

Energieeffizienz

Deutsche Industrie steht gut da

Die Steigerung der Energieeffizienz ist für die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung von hoher Bedeutung. Dabei steht die Industrie neben dem Wohnungswesen und dem Verkehrssektor im Mittelpunkt der Effizienzüberlegungen. Die Industrie ist mit einem Anteil von knapp 30 Prozent am Endenergieverbrauch in Deutschland ein wichtiger Nutzer. Ein internationaler Vergleich zeigt erhebliche Unterschiede zwischen den Industrieländern in Sachen Energieeffizienz. Deutschland verfügt bereits heute über eine besonders energieeffiziente Industrie. Eine Komponentenzerlegung macht deutlich, dass neben der Effizienzentwicklung auch die Veränderung der Industriestruktur für die Begrenzung des Energieverbrauchs verantwortlich war.

Deutsche Industrie spart Energie

Energieeinsatz in kg Öleinheiten je 1.000 Euro Wertschöpfung in Bergbau und Industrie (ohne Energie- und Bauwirtschaft und Energieumwandlung)

Schweiz	49,6	Luxemburg	156,1
Dänemark	69,1	Mexiko	156,3
Vereinigtes Königreich	88,4	Belgien	171,5
		Schweden	177,6
Deutschland	93,4	USA	188,7
Spanien	101,7	Tschechien	193,6
Italien	104,3	Slowakei	193,9
Japan	104,6	Portugal	201,9
Frankreich	105,3	Estland	215,9
Österreich	109,8	Korea	216,6
Niederlande	139,6	Polen	239,2
Griechenland	140,5	Finnland	249,3
Ungarn	140,6	Australien	266,6
Slowenien	149,1	Kanada	276,4

Stand 2008; Vereinigtes Königreich, Polen: 2007; Portugal, Kanada: 2006, Australien: 2005

Quellen: Internationale Energieagentur; OECD; IW Köln

Deutschland kommt mit 93,4 kg Öleinheiten je 1.000 Euro industrieller Wertschöpfung im internationalen Vergleich auf einen der besten Plätze. Die Industrie ist damit in Deutschland sehr viel energieeffizienter als in den meisten anderen Industriestaaten. Der Vergleich weist darauf hin, dass Energieeffizienz in Deutschland über längere Zeit eine hohe Priorität hatte und dass bereits erhebliche Anstrengungen zur Reduktion unnötiger Energieverbräuche unternommen wurden. Umgekehrt bedeutet dies, dass es immer schwieriger wird, die Standards zu erhöhen, da viele der einfachen und günstigen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz bereits umgesetzt wurden.

Der Energieverbrauch lässt sich nicht nur in Relation zur Wertschöpfung der Industrie setzen, sondern er kann auch in verschiedene Komponenten zerlegt werden, die jeweils Einfluss auf den Energieverbrauch haben:

- **Aktivitätseffekt:** Das Aktivitätsniveau der Branche beeinflusst den Energieverbrauch positiv. Eine höhere Wertschöpfung der Industrie kann einen erhöhten Verbrauch an Energie zur Folge haben.

- **Struktureffekt:** Veränderungen in der Industriestruktur wirken sich ebenfalls auf den Energieverbrauch aus. Wenn beispielsweise der Anteil der energieintensiven Branchen an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung wächst und der Anteil weniger energieintensiver Branchen entsprechend sinkt, geht dies mit einem Anstieg des Energieverbrauchs einher – und umgekehrt.

- **Intensitätseffekt:** Auch die unterschiedlichen Veränderungen der Energieintensität in den einzelnen Industriebranchen können den gesamten Energieverbrauch beeinflussen. In diesem Effekt liegt die eigentliche Bedeutung der Energieeffizienz für die Entwicklung des Energieverbrauchs.

Für die Industrie gehört ein effizienter Umgang mit Energie zum wirtschaftlichen Optimierungskalkül. Jedoch ist nicht jede Maßnahme zur Steigerung der Energieeffizienz auch wirtschaftlich vorteilhaft. Investitionen, die auf einen niedrigeren Energieverbrauch abzielen, müssen immer mit anderen Investitionsvorhaben konkurrieren und können damit auch als nicht lohnenswert verworfen werden. Hierauf müssen politische Maßnahmen Rücksicht nehmen. Die Senkung des Energieverbrauchs durch eine veränderte Industriestruktur ist ebenso wichtig wie die eigentliche Erhöhung der Energieeffizienz. Eine weitere Verschlechterung der Investitionsbedingungen für energieintensive Branchen könnte zwar zu einem geringeren Energieverbrauch in Deutschland führen. Damit wird aber die Herausforderung nicht bewältigt, Wohlstand mit einem verringerten Verbrauch zu erreichen. Es bedarf vielmehr eines Ansatzes, der Investitionen in Energieeffizienz ermöglicht, und der dazu beiträgt, wirtschaftliche Potenziale der Energieeffizienz zu heben.

