die im Winter und Frühjahr fehlende Energie liefert ein nahe gelegenes, umweltschonendes Blockheizkraftwerk.

#### Passivhäuser

E.ON fördert ein Projekt in Deutschland zur Verbreitung von Passivhäusern. Es handelt sich hier um Bauwerke, die wegen ihrer optimalen Isolierung und der Verwendung von Lüftungs-/Wärmerückgewinnungsanlagen einen Großteil des Jahres ohne Heizenergie auskommen. Ziel des Projektes ist die Schulung von Architekten und Bauherren. Wegen des geringen Wärmeverbrauchs lohnen sich die Infrastrukturkosten für Gas oder Fernwärme und entsprechende Heizungsanlagen dabei nicht, deren Funktion übernimmt eine elektrische Wärmepumpe.



Solarcity Kronsberg



## Die Stadt von morgen Null-Energie-Siedlung im schwedischen Malmö

Es klingt ein bisschen wie das Schlaraffenland des Umweltschutzes: Ein Stadtteil, der schon während seines Entstehens ganzheitlich auf Nachhaltigkeit ausgerichtet wird. In dem Menschen leben, die Recycling als Selbstverständlichkeit ansehen. Deren Häuser größtenteils aus wiederverwertbaren Materialien gebaut sind. Und die zu 100 Prozent mit erneuerbarer Energie versorgt werden. Diese „City of Tomorrow“, die Stadt von morgen, gibt es tatsächlich. Ganz kühl technokratisch „Bo01“ genannt, hat die E.ON-Tochter Sydkraft im schwedischen Malmö mit einigen Partnern ein einzigartiges Projekt geschaffen. Auf 25 Hektar – einer Fläche von etwa 25 Fußballfeldern – des ehemaligen Werftgeländes im Hafen entstand ein Stadtteil, in dem komfortables Wohnen inklusive Parks und Biotopen mit 100 Prozent erneuerbaren Energien kombiniert werden konnte.

### Lösungen der Natur

Die Natur hat die Ideen geliefert – und E.ON Nordic hat sie umgesetzt. Sonne, Wind, Wasser und Erde sind die Elemente, aus denen 1.000 Haushalte ihre Energie beziehen. Wärme wird über eine Pumpe aus einem Bewässerungssystem im felsigen Untergrund extrahiert. Dieses Bewässerungssystem ist zugleich eine Wasserreserve, die kaltes Wasser für den Sommer speichert – und warmes für die Wintermonate. Ergänzt wird diese Energiequelle durch Sonnenkollektoren. Auf 10 Gebäuden verteilt sind über 1.400 m<sup>2</sup> dieser thermischen Solaranlagen installiert, bei denen die Sonne zur Aufbereitung des Warmwassers und zur Heizungsunterstützung genutzt wird. Insgesamt kommen etwa 85 Prozent der Wärme aus Geothermie, rund 15 Prozent aus den Solarkollektoren. Die Stromversorgung wird aus Wind und Sonne generiert. Eine der größten Windkraftanlagen in Schweden und 120 m<sup>2</sup> Solarzellen produzieren unter anderem die Elektrizität für die Wohnungen und die Wärmepumpe. Um die Differenz zwischen den Zeitpunkten der Energieerzeugung und des Energieverbrauchs zu überbrücken, sind die erneuerbaren Energiequellen mit dem existierenden Fernwärmesystem und dem Stromnetz der Stadt Malmö verbunden. Diese bestehenden Systeme dienen als Speicher und stellen benötigte Reserveenergien zur Verfügung.





#### Energieeinsparung ganz konsequent

Ein wichtiger Teil des Konzepts ist die Energieeinsparung in den Gebäuden. Der Energieverbrauch für Raumwärme, Warmwasser und Elektrizität soll maximal 105 kWh im Jahr pro m<sup>2</sup> Wohnfläche betragen. In einigen Häusern können die Menschen ihren Verbrauch über eine speziell entwickelte Computertechnik beobachten. Zum Vergleich: In Deutschland werden selbst in Neubauten allein für die Beheizung pro m<sup>2</sup> im Durchschnitt schon rund 100 kWh verbraucht - und da sind der Verbrauch für Strom und Warmwasser noch nicht enthalten. Im Vergleich zu anderen Haushalten in Malmö verbrauchen die Bo01-Bewohner nur etwa die Hälfte an Energie.

#### Ausgezeichnet von der EU

Vom ersten Tag an, als mit dem Projekt anlässlich der Europäischen Wohn- und Baumesse im Jahre 2001 begonnen wurde, hat es internationales Interesse auf sich gezogen. Schon im Jahre 2000 ist das Projekt mit dem so genannten „Campaign for take-off Award“ der Europäischen Kommission ausgezeichnet worden. Von der EU-Kommission wurde die Energieversorgung der Siedlung mit 1,8 Mio € unterstützt.

### Ausbau für die Zukunft

Mit Bo01 als Vorzeigeprojekt zur Nachhaltigkeit geben sich Sydkraft und die Stadt Malmö nicht zufrieden. Zwar arbeiten schon heute 6.000 Menschen im Hafen, etwa 80 Firmen sind dort angesiedelt und eine Privatschule wurde 2002 eröffnet. Dazu haben Restaurants, Cafés und Supermärkte ihre Türen bereits geöffnet. Doch auch die übrige Fläche des insgesamt 160 Hektar großen Geländes soll unter Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit ausgebaut werden. Eine Universität kann 2005 ihr neues Gelände beziehen, ein weiterer Park wird ebenfalls 2005 fertig sein und eine öffentliche Schule 2006. Wenn das gesamte Projekt abgeschlossen ist, werden 10.000 Menschen in der „Stadt von morgen“ leben, weitere 20.000 dort arbeiten oder studieren.



### Haustechnik

Neben den baulichen Maßnahmen bestehen noch weit reichende Potenziale zur effizienteren Energienutzung im Einsatz moderner Haustechnik. Hierzu zählen z. B. moderne Erdgasheizungen mit Brennwerttechnologie, Solarthermieanlagen zur Warmwasserbereitung, Wärmepumpen und zukünftig die kleinen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, wie Brennstoffzelle oder Stirlingmotor (siehe Seite 31/32).

### Gasbrennwerttechnik

Die heutige Bedeutung des Erdgases im Heizungsmarkt in Deutschland ist in großem Maße auf die Etablierung der Gasbrennwerttechnik zurückzuführen, mit der Erdgas sauber und sehr effizient zu Wärme umgesetzt wird. Wesentlichen Anteil am Durchbruch der Brennwerttechnik hat das langjährige und vielfältige technologische Engagement der E.ON Ruhrgas AG, das diesen Durchbruch erst ermöglichte. Im Zusammenhang mit der Markteinführung der Brennwerttechnik waren zum Beispiel Entwicklungsarbeiten zum Vormischbrenner, zur Abgasabführung und zur Einleitung des Kondenswassers in die Kanalisation nötig.

### Wärmepumpe

Es gibt verschiedene Typen von Wärmepumpen, deren Verwendung im Markt wir fördern oder für die wir Forschungs- und Markteinführungsprojekte unterstützen. Eine Wärmepumpe arbeitet, vereinfacht dargestellt, wie ein Kühlschrank – allerdings mit umgekehrter Wirkung. Sie entzieht z. B. dem Erdreich Wärme, die an das Heizungssystem abgegeben werden kann. Im Markt befinden sich elektrisch betriebene Wärmepumpen mit Erdsonden, die die Wärme entweder aus der Fläche relativ nah unter der Erdoberfläche holen oder die Wärme tiefer in der Erde nutzen. Gemeinsam mit mehreren Herstellern sollten die Kosten dieser Wärmepumpensysteme reduziert werden. Die dahin gehend modifizierten Systeme wurden in 24 Haushalten im Gebiet der Avacon, E.ON Westfalen-Weser und Stadtwerke Celle installiert und messtechnisch untersucht. Die Ergebnisse der Praxistests sind hervorragend. Bezogen auf den Primärenergieeinsatz im Kraftwerk ergibt sich für die elektrisch betriebene Wärmepumpe ein Wirkungsgrad von 130 bis 170 Prozent.

In einem von der EU unterstützten Projekt werden Aufbau und Betrieb einer so genannten CO<sub>2</sub>-Wärmepumpe untersucht, die die notwendige Wärme der Umgebungsluft entzieht und als Kältemittel CO<sub>2</sub> verwendet. Die Anlage wird heute im Feldversuch betrieben.

Eine neuartige Gaswärmepumpe erreicht nach vergleichbarem Prinzip, bezogen auf den Brennstoffeinsatz, einen Wirkungsgrad von bis zu 135 Prozent, bezogen auf den Primärenergiebedarf über 120 Prozent. Ihre Gebrauchstauglichkeit wird aktuell im Rahmen eines Prüfstands- und Feldversuchs untersucht. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß liegt 30 bis 40 Prozent unter einer konventionellen neuen Öl- oder Gasheizung.

## Weniger ist mehr – operativer Umweltschutz

Das Ziel von E.ON ist es, neben der selbstverständlichen Einhaltung sämtlicher gesetzlichen Anforderungen den Ausstoß von Schadstoffen und das Aufkommen von Abfall und Abwasser weiter zu reduzieren. Das erwarten wir auch von unseren Geschäftspartnern. Für die Überwachung der internen Umweltangelegenheiten sind unsere Umweltschutzbeauftragten verantwortlich. Entsprechend dem E.ON HSE-Managementsystem (HSE = Health, Safety und Environment) haben alle Mitarbeiter die Pflicht, unsere Umweltschutzforderungen konsequent umzusetzen.

Umweltschutz beginnt bei uns mit der Planung einer Anlage, begleitet Erzeugung, Transport sowie Verteilung und endet beim Verbrauch unserer Produkte. Alle E.ON-Unternehmen berücksichtigen entlang der Wertschöpfungskette alle umweltgesetzlichen Anforderungen wie z. B. beim Immissions-, Gewässer-, Strahlenschutz, Abfall- oder Gefahrguttransport. Der Schutz der Umwelt und die Steigerung des Ertrages sind eng miteinander verbunden. Die Erhöhung der Effizienz unserer Kraftwerke senkt nicht nur den Verbrauch von Rohstoffen und die Emissionen, sie leistet auch einen wesentlichen Beitrag zur mittel- und langfristigen Steigerung unseres finanziellen Ertrages.

Managementsysteme Umweltschutz		
Market Unit	Umweltschutz	Abdeckungsgrad
Central Europe	EMAS <sup>1)</sup> /ISO 14001 <sup>2)</sup>	Eigene Systeme, zertifizierte Systeme bei E.ON Benelux, E.ON Czech Republic, E.ON Hanse, E.ON Kernkraft
Pan-European Gas	ISO 14001	Konzernzertifikat
UK	ISO 14001	Konzernzertifikat
Nordic	ISO 14001	Konzernzertifikat

1) EMAS: Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS), ergebnisorientiertes Umweltschutzmanagement.  
2) ISO: Internationale Organisation für Normung, ISO 14001 prozessorientiertes Umweltschutzmanagementsystem

## Umweltmanagement

In unseren Unternehmen gibt es eine Vielzahl beispielhafter Lösungen im operativen Umweltschutz. Diese so genannten Best-Practice-Prozesse für den gesamten Konzern nutzbar zu machen, ist Aufgabe des E.ON Corporate Centers.

Das operative Management der Umweltbelange erfolgt in den Market Units nach klaren Regeln und mit zertifizierten Systemen, überwiegend nach dem prozessorientierten Umweltschutzsystem ISO 14001 der International Standardisation Organisation (ISO). In den Unternehmen, die noch keine Managementsysteme haben, führen wir diese zurzeit ein.

Basis unseres konzernübergreifenden Managementsystems, das derzeit aufgebaut wird, soll ein effizientes und trotz aller Unterschiede zwischen unseren Market Units harmonisiertes Reporting sein. Die Harmonisierung unserer Datenerfassung ist auf den Weg gebracht, so dass für 2005 alle Daten zur Umweltbeeinflussung unseres Konzerns nachvollziehbar dokumentiert werden können. Wir werden dann für die Erzeugungs- und Transportbereiche eine vollständige Input-Output-Bilanz vorlegen können.

Unter Koordination des Corporate Centers werden unsere Experten in den Market Units interne und externe Benchmarks entwickeln und für wesentliche Parameter Ziele definieren.

Mike Kirkland,  
General Manager des Mill-Creek-  
Kraftwerks von LG&E Energy



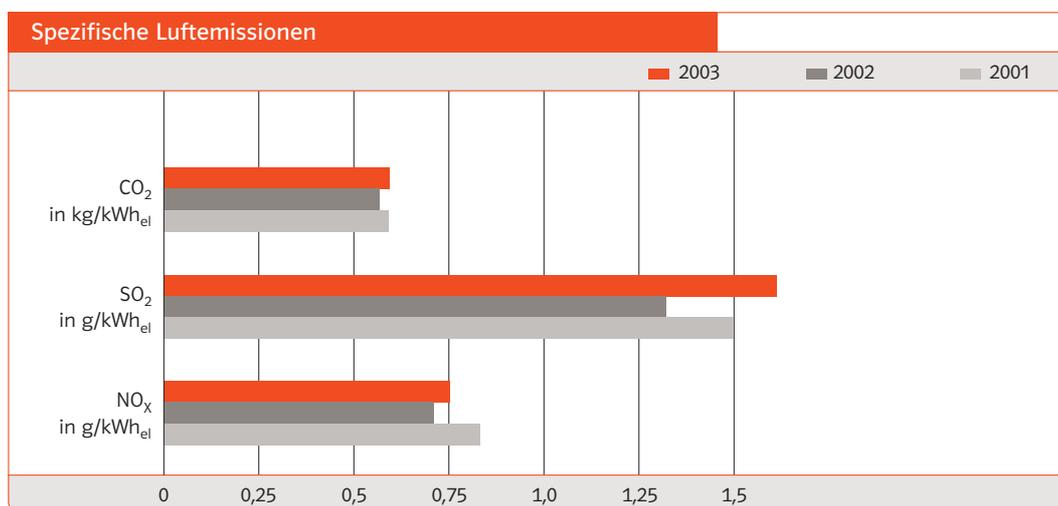
Seit den Zwanzigerjahren des letzten Jahrhunderts, als wir eine der ersten Anlagen zur Entaschung von Kraftwerksemissionen entwickelt haben, bemühen wir uns engagiert um den Schutz und die Verbesserung unserer Umwelt. Seit Inbetriebnahme des Mill-Creek-Kraftwerks haben unsere Mitarbeiter die Umweltnormen immer eingehalten oder sogar übertroffen. Im Laufe der Jahre hat unser Unternehmen im Umweltbereich auf der Grundlage von Sicherheitsmaßnahmen Hervorragendes geleistet, wofür wir mehrere nationale und internationale Auszeichnungen erhalten haben. Wir haben hunderte Millionen Dollar in Umweltschutzeinrichtungen und Maßnahmen zur Verbesserung des Wirkungsgrads unserer Anlagen investiert, um auf diese Weise SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen zu reduzieren. Beispielhafter Umweltschutz ist ein fester Bestandteil unseres laufenden Geschäftsbetriebs in Mill Creek und die Grundlage unserer Unternehmenskultur.

