

Zum Wachstumspotenzial Umwelttechnologien

Anhörung am 16. Juni 2010

Welche Innovationspotenziale bestehen bei den Technologien zur effizienten und Nachhaltigen Nutzung erneuerbarer Energien...?

Das größte Innovationspotenzial bei diesen Technologien besteht in der Entwicklung von einfacheren Varianten (low-tec) für die breite Anwendung in Entwicklungsländern. Klimapolitisch ist die Ausbreitung dieser Technik außerhalb des OECD-Bereichs ebenso unerlässlich wie schwierig. Kostengünstige und weniger Know-how intensive Technologien dieses Bereichs werden durch Technologie-Kooperationen deutscher Unternehmen mit Unternehmen bestimmter Schwellenländer (z. B. Indien, China, Brasilien) am besten gefördert. Deutschland kann hier als Moderator (Informationsvermittlung, Ausbildung, Hilfe bei der Suche von Kooperationspartnern), fallweise aber auch mit gezielter Finanzhilfe tätig werden. Deutsche Unternehmen würden dabei weniger durch unmittelbaren Export als durch Technologieführerschaft und indirekte Exporte (über Dritte) Erfolge erzielen.

Im Übrigen sind Innovationen zur Verbesserung von Wirkungsgraden und zur Senkung der Herstellungskosten weiterhin erforderlich, insbesondere bei der Fotovoltaik.

Welche weiteren Technologien halten Sie für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands für besonders herausragend?

Die in vielen Ländern sich zuspitzende Trinkwasserproblematik hat ähnliche Bedeutung wie der Klimawandel, zumal sie auch immer häufiger zum wirtschaftlichen Standortnachteil wird. Deutschland ist hier insgesamt gut aufgestellt. Auch in diesem Bereich sind kostengünstige Technologien, die auch in Entwicklungsländern breit einsetzbar sind, von zentraler Bedeutung.

Hohe Bedeutung hat das Öko-Design von Produkten. Hier wird es immer stärker auf die Materialreduzierung im gesamten Produktlebenszyklus ankommen. Materialreduzierung ist mehr als Recycling. Nur letzteres ist eine Stärke der deutschen Industrie.

Welche Möglichkeiten werden gesehen. Neue Umwelttechnologien in bestehende Bausubstanz zu integrieren?

Die Bedeutung dieses Bereichs muss nachdrücklich unterstrichen werden. Das gilt nicht nur wegen des hohen Einsparanteils im Gebäudebereich, sondern auch deshalb, weil dieser einen Beitrag zur Versorgung mit erneuerbaren Energien leisten kann. Modernisierungen müssen eine hohe Einsparung erbringen, da sie sonst den Bestand für lange Zeit unter dem Niveau des technischen Fortschritts belassen.

Beim Neubau sollte der „Plusenergiestandard“ den Maßstab für das breite Spektrum der beteiligten Technologien bilden. Die Kosten sollten durch Standardisierung und industrielle Fertigteileproduktion gesenkt werden. Dies ist auch der beste Weg für exportfähige Lösungen. Für sie hat Deutschland ein hohes Potenzial.

Wie wird das Potenzial dezentraler Versorgungssysteme eingeschätzt?

Das Potenzial dezentraler Versorgungssysteme wächst mit der Begrenzung der Macht zentraler Versorgungssysteme (z. B. durch mehr Wettbewerb). Grundsätzlich sind die meisten erneuerbaren Energien ihrer Natur nach dezentral. Eine Renaissance der Stadtwerke ist von daher zu begrüßen. Das entlastet auch die zentralen Netze. Ebenso erhöht es die lokale Wertschöpfung und Beschäftigung. Ein Teil des städtischen Energieverbrauchs kann über solare Dachanlagen gewährleistet werden. Das sollte nicht zuletzt für Elektrofahrzeuge gelten. Voraussetzung sind forcierte Innovationen, die die Kosten senken und die Wirkungsgrade verbessern (s. o.). Viele mitteleuropäische Städte streben eine Vollversorgung mit erneuerbaren Energien beim Strom an (Kopenhagen bereits für 2025).

Welche technologischen und politisch-administrativen Maßnahmen sind für eine optimierte Einbindung erneuerbarer Energien in die Stromnetze erforderlich?

