

## **Anhörung „Wachstumspotenzial Umwelttechnologien“**

**am 16. Juni 2010**

**Paul-Löbe-Haus, Saal E. 700**

**17:30 Uhr – 19:00 Uhr**

*econsense - Forum Nachhaltige Entwicklung der Deutschen Wirtschaft e. V. ist ein Zusammenschluss von 28 führenden global agierenden Unternehmen und Organisationen der deutschen Wirtschaft zu den Themen Corporate Social Responsibility (CSR) und Nachhaltige Entwicklung (Sustainability). Das Unternehmensnetzwerk wurde im Jahr 2000 auf Initiative des BDI gegründet und versteht sich als Think Tank und Dialogplattform. Aus diesem Grund wurden die Fragen unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nachhaltigkeitskomponente beantwortet.*

### **1. Welche Innovationspotenziale bestehen bei den Technologien zur effizienten und nachhaltigen Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere Wind, Biomasse, Fotovoltaik sowie Solar- und Geothermie?**

*Die Innovationspotenziale der genannten Technologien sowie der für ihre Implementierung notwendigen „benachbarten“ Technologien (z. B. im Bereich der Netze) sind beachtlich. Um einen nachhaltigen Ausbau dieser Potenziale zu gewährleisten ist es aber entscheidend, die politischen Rahmenbedingungen langfristig auszurichten und dabei darauf zu achten, dass kein Energieträger und keine Technologie diskriminiert werden. Auch im Bereich der konventionellen Energieträger schlummern noch große Potentiale. Das Zusammenspiel erneuerbarer und konventioneller Energieträger ist so auszugestalten, dass marktwirtschaftlichen Suchprozessen der notwendige Spielraum erhalten wird. Zu verbessern ist die langfristige Planbarkeit von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in diesem Bereich.*

### **2. Welche weiteren Technologien halten Sie für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands für besonders herausragend (z. B. Wasser- Abwasser- und Recyclingtechnologien, Energieeffizienz)?**

*Nur durch eine nachhaltige Sicherung einer herausragenden Stellung vor allem auf Hochtechnologiemärkten können Wohlstand und Arbeitsplätze in Deutschland ausgebaut werden. Ein wichtiger Indikator für die Rolle von Technologien für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit sind überproportionale Marktanteile auf den Weltmärkten. Dazu folgende Zahlen: (in Klammern jeweils der Weltmarktanteil von Deutschland)*

- *Energieeffizienz (12 %)*
- *Nachhaltige Wasserwirtschaft (ca. 10 %)*
- *Nachhaltige Mobilität (18 %)*
- *Umweltfreundliche Energien (30%)*
- *Rohstoff- und Materialeffizienz (6%)*
- *Kreislaufwirtschaft (24%)*

*Gerade in diesen Technologien gilt es die Marktpotenziale strategisch auszubauen und weiter zu entwickeln. Dabei kommt es entscheidend darauf an, Wertschöpfungsketten zusammen zu halten. Der überragend große Anteil von Industrie und industrienahen Dienstleistungen am BIP von über 25% kann nur gesichert werden, wenn der Standort sowohl für energieintensive Grundstoffindustrien als auch für die verarbeitenden Industrien bis hin zum Konsumgüterbereich attraktiv bleibt.*

### **3. Durch welche Maßnahmen kann die Stromspeicherung (Forschung und Markteinführung) befördert werden?**

*Auf dem Weg in die Low Carbon Economy ist das Problem der Speicherung von überschüssigem Strom aus erneuerbaren Energien eines der zentralen Probleme für deren weiteren Ausbau. Für die Förderung von Stromspeicherung gelten die gleichen Bedingungen und Notwendigkeiten wie auch für Forschungsförderung im Allgemeinen:*

- *Um eine nachhaltige Förderung sicherzustellen, muss die Technologieoffenheit als wesentliches Prinzip gewährleistet werden. Förderung zur Markteinführung muss planbar und zeitlich begrenzt erfolgen.*
- *Neben der Förderung muss durch Initiativen von Politik, Verwaltung und Wirtschaft die Akzeptanz der Bevölkerung bei neuen und bei herkömmlichen Technologien zur Stromspeicherung, etwa Pumpspeicherkraftwerken, gefördert werden.*
- *Insbesondere eine steuerliche Forschungsförderung und Einbeziehung von Speichertechnologien in die staatlichen Energieforschungsprogramme ist Voraussetzung für die notwendigen Technologiesprünge.*

### **4. Welche Möglichkeiten werden gesehen, neue Umwelttechnologien in bestehende Bausubstanz zu integrieren?**

*Der Gebäudebereich ist für ca. 40% aller CO<sub>2</sub> – Emissionen Deutschlands verantwortlich. Eine massive Erhöhung der Rate der energetischen Sanierung von derzeit unter 1% ist daher zwingend. Unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit sind besonders solche Maßnahmen sinnvoll, die langfristig rentable Investitionen im Bestand fördern.*