Seit Mai 2003 nimmt E.ON Ruhrgas durch ein integriertes Qualitäts-, Arbeitsschutz- und Umweltmanagement eine Vorreiterrolle in der Energiewirtschaft ein. Zuvor wurden diese drei Managementsysteme parallel betrieben und jeweils separat auditiert. So ließen sich Synergien nutzen, da viele Elemente – insbesondere in der Systemführung – nahezu identisch sind. Alle drei Managementsysteme sind in einem Handbuch dokumentiert, das neben den Arbeits- und Verfahrensanweisungen allen Mitarbeitern über das Intranet zur Verfügung steht. Im Rahmen der letzten Rezertifizierung wurde auch das technische Sicherheitsmanagement überprüft und das Zertifikat um weitere drei Jahre verlängert.

Die erste Erklärung zum Umweltschutz, die E.ON UK erstellte, bewertete Aktionen, Leistungen und Daten für das Jahr 1992. Seitdem wurde bis zum Jahr 2000 jährlich ein Umweltbericht veröffentlicht. Im Jahr 2001 erschien der erste Corporate Responsibility Report (CR-Report) und informierte sowohl über die Leistungen im Umweltschutz als auch über das ökonomische und soziale Engagement des Unternehmens. Die folgenden CR-Reports berichten über die Jahre 2002 und 2003.

#### Luftreinhaltung

In der Market Unit Central Europe wird ein Großteil der SO<sub>2</sub>-Emissionen der Kohlekraftwerke durch Abgasreinigung mit Hilfe von Kalk zu Gips gebunden. In den USA werden die Schwefeldioxid-Emissionen durch das Acid Deposition Control Program kontinuierlich vermindert. Die Reduktion der Emissionen erfolgt bei unserer fast vollständig kohlestrombasierten Market Unit US-Midwest zunehmend durch Abgasentschwefelungsanlagen. Durch das Emissionshandelssystem für SO<sub>2</sub> müssen dabei nicht alle Kraftwerke gleichzeitig nachgerüstet werden. Vielmehr können die durch den Bau einer Entschwefelungsanlage eingesparten Emissionen auf andere Kraftwerke übertragen werden, so dass das Emissionslimit für die E.ON-Kraftwerke insgesamt eingehalten wird.



In der folgenden Tabelle ist der Anstieg in 2003 für die Market Unit UK und den E.ON-Konzern auf die Übernahme von drei Kohlekraftwerken ohne Abgasreinigung in Großbritannien zurückzuführen.

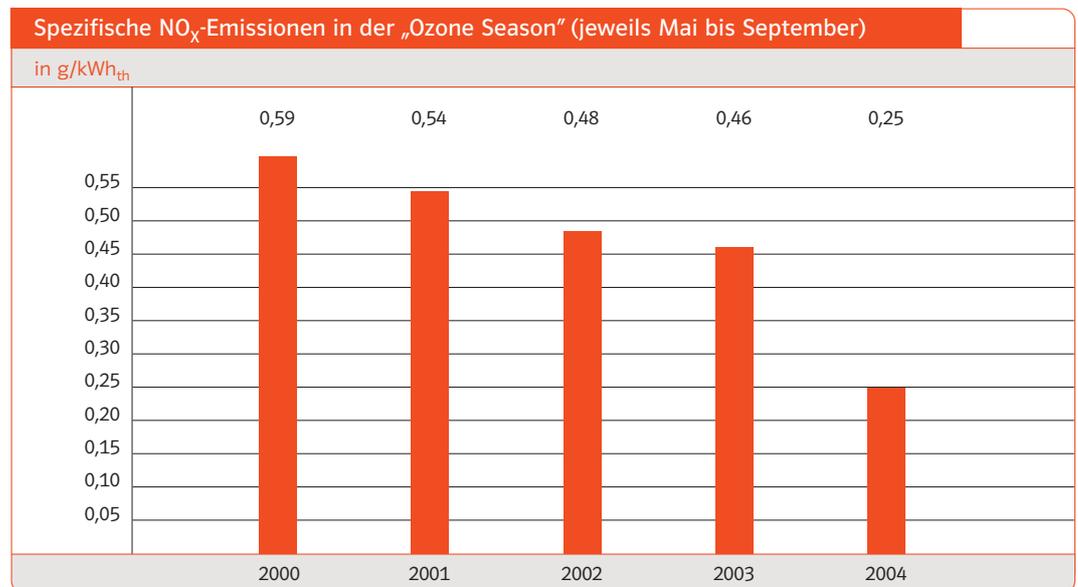
Spezifische SO <sub>2</sub> -Emissionen durch die E.ON Market Units			
in g/kWh <sub>el</sub>	2001	2002	2003
Central Europe	0,28	0,22	0,25
UK	1,34	1,34	2,71
Nordic	0,03	0,06	0,06
US-Midwest	5,43	5,21	5,59
<b>E.ON-Konzern</b>	<b>1,49</b>	<b>1,31</b>	<b>1,61</b>

Stickoxide entstehen bei hohen Temperaturen, wie sie im Kessel von konventionellen Kraftwerken vorherrschen, letztlich aus den Luftbestandteilen Stickstoff und Sauerstoff. Mit Hilfe von Katalysatoren können Stickoxide in nachgeschalteten Entstickungsanlagen wieder zerstört werden, wie in Deutschland und Schweden bereits seit Jahren praktiziert wird. Ein geringer Teil wird jedoch emittiert. Stickoxide tragen zur Bildung von Ozon bei, das bodennah pflanzentoxisch wirkt oder die Atmungsorgane belasten kann.

Spezifische NO <sub>x</sub> -Emissionen durch die E.ON Market Units			
in g/kWh <sub>el</sub>	2001	2002	2003
Central Europe	0,37	0,27	0,29
UK	1,19	1,23	1,50
Nordic	0,06	0,09	0,11
US-Midwest	2,12	1,93	1,81
<b>E.ON-Konzern</b>	<b>0,83</b>	<b>0,71</b>	<b>0,75</b>

Die Entwicklung der  $\text{NO}_x$ -Emissionen zeigt dieselben Merkmale wie die Daten für  $\text{SO}_2$ . Der Anstieg der Emissionen für E.ON insgesamt ist auf die Akquisition der bereits erwähnten britischen Kohlekraftwerke zurückzuführen. In US-Midwest ist ein abnehmender Trend festzustellen, der sich in den kommenden Jahren fortsetzen wird, da wir hier erhebliche Umweltschutzinvestitionen getätigt haben:

Im Zeitraum hoher Ozonwerte im Jahr 2004 (Mai bis September) waren sechs Anlagen zur selektiven katalytischen Reduktion (SCR) im Kraftwerkspark von LG&E Energy im Einsatz, die in den Jahren 2002 bis 2004 in Betrieb gegangen sind. Die Baukosten betragen etwa 320 Mio \$. Bei der katalytischen Reduktion werden Ammoniak und ein Katalysator eingesetzt, um Stickoxide aus der Verbrennung in Wasser und Stickstoff umzuwandeln. Die SCR soll die  $\text{NO}_x$ -Emissionen im Abgasstrom um 90 Prozent reduzieren.



### Wasser und Abfall

Ungeachtet der unterschiedlichen Definitionen des Begriffes Abfall in den Ländern, in denen wir vertreten sind, haben wir das Ziel, Abfälle zu vermeiden und wo immer möglich zu verwerten. Die Verwertung von Abfallprodukten aus der Kohleverbrennung und Abgasaufbereitung, insbesondere Asche und Gips, wird in allen Kraftwerken von US-Midwest, UK und Central Europe vorangetrieben. Gips und Aschen werden als Kraftwerksnebenprodukte in der Baustoffindustrie verwertet. Die Wiederverwendung dieser Abfälle hat nicht nur den Vorteil der Kostenreduzierung, sondern vermeidet auch Umweltbelastungen, die bei der Produktion dieser Rohmaterialien durch Dritte zusätzlich entstehen würden.

Anfang 2003 wurde bei E.ON Energie AG das intranetbasierte Arbeits- und Umweltschutzinformationssystem GISY-Web in Betrieb genommen. Diese Datenbank unterstützt „als Bleistift für die Betriebsbeauftragten“ umweltschutzrelevante Verwaltungsprozesse wie das qualitätsgesicherte Nachweisverfahren im Bereich Abfall, die Erstellung von Betriebsanweisungen nach Wasserhaushaltsrecht und für Gefahrstoffe oder Gefährdungsbeurteilungen. Die aktuelle Weiterentwicklung soll Forderungen der Betriebssicherheitsverordnung (Explosionsschutzdokument und Druckbehälter) umsetzen. Derzeit wird geprüft, ob diese auf deutschen gesetzlichen Grundlagen basierte Software auch in anderen Konzernunternehmen eingesetzt werden kann.

Aus dem GISY-Web lassen sich dann die Gesamtmengen an Abfällen oder die überwachungsbedürftigen Abfälle entnehmen. In der E.ON Energie-Gruppe wurden in 2003 insgesamt rund 3 Mio t Abfälle erzeugt, 0,143 Mio t davon waren entsprechend nationaler Gesetzgebung „überwachungsbedürftig“, also umwelt- oder gesundheitsgefährdend.

Vor dem Hintergrund unterschiedlicher Definitionen des Abfallbegriffes arbeiten wir derzeit an einem E.ON-internen Standard, um zukünftig nachvollziehbar über das Abfallaufkommen im gesamten Konzern berichten zu können.

#### **Gewässerschutz**

E.ON betreibt ihre Anlagen nach hohen Sicherheitsstandards. Dies gilt auch bei der Nutzung von Wasser. Ein großer Teil wird für die Kühlung unserer Kraftwerke verwendet. Hierbei wird das Wasser, sofern der Betrieb nicht über einen geschlossenen Kühlkreislauf verfügt, aus dem Vorfluter entnommen, gefiltert und um wenige Grad Celsius erwärmt wieder eingeleitet. Ein deutlich geringerer Teil wird als so genanntes Prozesswasser z. B. in Entschwefelungsanlagen benötigt, das anschließend nach Reinigung entsprechend gesetzlichen Forderungen wieder eingeleitet wird.

Verfahren und Betriebsparameter bei der Gewässernutzung sind sehr stark vom Standort abhängig, also davon, ob eine Anlage an einer Küste, an einem Fluss oder an einem reinen Binnenstandort steht. Daher sind die Werte für Kühl- und Prozesswasser im Vergleich unserer Market Units und mit den Wettbewerbern heute noch nicht aussagefähig. Wir arbeiten daran, sinnvolle Parameter zu entwickeln.

# Verantwortung für unsere Mitarbeiter

## **Auf die Einheit kommt es an – Personalpolitik und Unternehmenskultur**

- 56 Dialog
- 58 Motivation
- 58 Personal- und Führungskräfteentwicklung
- 60 Story: Mit Sicherheit gewonnen
- 64 Vielfalt
- 66 Story: Der Mix macht's

## **Vorsorge statt Nachsicht – Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit**

- 71 Managementsysteme
- 72 Unsere Ergebnisse

## Auf die Einheit kommt es an – Personalpolitik und Unternehmenskultur

Unsere insgesamt rund 115.000 Mitarbeiter sind unser wertvollstes Gut. Im Kerngeschäft Energie stellen rund 70.000 Mitarbeiter die Strom- und Gasversorgung von Millionen Menschen sicher.

Wir investieren in unsere Mitarbeiter, indem wir ihnen mit ständiger Weiterbildung und gezielten Entwicklungsmaßnahmen helfen, ihr persönliches Potenzial auszuschöpfen. Sie haben ein Recht, angemessen am Erfolg des Unternehmens beteiligt zu werden. Dies erreichen wir durch Entgeltsysteme, welche die Vergütung zunehmend sowohl an die persönliche Leistung als auch an den Unternehmenserfolg koppeln. Auf diese Weise fördern wir die Eigenverantwortlichkeit unserer Beschäftigten und honorieren gleichzeitig ihre individuelle Leistung. Darüber hinaus ermutigen wir unsere Mitarbeiter, aktiv eigene Vorschläge einzubringen, wie wir gemeinsam noch besser werden können.

Im Mittelpunkt unserer Personalarbeit der nächsten Jahre steht die Integration des E.ON-Konzerns. Hier geht es nicht nur um die Bündelung einzelner Unternehmen zu einem Konzern, sondern auch um das Zusammenwachsen einer Vielzahl von Menschen, die durch ein gemeinsames E.ON-Selbstverständnis im Sinne von OneE.ON verbunden sind. Dieser Prozess kann auf vielerlei Art unterstützt werden.

In Deutschland haben wir als Konzernbetriebsrat im Interesse unserer Kolleginnen und Kollegen bereits eine Menge erreicht – zum Beispiel im Hinblick auf die Beteiligung der Mitarbeiter am Unternehmenserfolg oder bei der Altersvorsorge. Unsere Absicht ist es, das Unternehmen auch weiterhin aktiv mitzugestalten und strategische Entscheidungen von E.ON im Sinne der Arbeitnehmer zu begleiten. Im Ausland stehen wir hier allerdings erst am Anfang. Denn viele Themen, die für die Arbeitnehmer bei E.ON in Deutschland seit langem selbstverständlich sind, gehören in unseren ausländischen Tochtergesellschaften noch nicht zum Standard. Hieran werden wir weiter arbeiten. Dabei streben wir an, langfristige und nachhaltige Lösungen zu finden: Wenn wir uns beispielsweise für eine solide und fundierte Ausbildung einsetzen, dann geschieht das nicht zuletzt aus der Überzeugung, dass unser Unternehmen ohne einen gut ausgebildeten Nachwuchs in Zukunft nicht mehr erfolgreich sein kann.

Ralf Blauth,  
Konzernbetriebsratsvorsitzender  
der E.ON AG, Düsseldorf



### Dialog

Langfristiger Erfolg ist nur möglich, wenn alle Führungskräfte und Mitarbeiter gemeinsam auf ein Ziel hinarbeiten. Aus diesem Grund haben wir im Herbst 2003 das Projekt OneE.ON ins Leben gerufen. Ziel ist es, eine gemeinsame Unternehmenskultur zu entwickeln und über ein konzernweites Verständnis grundlegender Werte und Verhaltensweisen die Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit des E.ON-Konzerns zu stärken. Durch zahlreiche Veranstaltungen und interne wie externe Kommunikationsmaßnahmen werden alle Führungskräfte und Mitarbeiter in dieses Integrationsprojekt eingebunden.

Ein zentrales Instrument für den Dialog zwischen Mitarbeitern und Unternehmensleitung - und damit für OneE.ON - ist die 2004 erstmals konzernweit durchgeführte Mitarbeiterbefragung. Jeder Mitarbeiter konnte anonym einen Fragebogen mit rund 60 Fragen ausfüllen, und über 74 Prozent der Belegschaft haben diese Möglichkeit genutzt.

