

Oldenburger Energiepolitisches Gespräch, Hannover Messe, 22.

April 2009:

„Mit Energie gegen die Krise: Kursbestimmungen zwischen globalen und hausgemachten Risiken“

Dr. Werner Brinker, EWE Aktiengesellschaft

Das Energiegeschäft in der Krise – Hausaufgaben und Kurskorrekturen

Manchem erscheint es, dass auch die Wirtschaftskrise ihr Gutes habe: Der Gesamtenergieverbrauch ist im 4. Quartal 2008 eingebrochen und sinkt seitdem beständig – und mit ihm der Kohlendioxidausstoß. Zwar ist die sauberste Energie die, die nicht verbraucht wird. Diese Krise mit ihren Exportrückgängen, Betriebsstillegungen, Investitionsstopps, Kurzarbeit und sinkendem Nationaleinkommen hat aber rein gar nichts zu tun mit der nachhaltigen Entwicklung, die wir brauchen – ganz im Gegenteil: Sie bremst den Wandel, der bereits auf allen Ebenen begonnen hat.

Zu erwähnen ist, dass die Bremsspuren in der Wirtschaft ausgeprägter sind als die des Energieverbrauchs. Beide Größen entwickeln sich zwar in die gleiche Richtung, aber schon lange nicht mehr parallel. Viele Industrieunternehmen und auch der Mittelstand haben in den vergangenen Jahren bereits in die Steigerung ihrer Energieeffizienz investiert. Ihr Maßnahmenkatalog reicht von der Gebäudesanierung über konsequentes Energiemanagement bis zur Umrüstung des Maschinenparks. Die Energieproduktivität hat sich in Deutschland zwischen 1990 und 2006 um ein Drittel erhöht. Bis 2020 soll sie sich nach den Vorstellungen der Politik verdoppeln.

Die aktuelle wirtschaftliche Situation trifft jedoch auch die Energieunternehmen spürbar. Der Energieabsatz an Industriekunden einiger Branchen ist zwischen 10 und 30 Prozent zurückgegangen. Zudem muss die Energiewirtschaft sinkende Margen durch Wettbewerb und Regulierung verdauen. Das heißt: Ihre Hausaufgaben muss die Energiewirtschaft trotz ungünstiger Bedingungen sehr schnell und gründlich machen. Sie muss einen großen Teil des grundlegenden Wandels der Energieversorgung schultern.

Der Energiewirtschaft kommt die Aufgabe zu, als Motor des Wandels zu agieren und die nachhaltige und zukunftsfähige Energieversorgung praktisch umzusetzen. In diesem Prozess nimmt sie eine Schlüsselrolle ein mit Investitionen in moderne und effiziente Kraftwerke und Infrastrukturen, der Weiterentwicklung klimaschonender Techniken und mit dem von der Politik erhaltenen Auftrag, auch Endverbraucher zu energieverantwortlichem Handeln zu bewegen.

Unverändert muss die Energiewirtschaft dabei die Ziele Klima- und Umweltschutz, Versorgungssicherheit und Preiswürdigkeit bestmöglich miteinander in Einklang bringen. Die notwendige Reduktion des CO₂-Ausstoßes und die zunehmende weltweite Konkurrenz um endliche Ressourcen zwingen uns, Lösungen zu finden, die rasch Wirkung entfalten und langfristig Bestand haben. Die hierfür notwendigen Kurskorrekturen können nur Hand in Hand mit Politik, Wirtschaft und Wissenschaft gelingen.

(Herausforderungen einer nachhaltigen Energieversorgung)

Um die Energiesysteme für die Zukunft fit zu machen, müssen wir in neuen Bahnen denken. Das klassische Geschäftsmodell „Energieversorger“ hat ausgedient. Energieunternehmen, die sich frühzeitig auf die Herausforderungen der zukünftigen Energieversorgung eingestellt haben, sind nun im Vorteil.

Das Energiegeschäft befindet sich bereits in einem grundlegenden Änderungsprozess, der sich in den kommenden Jahren weiter beschleunigen wird:

– es wird einen zunehmenden **Wettbewerb zwischen zentralen Großkraftwerken und dezentralen Kleinkraftwerken** geben. Eine steigende Zahl von Windenergie- und Solaranlagen, Biomasse- und Biogasanlagen und Blockheizkraftwerken speist in die Versorgungsnetze ein. Diese Entwicklung wird durch die politischen Vorgaben auf europäischer Ebene und national vor allem durch das EEG- und das KWK-Gesetz beschleunigt. In fünf bis zehn Jahren kommen auch neue Generationen von Mikro-KWK-Anlagen wie Brennstoffzellenheizgeräte auf den Markt, die künftig in den Kellern sehr vieler Haushalte Strom und Wärme erzeugen und überschüssigen Strom ins Netz speisen können.