Ein hoher Anteil dezentraler Stromversorgung auf der Basis erneuerbarer Energien ist eine wichtige Bedingung. Das gilt auch für dezentrale Speichersysteme bzw. dezentrale Ausgleichsangebote für fluktuierende Stromangebote insbesondere aus Windkraftanlagen. Biogasanlagen haben im System der erneuerbaren Energien eine wichtige Ausgleichfunktion. Das setzt eine systematische Nutzung von Bioabfällen voraus.

Wie werden die Finanzierungsmöglichkeiten und Förderprogramme bewertet?

Die vergleichsweise hohe Einspeisevergütung war der Preis für die rasche heimische Marktentwicklung, die als Basis (bzw. Leadmarkt) für den Erfolg auf den globalen Märkten diente. Sie war deshalb unerlässlich und wird in immer mehr Ländern nachgeahmt. Die Degression ist ebenso unerlässlich. Nicht zwingend ist die Förderdauer von 20 Jahren.

Sehen Sie derzeit Probleme bei der Förderung von Umwelttechnologien hinsichtlich Strategieentwicklung, Aufgabenverteilung und Zusammenarbeit der Ministerien?

Die vergleichsweise geringen Mittel, die das Umweltministerium oder auch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt in die Förderung investierten übertreffen offenbar in ihrer Wirkung den Beitrag anderer Ministerien. Das Wirtschaftsressort sieht sich immer noch zu sehr als Interessenwahrer der energieintensiven Altindustrien.

Die Strategie sollte neu konzipiert werden im Hinblick auf:

- den aggressiven Wettbewerb anderer Länder auf diesem Gebiet, insbesondere von China und Indien (im Energiebereich)

- die hohe Tempobeschleunigung dieses industriepolitischen Wettbewerbs (erkennbar z. B. an der Steigerung von Zielvorgaben für die erneuerbaren Energien)
- die mittelfristig absehbare Verschärfung der Klimaproblematik
- die absehbare Verteuerung der traditionellen Energien
- die absehbare Verschärfung der Wasserproblematik in vielen Ländern
- nicht zuletzt: die strategische Bedeutung öko-effizienter, Ressourcen schonender Technologien für die künftige Produktivitätsentwicklung.

Welche Politikinstrumente und Technologien stehen zur Steigerung der Effizienz im Strombereich zur Verfügung...?

Eine Steigerung der Energieeffizienz in diesem Bereich wird es weiterhin nur symbolisch geben, wenn sie nicht für die Versorgungsunternehmen profitabel gemacht wird. Erfahrungen hierzu liegen seit langer Zeit aus den USA vor. Neuerdings hat Großbritannien Erfolge dabei erzielt, die Energieversorger an der Einsparung im Haushaltssektor zu beteiligen. Dies hat einen Boom bei sparsamen Haushaltsgeräten und im Heizungssektor ausgelöst. Indien will jährlich annähernd 100 Tonnen CO₂ mit Einsparvorgaben und handelbaren Einsparzertifikaten verringern.

Bewertung der Möglichkeiten und Chancen der Umweltechnologien.

Eine neuere britische Studie beziffert den Weltmarkt für „low-carbon and environmental goods and services“ für 2008/9 mit 5,1 Billionen Dollar (Innovas 2010).¹⁾ Dabei sind viele Bereiche nicht einmal enthalten, so etwa der Bereich des umweltfreundlichen Bauens mit seinem hohen Wertschöpfungsanteil. Die sehr hohen globalen Wachstumsraten des Umweltsektors scheinen sich in diesem Jahr fortzusetzen.

Reichen die vorhandenen Instrumente und Strukturen aus?

Das Instrumentarium ist letztlich vorhanden. Es geht heute primär um eine Tempobeschleunigung im Hinblick auf den stattfindenden

industriepolitischen Wettbewerb. Das ist eher eine Frage von Führungsstärke und Bewusstsein. Es geht auch darum, dass öko-effiziente Technik künftig die Produktivitätsfortschritte erbringen kann und muss, die bisher durch Einsparung von Arbeit erzielt wurden. Nachhaltige Entwicklung wäre es, diese Maxime umzusetzen. Das setzt eine Fortführung der ökologischen Steuerreform voraus, wie das auch die EU-Kommission immer wieder betont.

- 1) Innovas (2010): Low Carbon and Environmental Goods & Services: an Industry Analysis. Update for 2008/2009.