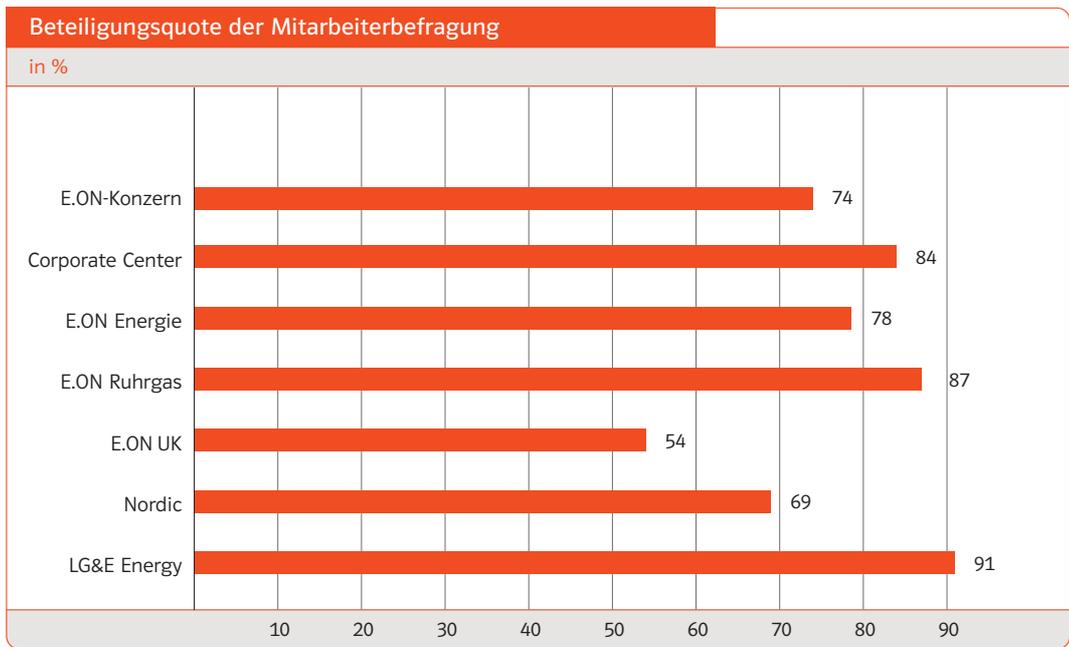
Insgesamt zeigen sich die Mitarbeiter bei fast allen Aspekten ihres Arbeitsumfeldes überwiegend zufrieden. Besonders positiv fiel die starke Identifikation der Mitarbeiter mit ihrem jeweiligen Konzernunternehmen, aber auch mit dem Gesamtkonzern auf: In Anbetracht der Tatsache, dass viele Gesellschaften noch nicht einmal zwei Jahre zum E.ON-Konzern gehören, ist dies eine gute Grundlage für weitere Integrationsmaßnahmen.

Nachholbedarf offenbarte die Mitarbeiterbefragung bei der internen Kommunikation: Zwar identifizieren sich die Mitarbeiter mit dem Konzern, viele kennen aber die übergeordneten Ziele und die Strategie des Unternehmens nicht ausreichend. Auch individuell mangelt es Mitarbeitern gelegentlich an Orientierung: Führungskräfte sollten häufiger konkrete Rückmeldungen darüber geben, wie sie die Leistung ihrer Mitarbeiter einschätzen, und ihnen Entwicklungsmöglichkeiten aufzeigen, so ein Fazit der Befragung.

Prof. Dr. Ingwer Borg,  
Partner,  
HRC Human Resources Consulting

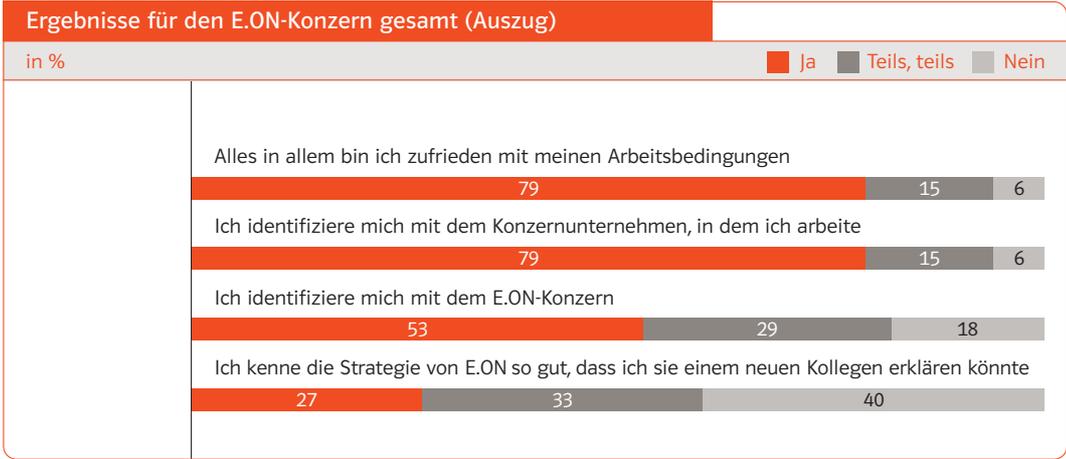
Aus meiner Sicht hat sich E.ON genau zum richtigen Zeitpunkt entschieden, eine Mitarbeiterbefragung unter fast 70.000 Mitarbeitern durchzuführen. Ein solches Projekt ist kein leichtes Unterfangen, aber wer ein Unternehmen verantwortungsvoll und erfolgreich führen will, darf nicht nur Analysten und Kunden lauschen, sondern muss vor allem auch seinen Mitarbeitern zuhören. Was bewegt sie, wo sehen sie selbst Stärken des Unternehmens, und was lässt sich aus ihrer Sicht verbessern? Hinzu kommt für E.ON die aktuelle Herausforderung, die Mitarbeiter der verschiedenen Market Units noch stärker unter dem gemeinsamen Dach E.ON zusammenzubringen. Die Ergebnisse der ersten konzernweiten E.ON-Mitarbeiterbefragung stimmen hier zuversichtlich: Die Identifikation des Einzelnen mit dem Konzern ist bereits recht hoch, und die Mitarbeiter sind mit den meisten Aspekten ihres Arbeitsumfeldes zufrieden. Aber wie erwartet wurden durch die Befragung auch Schwächen aufgedeckt. Wichtig ist jetzt: Wie offen werden die Ergebnisse diskutiert und welche Konsequenzen werden aus ihnen gezogen? Die identifizierten Verbesserungsmöglichkeiten müssen ernst genommen und angegangen werden. Nur dann hat die Befragung als Instrument wirklich ihren Sinn erfüllt und kann E.ON unterstützen, als Konzern weiter zusammenzuwachsen und noch leistungsfähiger zu werden. Der Vorstand hat sich diesem Ziel verpflichtet, und die nächste Mitarbeiterbefragung wird zeigen, wie gut dies gelungen ist.





Mitarbeiterbefragung

Die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung werden zwischen Mitarbeitern und Führungskräften offen diskutiert, und Verbesserungsansätze werden gemeinsam geplant. Um den Erfolg dieser Bemühungen zu überprüfen, wird die Mitarbeiterbefragung in regelmäßigen Abständen wiederholt werden.



### Motivation

Eine wichtige Möglichkeit, die Identifikation der Beschäftigten mit E.ON zu fördern, ist, sie über eine leistungsbezogene Vergütung hinaus am Unternehmen und seinem Erfolg zu beteiligen. Mit dem E.ON InvestmentPlan bieten wir unseren Mitarbeitern in Deutschland ein flexibles Instrument zur individuellen Vermögensbildung, verbunden mit einem Mitarbeiteraktienprogramm. Als Aktionär profitieren die Mitarbeiter unmittelbar von der Steigerung des Unternehmenswertes, für den sie durch ihre Arbeit mitverantwortlich sind.

Von beiderseitigem Vorteil ist auch unser Ideenmanagement. Projekte wie idEE.ON – eine Initiative von E.ON Energie – geben unseren Mitarbeitern die Gelegenheit, eigene Ideen und Vorschläge einzubringen, die für den Konzern von Vorteil sein könnten. Jedes Jahr werden allein über diese Initiative mehr als 1.500 Verbesserungsvorschläge eingereicht. Als Teilnahmeanreiz wird ein großer Teil der eingereichten Ideen mit Prämien und attraktiven Preisen honoriert. Die Kostenersparnisse für den Konzern durch die Umsetzung der Ideen beliefen sich in den vergangenen vier Jahren insgesamt auf mehr als 12 Mio €.

### Personal- und Führungskräfteentwicklung

Lebenslanges Lernen ist für E.ON kein Schlagwort, sondern eine Notwendigkeit. Das Wettbewerbsumfeld in der Energiebranche verändert sich immer schneller, und unsere Mitarbeiter sehen sich immer wieder neuen Aufgaben und Herausforderungen gegenüber. Sie müssen interdisziplinär arbeiten können, ihr eigenes Wissen mit anderen vernetzen und bereit sein, ständig dazuzulernen. Entsprechend richtet sich unser Weiterbildungsangebot an alle Mitarbeiter, denn wir sehen den Ausbau persönlicher Kompetenzen und fachlicher Qualifikationen nicht als alleiniges Privileg von Führungskräften. Alle Mitarbeiter von E.ON können auf ein breites Angebot an Seminaren, Trainings, E-Learning-Tools, aber auch Maßnahmen wie Job-Rotationen und Auslandseinsätze zurückgreifen.

Auch um Mitarbeiter auf strukturelle Veränderungsprozesse innerhalb des Unternehmens vorzubereiten, arbeiten die Personalentwicklung und die Fachbereiche bei E.ON Hand in Hand. So unterstützen beispielsweise bei E.ON Ruhrgas interne Coaches die Fachbereiche bei Veränderungsvorhaben. Hierzu führen sie Interviews mit jedem betroffenen Mitarbeiter und nutzen die Ergebnisse in anschließenden Workshops zur gemeinsamen Diskussion mit allen Beteiligten. Auf diese Weise lassen sich Veränderungen nicht nur zum Vorteil des Unternehmens schnell und reibungslos gestalten; vielmehr können sich auch die Mitarbeiter besser auf die neue Situation einstellen.

### **Ausbildung in Deutschland**

Gut ausgebildeter Nachwuchs ist eine Voraussetzung für den dauerhaften Erfolg eines Unternehmens. Wir sehen es aber auch als eine gesellschaftliche Verpflichtung, jungen Menschen eine fundierte Qualifikation zukommen zu lassen. Jedes Jahr können daher über 1.300 Schulabgänger in über 50 verschiedenen Berufsbildern eine Ausbildung im E.ON-Konzern beginnen. Unsere Ausbildungsquote liegt mit etwa sieben Prozent über dem Bundesdurchschnitt. Außer der dualen Ausbildung mit einem Wechsel zwischen Berufsschule und Arbeit im Unternehmen bieten wir auch die Möglichkeit, parallel zur Ausbildung ein Studium zu absolvieren bzw. dies nach erfolgreich abgeschlossener Ausbildung berufsbegleitend zu tun.

E.ON unterstützt auf freiwilliger Basis den Ausbildungspakt zwischen der Bundesregierung und der deutschen Wirtschaft. Insgesamt 300 Jugendlichen haben wir in diesem Rahmen im Jahr 2004 eine weitere Chance zur Qualifikation gegeben. Davon entfällt ein gutes Fünftel auf Degussa. In Deutschland wurden 60 zusätzliche Lehrstellen geschaffen. Weitere 240 Jugendliche bekamen die Möglichkeit, durch ein Berufspraktikum den Weg ins Arbeitsleben zu finden.

### **Ausbildung außerhalb Deutschlands**

Ein guter und vor allem staatlich anerkannter Ausbildungsabschluss gewinnt auch in den USA immer mehr an Bedeutung. Dank seiner hohen Standards wurde 2004 in diesem Zusammenhang das gemeinsame Ausbildungsprogramm von LG&E Energy und Kentucky Utilities (KU) zum Leitungstechniker offiziell vom Ministerium für Arbeit des US-Bundesstaates Kentucky zertifiziert. Mindestanforderung für die bundesstaatliche Anerkennung sind 6.000 Stunden theoretische und praktische Ausbildung in Standards und Methoden der Stromverteilung. Das Programm von LG&E Energy und KU übertrifft diese Anforderungen mit seinen 7.000 Stunden praktischer Ausbildung und zusätzlichem Theorieunterricht deutlich.



# Mit Sicherheit gewonnen

## Das Aus- und Fortbildungszentrum AFZ in Gelsenkirchen

Das nordrhein-westfälische Aus- und Fortbildungszentrum (AFZ) von E.ON Kraftwerke ist das größte E.ON-Ausbildungszentrum im gesamten Bundesgebiet. Hier werden insgesamt rund 200 junge Menschen in Berufsbildern wie beispielsweise Industriemechaniker, Anlagenmechaniker, Elektroniker für Betriebstechnik, Industriekaufmann und Chemielaborant ausgebildet.

Wer hier seine Lehre absolviert, darf sich freuen: Die Berufsabschlüsse am AFZ liegen deutlich über dem allgemeinen Notendurchschnitt. Viele der hiesigen Auszubildenden gehören zu den Besten ihres Ausbildungsjahres in ganz NRW. Nicht nur E.ON, sondern auch andere Unternehmen wissen die Kompetenzen des AFZ zu schätzen und schicken ihre Auszubildenden nach Gelsenkirchen-Buer. Derzeit werden dort 190 Jugendliche ausgebildet, 45 von ihnen kommen aus Partnerunternehmen.

Johannes Dresenkamp, seit 1995 Leiter des Aus- und Fortbildungszentrums, weiß, warum seine Lehrlinge so gut abschneiden: „Das AFZ verfügt über hervorragend ausgestattete Ausbildungswerkstätten und hoch motivierte und qualifizierte Ausbilder. Für die gesamte Aus- und Fortbildung sind 24 Vollzeitkräfte im Einsatz.“ Einen weiteren Pluspunkt sieht Dresenkamp auch in der ausgeglichenen Altersstruktur der Ausbilder: Die Jüngsten sind Mitte 20, die Ältesten um die 50 Jahre alt. „Die Jüngeren haben einen sehr guten Draht zu den Jugendlichen, während die Älteren ihre langjährigen Erfahrungen an die Schüler weitergeben können. Diese Mischung hat sich gut bewährt.“ Dem stimmen auch die Auszubildenden zu. „Die Kommunikation untereinander ist wirklich toll“, findet Jan Reimann, 20, Industriemechaniker im zweiten Ausbildungsjahr. „Außerdem haben die Ausbilder ein unglaubliches Fachwissen.“



Wolfgang Clement, Bundesminister für Wirtschaft und Arbeit, zu Besuch im AFZ in Gelsenkirchen



Warum er und seine Kollegen sich für eine Ausbildung bei E.ON Kraftwerke entschieden haben, ist schnell beantwortet: „E.ON hat eben einen guten Namen. Und Freunde von mir, die hier ihre Ausbildung absolviert haben, haben sofort einen Job bekommen“, berichtet Reimanns Ausbildungskollege Florian Bazant. Sebastian Jokiel, angehender Energieelektroniker, schätzt die enge Verzahnung von Schule und Betrieb. „Das läuft hier alles sehr synchron, weil sich die Ausbilder im Betrieb und hier im AFZ untereinander absprechen“, sagt der 26-Jährige. Besonders spannend findet Zohir Feddahi, 20 Jahre alt und im letzten Ausbildungsjahr zum Energieelektroniker, dass er während seiner Ausbildung schon früh im Kraftwerk arbeiten darf und dass E.ON nach Abschluss der Erstausbildung später auch eine dreijährige Fortbildung zum geprüften Kraftwerker anbietet.