*Die hierfür erforderlichen technologischen Lösungen sind am Markt verfügbar. Um sie flächendeckend zur Anwendung zu bringen, gilt es, die vorhandenen Investitionshemmnisse zu beseitigen. Zentrale Ansatzpunkte zur Lösung des Investitionsstaus im Gebäudesektor sind*

- *ein innovationsfreundliches Miet- und Baurecht, das das Investor – Nutzer – Dilemma überwinden hilft, einschließlich einer Sicherung der rechtlichen Grundlagen für Energiespar-Contracting;*
- *die Konsistenz in den rechtlichen Rahmenbedingungen, wie bei der Energieeinsparverordnung (EnEV) und dem Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG),*
- *eine übersichtliche und transparente Förderpolitik und*
- *die Förderung der Energieberatung einschließlich der Sicherung der Qualität der Berater und der Beratungsergebnisse.*

*Sinnvolle Sanierungskonzepte müssen drei Kriterien berücksichtigen:*

- *Ganzheitlichkeit (ganzheitliche Sanierung unter Betrachtung des gesamten Lebenszyklus von Gebäuden)*
- *technologieoffene Ausgestaltung (die Auswahl der passenden Gebäude-Anlagenkombination soll dem Investor überlassen bleiben und nicht seitens des Gesetzgebers präjudiziert werden)*
- *Orientierung an einer einheitlichen energetischen Zielmessgröße (Primärenergie)*

*Generell gilt: Hinsichtlich der Gebäudeenergieeffizienz gibt es kein Innovations-, sondern ein Implementierungsproblem.*

## **5. Wie wird das Potential dezentraler Versorgungssysteme eingeschätzt?**

*Insbesondere die dezentrale häusliche Energieversorgung besitzt großes Potenzial als Ergänzung zu zentralen Versorgungskonzepten. Die relative Bedeutung von Zentralität und Dezentralität im Rahmen einer zukunftsfähigen Energieversorgung kann politisch vorab nicht definiert werden. Sie muss sich den technischen Entwicklungen folgend auf den Märkten immer wieder neu einstellen.*

*Der größte Nutzen entsteht, wenn dezentrale häusliche Versorgungskonzepte im Rahmen einer ganzheitlichen Sanierung (bzw. Rahmen eines Neubaus oder Bestandsersatzes) erfolgen. Das Potenzial der dezentralen häuslichen Versorgung ist darüber hinaus stets im Zusammenhang mit Aus- bzw. Umbau der Stromnetze zu sehen. Auch hier muss der Gesetzgeber technologieoffene und investitionsfördernde Regelungen schaffen.*

## **6. Durch welche Maßnahmen kann die Verbreitung „intelligenter Netze“ befördert werden?**

*Der Ausbau intelligenter Netze läuft in Deutschland noch sehr schleppend. Um einen schnelleren Ausbau der Netze zu gewährleisten, muss zum einen eine langfristige Investitions- und Planungssicherheit gegeben sein. Zum anderen müssen die Planungs- und Genehmigungszeiten massiv verkürzt werden. Hierbei ist zu überlegen, die Planungs- und Genehmigungshoheit für den Netzausbau der Hochspannungsnetze auf Bundesebene oder auf europäischer Ebene zu bündeln, um besser auf die Anforderungen des europäischen Energiebinnenmarktes vorbereitet zu sein. Schließlich ist die Netzregulierung so auszugestalten, dass die richtigen Anreize für die erforderlichen außerordentlich umfangreichen Investitionen gesetzt werden. Nicht zuletzt sind Maßnahmen zur Erhöhung der Akzeptanz des Netzausbaus in der betroffenen Bevölkerung notwendig.*

## **7. Welche technologischen und politisch-administrativen Maßnahmen sind für eine optimierte Einbindung erneuerbarer Energien in die Stromnetze erforderlich und ab wann stehen diese zur Verfügung?**

*Der intelligente Ausbau der Netze sowie der Aufbau von Speicher- und Reservekapazitäten ist eine grundlegende Vorbedingung für eine nachhaltige Einbindung erneuerbarer Energien in die Stromnetze (siehe Frage 6). Darüber hinaus braucht es flexibel ausgestaltete Rahmenbedingungen die z. B. Regelungen zur Sicherung des Marktzugangs neuer Anbieter wie auch zur zeitlich befristeten Anschubförderung von neuen Technologien umfassen.*

## **8. Wie werden die Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme bewertet? – Wie sollte die Förderung ggf. in Zukunft gestaltet werden?**