Hubertus Bardt: Energieeffizienz der deutschen Industrie, IW-Trends 2/2013, S. 81-92.

- Energieeffizienz
- Wahlprogramme
- Fischereipolitik der EU
- Green Economy

Unsere
Themen

Wahlprogramme

Wirtschaft erteilt verschärfter Klimapolitik eine Absage

Mit Blick auf die nächste Legislaturperiode sollte sich die Bundesregierung vor allem ein stärkeres Engagement in Sachen Energieforschung auf die Fahnen schreiben. So legt es zumindest das Votum der 164 Umweltexperten aus Unternehmen und Unternehmensverbänden nahe, die im Juni 2013 zu energie- und umweltpolitischen Inhalten der bis dahin verabschiedeten Wahlprogramme der wichtigsten Parteien befragt wurden. Neben der Energieforschung gilt die Aufmerksamkeit der Wirtschaft der energetischen Gebäudesanierung. Wenig populär sind höhere Ziele beim Klimaschutz oder dem Ausbau erneuerbarer Energien.

Eine stärkere Förderung der Energieforschung befürworteten rund 93 Prozent der befragten Wirtschaftsvertreter. Explizit wird dies im Wahlprogramm von Bündnis 90/Die Grünen und DIE LINKE genannt. CDU/CSU, FDP und SPD betonen lediglich die Bedeutung von Entwicklung und Forschung im Allgemeinen. Durch Förderung der Energieforschung können nicht nur existierende Technologien weiterentwickelt, sondern auch völlig neue Optionen erschlossen werden. Im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) erfolgt die Förderung bisher hingegen technologie-spezifisch und setzt hauptsächlich auf Lernkurveneffekte.

Mit der Zustimmung von acht aus zehn Befragten liegt der Ausbau des Gebäudesanierungsprogramms auf Platz zwei der beliebtesten Wahlversprechen. Daraus werden Bauherren und Eigentümer mit zinsgünstigen Krediten und Finanzierungszuschüssen unterstützt, um ihre Gebäude energieeffizient zu sanieren. Laut Bundesregierung soll sich die Sanierungsrate auf 2 Prozent pro Jahr verdoppeln, denn mit rund 40 Prozent des Energieverbrauchs liegen im Gebäudebereich erhebliche Potenziale zum Energiesparen. Explizit wird eine Aufstockung des Gebäudesanierungsprogramms in den Wahlprogrammen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen aufgegriffen. CDU/CSU und FDP sprechen sich zwar für eine Beibehaltung des Programms aus, setzen sich jedoch eher für eine steuerliche Entlastung von energetischen Sanierungsmaßnahmen ein.

Platz drei der energiepolitischen Absichten belegt die Senkung der Stromsteuer. Zwei Drittel der Befragten stimmen dem zu. Davon verspricht sich die Wirtschaft eine teilweise Entlastung von dem anhaltenden Auftrieb der Strompreise – vor allem ausgelöst durch die Überwälzung der Förderkosten für erneuerbare Energien. Die Stromsteuer zu senken wird in den Programmen von SPD und FDP vorgeschlagen. Die befragten Umweltexperten sprechen sich außerdem für die Beibehaltung der EEG-Ausnahmeregelungen und der Vergünstigungen bei der Stromsteuer aus. Beide auf den Prüfstand zu stellen, kündigt beispielsweise die Partei DIE LINKE an.

Positiv stehen die meisten Unternehmensvertreter einer zunehmend dezentralisierten Energieversorgung gegen-

über auch wenn dies mit einer verstärkten kommunalen Wirtschaftstätigkeit einhergehen könnte. Nur wenig zustimmungsfähig hingegen ist die unkonventionelle Förderung von Schiefergas (Fracking). Die Regierungsparteien setzen sich dafür ein, diese Methode unter umweltverträglichen Bedingungen zuzulassen. Diesem Vorschlag stimmt nur etwas mehr als die Hälfte der Befragten zu.