– Vor allem die **Stromgewinnung aus erneuerbaren Energien** wird kräftig zunehmen. Heute haben sie rund 9 Prozent Anteil am Primärenergieverbrauch, bis 2020 fordert die EU eine Verdoppelung dieses Anteils. Nach Vorstellungen des Bundesumweltministeriums stammen dann 30 Prozent des Strommixes aus erneuerbaren Energien und 25 Prozent aus Kraft-Wärme-Kopplung. Es ist nicht nur politisch gewollt, sondern auch energiewirtschaftlich sinnvoll, die vorhandenen erheblichen Potenziale der erneuerbaren Energien zu heben. Die Ziele sind sehr ehrgeizig und ihre Umsetzung hat erhebliche **technische und ökonomische Konsequenzen**.

– **Technisch** müssen wir uns die Frage stellen: Welche Maßnahmen müssen ergriffen werden, um die Versorgungssicherheit auf hohem Niveau zu gewährleisten? Wenn zunehmend Strom aus vielen kleinen Produktionsstätten in die Netze eingespeist wird, kommt es immer häufiger zu einer Umkehr des Lastflusses in den Mittel- und Niederspannungsnetzen. Um die Netzqualität, nämlich Spannung und Frequenz, zu halten, steigt der Kontroll- und Regelbedarf der Netze. Zudem erfordert der steigende Anteil der Stromgewinnung aus fluktuierenden erneuerbaren Energiequellen äußerst zuverlässige Prognosemodelle über Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Sonnenscheindauer, Temperaturverlauf oder Luftfeuchtigkeit.

– **Ökonomisch** lautet die Frage: Wie können wir erneuerbare Energien möglichst schnell wettbewerbsfähig machen? Der Ausbau der Erneuerbaren ist teuer. Das EEG war und ist sehr erfolgreich, wie ein Vergleich der installierten Stromproduktionskapazität in Deutschland und anderen europäischen Ländern zeigt. Viele haben deshalb die Grundprinzipien des EEG inzwischen übernommen. Doch allein 2008 hat das EEG den deutschen Stromkunden nach unseren Schätzungen eine Mehrbelastung in Höhe von rund 4,5 Mrd. Euro

gebracht. Der BDEW prognostiziert bis 2010 einen Anstieg auf fast 12 Mrd. und bis 2014 auf über 17 Milliarden Euro. Diese Belastung lässt sich nicht unendlich fortführen. Deshalb müssen wir parallel über Direktvermarktungsmodelle und intensive Forschung und Entwicklung versuchen, diese Kurve möglichst flach zu halten.

– Solange wir erneuerbare Energien weder quantitativ noch technologisch so ausgebaut haben, dass sie einen wesentlichen Beitrag zur wirtschaftlichen Versorgung leisten können, brauchen wir andere bewährte Technologien. In den kommenden Jahren werden wir noch nicht auf **moderne Kohle- und Kernkraftwerke** verzichten können. Bei allen Modellen und Zielvorgaben sind auch konventionelle Energiequellen in den kommenden Jahrzehnten unverzichtbar. Im Szenario des Bundesumweltministeriums für 2020 stammen immerhin noch 40 Prozent des Strommixes aus hocheffizienten Kohlekraftwerken. Die Atomkraft wird dann aus heutiger Sicht zwar in Deutschland ganz oder größtenteils an Bedeutung verloren haben, nicht aber in anderen Ländern Europas und der Welt. Deshalb müssen wir parallel auch Technologien wie **CCS** für die Kohleverstromung weiterentwickeln. Der *Carbon Capture and Storage*-Technologie, bei der CO₂ aus den Abgasen abgetrennt, und in unterirdischen Lagerstätten verpresst wird, kommt global große Bedeutung zu: China, Indien und andere Schwellenländer nutzen viel Stein- und Braunkohle zur Verstromung, weil das billig ist.

(EWE-Strategie)

Energieunternehmen wie EWE, die sich frühzeitig auf diese tiefgreifenden Veränderungen des Energiegeschäfts eingestellt haben, sind nun im Vorteil. Der EWE-Konzern hat den Wandel in seinen Leitlinien verankert. In den Bereichen Erzeugung und Verteilung verfolgen wir eine Strategie und ein Programm, das sich auf einen einfachen Nenner bringen lässt:

Erneuerbare Energien ausbauen, Energieeffizienz erhöhen und Energie einsparen – kurz: E³.