#### **Sicherheit als Selbstverständlichkeit**

Mitarbeiter der E.ON Kraftwerke tragen eine hohe Verantwortung. Daher wird schon während ihrer Ausbildung sehr darauf geachtet, dass Fehler vermieden werden und es nicht zu Unfällen kommt. „Die Sicherheit muss von allen Mitarbeitern als selbstverständlich angesehen werden. Deshalb legen wir besonders großen Wert auf eine intensive und hochwertige Ausbildung des Nachwuchses“, betont Dresenkamp. Um die Voraussetzungen für ein sicheres Arbeiten zu optimieren, läuft derzeit ein Pilotprojekt zur Einführung eines Arbeitsschutzmanagements bei E.ON Kraftwerke. Das Projekt wird durch die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin wissenschaftlich begleitet. Ziel des Projekts ist, den Betrieb so zu organisieren, dass die Gesundheit der Mitarbeiter und insbesondere der Auszubildenden systematisch geschützt wird. „Denn gerade bei den Azubis ist die Unfallquote allgemein überdurchschnittlich hoch, weil sie noch nicht über die notwendige Erfahrung verfügen“, erläutert Dresenkamp.



#### Praktikum als Einstieg in den Beruf

Jugendliche, die aufgrund eines fehlenden Schulabschlusses besondere Schwierigkeiten haben, eine Ausbildungsstelle zu finden, unterstützt E.ON mit der Ausbildungsinitiative E.i.d.A. (Einstieg in die Arbeitswelt): In Kooperation mit der Agentur für Arbeit und dem Bildungsträger GABS (Gesellschaft für Arbeitsförderung, berufliche Bildung und Soziokultur) werden den Jugendlichen Praktikumsplätze zur Verfügung gestellt. Die angehenden Praktikanten besuchen zunächst einen dreimonatigen „TIP-Kurs“ (Testen, Informieren, Probieren), in dem sie in unterrichtsähnlichen Veranstaltungen herausfinden können, welcher Beruf ihren Neigungen entspricht. So konnte in den letzten beiden Jahren bundesweit 240 Jugendlichen ein Praktikum vermittelt werden, das zu ihnen passt. E.ON bezahlt jedem Praktikanten eine Vergütung – unabhängig davon, wo er letztendlich sein Programm absolviert. Insgesamt dauert das Praktikum in der Regel 15 Monate.

Derartige Praktika als Vorbereitung auf eine Berufsausbildung haben sich bewährt: Rund 70 Prozent der Teilnehmer haben im Anschluss eine Lehrstelle oder eine Beschäftigung gefunden. Für die Ausbildungsinitiative wendet E.ON insgesamt mehr als 6 Mio € pro Jahr auf, und das zusätzlich zu den Ausgaben für die regulären Ausbildungsplätze. Für Dresenkamp ist es selbstverständlich, auf diese Weise soziale Verantwortung zu übernehmen und einen Beitrag im Kampf gegen die Jugendarbeitslosigkeit zu leisten. Er ist überzeugt: „Jeder Euro, der in die Aus- und Fortbildung junger Menschen investiert wird, macht sich bezahlt.“



E.ON Academy, Düsseldorf



European School of Management and Technology (esmt), Berlin

### Führungsqualität

Führungskräfte tragen nicht nur Verantwortung für die Steuerung des Unternehmens, sondern prägen über ihren Führungsstil auch unsere Unternehmenskultur. Unser Ziel ist es, erfolgreiche Führung zu honorieren und entsprechende Führungsfähigkeiten auszubauen. Die E.ON Academy ist eine unserer zentralen Einrichtungen zur Führungskräfteentwicklung. In Kooperation mit international renommierten Hochschulen bietet sie unseren Top-Führungskräften, unseren 1.300 Senior Managern und unseren Nachwuchsführungskräften Programme zur grenzübergreifenden Kompetenzerweiterung. Mit der Gründung der E.ON Academy und der Mitgründung der European School of Management and Technology (esmt) in Berlin und München engagiert sich E.ON für ein Managerprofil, das sich ausdrücklich auch gesellschaftlichen und ökologischen Nachhaltigkeitszielen verpflichtet sieht.

Da Führungskräfte in der Regel auf den internationalen Märkten agieren, sollten sie sowohl über das geschäftliche Know-how verfügen als auch die Kultur und Lebensweise in den entsprechenden Ländern kennen. Seit 2003 findet verstärkt ein länderübergreifender Austausch von Fach- und Führungskräften zwischen den einzelnen Unternehmen des E.ON-Konzerns statt. Dieser reicht aber auch über den Konzern hinaus.

So arbeiten E.ON Ruhrgas und ihr russischer Geschäftspartner Gazprom bereits seit 13 Jahren im Rahmen einer Weiterbildungskooperation zusammen. Insgesamt haben bis zum Jahr 2003 bereits 1.000 Teilnehmer von dem Programm profitiert, das insbesondere den Erfahrungsaustausch und die Weiterqualifizierung von Führungskräften beider Unternehmen zum Ziel hat. Neben kaufmännischen, technischen und personalwirtschaftlichen Fragen liegt der Schwerpunkt auf Führungs- und Organisationsthemen.

### Vielfalt

Vielfalt spielt bei E.ON eine ganz besonders große Rolle – nicht zuletzt, weil wir ein international ausgerichtetes Unternehmen sind. Unsere Kunden zeichnen sich ebenso durch ihre Mannigfaltigkeit aus wie unsere Mitarbeiter. Daher ist das bewusste Anerkennen und Nutzen von Vielfalt eines unserer erklärten Ziele.

Bei E.ON Nordic kommt dem Thema Vielfalt eine Schlüsselfunktion zu. Bereits seit acht Jahren existiert ein Komitee, in dem Führungskräfte und Arbeitnehmervertreter gemeinsam entsprechende Maßnahmenpläne für ein Miteinander ohne Diskriminierung initiieren und über eine jährliche Umfrage deren Erfolg bewerten. So unterstützt E.ON Nordic in Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen beispielsweise auch ein Sommerpraktikums-Programm eigens für Schüler aus Einwandererfamilien, um diesen den Einstieg ins Arbeitsleben zu erleichtern.

Dass Integration auch bei E.ON UK eine Selbstverständlichkeit ist, beweist z. B. der für die Branche überdurchschnittlich hohe Frauenanteil an der Mitarbeiterschaft. Im Jahr 2003 betrug er 37 Prozent. 18 Prozent der Managementpositionen waren von Frauen besetzt. Verschiedene Maßnahmen zur flexiblen Arbeitszeitgestaltung haben ihren Anteil an dieser positiven Entwicklung. Beschäftigte und Unternehmen profitieren gleichermaßen von einem Arbeitsumfeld, in dem individuelle Freiräume nicht nur ermöglicht, sondern ganz bewusst gefördert werden.

### Beruf und Familie

Wenn Menschen langfristig leistungsfähig sein wollen, brauchen sie eine ausgewogene Balance zwischen Beruf, Familie und Freizeit. Eine familienbewusste Personalpolitik dient der Verbesserung von Motivation und Zufriedenheit sowie der damit verbundenen niedrigeren Fluktuations- und Krankheitsquote. Dazu gehört die flexible Arbeitszeitgestaltung bei E.ON UK. So können die Mitarbeiter in Großbritannien aus unterschiedlichen Modellen das auf ihre persönliche Work-Life-Situation passende auswählen. Teilzeit, Jobsharing, Heim- und Telearbeit, komprimierte Arbeitszeiten sowie dem Schuljahr angepasste Arbeitsrhythmen erlauben individuelle Lösungen, die alle Beteiligten zufrieden stellen.

Hilfe bei der Work-Life-Balance finden die Mitarbeiter von E.ON Nordic beispielsweise in zahlreichen unternehmensinitiierten Aktivitäten, durch die Förderung von Einrichtungen wie einem Gesundheitszentrum und zahlreichen Sportstätten.

In Deutschland wurde E.ON Ruhrgas als einer der besten Arbeitgeber Europas ausgezeichnet und hat ebenso wie E.ON Energie von der gemeinnützigen Hertie-Stiftung das Grundzertifikat zum Audit Beruf & Familie erhalten. Das Audit ist ein Instrument zur Förderung einer familienbewussten Personalpolitik, bei dem nicht nur bereits umgesetzte Maßnahmen begutachtet werden: Aus den Ergebnissen des Audits werden auch neue unternehmensspezifische und bedarfsgerechte Initiativen entwickelt, um Unternehmensinteressen und Mitarbeiterbelange zukünftig in eine noch bessere Balance zu bringen.



Arbeitgeberpreis für E.ON Ruhrgas



## Der Mix macht's LG&E Energy setzt auf die Vielfalt ihrer Mitarbeiter



Für ihre beispielhafte Personalpolitik ist die amerikanische E.ON-Tochter LG&E Energy mit dem EVE Award (Exemplary Voluntary Efforts) ausgezeichnet worden. Den Preis vergibt das U.S. Department of Labor an Unternehmen, die bei der Einstellung und Betreuung ihrer Mitarbeiter bewusst auf Vielfalt setzen und dabei auch ausdrücklich benachteiligte Gruppen berücksichtigen.

Diese Form des Personalmanagements nennt sich „Diversity“, was übersetzt „Vielfalt“ heißt und die bewusste Förderung der Verschiedenartigkeit aller Mitarbeiter meint. Während das Thema in Deutschland noch relativ jung ist, wird Diversity in den USA bereits seit Mitte der Achtzigerjahre praktiziert, nicht zuletzt als eine Folge der Antidiskriminierungs-Gesetzgebung. LG&E Energy hingegen betrachtet Diversity als besondere Unternehmensstärke. Denn die Zusammenarbeit vieler verschiedenartiger Menschen verspricht nicht nur eine höhere Motivation und größere Zufriedenheit, sondern auch ein Plus an Flexibilität, Kreativität und Innovationskraft.



#### Kundenwünsche besser erkennen

LG&E Energy hat sich dazu verpflichtet, Chancengleichheit für alle zu garantieren und jeden Mitarbeiter zu fördern – unabhängig von seinem Geschlecht und Alter, seiner Nationalität, Religion, Kultur, Herkunft und sexuellen Orientierung. Die Geschäftsführung hat längst erkannt, dass jeder Einzelne aufgrund seiner Sichtweise, Werte, Weltanschauung, Berufs- und Lebenserfahrung etwas Besonderes zum Unternehmenserfolg beisteuern kann: „Kreative und talentierte Mitarbeiter sind die Voraussetzung für eine erfolgreiche Zukunft“, heißt es daher in den Unternehmensrichtlinien.

Im Bundesstaat Kentucky ist das Unternehmen die Nr. 1 in der Stromerzeugung und im Stromvertrieb. Als einer der günstigsten Energiedienstleister in den USA bedient LG&E Energy mehr als eine Million Kunden. Vorstandsvorsitzender Vic Staffieri führt den wirtschaftlichen Erfolg zu einem erheblichen Teil auf das Diversity-Programm zurück: „Unsere Mitarbeiter spiegeln in ihrer Vielfalt all die Menschen wider, die wir mit Strom beliefern.“ Das Ergebnis: Bei LG&E Energy kann man sich viel besser in die Kunden hineinversetzen und auf ihre unterschiedlichen Bedürfnisse reagieren.

#### Gegenseitige Akzeptanz

Wer wie LG&E Energy erfolgreich Diversity praktizieren will, muss eine Unternehmenskultur schaffen, die von gegenseitiger Wertschätzung geprägt ist. Ein hoch gestecktes Ziel, denn die Kommunikation zwischen Menschen unterschiedlicher kultureller Prägung führt oftmals zu Konflikten, die aus Missverständnissen resultieren. Voraussetzung für eine fruchtbare Zusammenarbeit ist daher, dass tatsächlich jeder akzeptiert wird, wie er ist.

Diese Einstellung kann sich natürlich nicht von einem Tag auf den anderen bei allen Mitarbeitern eines Unternehmens entwickeln. Vielmehr muss jeder Einzelne lernen, sich von seinen Vorurteilen zu lösen, er muss das Prinzip von Diversity verstehen und es umzusetzen lernen. Hierzu werden die Mitarbeiter von LG&E Energy regelmäßig geschult. Denn schließlich soll die gelebte Vielfalt auch weiterhin positive Ergebnisse liefern.



### Vorsorge statt Nachsicht – Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit



Experten aus unseren Market Units haben unter der Führung des Corporate Centers Verhaltensleit-sätze für die Bereiche Health, Safety und Environment (HSE) entwickelt und konzernweit gültige Mindeststandards festgelegt.

In den Leitsätzen heißt es: „Wesentliches Ziel ist es, ein Arbeitsumfeld zu schaffen, in dem die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter gewährleistet ist. Wir sind überzeugt, dass körperliche und geistige Gesundheit erhalten und Verletzungen vermieden werden können. Dabei kommt unse- ren kontinuierlich verbesserten Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltmanagementsystemen eine wichtige Rolle zu. Ziel ist es, unter Einhaltung aller gesetzlichen Auflagen und – soweit möglich – verbesserten Standards eine positive Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltkultur zu schaffen. Die- se Kultur zu leben, setzt voraus, dass sich jeder Einzelne – d. h. Mitarbeiter, Management und E.ON- Vorstand – der Gesundheit und Sicherheit unserer Mitarbeiter, Geschäftspartner und Kunden sowie dem Umweltschutz verpflichtet fühlt.“

Trotz der unterschiedlichen Ansätze auf nationaler Ebene, die durch verschiedene Vorschriften und Rahmenbedingungen begründet sind, fühlen sich unsere Mitarbeiter an jedem unserer Standorte einem grundsätzlichen Prinzip verpflichtet:

„Alle Geschäftsentscheidungen müssen den Belangen von Gesundheit, Sicherheit und Umwelt Rech- nung tragen.“

### HSE-Regelkreislauf (analog zu ISO 14001 und 18001)



## Managementsysteme

Allen Managementsystemen der E.ON-Tochterunternehmen ist der abgebildete HSE-Regelkreislauf zugrunde gelegt. Er regelt Zielvorgaben, Implementierung in die Unternehmensprozesse, Reporting und Kontrolle sowie Management-Review und strebt auf diese Weise eine stete Verbesserung des HSE an. Unabhängig von dieser konzernweiten Koordination des HSE-Managements existieren bei vielen Market Units bereits seit Jahren teilweise zertifizierte Managementsysteme.