*Die Ausgestaltung von Förderprogrammen für die energetische Gebäudesanierung und den Neubau müssen die Kriterien Transparenz, Konsistenz und langfristige Verlässlichkeit gelten. Mit den KfW-Programmen "Energieeffizient Bauen" und "Energieeffizient Sanieren" hat die Bundesregierung dabei erfolgreiche Förderprogramme geschaffen. Die zur Verfügung stehenden Mittel werden jedoch sukzessive reduziert (2009: 2,5 Mrd. Euro, 2010: 1,35 Mrd. Euro, 2011: 873 Mio. Euro, 2012: keine Förderung nach heutigem Informationsstand).*

*Zudem muss dringend die Intransparenz hinsichtlich bestehender Förderprogramme auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene beseitigt werden. Hier existieren mehrere Hundert unterschiedlicher Förderprogramme, so dass selbst Experten leicht den Überblick verlieren.*

**9. Sehen Sie derzeit Probleme bei der Förderung von Umwelttechnologien hinsichtlich Strategieentwicklung, Aufgabenverteilung und Zusammenarbeit der Ministerien? – Wenn ja: Welche?**

*Wie auch schon in der Peer Review zur deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ausgeführt, ist für eine nachhaltige Entwicklung Deutschlands eine Energiepolitik aus einem Guss eine zentrale Voraussetzung. Die Revision bzw. Novellierung des Energie- und Klimapolitischen Programms der Bundesregierung (Meseberg-Programm) sowie die Entwicklung des energiepolitischen Konzepts müssen daher aufeinander abgestimmt werden. Inhaltlich konsistente Energiepolitik und -forschung setzt politische Gesamtverantwortung voraus. Diese Gesamtverantwortung ist vorzugsweise durch Bündelung der Zuständigkeiten auf Ebene der Bundesregierung zu erreichen. In die Erarbeitung des Energiekonzepts der Bundesregierung sind alle betroffenen Ressorts frühzeitig und umfassend einzubeziehen.*

**10. Welche Politikinstrumente und Technologien stehen zur Steigerung der Energieeffizienz im Strombereich zur Verfügung und welche flankierenden Maßnahmen sind erforderlich, um diese zügig zu erschließen?**

*Effizienz bedeutet, dass so viel Klimaschutz und Energieeffizienz pro Euro erreicht wird wie möglich. Das bedeutet umfassende Investitionen in eine moderne Erzeugungs- und Verbrauchsinfrastruktur; vor allem eine Steigerung der Wirkungsgrade im Bereich der konventionellen wie auch der regenerativen Energien, aber auch bei der Senkung des Verbrauchs, etwa von elektrischen Haushaltsgeräten. Dazu ist zum einen erforderlich, Neubau und Modernisierung bestehender, insbesondere fossiler Kraftwerke zu ermöglichen, zum anderen die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie den marktkonformen Einsatz Erneuerbarer Energien voranzutreiben. Schließlich können vor allem Maßnahmen zur Information der Verbraucher etwa durch Kennzeichnungssysteme im Hausgerätebereich einen Beitrag dazu leisten, das Verbraucherverhalten positiv zu beeinflussen. Ordnungsrechtliche Maßnahmen wie Produktverbote und Gestaltungsvorschriften verengen dem gegenüber den Spielraum für künftige Innovationen und sind daher in der Regel nicht zielführend. Zum Netzausbau siehe Frage 6.*

**11. Wie wird der im Jahr 2008 vom Kabinett beschlossene Masterplan Umwelttechnologie bewertet?**

*Der Masterplan Umwelttechnologien verfolgt gute Ansätze. Allerdings ist eine Diskussion über grüne und nicht-grüne Branchen in Deutschland sowie über mögliche Gewinner und Verlierer kontraproduktiv. Gerade die klassischen Industrien mit ihren Technologien sind es, die Windräder, Solarzellen und Elektroautos bauen. Energieintensive Industrien sind das Fundament der Wertschöpfungsketten der deutschen Industrie – und damit von Arbeitsplätzen und Wohlstand. Der Erfolg des Industrielands Deutschland beruht gerade auf gut funktionierenden Wertschöpfungsketten unter Einbeziehung der energieintensiven Industrien. Es gibt nur Nachteile für Klima und Wirtschaft, wenn Europa vorseilt und niemand folgt. Ein Denken entlang der Wertschöpfungsketten ist daher unverzichtbar.*

**12. Wie bewertet die Branche die Möglichkeiten und Chancen der Umwelttechnologien – welches Wachstumspotenzial wird gesehen?**

*Das Potenzial der Umwelttechnologien ist groß und der Markt für Umwelttechnologien sehr dynamisch: Das weltweite Wachstum von 2007 bis 2020 wird im Bereich Energieerzeugung auf mehr als 11%, bei der Rohstoff- und Materialeffizienz auf mehr als 6% und bei der Kreislaufwirtschaft auf mehr als 5% geschätzt. Bis zum Jahr 2020 ist*

alleine in Deutschland damit zu rechnen, dass die Zahl der Jobs in der Umweltbranche um mindestens 500.000 Stellen ansteigen werden.