Energie- und umweltpolitische Wahlversprechen

Zustimmung der Wirtschaft, Angaben in Prozent



Quelle: IW-Umweltexpertenpanel 3/2013

Befragung von 164 Umweltexperten der Wirtschaft im Juni 2013

Zur besseren Koordinierung der Energiewende fordert die SPD in ihrem Wahlprogramm außerdem die Schaffung eines Energieministeriums. Von rund 54 Prozent und damit nur einer knappen Mehrheit der Wirtschaftsvertreter wird dies abgelehnt. Sie könnten entweder für den Erhalt des Status quo sein oder auch dafür, mehr Verantwortung beim Wirtschafts- oder Umweltministerium zu verorten – so fordern es beispielsweise FDP und Bündnis 90/Die Grünen. Ganz auf Linie von Schwarz-Gelb sind die befragten Wirtschaftsvertreter, wenn es um die Quantifizierung der energie- und klimapolitischen Ziele geht. Im Wahlprogramm von Bündnis 90/Die Grünen werden dem Wähler beispielsweise 100 Prozent Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (EE) in Aussicht gestellt. Mehr als zwei Drittel der befragten Wirtschaftsvertreter sprechen sich jedoch gegen ambitioniertere Ziele beim Ausbau erneuerbarer Energien aus. Das gilt auch für die Anhebung der nationalen sowie europäischen CO₂-Reduktionsziele – zumindest bis ein verbindliches internationales Klimaabkommen existiert.

Fischereipolitik der EU

Kurs auf mehr Nachhaltigkeit

Seit 1983 betreibt die Europäische Union (EU) eine gemeinsame Fischereipolitik, die seit jeher Gegenstand heftiger Kritik war. Am 30. Mai 2013 verständigte sich die EU auf einen Kurswechsel hin zu einer nachhaltigeren Fischereipolitik, die ab Januar 2014 umgesetzt werden soll.

Schon vor über 30 Jahren hatte sich die EG dazu verpflichtet, ihre Fangquoten am Prinzip des höchstmöglichen Dauerertrags auszurichten. Diesen schätzte der Internationale Rat zur Erforschung der Meere in jedem Jahr und die Fischereiminister setzten dann die Fangquoten fest. Dieses Verfahren ist de facto gescheitert – 75 Prozent der Bestände in den Gewässern der EU sind überfischt. Ein wesentlicher Grund hierfür war, dass nicht die Fangmengen, sondern die im Hafen angelandeten Mengen gezählt wurden. Das hatte zur Folge, dass gefangene Fische, für die ein Fischer keine Quote hatte oder die schlicht einen geringen Preis erzielt hätten, wieder ins Meer geworfen wurden. Die meisten dieser Fische verendeten dabei, zählten aber nicht als Fang. Dieser sogenannte Discard machte nach Schätzungen etwa 23 Prozent der Fänge aus. Er weichte somit die angedachten Nachhaltigkeitsprinzipien in der Fischerei bereits auf. Erschwerend kam hinzu, dass die Minister regelmäßig deutlich höhere Fangquoten festlegten als von den Wissenschaftlern empfohlen. Im Jahr 2011 lag die Quote mehr als 20 Prozent über den Empfehlungen. Zuvor war die Abweichung noch deutlich höher, beispielsweise fast 50 Prozent in 2009. Vor allem die Mittelmeeranrainer drängten zumeist auf höhere Quoten, denn sie besitzen die größten Flotten in der EU. Eine weitere Schwierigkeit waren die nach wie vor zu großen Flotten, die dank der EU-Beihilfen technisch immer weiter aufgerüstet wurden.