Vor über 20 Jahren haben wir begonnen, uns im Bereich der **erneuerbaren Energieträger** zu engagieren und betreiben heute eine größere Anzahl von Windenergie, Photovoltaik- und Biogasanlagen sowie dezentrale Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Windenergieanlagen haben dabei den größten Anteil. Folgerichtig haben wir uns auch gemeinsam mit E.on und Vattenfall am ersten deutschen Offshore-Windpark in der Nordsee, alpha ventus, beteiligt. Inzwischen sind wir größter Gesellschafter dieses bisher einmaligen Projekts und haben die Projektleitung übernommen.

Die Politik hat die Nutzung der Windenergie auf See bereits fest zur Erreichung der Klimaziele einkalkuliert. Zurzeit wird im Bereich **Offshore** noch zu viel über Risiken und Befürchtungen gesprochen und zu wenig über Chancen. Deshalb ist es wichtig, dass wir bald den ersten Offshore-Strom ernten. Mit alpha ventus müssen wir 60 km vom Festland entfernt Pionierarbeit leisten: Weltweit steht bisher kein anderer Windpark so weit vor der Küste in so tiefen Wasser. Nachdem wir im vergangenen Herbst das Offshore-Umspannwerk errichtet haben, wird/werden in diesen Tagen das/die Fundament/e für die erste(n) Windenergieanlage(n) im Meeresboden verankert. Nach dem aktuellen Stand

der Planung wird alpha ventus Ende 2009 den ersten Strom produzieren. Unsere Erfahrungen werden wir in weitere Offshore-Projekte einfließen lassen.

Die Transformation der deutschen und europäischen Energieversorgung erfordert auch den **Aufbau intelligenter Systeme**. Anders als andere Unternehmen der Energiebranche hat EWE in den vergangenen zehn Jahren neben Energie und Netz auch den Geschäftsbereich **Informations- und Kommunikationstechnologie** aufgebaut. Das hat sich für uns als wertvoller Vorteil erwiesen. Nicht zuletzt aus diesen breit aufgestellten Kompetenzen resultiert heute eines der zuverlässigsten und effizientesten Stromversorgungsnetze Europas. Durch konsequent unterirdische Verlegung und durch den Einsatz intelligenter Regel- und Fernwirktechnik haben wir heute im EWE-Netz Ausfallzeiten von jährlich nur fünf Minuten pro Kopf – ein Viertel der bundesweiten durchschnittlichen Ausfalldauer und ein Bruchteil der Stromunterbrechungszeiten in anderen Ländern.

Der Geschäftsbereich I+K hat heute über 3.000 Mitarbeiter und damit mehr als das traditionelle Kerngeschäft Energie. Je stärker die Energieversorgung auf einen intelligenten Informationsaustausch zwischen Erzeugern, Verteilern und Verbrauchern angewiesen ist, desto bedeutsamer wird unser Geschäft mit Informationstechnologien und Telekommunikation auch für unser Energiegeschäft werden. I+K-Technologien sind die **Schlüsselfaktoren** für eine effiziente, kostengünstige und klimaschonende Energieversorgung. Wir bereiten uns darauf vor: Anders als in anderen Unternehmen der Branche werden bei EWE seit Jahren sinkende Investitionen in die Strom- und Erdgasnetze durch **Investitionen** in den Ausbau des schnellen und leistungsfähigen Telekommunikations- und Datennetzes mehr als ausgeglichen.

Auch die **EU-Kommission** hat zum verstärkten Einsatz von I+K-Technologien aufgerufen, um die CO₂-Emissionen zu senken. Wenn es uns gelingt, jede produzierte Kilowattstunde Energie intelligent zu verteilen und zu nutzen, sind wir der effizienten und sicheren Energieversorgung von morgen ein großes Stück näher. Die Kommission schätzt, dass die Überwachung und intelligente Steuerung des Energieverbrauchs in Unternehmen, öffentlichen Gebäuden und Privathaushalten deren Energieverbrauch um rund 15 Prozent senkt. Bis 2020 sollen vier Fünftel aller EU-Bürger über sogenannte intelligente Stromzähler verfügen.

Energieeffizienz muss zu einem zentralen Instrument der Energiepolitik werden in allen Feldern der Energieumwandlungskette – in der Produktion, der Verteilung und der Anwendung. Einer aktuellen Studie im Auftrag des BDI zufolge können die Treibhausgasemissionen in Deutschland bis 2020 um rund 30 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 gesenkt werden, wenn alle bekannten Technologien zur CO₂-Vermeidung konsequent genutzt würden.