In diesem Bereich gilt es aber global zu denken, denn die Potenziale in aufstrebenden Ländern wie China oder Indien sind um ein Vielfaches größer als etwa in der EU. So gehört **Indien** zu den aktivsten Nutzern des Klimaschutztransfers unter dem Kyoto-Protokoll (Clean Development Mechanism – CDM). Das Land ist einer der wichtigsten Partner für CDM-Vorhaben deutscher Unternehmen. Gefragt sind dabei vor allem technologische Lösungen bei der Abwasserreinigung und den erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung. China weist schon heute sehr hohe Neubauraten im Bereich der erneuerbaren Energien - nicht nur im Windenergiebereich und in der Photovoltaik - aus. Die Planungen sehen einen weiteren massiven Ausbau der regenerativen Energien über die gesamte Periode des nächsten Fünfjahresplanes vor. Hier kann deutsche Technologieführerschaft den Nutzen diese Maßnahmen für Wachstum und Klima optimieren.

### **13. Wie kann und soll ein gesellschaftlicher Transformationsprozess hin zu einer effizienten und nachhaltigen Energieversorgung unterstützt und politisch begleitet werden?**

Um eine zukunftsfähige Energieversorgungsinfrastruktur schaffen zu können, sind vor allem massive Investitionen und Innovationen erforderlich. Entscheidend für die Entfesselung der notwendigen Investitionen sind klare und langfristig berechenbare Rahmenbedingungen sowie eine enge Kooperation aller Akteure. Die folgenden Punkte sollten dabei beachtet werden:

- Auf langfristige Sicherheit ausgerichtete Gestaltung der politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen im Bereich des Planungs- und Ordnungsrechts, der Regulierung, aber auch der steuerlichen Belastung und des Emissionshandels.
- Förderung der Akzeptanz moderner Energieerzeugungs- und Speichertechnologien, von Netzausbau und CCS.
- Stärkung von Forschung und Entwicklung, gerade im Bereich der Effizienzsteigerung im Bereich der Erzeugung konventioneller und erneuerbarer Energien, der Netzsteuerung und der Effizienzsteigerung auf der Nachfrageseite (Produkte und Gebäude).
- Vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Politik und Wirtschaft bei der Entwicklung der erforderlichen Rahmenbedingungen.
- Stärkung des Bewusstseins der Bevölkerung für einen effizienten Umgang mit Energie und Ressourcen und die dafür notwendigen technischen und infrastrukturellen Voraussetzungen.

### **14. Reichen die vorhandenen Instrumente und Strukturen aus?**

Um in Deutschland Wohlstand und Arbeitsplätze sichern zu können, muss – unter anderem - die Technologieführerschaft im Bereich Umwelttechnologien ausgebaut werden können. Dies kann nur gelingen, wenn im Bezug auf die politischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen eine Reihe von Voraussetzungen gegeben sind. Dazu zählen insbesondere:

- Langfristige Verlässlichkeit der Rahmenbedingungen für Investitionen in konventionelle und erneuerbare Energieerzeugungsanlagen sowie den erforderlichen Netzausbau (siehe. Frage 13).
- Abgestimmte europäische Rahmenbedingungen vor allem im Bereich der Energienetze.

- *Ein internationales "level playing field" durch die Schaffung eines weltweiten effizienten Kohlenstoffmarktes, um Wettbewerbsverzerrungen vor allem für energieintensive Produktion und darauf aufbauende Wertschöpfung zu vermeiden.*

*Um diese Rahmenbedingungen schaffen zu können sind zum einen die Instrumente der Abstimmung auf europäischer Ebene deutlich zu verbessern. Das gilt für die Verknüpfung und den Ausbau der Netze, aber auch für die Förderpolitik im Bereich der erneuerbaren Energien und die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen sowohl für den Emissionshandelssektor als auch für die nicht vom Emissionshandel erfassten Sektoren. Zum anderen darf auf internationaler Ebene auch nach Kopenhagen das Ziel eines internationalen verbindlichen Abkommens nicht aus dem Auge verloren werden. Nur so lässt sich ein globaler Kohlenstoffmarkt schaffen, der Wettbewerbsverzerrungen vermeidet und eine effiziente Allokation der Klimaschutzlasten ermöglicht. Bis ein solcher globaler Kohlenstoffmarkt Wirklichkeit werden kann sind alle Instrumente zu nutzen, um die Bedingungen für Investitionen und Innovationen in klimafreundliche Technologien zu verbessern. Dazu können bilaterale und multilaterale Kooperationen in klimapolitisch wichtigen Themenfeldern beitragen, aber auch eine weitere Stärkung des freien Welthandels und der Investitionsbedingungen in den Ländern mit den größten Investitionsbedarfen.*