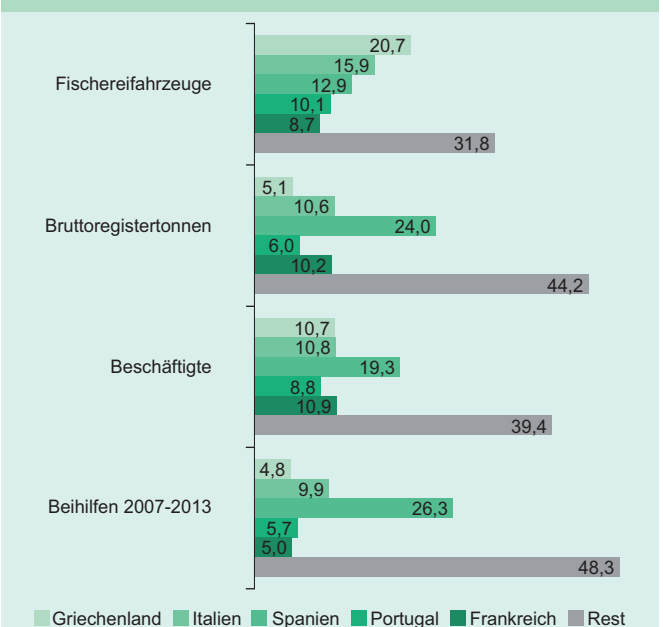
Die jetzt beschlossene Neuregelung soll einige der alten Schwächen beheben und die europäische Fischerei ökonomisch, ökologisch und sozial neu aufstellen. Dabei wird vor allem beim Discard angesetzt. So soll von den heutigen Anlandungsquoten auf tatsächliche Fangquoten umgestellt werden. Ab 2014 wird schrittweise ein Discardverbot umgesetzt. Damit einher soll eine bessere Überwachung der Fischerei gehen. Bei Verstößen soll künftig ein Ausschluss der Täter von EU-Beihilfen ermöglicht werden. Diese Bestimmungen werden für EU-Schiffe auch außerhalb der eigenen Gewässer gelten. Es werden zudem die viel kritisierten Fänge vor Afrika erfasst, die allerdings mengenmäßig eher unbedeutend sind. Fast 80 Prozent der EU-Fänge erfolgen im Nordostatlantik und im Mittelmeer. Auch in Bezug auf die Ausrichtung der Fangmengen an wissenschaftlichen Gutachten hat die EU Besserung gelobt. In der Summe ist von der anstehenden Reform eine Verbesserung des Ressourcenmanagements in den europäischen Gewässern zu erwarten. Für die weltweit angespannte Situation in der Fischerei bedeutet das bestenfalls eine kleine Entlastung, denn die

europäischen Nationen sind beim Kampf um den Fisch eher Nebendarsteller. Lediglich 5,7 Prozent der Weltfänge werden von europäischen Fischern aus dem Meer geholt.

Die Reform hat aber auch eine ökonomische Dimension. Die Flotten sollen weiter schrumpfen. Allerdings hat man sich hier eine Hintertür offen gelassen für den Fall, dass die neuen Quoten eine Flotte sozial oder wirtschaftlich gefährden. Zur Abrundung ist beschlossen worden, dass künftig die Küstenfischerei bei der Vergabe der Quoten privilegiert werden soll. Von der eher handwerklichen Fischerei mit kleinen Booten verspricht man sich höhere Arbeitsplatzeffekte in EU-Krisenregionen und nachhaltigere Fangmethoden als von den wenigen Fabrikschiffen.

Europäische Fischerei in Zahlen

Angaben in Prozent



Quelle: Europäische Kommission, 2012

In den Neuregelungen steckt auch eine gewisse Verteilungskomponente zwischen den Mitgliedstaaten, denn die Fischereiflotten sind relativ heterogen. Zudem sind Flotten und Fischer in wenigen Ländern konzentriert.

Von den mehr als 83.000 Fischereifahrzeugen in der EU sind 80 Prozent kleine Einheiten mit weniger als zwölf Metern Länge. Zusammen bringen sie aber nur wenig mehr als die Hälfte der Bruttoregistertonnen zusammen, welche die 83 Schiffe der größten Kategorie auf sich vereinigen. Gerade in Griechenland, Italien und Portugal herrschen diese kleinen Boote der Küstenfischer vor. In Spanien, dem Land mit dem größten Fischereisektor der EU, gibt es hingegen tendenziell größere Schiffe.

Green Economy

Technologische Stärke der deutschen Unternehmen

Globale Themen und Herausforderungen wie Klimawandel, demografischer Wandel, Armutsbekämpfung, Ressourcenknappheit sowie Unterstützung und Begleitung der Entwicklungsländer bei der Bewältigung ihrer Probleme fordern ganzheitliche und lösungsorientierte Ansätze. In diesem Kontext rückt das Thema „Green Economy“ als vielversprechendes Konzept in den Mittelpunkt der wirtschaftspolitischen Diskussion. Der Begriff Green Economy geht auf die Umweltökonom David Pearce, Anil Markandya und Edward Barbier zurück und fand erstmals 1989 mit der Veröffentlichung „Blueprint for a Green Economy“ Eingang in die umwelt- und wirtschaftspolitische Debatte.

Trotz der zunehmenden Bedeutung der Green Economy als Lösung für globale Herausforderungen fehlt noch immer ein internationaler Konsens, ebenso wie eine einheitliche Begriffsbestimmung. Es bestehen viele Abgrenzungsprobleme vor allem zu inhaltlich verwandten Ideen und Konzepten wie „ökologische Modernisierung“, „ökologisches Wirtschaften“, „Green Growth“ oder „nachhaltige Entwicklung“. Die weitgefaste Definition des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) sieht Green Economy als eine Wirtschaftsform, die sämtliche Wechselwirkungen zwischen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt berücksichtigt. Eine Wirtschaftsweise, die besonders die sozialen Aspekte sicherstellt, die gesellschaftliche Wohlfahrt steigert, die Umweltrisiken und ökologische Knappheiten reduziert, CO₂-Emissionen verringert und gleichzeitig die Energie- und Ressourceneffizienz erhöht.