Das Bewusstsein für nachhaltige Energienutzung wächst ständig in Deutschland und Europa. Doch wir können niemanden zwingen, Energie zu sparen. Deshalb brauchen Verbraucher geeignete Anreize – am wirkungsvollsten über das Portemonnaie, also durch Kostensenkungen.

Nehmen wir den Bereich **Privathaushalte**: Sie verbrauchen etwa ein Drittel der in Deutschland benötigten Energie. Durch konsequente Sanierung aller

Altbauten könnte nicht nur der Energieverbrauch erheblich reduziert, sondern auch der CO₂-Ausstoß der privaten Haushalte von 120 Mio. Tonnen jährlich um über die Hälfte gesenkt werden. Viele Maßnahmen helfen mit geringerem Technologie- und Kapitalaufwand Energie zu sparen, etwa Wärmedämmung oder die Verwendung energiesparender Kleingeräte im Haushalt. Doch Energieeinsparung lässt sich auch ohne finanziellen Aufwand einfach und schnell erreichen – durch Veränderungen des Verbraucherverhaltens. Weitere größere Einsparpotenziale gibt es auch in der öffentlichen Verwaltung.

EWE unterstützt diese Entwicklung durch innovative Technologien, intelligente Produkte und kompetente Beratung. Dabei gehen wir auf mehreren Ebenen vor: Wir entwickeln komplexe Systeme und Technologien wie etwa unser dezentrales Energiemanagementsystem. Über dieses intelligente Netz kann die gesamte Versorgung künftig gezielt gesteuert und erneuerbare Energie bedarfsorientiert bereitgestellt werden. Wir entwickeln aber auch handfeste, einfach bedienbare und intelligente Produkte wie die EWE Box für Haushalte, die exakte Angaben über den Verbrauch und die Kosten von Strom und Erdgas liefert, stromfressende Geräte identifiziert und Auskunft über die CO₂-Emission im Haushalt gibt.

Eine nachhaltige und wesentlich intelligentere Energieversorgung erfordert weiterhin intensive **Forschung und Entwicklung**. EWE legt Schwerpunkte der Energieforschung auf folgende Bereiche:

- die Entwicklung von Energiemanagementsystemen,
- effiziente Kraft-Wärme-Kopplung durch Brennstoffzellentechnologie,
- die Weiterentwicklung von Prognosetechniken für Windenergie
- und Elektromobilität.

Noch in diesem Jahr nimmt in Oldenburg das EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie seinen wissenschaftlichen Betrieb auf. Hier werden zusätzlich Dünnschicht-Photovoltaik und Speichertechnologien für Windenergie erforscht.

Wir testen schon heute in der Praxis, wie das intelligente Zusammenspiel bisher unabhängiger Komponenten des Energiesystems künftig funktionieren kann. Dazu entwickeln wir in der **Modellregion Cuxhaven** zusammen mit weiteren Partnern einen Energiehandelsplatz, dessen Teilnehmer miteinander zu kommunizieren lernen. Der Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien im Netz übersteigt hier bereits 35 Prozent, und wir speisen aus mehreren mit Erdgas und Biogas betriebenen KWK-Anlagen Strom ins Mittelspannungsnetz. Gleichzeitig bauen wir Kommunikationswege auf, um die Kühlhäuser der Fischindustrie in das Lastmanagement einzubinden. In diesem regional begrenzten Projekt mit dem Namen „eTelligence“ erproben wir unser eigenentwickeltes dezentrales Energiemanagementsystem und machen es fit für eine weiträumigere Anwendung. Jeder der Teilnehmer dieses Strommarktplatzes hat handfeste finanzielle Vorteile, wenn er bei hohem Windstromangebot mehr und bei Flaute weniger Strom verbraucht. Direkt messbare Vorteile gewährleisten, dass ein solches System in Zukunft viele neue freiwillige Teilnehmer gewinnen kann.

In dieses System lassen sich auch **Elektroautos** integrieren. Ihre Antriebsbatterien können als Speicher für Windstrom genutzt werden – unter anderem nachts, wenn wie heute Verbraucher fehlen, die den Strom aus Windenergieanlagen nutzen können. Zusammen mit dem Osnabrücker Fahrzeugunternehmen Karmann entwickeln wir Elektrofahrzeuge, Antriebs- und Batterietechnologien weiter. Ein erstes Modell können sie auf unserem Messestand sehen, das erste fahrbereite Fahrzeug soll im Herbst fertig gestellt sein.

(Forderungen an die Energiepolitik)

Wie kann die Energiepolitik den Umbau der Energieversorgung unterstützen?