Managementsysteme im Bereich Arbeitsschutz und Gesundheit in den E.ON Market Units		
Market Unit	Zertifizierte Managementsysteme <sup>1)</sup>	Bemerkung
Central Europe	SCC, OHRIS, GQB (Gesundheitsschutz), ILO, OHSAS 18001	Aufgrund der dezentralen Verantwortung in den Business Units gibt es kein konzernweit einheitliches HSE-Managementsystem
Pan-European Gas	OHSAS 18001	Integriert mit ISO 9001 (Qualität) und ISO 14001 (Umweltschutz)
Nordic	ISO 18001	In einigen Business Units
UK	ISO 18001	
US-Midwest	OSHA	

1) SCC: Security Certificate Contractors  
OHRIS: Occupational Health- and Risk Management System  
ISO: Internationale Organisation für Normung, 18001 Arbeitsschutzmanagementsystem  
ILO-Leitfaden: Leitfaden der International Labour Organisation (ILO)  
GQB: Gesellschaft zur Qualitätssicherung in der betriebsärztlichen Betreuung

## Best Practice

Um die Sicherheitsstandards bei E.ON zu erhöhen, verfolgen wir den Best-Practice-Ansatz. Dabei werden die besten Verfahren und Einrichtungen, die sich bei einem E.ON-Tochterunternehmen bewährt haben, auf die anderen übertragen. Die weltweite Koordination der HSE-Aktivitäten ist Aufgabe des Corporate Centers in Düsseldorf. Für Verbesserungen der so genannten HSE-Kultur arbeitet das Corporate Center ständig mit den HSE-Experten der Market Units zusammen.

Die Market Unit Central Europe hat insgesamt 18 Business Units. Sie besteht aus mehreren eigenständigen Tochterunternehmen. Diese haben Angelegenheiten wie z. B. HSE eigenverantwortlich umgesetzt und durch individuelle Maßnahmen unterstützt. So werden beispielsweise in einem Projekt Dienstleister von Unternehmen der E.ON-Energie unter anderem danach ausgewählt, wie viel Verantwortung sie im Bereich HSE für ihre Mitarbeiter übernehmen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Mitarbeiter von Fremdfirmen die gleichen Sicherheitsstandards einhalten wie unsere eigenen Mitarbeiter.

Bei der Market Unit Pan-European Gas verfügt die E.ON Ruhrgas seit Mai 2003 über ein zertifiziertes Managementsystem für Qualität, Umweltschutz, Arbeitsschutz und technisches Sicherheitsmanagement. Das gilt für das gesamte Unternehmen (OHSAS 18001), die technischen Ressorts und zentralen Dienste (TSM und ISO 14001) sowie für ausgewählte Organisationseinheiten (ISO 9001).

Im Bereich der Arbeitssicherheit hat E.ON UK ein Onlinesystem installiert, in dem alle Unfälle und Beinaheunfälle erfasst werden. Die verantwortlichen Manager sind dabei verpflichtet, alle Vorfälle zu untersuchen, unabhängig von Art oder Schwere einer Verletzung.

E.ON UK und LG&E Energy haben Konzepte zur Gesundheitsförderung eingeführt, bei denen alle Mitarbeiter sich auf Indikatoren untersuchen lassen können, die auf langfristige Erkrankungen hinweisen. Die Mitarbeiter bekommen einen Untersuchungsreport und eine individuelle Beratung dazu, wie sie Gesundheitsrisiken reduzieren können. Sport- und Fitnessprogramme stehen den Mitarbeitern in allen Market Units offen. Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter langfristig zu sichern.

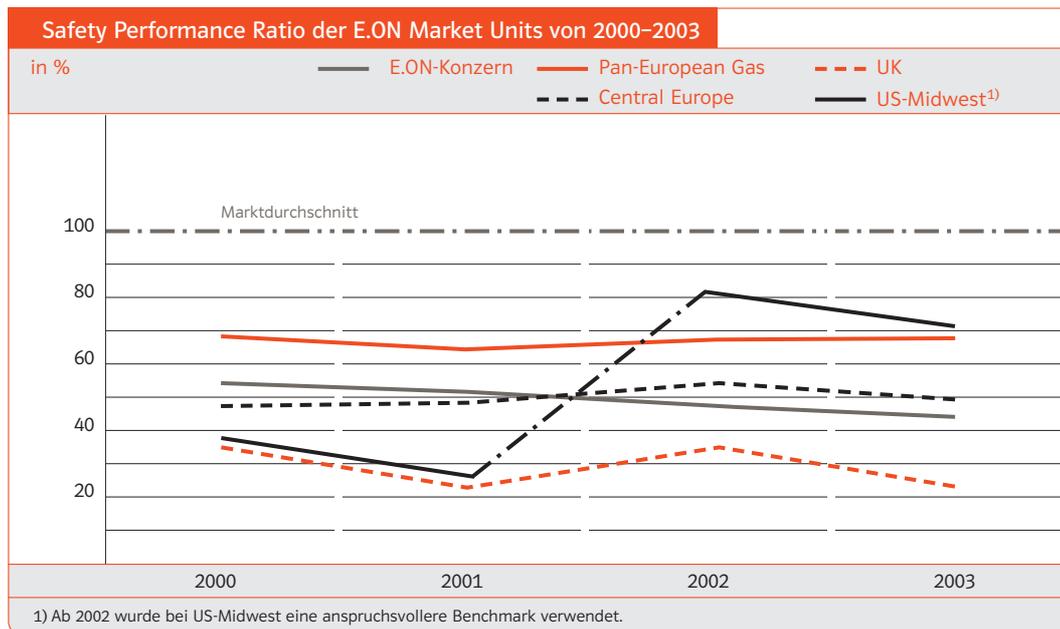
### Unsere Ergebnisse

Trotz unterschiedlicher nationaler Definitionen und Standards erheben wir seit Anfang 2004 in allen unseren Market Units die Unfallhäufigkeit nach einem gemeinsamen Standard.

Ergebnisse im Überblick: Unfallquoten in 2004			
	LTIF <sup>1)</sup>	Tödliche Unfälle	Safety Performance Ratio 2003 <sup>2)</sup>
Corporate Center	1,3	0	-
E.ON Energie	6,2	4	0,44
E.ON Ruhrgas	8,1	0	0,35
E.ON UK	6,2	2	0,31
E.ON Nordic	-	3	-
LG&E Energy	1,2	0	0,67
<b>E.ON-Konzern</b>	<b>6,0</b>	<b>9</b>	<b>0,47</b>

1) LTIF: Unfälle mit nachfolgenden Ausfallzeiten pro eine Million geleistete Arbeitsstunden  
 2) Darstellung für 2003, da zum Zeitpunkt der Drucklegung noch keine Vergleichszahlen vorlagen

Um einen Vergleich der Leistung unserer Market Units in den jeweiligen nationalen Systemen zu ermöglichen, haben wir die Unfallzahlen unserer Unternehmen zum Durchschnitt der Wettbewerber des jeweiligen Marktes in Beziehung gesetzt. Diese so genannte „Safety Performance Ratio“ beträgt für den E.ON-Konzern insgesamt 47 Prozent, E.ON liegt damit um mehr als die Hälfte unter dem Durchschnitt unserer Märkte.



# Verantwortung für die Gesellschaft

## **Auf gute Zusammenarbeit - das Unternehmen als „Good Citizen“**

- 75 Regionale Verbundenheit
- 76 Story: Nicht einfach nur abschalten
- 80 Strukturwandel
- 80 Energieeffiziente Gesellschaft
- 82 Story: Endlich ein Zuhause
- 86 Mitarbeiterinitiativen
- 87 Jugend- und Ausbildungsförderung
- 89 Soziales Engagement
- 90 Kultursponsoring
- 91 Sportförderung

## Auf gute Zusammenarbeit – das Unternehmen als „Good Citizen“

Auch außerhalb des Unternehmens übernimmt E.ON soziale Verantwortung. Für das Corporate Center sowie für die Tochtergesellschaften gehört gesellschaftliches Engagement zum Selbstverständnis, das im folgenden Kapitel am Beispiel von ausgewählten Aktivitäten des Konzerns herausgestellt wird.

Wir sehen uns als Partner der Regionen, in denen wir zu Hause sind, und bemühen uns, zur Standortattraktivität beizutragen. Jugend- und Ausbildungsförderung gehört für uns zur gesellschaftlichen Verantwortung ebenso wie die Unterstützung von gemeinnützigen Vereinen, Stiftungen, Kunst und Kultur. Unsere Absicht ist es, im Sinne der Nachhaltigkeit auch jenseits unserer Geschäftsinteressen einen gesellschaftlichen Beitrag zu leisten. Auch als Unternehmen sehen wir uns in einer bürgerschaftlichen Verantwortung für das Gemeinwesen. Das verstehen wir unter „Good Corporate Citizenship“, und damit verpflichten wir uns, auch für zukünftige Generationen Verantwortung zu übernehmen.

### Regionale Verbundenheit

Überall dort, wo wir Standorte unterhalten, bemühen wir uns, Partner der jeweiligen Region zu sein. So ist E.ON z. B. traditionell eng mit dem Ruhrgebiet und den dort lebenden Menschen verbunden – für uns ein Grund, gemeinsam mit 54 weiteren großen Unternehmen Teil des „Initiativkreises Ruhrgebiet“ zu sein. Dieser führt seit 1989 zahlreiche Projekte mit dem Ziel durch, dem Strukturwandel in der Region neue Impulse zu verleihen und das Image des Ruhrgebietes zu verbessern. Des Weiteren beteiligt sich E.ON Ruhrgas an der Initiative „Essener Konsens“, die von der Bundesagentur für Arbeit der Stadt Essen, städtischen Schulen, der Industrie- und Handelskammer sowie mehreren Wirtschaftsunternehmen betrieben wird. Mit gezielten Maßnahmen zur Beschäftigungsförderung und Qualifizierung sollen die Lebens- und Standortqualitäten in der Stadt erhöht werden. So haben wir 2003 im Rahmen des „Essener Konsenses“ zusätzliche Ausbildungsplätze angeboten, um damit einen Beitrag zur Bekämpfung der hohen Jugendarbeitslosigkeit zu leisten.

Unter dem Motto „Zukunft braucht Herkunft“ organisierte E.ON Hanse von April bis Juni 2004 in den elf Kreisen Schleswig-Holsteins die „Regionalforen Energie“. Mehr als 1.000 Entscheidungsträger aus Politik und Wirtschaft nahmen an der Veranstaltungsreihe teil und nutzten die Gelegenheit, sich über die Aktivitäten von E.ON Hanse zu informieren.

Unsere enge Verbundenheit mit den bayerischen Kommunen soll die jährliche Vergabe des „E.ON Bayern Umweltpreises“ zum Ausdruck bringen. Dieser mit 250.000 € bundesweit höchstdotierte Umweltpreis eines privaten Unternehmens richtet sich an Kommunen, kommunale Einrichtungen, Kirchen und Vereine. Der Preis soll das ökologische Engagement fördern und der Einführung und Umsetzung innovativer Energie sparender und umweltschonender Projekte dienen. Er wird erstmals im Juli 2005 vergeben.

In Großbritannien unterhält E.ON UK den so genannten GreenPlan Funds, mit dem Gemeinden bei der Durchführung von Projekten zum Ausbau von erneuerbaren Energien unterstützt werden. Unter anderem konnte dank des GreenPlan Funds die University of Nottingham mit einer modernen Solaranlage und einer weiteren Etage für ihr Institut zur Nachhaltigkeitsforschung ausgestattet werden. Außerdem ruft E.ON UK seine Mitarbeiter jährlich zur Wahl der „Charity of the Year“ auf. Die ausgewählte Einrichtung im Jahr 2003 war die National Society for the Prevention of Cruelty to Children (Nationale Gesellschaft zur Vorbeugung gegen Kindesmisshandlung), die eine finanzielle Zuwendung in Höhe von 15.000 £ von E.ON UK erhalten hat.



# Nicht einfach nur abschalten Was E.ON mit stillgelegten Kraftwerken unternimmt

Im Herbst 2000 hat E.ON Energie beschlossen, knapp ein Sechstel ihrer Kraftwerksleistung vom Netz zu nehmen, die im liberalisierten Markt nicht mehr wettbewerbsfähig war. In Bayern wurden an fünf Standorten Kraftwerke und Blöcke stillgelegt, mehr als 700 Mitarbeiter waren davon betroffen. Doch das Beispiel des Kraftwerks Schwandorf in der Oberpfalz zeigt, wie es nach der Stilllegung für die Mitarbeiter und den Standort weiterging. Mit der Unterstützung von E.ON ist dort ein Industriegebiet entstanden, das schon jetzt mehr Arbeitsplätze bietet als das Kraftwerk zuvor.

In Schwandorf ging im Herbst 2002 endgültig der Ofen aus – zwei Jahre nachdem E.ON die Entscheidung getroffen und bekannt gegeben hatte. Doch für alle Mitarbeiter war klar, dass ihnen keine betriebsbedingte Kündigung bevorstehen würde. Vielmehr hatte E.ON Energie zugesagt, geeignete Alternativen zu finden, ob durch neue Stellen bei E.ON oder bei anderen, möglichst standortnahen Unternehmen, ob durch Qualifikationsprogramme oder durch Vorruhestandsregelungen mit finanziellem Ausgleich. Darüber hinaus hatte E.ON Energie allen 47 Azubis versichert, dass sie ihre Ausbildung am Standort fortsetzen und abschließen können.