Auf nationaler Ebene beschreibt der von dem Bundesumweltministerium und dem Umweltbundesamt gemeinsam erarbeitete „Umweltwirtschaftsbericht 2011“ Green Economy als eine Wirtschaftsform mit folgenden Merkmalen: kontinuierliche Emissionsreduktion, Klimaschutz, vermehrte Nutzung von erneuerbaren Energien, Kreislaufwirtschaft und weitgehende Schließung von Stoffkreisläufen, Senkung des Ressourcenverbrauchs und die Substitution nicht erneuerbarer Ressourcen durch erneuerbare Ressourcen. Diese Wirtschaftsweise steht im Einklang mit Natur und Umwelt und dient der Erhaltung der Artenvielfalt, wobei auf Wirtschaftswachstum durch Innovationen gesetzt wird.


Bei der Realisierung der konzeptionellen Bausteine einer Green Economy weist Deutschland im internationalen Vergleich eine positive Bilanz auf. In vielen Feldern besitzt Deutschland dank der Produkt-, Prozess- und Organisationsinnovationen der Wirtschaft eine Vorreiterrolle. Der Übergang von der Idee der Green Economy bis hin zu einem ganzheitlichen wirtschaftspolitischen Konzept, das global Anwendung findet, ist ohne entsprechende Problemlösungen, Technologien und Dienstleistungen nicht denkbar. Hier setzt man vor allem auf neue innovative Umwelt- und Effizienztechnologien. Auf diesem Feld leistet die deutsche

Wirtschaft mit der Entwicklung und dem Angebot von Techniken und Produkten „made in Germany“ einen großen Beitrag zur „grünen Transformation“ der Wirtschaft – nicht nur auf nationaler, sondern auch auf internationaler Ebene.

Die deutsche GreenTech-Branche gilt als wichtiger Treiber der Green Economy und befindet sich derzeit auf einem Wachstumspfad. So wies die Branche zwischen 2007 und 2010 ein jahresdurchschnittliches Wachstum um 12 Prozent auf. Die Entwicklung von Umwelttechniken und Ressourceneffizienz „made in Germany“ hat im Jahr 2011 ein Marktvolumen von 300 Milliarden Euro erreicht. Dies entspricht rund 15 Prozent des globalen Marktvolumens. Dabei sind die Technologiesegmente der Energieeffizienz mit 98 Milliarden und umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung mit 71 Milliarden die wichtigsten Leitmärkte der deutschen GreenTech-Branche. Mit Blick auf die Positionierung auf dem globalen Markt liegt die besondere Stärke der deutschen Anbieter im Bereich umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung mit einem Weltmarktanteil von 23 Prozent und Kreislaufwirtschaft mit 17 Prozent. Mit 14 Prozent des Weltmarktanteils sind deutsche Firmen auch bei Energieeffizienztechnologien gut positioniert.

Neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien fungieren vor allem die Bereiche Umwelttechnik und Ressourceneffizienz als Wachstumstreiber der deutschen GreenTech-Branche. Dabei spielt die Verankerung von Umwelttechnologien und Ressourceneffizienz in klassischen Industriezweigen, beispielsweise im Maschinen- und Anlagenbau, in der Elektrotechnik oder im Fahrzeugbau, eine tragende Rolle. Diese Industriezweige tragen durch Diversifizierung, Flexibilität, Innovation und Investition wesentlich zum Wachstum der Branche bei. Sie profitieren aber auch von den entwickelten Umwelttechniken etwa bei der Effizienzerhöhung im Bereich Umwelt, Energie und Ressourcen. Diese Verflechtung macht den Querschnittscharakter der GreenTech-Branche deutlich. Die Branche ist sehr innovativ mit einer breiten Palette an Technologien und Dienstleistungen. Sie ist gut im internationalen Wettbewerb positioniert. Um die hohe Innovationsfähigkeit und die gute Positionierung der deutschen Unternehmen im globalen Wettbewerb in den Leittechnologien und Schlüsselmärkten weiter zu stärken, muss ein solides Zusammenwirken von Politik und Wirtschaft gewährleistet sein.

 www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/greentech_3_0_bf.pdf

 www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/umweltwirtschaftsbericht_2011_bf.pdf