1. Wir brauchen international verbindliche Regeln für den Klimaschutz:

Deutschland nimmt beim Klima- und Ressourcenschutz eine Vorreiterrolle ein. Die technologische Vorreiterrolle bietet Chancen, die weit über die momentane Krise hinaus Bedeutung haben. Investitionen in Klimaschutz und Ressourcenschonung haben eine große wirtschaftliche Bedeutung und sichern langfristig Arbeitsplätze. Der Präsident der Europäischen Kommission, José Manuel Barroso, schätzt, dass bis 2020 allein im Bereich Erneuerbare Energien in Europa eine Million neue Arbeitsplätze entstehen. Bundesweit beschäftigen erneuerbare Energien bereits mehr als 260.000 Menschen, 2020 können es Branchenschätzungen zufolge 500.000 sein.

Der technologische Vorsprung hat aber auch zur Folge, dass im Industrie- und Exportland Deutschland die Kosten für die Vermeidung jeder Tonne Kohlendioxid im internationalen Vergleich bereits vergleichsweise hoch sind. Die Politik muss dafür sorgen, dass Klima- und Ressourcenschutz keine wettbewerbsrelevante Rolle mehr spielen. Bei der UN-Klimakonferenz im Dezember in Kopenhagen bestehen gute Chancen für ein verbindliches, globales Klimaschutzabkommen, einschließlich der jetzigen und zukünftigen Großemittenten USA, China und Indien.

2. Die Energiewirtschaft braucht sichere und investitionsfreundliche Rahmenbedingungen:

Der Umbau der Energieversorgung ist teuer. In den nächsten Jahren werden erhebliche Kraftwerkskapazitäten vom Netz gehen, und für den Anschluss der Offshore-Windparks in Norddeutschland muss das Stromnetz deutlich ausgebaut werden, um den Strom in die süddeutschen Verbrauchszentren zu bringen.

Diese Investitionen sind gerade in der Wirtschaftskrise wichtig. Deshalb brauchen wir höhere Renditen und schnellere Genehmigungen. Die Renditen der Netze sind durch die Regulierung extrem gesunken. Deshalb hat die Energiewirtschaft seit 2007 ihre Investitionen in die Netze erheblich nach unten korrigiert – in 2007 um 30 Prozent, in 2008 um 16 Prozent. Trotzdem liegen der Bundesnetzagentur seit Mitte 2008 Anträge von mehr als 8 Mrd. Euro für Investition in Strom- und mehr als einer Milliarde Euro in Gasnetze vor. Wenn diese Investitionen dazu beitragen sollen, der Krise entgegenzuwirken, brauchen wir schnellere Genehmigungen.

Damit die Energiewirtschaft ihre Rolle beim Wandel der Energieversorgung wahrnehmen kann, brauchen wir mehr Technologieoffenheit und ausreichende unternehmerische Handlungsspielräume. Für die anstehenden Investitionen brauchen wir angemessene Renditen und investitionsfreundliche Rahmenbedingungen. sonst werden wir den Kurs nicht halten und die Ziele nicht in der notwendig kurzen Zeit erreichen können.

3. Wir müssen die Kostenentwicklung des EEG möglichst flach halten:

Was uns noch bremst, sind noch ausstehende ergänzende Verordnungen im Rahmen der EEG-Novellierung. Wir warten dringend auf die Verordnung zur Vermarktung von Strom aus erneuerbaren Energieträgern außerhalb der EEG-Systematik, und wir warten dringend auf die Verordnung, die die neuen Mechanismen zur Wälzung der EEG-Kosten festlegt. Das novellierte EEG allein lässt den Unternehmen keinen ausreichenden Handlungsspielraum, deshalb sind diese Regelungen für uns wichtig.

4. Die Energiewirtschaft darf in Förderprogrammen u.a. nicht benachteiligt werden:

Sowohl im Gebäude- als auch im Verkehrssektor gibt es große Potenziale zur Senkung der CO₂-Emissionen. Um sie zu heben, dürfen Energieunternehmen bei staatlichen Fördermaßnahmen nicht benachteiligt werden. Die Politik muss konsequent die Entwicklung und rasche Verbreitung innovativer Technologien fördern, um sowohl positive Klimaschutz- als auch Beschäftigungseffekte zu erreichen.

Wir brauchen verbindliche Zielvereinbarungen und verlässliche Rahmenbedingungen. Was wir nicht brauchen, sind kleinteilige Vorschriften, die die Wahlmöglichkeiten zur Erreichung dieser Ziele drastisch einschränken. Die Ziele sind ehrgeizig, wir können sie nur mit vereinten Kräften erreichen.