## Das Gelände wird umfunktioniert

E.ON hat nicht nur seine soziale Verantwortung gegenüber den Mitarbeitern ernst genommen, sondern sich auch in struktur- und regionalpolitischer Hinsicht der Kreisstadt Schwandorf verpflichtet: In einem mit der Stadt geschlossenen Rahmenvertrag hatte sich E.ON Energie dazu bereit erklärt, das Kraftwerksgelände zugänglich zu räumen und umfassend aufzubereiten, um ein attraktives Industriegebiet für neue Nutzungskonzepte zu hinterlassen. „Wir hatten die Aufgabe, den Standort umzufunktionieren und neue Unternehmen zu akquirieren, die möglichst auch noch bereit sein sollten, bevorzugt E.ON-Mitarbeiter einzustellen“, erklärt Herbert Geißler, Geschäftsführer von E.ON Energie Immobilien, die Inhalte des Rahmenvertrags. „Außerdem haben wir zugesichert, zu äußerst günstigen Bedingungen Grundstücke, Gebäude, Maschinen und Einrichtungen sowie Grundstücke für Erweiterungen zur Verfügung zu stellen, um es interessierten Unternehmen zu erleichtern, sich in Schwandorf anzusiedeln.“



### Neue Unternehmen sind schon am Standort

Den ersten Ansiedlungsvertrag unterschrieb einer der führenden Biogasanlagenbauer Deutschlands. Die Firma Schmack Biogas hat sich verpflichtet, in den nächsten zehn Jahren ca. 100 Mitarbeiter in Schwandorf zu beschäftigen. Bislang haben dort 67 Mitarbeiter einen Arbeitsplatz gefunden. Die Lehmer-Gruppe, ein international operierendes Stahl- und Maschinenbauunternehmen, das unter anderem auch Mobilfunkantennen baut, hat die Zentralwerkstatt sowie das Hauptlager mit Außenlager erworben. Bei ihr sind am Standort Schwandorf bereits 200 Mitarbeiter beschäftigt. Die Stahlfirma hat auch die Ausbildungswerkstatt des E.ON-Kraftwerks mit den noch verbliebenen 34 Auszubildenden und drei Ausbildern übernommen. „E.ON hat dem Unternehmen diesbezüglich ein gutes Angebot unterbreitet – und die Azubis sind begeistert von ihrer Ausbildung“, freut sich Geißler.

Das gemeinsame Ziel von E.ON Energie und der Stadt Schwandorf, ein Industriegebiet zu schaffen, das mehr Arbeitsplätze entstehen lässt, als das Kraftwerk je hatte, ist somit schon erreicht – auch wenn der Weg bis dahin ziemlich steinig war: „Bei der Wirtschaftsflaute in Deutschland“, weiß Herbert Geißler, „ist es nun mal nicht selbstverständlich, dass Unternehmer noch etwas Neues anfangen und zusätzliche Arbeitsplätze schaffen.“ Dies ist bei der Umstrukturierung des Standortes Schwandorf gelungen.





### Strukturwandel

Verschiedene Regionen in Deutschland durchleben langwierige strukturelle Veränderungsprozesse. Auch wenn diese aus wirtschaftlicher Sicht in der Regel notwendig und sinnvoll sind, so sind sie jedoch zumeist auch mit dem Verlust von Arbeitsplätzen und den daraus resultierenden sozialen Folgen verbunden. Um diesen entgegenzuwirken, beteiligen wir uns in zahlreichen Regionen mit Strukturwandel an der Entwicklung neuer Beschäftigungskonzepte.

Über 10 Mio m<sup>2</sup> Land- und Wasserfläche übereignete E.ON Energie an die vier oberpfälzischen Gemeinden Neunburg vorm Wald, Schwandorf, Steinberg und Wackersdorf. Dadurch wurde das Projekt „Oberpfälzer Seenland“ abgeschlossen, das das einstige Braunkohlengebiet zu einer attraktiven Tourismusregion macht. Ebenfalls in dieser Region sind am ehemaligen Braunkohlen- und Kraftwerksstandort Schwandorf heute mit 300 Arbeitsplätzen mehr Menschen auf dem Areal beschäftigt als zu Zeiten des aktiven Kraftwerksbetriebs. Genauso erfolgreich verliefen die Ansiedlungsbemühungen an den Standorten Aschaffenburg, Pleinting, Arzberg und Erlangen. Nach der Stilllegung der Kraftwerke hat E.ON Energie gemeinsam mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie einen Arbeitskreis gegründet, um vor Ort neue, zukunftsorientierte und wettbewerbsfähige Arbeitsplätze zu schaffen.

Innerhalb Deutschlands tragen Kooperationen von Unternehmen mit Landesregierungen und wissenschaftlichen Institutionen immer wieder zu erfolgreichen Entwicklungen bei. Unsere enge Verbundenheit mit dem Bundesland Schleswig-Holstein hat beispielsweise dazu geführt, dass E.ON Hanse gemeinsam mit dem Land die Innovationsstiftung Schleswig-Holstein am 1. Juli 2004 ins Leben gerufen hat. Die Public Private Partnership dient als zentrale Schnittstelle zwischen den Technologieinteressen der Wirtschaft, den Nachhaltigkeitszielen des Landes und den wissenschaftlichen Einrichtungen. Mit dem Ertrag des Stiftungskapitals in Höhe von rund 80 Mio €, zu dem das Unternehmen ca. 22 Mio € beigetragen hat, werden vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz, zum Ausbau der erneuerbaren Energien und zum Klimaschutz gefördert.

### Energieeffiziente Gesellschaft

Neben dem Umweltschutz dient die Unterstützung energieeffizienter Maßnahmen auch dem Bürger direkt. Deshalb arbeiten wir daran, die Möglichkeiten zur effizienten Nutzung von Energie zu demonstrieren und konkret Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs gerade in Privathaushalten zu fördern – und das nicht nur in Deutschland. In Großbritannien hat E.ON UK rund 4,3 Mio € in das so genannte HeatStreets-Programm investiert. Zu den Maßnahmen dieses Programmes gehören z.B. der Einbau von Isolierungen und Schutzhüllen für Wasserbehälter sowie der Einsatz von Energiesparlampen. Seit 2002 profitierten von HeatStreets rund 20.000 Häuser und Wohnungen. Bis zum Jahr 2010 wird E.ON UK insgesamt ca. 150 Mio € investieren, um Haushalte in Großbritannien dabei zu unterstützen, Energiekosten einzusparen.

In England betreibt E.ON UK bereits seit dem Jahr 2000 gemeinsam mit der britischen Regierung das Projekt „Warm Front“. Die Initiative richtet sich vor allem an Haushalte mit Kindern, an ältere Menschen sowie an Behinderte und chronisch Kranke, die mehr als zehn Prozent ihres Einkommens für die Heizkosten ihrer Wohnung aufbringen müssen. „Warm Front“ will zur Verbesserung der Wohnraumisolierung und der Heizungseffizienz beitragen. Sind die Bewohner 60 Jahre oder älter, erhalten sie gegebenenfalls neue Gas- oder Elektroheizungen.



Nick Horler, Managing Director Retail E.ON UK, in dem „Roll-out“ von HeatStreets

In den USA bietet LG&E Energy verschiedene Programme zur Verbesserung der Energieeffizienz an. Diese haben zum Ziel, den Kunden die Vorteile einer effizienten Wärmedämmung der Wohnung sowie des Energiesparens näher zu bringen. Im Jahr 2003 erreichte das erfolgreiche Inspektionsprogramm des Unternehmens 1.912 Privat- und 704 Geschäftskunden aus dem gesamten Bundesstaat. Eine Energiesparinspektion besteht aus einer Vor-Ort-Begehung, die dem Kunden helfen soll, Maßnahmen zu ergreifen, mit denen er zu Hause oder in seinem Büro Energie sparen kann.

In Deutschland berät die Dena-Initiative „EnergieEffizienz“, die unter anderem von E.ON unterstützt wird, Privathaushalte bei der effizienten Stromnutzung. Im Internet und über eine telefonische Hotline können Ratschläge und Hinweise zum Thema Energiesparen im Haushalt eingeholt werden – von einer effizienten Beleuchtung bis zur Hilfe bei der Auswahl Strom sparender Haushaltsgeräte.

Energieprobleme ganz anderer Art haben zahlreiche Kleinstädte der Russischen Föderation, die bislang über keinen Zugang zur nationalen Erdgasversorgung verfügen. Die Folge sind hohe Heizkosten für die Bevölkerung, Wettbewerbsnachteile für die örtlichen Betriebe und nicht zuletzt umweltschädliche Emissionen, hervorgerufen durch veraltete Kraftwerke. Um langfristig alle Städte der Föderation an das Erdgasnetz anzuschließen, arbeitet eine Expertengruppe aus E.ON Ruhrgas- und Gazprom-Mitarbeitern in der Stadt Kaljasin an einer Musterlösung für den optimalen Aufbau einer lokalen Energie- und Wärmeversorgung. Besondere Aufmerksamkeit gilt dem vorhandenen Wärmenetz und dem zentralen Heizwerk, das zukünftig mit einer modernen Blockheizkraftwerksanlage auch Strom produzieren soll. Zusätzlich wird vor Ort eine Energieberatungsstelle eingerichtet, um das Bewusstsein der Bevölkerung für einen sparsamen Umgang mit Erdgas sowie mit anderen Energieträgern zu stärken.

Als Analystin von oekom research erwarte ich, dass E.ON in den kommenden Jahren Energie effizienter und umweltschonender erzeugt und den Ausstoß an klimaverändernden Gasen reduziert. Daher ist es notwendig, den Einsatz von regenerativen Energieträgern zu verstärken und im Rahmen der Modernisierung des Kraftwerksparks den Ausbau von Gas- und Dampfturbinen sowie Kraft-Wärme-Kopplung zu erhöhen. Ferner wäre es wünschenswert, wirkungsvolle Anreize zu schaffen, damit Endkunden mit Energie effizienter und sparsamer umgehen.

Grundsätzlich würden wir es sehr begrüßen, wenn E.ON sich unternehmensweit transparent zeigen, seine Aktivitäten im Bereich Nachhaltigkeit umfangreich dokumentieren sowie offen mit den Stakeholdern innerhalb und außerhalb des Unternehmens kommunizieren würde.

Evelyn Bohle,  
Senior Analyst der  
oekom research AG,  
München





# Endlich ein Zuhause E.ON-Mitarbeiterin gründet Verein für Straßenkinder

Mehrere hunderttausend Kinder leben in Russland auf der Straße, davon allein 40.000 in St. Petersburg. Um einigen von ihnen eine Chance auf ein besseres Leben zu ermöglichen, hat Irene Commeßmann, Russisch-Dolmetscherin bei E.ON Ruhrgas in Essen, den „Verein zur Unterstützung bedürftiger Kinder in St. Petersburg“ gegründet. Dank ihrer Initiative konnte im Jahr 2002 ein Kinderheim eröffnet werden, in dem bis zu 14 Jungen vorübergehend ein Zuhause finden.

## Opfer des Umbruchs

„Viele der Straßenkinder werden einfach verkauft, verschleppt oder zum Betteln gezwungen“, schildert Irene Commeßmann die Situation. Die Dolmetscherin und ausgebildete Psychologin fährt seit vielen Jahren aus beruflichen Gründen nach Russland. Bei ihren Besuchen in St. Petersburg kam sie immer wieder mit den sozialen Folgen des wirtschaftlichen Umbruchs in Berührung. Insbesondere in den Großstädten hat der Reformprozess drastische Spuren hinterlassen: Die Massenarbeitslosigkeit und die sozialen Missstände lassen zahllose Familien auseinander brechen. Die überforderten Eltern können ihre Kinder weder ernähren noch ihnen ein liebevolles Zuhause geben.

Um diese Kinder kümmert sich Dr. Vasily Sereda vor Ort. Der Kinderarzt ist seit 1990 täglich in St. Petersburg unterwegs, um den obdachlosen Mädchen und Jungen etwas zu essen und zu trinken zu bringen, sie medizinisch zu versorgen und ihnen zuzuhören. Doch allein konnte er sein Hilfsprojekt nicht finanzieren. Verzweifelt richtete er sich an die Öffentlichkeit, um Spendengelder aufzutreiben. Das deutsche Fernsehen sendete einen Bericht über die St. Petersburger Straßenkinder und Seredas Bemühungen, ihnen zu helfen.





„Eine Familie, die diesen Beitrag sah und helfen wollte, suchte jemanden, der den Kontakt zu Sereda herstellt. Ein gemeinsamer Freund fragte mich, ob ich das machen könnte“, erinnert sich Commeßmann, die sofort bereit war, sich mit Sereda in Verbindung zu setzen.

#### Zum ersten Mal Geborgenheit

Auf einer ihrer Reisen hat Irene Commeßmann Vasily Sereda dann persönlich kennen gelernt. Schnell hat sich ein guter, vertrauenswürdiger Kontakt entwickelt. Commeßmann gründete daraufhin 1997 den „Verein zur Unterstützung bedürftiger Kinder in St. Petersburg“. Es fanden sich Mitstreiter, die seitdem rund 200.000 € zusammengetragen haben. „Auch die E.ON Ruhrgas-Mitarbeiter sind sehr aktiv. Sie helfen beispielsweise bei gesellschaftlichen Veranstaltungen oder durch regelmäßige Spenden – auch die Geschäftsführung“, lobt Commeßmann ihre Kollegen und Arbeitgeber.

Mit den Spendengeldern konnte Sereda unter anderem im August 2002 das Kinderheim eröffnen. Teilweise zum ersten Mal in ihrem Leben spüren die Kinder, was Geborgenheit bedeutet. Sie werden medizinisch und psychologisch betreut, gehen regelmäßig zur Schule und haben Platz zum Spielen und Lernen. „Sereda hat ein unwahrscheinliches Gespür für die Kinder“, beschreibt Commeßmann den Kinderarzt. „Er ist extrem mitfühlend und erkennt ihre Leistungen an. Denn schließlich ist es eine Leistung, auf der Straße zu überleben.“

Das Heim bietet den Kindern allerdings keine dauerhafte Unterkunft – vielmehr sollen sie hier auf ein Leben in anderen Heimen oder in einem SOS-Kinderdorf vorbereitet werden. „Wir würden gern noch mehr Kinder dort unterbringen, aber die geltenden Vorschriften lassen das nicht zu“, bedauert Commeßmann.

Der Verein hat sich inzwischen mit der Deutschen Lebensbrücke e.V. in München zusammengeschlossen, die Vasily Sereda bereits vorher unterstützt hat und die Spendenaktion nun eins zu eins weiter abwickelt. „Durch ihre Größe hat die Deutsche Lebensbrücke einfach mehr Möglichkeiten, etwas zu bewegen“, meint Commeßmann, die „ihr“ Projekt auch weiterhin aktiv begleitet.





„Employee Volunteering“, E.ON UK

### Mitarbeiterinitiativen

Bei E.ON gibt es nicht nur ein Engagement des Unternehmens. Immer wieder zeigen unsere Mitarbeiter Eigeninitiative und leisten wichtige Beiträge zum Gemeinwohl, die wir gerne unterstützen. Auch hierbei steht vielfach der Gedanke der länderübergreifenden Kooperation im Mittelpunkt. So wie im Falle des „Vereins zur Unterstützung bedürftiger Kinder in St. Petersburg e.V.“, den Irene Commeßmann von E.ON Ruhrgas ins Leben gerufen hat.

Kindern in Krisenregionen helfen auch zwei weitere Initiativen, die von E.ON-Mitarbeitern maßgeblich unterstützt werden. Eine davon ist die „Kosovo-Direkt-Hilfe“, die Kinder im ehemaligen Jugoslawien mit Hilfsgütern versorgt. Sali Tessari, Vorstandsfahrer von E.ON Energie, war bereits achtmal an einem Hilfstransport in den Kosovo beteiligt. Insgesamt 350 t an Hilfsgütern, die in erster Linie durch Spenden zusammengekommen sind, hat der gebürtige Kosovo-Albaner bereits in seine alte Heimat gebracht. Neben Lebensmitteln, Kleidung und Decken wurden zuletzt auch 4.000 Schulhefte in das ehemalige Kriegsgebiet transportiert. Seit dem Jahr 2000 engagiert sich Andreas Englert von E.ON Bayern für die Initiative „Licht am Horizont“, die Aktionen für bedürftige Kinder in Osteuropa unterstützt. Regelmäßig bringen er und seine freiwilligen Helfer Geld, Kleidung, Baumaterialien und vor allem Medikamente, Rollstühle und Spielzeug mit dem Lkw in die entsprechenden Regionen direkt vor Ort.

Auch in Deutschland sind es zumeist Kinder in Not, denen E.ON-Mitarbeiter mit ihrem engagierten Einsatz helfen. So hat Werner Korb von E.ON Ruhrgas den gesamten Erlös seiner Debüt-CD „High-Contrast Images“ zugunsten der „Essener Elterninitiative zur Unterstützung krebskranker Kinder e.V.“ gespendet. Außerdem verzichtet ein Großteil der durch den Gesamtbetriebsrat von E.ON Energie vertretenen Mitarbeiter monatlich auf die „Nachkommastellen“ ihres Gehalts. Aus diesem Hilfsfonds „Rest Cent“ spendeten die Mitarbeiter im August 2004 rund 20.000 € für die „Tour der Hoffnung“, bei der die Teilnehmer jedes Jahr auf dem Fahrrad durch zwei Bundesländer fahren und Spenden für leukämie- und krebskranke Kinder sammeln. Dies wurde von E.ON Energie um den gleichen Betrag auf insgesamt 40.000 € aufgestockt.

In England verbindet E.ON UK Hilfsaktionen ihrer Mitarbeiter mit teambildenden Maßnahmen im Rahmen des „Employee Volunteering“-Programms. So engagierten sich Mitarbeiter von E.ON UK im Jahr 2004 ehrenamtlich unter anderem zugunsten eines Wohltätigkeitsverbands für Kinder, unterstützten Mentoring-Programme für Jugendliche, organisierten Radtouren für gemeinnützige Zwecke und renovierten ein Jugendfreizeithaus. Grundschüler haben die Möglichkeit, via E-Mail mit Beschäftigten von E.ON UK in Kontakt zu kommen und sich bei Hausaufgaben und anderen Problemen helfen zu lassen. Darüber hinaus betreibt E.ON UK mit dem so genannten „Matched Funding Scheme“ ein Programm, das die Mitarbeiter beim Sammeln von Spenden unterstützt. Im Rahmen des Programms werden Angestellte aufgefordert, für Wohltätigkeitsprojekte Geld zu spenden. Bis zu einer Höhe von 500 £ pro Jahr und Mitarbeiter verdoppelt E.ON UK diese Spenden, dieses wird „Matched Funding“ genannt. Insgesamt haben sich im Laufe der Jahre mehr als 800 E.ON UK-Mitarbeiter an dieser Aktion beteiligt.

In den USA tragen Mitarbeiter von LG&E Energy durch den „Fund for the Arts“ zur Förderung von Kunst- und Kulturaktivitäten in der Region bei. Ähnlich wie in England werden Gelder durch die Mitarbeiter gesammelt, die das Unternehmen verdoppelt. Im Jahr 2003 wurden allein ca. 110.000 \$ durch Mitarbeiter und Pensionäre zusammengetragen. Darüber hinaus fördert LG&E Energy Bildungsprogramme durch das Prinzip des „Matched Funding“. Auch hierbei werden Spenden der Mitarbeiter an Universitäten vom Unternehmen verdoppelt. Der jährliche Beitrag von LG&E Energy beträgt ca. 60.000 \$.

### Jugend- und Ausbildungsförderung

Um die Chancen von Jugendlichen auf dem Arbeitsmarkt zu erleichtern, muss vor allem in die Förderung und Qualifizierung von Kindern und Jugendlichen investiert werden. Deshalb setzen wir uns schon für die Ausbildung der Jüngsten ein: In Großbritannien hat E.ON UK 1997 ein Programm gestartet, das Kindern bereits in der Grundschule das Thema Wetter näher bringen soll. Mehr als 900 Schulen und über 27.000 Schüler wurden in den darauf folgenden drei Jahren auf Kosten von E.ON UK mit umfangreichen Lern- und Arbeitsmaterialien zu diesem Thema ausgestattet. Der enorme Erfolg des Projektes führte dazu, dass die Initiative im Jahr 2001 speziell unter dem Aspekt der Klimaveränderung neu aufgelegt wurde – als Zusatz zum üblichen Lehrplan und mit einem speziellen Weiterbildungsangebot für Lehrer. Mehr als 52.000 Schüler aus über 1.700 Grundschulen haben bis heute an dem Programm teilgenommen, davon zahlreiche aus so genannten Education Action Zones, die mit Hilfe von Partnerschaften mit Wirtschaftsunternehmen ihre Ausbildungsstandards verbessern wollen.

Jugendliche stehen auch im Fokus der LG&E Energy Foundation. Jährlich erhalten 15 Kinder von Mitarbeitern Stipendien in Höhe von 1.200 \$. Die Stiftung fördert des Weiteren das Programm „Newspapers in Education“, das ca. 50.000 Schülern in über 50 Prozent aller Schulen in Kentucky kostenlos Zeitungen zur Verfügung stellt.

Um die Förderung naturwissenschaftlich-technischen Nachwuchses geht es bei den Projekten „Jugend forscht“ und „Schüler experimentieren“. Schüler verschiedener Altersgruppen können im Rahmen dieses Wettbewerbs Arbeiten in den Bereichen Biologie, Chemie, Mathematik/Informatik, Physik und Technik sowie Arbeitswelt einreichen, die Besten werden ausgewählt und prämiert. E.ON Kernkraft, Avacon, E.DIS und E.ON Bayern sind Hauptsponsoren in verschiedenen Regionalwettbewerben und leisten damit einen Beitrag für die Förderung qualifizierter Nachwuchskräfte von morgen.

Als größter Einzelkunde norwegischen Erdgases hat E.ON Ruhrgas bereits vor 20 Jahren gemeinsam mit dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und dem Norwegischen Forschungsrat das deutsch-norwegische Stipendienprogramm ins Leben gerufen. Es ermöglicht insbesondere norwegischen Studierenden und Graduierten den Aufenthalt an deutschen Hochschulen. Seit Gründung des Programms konnten mehr als 1.200 Stipendien vergeben und über 30 Konferenzen und Seminare veranstaltet werden. Insgesamt hat E.ON Ruhrgas hierfür rund 8,6 Mio € zur Verfügung gestellt.



Kinderlernprogramme, E.ON UK

Das Jahr in Deutschland als E.ON Ruhrgas-Stipendiatin war eine besondere Bereicherung meiner Ausbildung. Ich konnte meine Sprachkenntnisse vertiefen und habe die deutsche Kultur und Lebensweise kennen gelernt. An der Universität Halle-Wittenberg war ein enger Kontakt zu den Professoren und eine intensive Arbeit im internationalen Recht möglich. Die LL.M.-Studie war zudem Grundlage meiner ersten Publikation. Einer der größten Vorteile des Engagements von Unternehmen für die Förderung besteht in der Stärkung und Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen den Ländern. Deutschland ist einer der wichtigsten Handelspartner Norwegens, und Norwegen benötigt junge, tüchtige Menschen mit einem vielfältigen fachlichen und kulturellen Hintergrund.

Ingeborg Fogt Bergby,  
Stipendiatin, Oslo





Deutsch-norwegisches Stipendienprogramm, E.ON Ruhrgas

Um kompetenten Führungsnachwuchs auch in Deutschland zu fördern, unterstützt E.ON gemeinsam mit weiteren führenden Wirtschaftsunternehmen die Bayerische Elite-Akademie. Ziel der Akademie ist es, neben der fachlichen Ausbildung vor allem die Persönlichkeit und die Führungsfähigkeit der Studierenden zu entwickeln. Zu den „High Potentials“ in unserem Land gehören auch kreative Nachwuchsjournalisten. Solche unter ihnen, die originelle Themen aus neuen Blickwinkeln betrachten, werden seit 1996 von dem Verein „kontext - Gesellschaft zur Förderung junger Journalisten“ unterstützt. Die bereits 1995 von E.ON Ruhrgas gegründete Initiative vergibt jedes Jahr Stipendien an Journalisten unter 35 Jahren.

Den Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft unterstützte E.ON im Jahr 2004 mit 600.000 €. Der Stifterverband setzt sich mit umfangreichen gezielten Förderprogrammen für Wissenschaft und Bildung in Deutschland ein. Unter seinem Dach haben sich ferner über 350 Stiftungen zusammengefunden. Der Stifterverband unterstützt so konzentriert die zunehmend bedeutende Rolle von Stiftungen bei der Weiterentwicklung der Zivilgesellschaft.

E.ON AG und E.ON Ruhrgas haben im Jahr 2003 die European School of Management and Technology (esmt), eine gemeinsame Initiative der deutschen Industrie für eine praxisnahe Hochschulausbildung, in Berlin und München mit ins Leben gerufen. Fokus dieser Business School ist die Qualifizierung von Managementnachwuchs in Deutschland. In diesem Zusammenhang arbeitet die esmt auch mit der E.ON Academy, der Corporate University, eng zusammen. Um die Förderung interdisziplinärer Themen geht es bei einem Projekt von E.ON Energie mit der International University Bremen (IUB). Dank dieser Unterstützung können zahlreiche Projekte realisiert werden, deren oberstes Ziel es ist, die fachübergreifende Zusammenarbeit zwischen den naturwissenschaftlich-technischen und den geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen zu fördern. Mit der jährlichen Verleihung des E.ON Energie-Wissenschaftspreises in Höhe von 30.000 € an der Technischen Universität München unterstützen wir junge Wissenschaftler in den Bereichen Betriebswirtschaftslehre und Energiewirtschaft bei der Erforschung und Entwicklung neuer Ideen, also in Bereichen, die nah zu unserem Kerngeschäft stehen. Auch die schwedische Sydkraft unterhält enge Beziehungen zu Hochschulen und weiteren Bildungseinrichtungen des Landes. Von der Sydkraft Research Foundation werden darüber hinaus jährlich Forschungsprojekte in den Bereichen Technik, Ökologie, Ökonomie und Sozioökonomie in Höhe von ca. 500.000 € gefördert.

Die Festigung langfristiger Partnerschaften und die Förderung gegenseitigen Verständnisses steht bei unserer Zusammenarbeit mit verschiedenen Ausbildungseinrichtungen in Ungarn im Mittelpunkt. In Budapest war E.ON Hungária an der Gründung der deutschsprachigen Andrassy Gyula Universität beteiligt und finanzierte mit ca. 120.000 € unter anderem die Grundausstattung der Bibliothek. Außerdem fördert E.ON Hungária jedes Jahr Studenten der Budapester Franz Liszt Musikakademie, indem jungen Künstlern Auftritte sowohl im Inland als auch im Ausland ermöglicht werden.

## Soziales Engagement

Das Jahr 2004 endete mit der Flutkatastrophe in Südostasien. E.ON hat dieses Ereignis genauso bewegt wie Menschen auf der ganzen Erde. Die E.ON AG hat sich deshalb als eines der ersten Unternehmen in Deutschland an der Aktion „Deutschland Hilft“ mit einer Spende in Höhe von 1 Mio € zur Soforthilfe beteiligt. Darüber hinaus wurden mit dem Prinzip des „Matched Funding“ Mitarbeiter aufgerufen zu spenden. Alle Mitarbeiterspenden wurden vom Unternehmen verdoppelt und diese Summe ebenfalls gespendet. Insgesamt unterstützte der E.ON-Konzern die Hilfsmaßnahmen in Südostasien so mit insgesamt 4,1 Mio €.

In den USA übernimmt die LG&E Energy Foundation seit 1994 soziale Verantwortung für die Gemeinden, in denen die LG&E Energy Standorte unterhält. Dazu gehört z. B. die Unterstützung der Hilfsprogramme des United Way of America im US-Bundesstaat Kentucky. Gefördert werden karitative Einrichtungen, die soziale Projekte in den Bereichen Bildung, Umwelt, Kunst und Gemeindeberatung betreiben. Die Liste der unterstützten Einrichtungen reicht von Jugendgruppen über Kunst- und Kulturstiftungen bis hin zu Forschungsinstituten und Hochschulen. Im Jahr 2003 trug die Stiftung der LG&E Energy mit insgesamt ca. 1,2 Mio \$ zu gemeinnützigen Zwecken bei.

Zum sozialen Engagement in England gehört u. a. das Projekt „Age Concern“, das Gaskunden über 60 Jahre gesonderte Tarife und ihren Bedürfnissen angemessenen Kundenservice anbietet. Mit der Aktion „We Test, You Rest“ wirkt E.ON UK im Rahmen des „Age Concern“ der Nutzung von veralteten und somit häufig gefährlichen Heizdecken bei älteren Menschen entgegen. Dies beinhaltet einen kostenlosen Test der Heizdecken und bei Bedarf einen kostenlosen Ersatz. Durch die Aktion wurde festgestellt, dass ca. 70 Prozent der untersuchten Heizdecken mangelhaft waren und somit möglicherweise zahlreiche schwer wiegende Unfälle vermieden werden konnten.

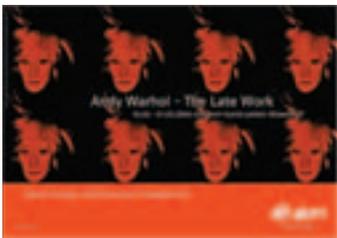
In Deutschland gilt unsere Unterstützung besonders ausgewählten Organisationen, die Menschen in Not sowie kranken und benachteiligten Kindern und Erwachsenen helfen. Dazu gehören z. B. der „Deutsche Kinderschutzbund“, die „Deutsche Herzzstiftung“, die „Lupus Erythematodes Stiftung“ und die „Kinder von Tschernobyl“.

E.ON Energie unterstützte als Hauptsponsor 2004 das zweiwöchige Münchner Ferienprogramm „Umsonst und draußen“ für Kinder, die in den Ferien zu Hause bleiben. Im Mittelpunkt steht dabei der Kinderzirkus Lilalu, in dem sich die Kinder in Workshops zu „kleinen Artisten“ ausbilden lassen und das Gelernte in einer Abschlussgala präsentieren können. Spielerisch wird so der Umgang miteinander gefördert und der Kontakt zwischen deutschen und ausländischen Kindern erleichtert, und auch so genannte Problemkinder lernen, sich zu integrieren.

In den letzten sechs Jahren hat sich die Partnerschaft von „Age Concern“ mit E.ON UK für beide Seiten als sehr nützlich erwiesen. Durch die Überprüfung von Heizdecken konnten wir gemeinsam über 2.500 potenziell lebensbedrohliche Unfälle älterer Menschen verhindern und landesweit das Bewusstsein für die Gefahren nicht gewarteter Heizdecken schärfen. Zurzeit sind wir dabei – aufbauend auf den Stärken unserer Partnerschaft –, das Spektrum unserer Dienstleistungen für hilfsbedürftige ältere Menschen um eine Beratung zu Sicherheits- und Energieeffizienzfragen zu erweitern. Außerdem haben tausende älterer Menschen vom Angebot eines kostengünstigen Kombi-Sondertarifs für Strom und Gas Gebrauch gemacht. Menschen im Alter von über 60 Jahren, die ursprünglich einen Gastarif abgeschlossen hatten, konnten damit insgesamt Einsparungen in Höhe von 760.000 £ bei ihren Energiekosten erzielen.

Brian Kilkelly,  
Head of Corporate Partnerships,  
Age Concern, England





Public Private Partnership  
museum kunst palast, Düsseldorf

### Kultursponsoring

Mit unseren Aktivitäten im Bereich Kultursponsoring wollen wir eine Brücke zwischen unseren Unternehmenszielen und unserem gesellschaftlichen Engagement schlagen. Durch die Förderung von kulturellen Leistungen und Veranstaltungen tragen wir zur Attraktivität unserer Standorte bei und leisten somit einen Beitrag im Sinne von „Good Corporate Citizenship“. So haben E.ON und die Stadt Düsseldorf im Rahmen einer Public Private Partnership bereits 1998 die Stiftung museum kunst palast gegründet. Unser finanzielles Engagement umfasst ca. 25 Mio € inklusive einer Beteiligung an den Umbaukosten des Ausstellungsgebäudes, einer Spende von jährlich 1 Mio € bis 2009 und einer Sponsoringsumme von 1,5 Mio € bis einschließlich 2006. Damit helfen wir, Bestand und Betrieb des Museums langfristig zu sichern. Unsere Rolle als Partner nehmen wir ernst und unterstützen daher das Museum auch über die finanzielle Förderung hinaus, z. B. bei der Werbung bis hin zur Abwicklung des Postverkehrs des Museums.

E.ON Ruhrgas verbindet eine langjährige Partnerschaft mit dem Museum Folkwang in Essen. Ergebnis dieser Zusammenarbeit sind Projekte wie die Ausstellung „Cézanne – Aufbruch in die Moderne“, die von Mitte September 2004 bis Januar 2005 präsentiert wurde. Die deutsche Sektion des internationalen Kunstkritikerverbandes hat das Projekt zur „Ausstellung des Jahres 2004“ gewählt. Gleichzeitig fördert E.ON klassische Musik. Dazu gehören unsere Engagements für die Internationale Bachakademie Stuttgart, für die Robert Schumann Hochschule Düsseldorf, für das Robert Schumann Fest im Sommer 2004 sowie die jährliche Unterstützung des „Klavier Festivals Ruhr“ als Mitglied des „Initiativkreises Ruhrgebiet“. In Schweden fördert Sydkraft im Rahmen einer zunächst für drei Jahre vereinbarten Partnerschaft mit dem Malmö Symphony Orchestra Kulturveranstaltungen speziell für Kinder und Jugendliche.



Bernsteinzimmer, St. Petersburg

Unter der Schirmherrschaft der Bundesarchitektenkammer zeichnet E.ON Ruhrgas jedes zweite Jahr herausragende Arbeiten mit dem Deutschen Architekturpreis aus. E.ON Energie unterstützte 2004 die in allen großen bayerischen Städten veranstaltete Architekturwoche A2, bei der innovative Architektur einem breiten Publikum vorgestellt wurde, und beteiligte sich mit einer eigenen Kunstinstallation in den Räumen des Corporate Centers. Um Kunst und Kultur in der Region zu fördern, wird von E.ON Bayern in enger Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst jährlich der Kulturpreis Bayern vergeben. Der mit 150.000 € bundesweit höchstdotierte Kulturpreis prämiiert hervorragende Leistungen in Kunst und Wissenschaft.

Die weitere Vertiefung der guten Beziehungen von E.ON Ruhrgas zu Russland, die seit mehr als 30 Jahren durch das Erdgasgeschäft geprägt wurden, bildeten den Hintergrund für die Unterstützung eines Projektes, das mittlerweile zum Symbol der deutsch-russischen Freundschaft geworden ist. 1999 entschied sich E.ON Ruhrgas, die originalgetreue Rekonstruktion des legendären Bernsteinzimmers als Exklusivsponsor mit insgesamt 3,5 Mio \$ zu unterstützen. Offiziell wurde der Nachbau des seit 1945 verschollenen Originals im Mai 2003 eingeweiht. Im Rahmen der 300-Jahr-Feier von St. Petersburg übergaben Russlands Präsident Wladimir Putin und Bundeskanzler Gerhard Schröder das Bernsteinzimmer im Katharinenpalast in Zarskoje Selo der Öffentlichkeit.

### Sportförderung

Eine langfristige, systematische Unterstützung junger Sportler sehen wir als wichtige Basis für die Zukunft des Spitzensports an. Verschiedene Tochterunternehmen von E.ON Energie fördern den Breitensport in den Regionen. Im Rahmen des Projekts Trikotsponsoring von E.ON Kraftwerke und E.ON Bayern werden in den nächsten drei bis fünf Jahren rund 1.000 Jugendfußballmannschaften allein im bayerischen Raum neu eingekleidet. Avacon fördert im Rahmen des Projekts „Fit for Kids“ den Nachwuchs im Fußball- und Handballsport, u. a. durch die Ausbildung von qualifizierten Trainern. Jährlich können dadurch allein im Fußballbereich 1.000 Kinder- und Jugendtrainer im ganzen Raum Niedersachsen ausgebildet werden.

E.ON Bayern unterstützt auch sportliche Angebote, die behinderten Menschen aller Altersgruppen zu mehr Lebensqualität verhelfen. So wurden im Jahr 2003 anstelle von Weihnachtsgeschenken für soziale und karitative Projekte in Bayern insgesamt 100.000 € gespendet. Davon profitierte z. B. in Bayreuth die Arbeit des RSV beim Rollstuhlbasketball. Unterstützung erfuhr z. B. auch der Wintersportverein DJK Rastbüchl, der gezeigt hat, welche Leistungen möglich sind, wenn Breitensportler gezielt ausgebildet, trainiert und gefördert werden: Der DJK stellte den Mannschafts-Weltmeister 2000/2001 und -Olympiasieger 2001/2002 im Skispringen.

Bereits seit 1986 schreibt E.ON Ruhrgas den „Förderpreis Deutscher Jugendsport“ aus. In Großbritannien fördert E.ON UK mit den Powergen Rugby Sponsoring-Programmen junge Nachwuchsspieler. Das Powergen National Community Programme besteht aus dem „Powergen Schools Tag Rugby Scheme“ und der „Powergen Rugby Club Skills Roadshow“. Mit 35.000 Teilnehmern pro Jahr ist es das weltgrößte Rugby-Förderprogramm dieser Art. Das Rugby-Programm bietet Schülern im Alter von neun bis elf Jahren an mehr als 288 Schulen die Gelegenheit, einmal mit Profis gemeinsam zu trainieren. Außerdem erhalten Nachwuchsspieler von örtlichen Rugbyklubs professionelle Trainingsunterstützung von Spielern und Trainern aus umliegenden Profivereinen, und jeder Verein, der an dem Programm teilnimmt, erhält ein Ausrüstungspaket.



Trikotsponsoring

# Ein Blick in die Zukunft

Mit dem vorliegenden Bericht dokumentieren wir unsere vielfältigen weltweiten Aktivitäten im Rahmen unserer ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Verantwortung. Mit dieser Bestandsaufnahme wollen wir – im fünften Jahr nach Gründung der E.ON und mit der nun fast abgeschlossenen Neuausrichtung des E.ON-Konzerns als reines Energieunternehmen – uns und unseren Anspruchsgruppen Rechenschaft über den aktuellen Status dieser „Nonfinancials“ ablegen. Denn nur wenn wir genau wissen, wo wir stehen, können wir gemeinsam die Prioritäten und die nötigen Vereinbarungen über den künftigen Kurs einer am Leitbild der Nachhaltigkeit orientierten Entwicklung festlegen.

E.ON als weltweit größter privater Energieversorger hat sich dem Gedanken der nachhaltigen Entwicklung verpflichtet. Wir werden alles daransetzen, die uns selbst gesteckten Ziele eines wirtschaftlichen Wachstums mit hohen Umweltstandards und sozialer Verantwortung zu erreichen. Dazu gehört, dass wir durch moderne Technologien und einen ausgewogenen Energiemix die Umwelt schützen und die Ressourcen schonen. Und selbstverständlich werden wir auch zukünftig „Good Corporate Citizen“ bleiben.

Ein Unternehmen mit Investitionszyklen von über 20 Jahren muss zukunftsorientiert agieren und versuchen, seinen Platz im Wettbewerb nachhaltig zu sichern und auszubauen. E.ON ist daher auf vielen Feldern aktiv. Die effiziente Bereitstellung von Energie ist unser Geschäft, und dazu gehört neben der Weiterentwicklung bestehender und ausgereifter Produktionsprozesse auch die Beschäftigung mit Erfolg versprechenden neuen Technologien. Als langfristig denkende Investoren haben wir die Vor- und Nachteile einzelner Technologien nüchtern und vorurteilsfrei abzuwägen. Unser entscheidendes Werkzeug ist dabei die Prüfung, ob die verwendete Technologie unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten sowohl kostengünstig ist, Ressourcen schont und damit auch das Klima entlastet als auch einen Beitrag zu einer langfristig sicheren Energieversorgung erbringt.

Dass E.ON ein starker Verbund von Unternehmen ist, haben unsere Aktionäre und Mitarbeiter schon sehr früh erkannt. Zukunftsfähigkeit bedeutet aber nicht nur Ertragskraft und Wachstum. Sie bemisst sich auch an der Fähigkeit, die Faktoren zu erkennen, deren Gestaltung das langfristige Überleben eines Unternehmens sichert. Das, was wir unter dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit an Substanz und Orientierung in den Konzernunternehmen vorgefunden haben, macht deutlich: Die Unternehmen des E.ON-Konzerns wissen um ihre Verantwortung. So unterschiedlich ihre Geschichte, ihre Geschäftsfelder und Herausforderungen waren, so unterschiedlich haben sie die Akzente bei ihrer nachhaltigen Entwicklung gesetzt. Ihre gemeinsame Zukunft im E.ON-Konzern macht es ihnen möglich, voneinander zu lernen und ihre Stärken auf gemeinsame Ziele auszurichten.

Die Einbindung von Nachhaltigkeitszielen in eine Konzernstrategie ist eine komplexe Angelegenheit. „If you can't measure it, you can't manage it“ nannte es der Vorstandsvorsitzende Wulf Bernotat auf einer Managementveranstaltung mit Blick auf so genannte „weiche“ Faktoren. In der Tat mangelt es bei der Verfolgung von Nachhaltigkeitskonzepten noch an verbindlichen Definitionen und Maßstäben, die ein zielgerichtetes Handeln ermöglichen. Wer sich daranmacht, eine „Roadmap“ für einen übergreifenden Nachhaltigkeitsprozess und die damit verbundenen Managementsysteme zu entwickeln, leistet Pionierarbeit auf mehreren Ebenen. Umso mehr, als es sich bei E.ON um einen weltweit agierenden Konzern handelt. Zur Sicherung sozialer Standards, zur Achtung der Menschenrechte und zum Schutz der Umwelt gibt es keine Alternative. Daher arbeiten wir jetzt und in den kommenden Jahren intensiv daran, Leitbilder zu formulieren und auszufüllen, Ziele zu verabreden und Prozesse einzurichten.

Bewusst haben wir unsere Nachhaltigkeitsberichterstattung mit diesem Statusbericht über unsere Aktivitäten begonnen, der aber schon aufzeigt, wo auf unserem Weg einer nachhaltigen Entwicklung noch Handlungsbedarf besteht. Nachhaltigkeitsprozesse sind nicht denkbar ohne kommunikatives Handeln nach innen und nach außen. Die Vernetzung und die wechselseitige Abhängigkeit der Handlungsfelder erfordern intern eine übergreifende Abstimmung und einen neuen Konsens zwischen den beteiligten Unternehmensbereichen. Ziele und Inhalte der nachhaltigen Entwicklung sind nicht statisch, sondern unterliegen vielmehr fortwährenden gesellschaftlichen Verhandlungs- und Gestaltungsprozessen. Wir laden Sie ein: Senden Sie uns Ihre Fragen und Anregungen, diskutieren Sie mit uns Ihre Erwartungen an E.ON.

Kontakt:

E.ON AG  
Sustainable Development  
E.ON-Platz 1  
40479 Düsseldorf  
Germany

E-Mail: [SD-Info@eon.com](mailto:SD-Info@eon.com)

## Impressum

Verantwortlich für den Inhalt

E.ON AG

E.ON-Platz 1

40479 Düsseldorf

Konzeption und Text

crossrelations, Düsseldorf

Unternehmenskommunikation E.ON AG, Düsseldorf

Konzeption und Design

Lesmo, Düsseldorf

Fotos

Thorsten Futh, Berlin (S. 24–27)

Jürgen Horn, Berlin (S. 60–63, 66–69, 76–79, 82–85)

Alle weiteren Bilder:

Corporate Center, E.ON AG, Düsseldorf

E.ON Energie AG, München

E.ON Ruhrgas AG, Essen

E.ON UK, Coventry/Großbritannien

E.ON Nordic AB, Malmö/Schweden

LG&E Energy LLC, Louisville, Kentucky/USA

Satz und Litho

Lettern Partners, Düsseldorf

Produktion

Jung Produktion, Düsseldorf

Druck

Druckpartner, Essen

Gedruckt auf

Arctic Volume, zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000 (Qualitätsmanagement),

validiert nach EG-Öko-Audit-Verordnung 761/2001 (Umweltmanagement)

Düsseldorf, März 2005

Informationen über die Ertragslage: Dieser Bericht enthält bestimmte zukunftsbezogene Aussagen, die Risiken und Ungewissheiten unterliegen. Für Informationen über wirtschaftliche, währungsbezogene, regulatorische, technische, wettbewerbsbezogene und einige andere wichtige Faktoren, die dazu führen könnten, dass die tatsächlichen Ergebnisse wesentlich von denjenigen abweichen, von denen in den zukunftsbezogenen Aussagen ausgegangen wird, verweisen wir auf die von der E.ON bei der Securities and Exchange Commission in Washington D.C. eingereichten regelmäßig aktualisierten Unterlagen, insbesondere auf die Aussagen in den Abschnitten „Item 3 - Key Information - Risk Factors“, „Item 5 - Operating and Financial Review and Prospects“ und „Item 11 - Quantitative and Qualitative Disclosures about Market Risk“ des Annual Report on Form 20-F für das Geschäftsjahr 2003 bzw. 2004 der E.ON. Der Annual Report on Form 20-F für das Geschäftsjahr 2004 wird voraussichtlich Ende März 2005 vorliegen.

