

Bardt, Hubertus

Article — Published Version

Ökologische Industriepolitik oder angebotsorientierte Umweltpolitik?

Wirtschaftsdienst

Suggested Citation: Bardt, Hubertus (2008) : Ökologische Industriepolitik oder angebotsorientierte Umweltpolitik?, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Springer, Heidelberg, Vol. 88, Iss. 1, pp. 31-39, <https://doi.org/10.1007/s10273-008-0750-5>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/43008>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Hubertus Bardt

Ökologische Industriepolitik oder angebotsorientierte Umweltpolitik?

Wirtschaft und Umweltschutz sind eng miteinander verknüpft: Bei der Wirtschaftstätigkeit können Umweltschäden entstehen, die Wirtschaftstätigkeit kann aber auch durch strenge Umweltschutzregeln beeinträchtigt werden. Welche Grundsätze werden in der ökologischen Industriepolitik verfolgt? Bietet die Umweltindustrie Chancen für die Wirtschaft? Wie sollte die Umweltpolitik in einer sozialen Marktwirtschaft ausgestaltet sein?

Umweltpolitik und Wirtschaftspolitik wurden traditionell als jeweils eigenständige und getrennt voneinander zu behandelnde Felder der Politik angesehen. Zwar gab es Berührungspunkte dort, wo Umweltschäden durch Industriebetriebe verursacht wurden und Umweltschutzmaßnahmen zu Kostenbelastungen bei der Wirtschaft führten. Dennoch waren wenige konzeptionelle Überschneidungen der beiden Themenbereiche zu erkennen. Die Umweltpolitik setzte einen Ordnungsrahmen, der durch naturwissenschaftliche und ethische Motive begründet war. Ökonomische Überlegungen spielten hierbei keine wesentliche Rolle und hatten sich unterzuordnen.

Dementsprechend sind auch die Ordnungsprinzipien, die den beiden Bereichen zugrunde liegen, traditionell unterschiedlich. Während in der Wirtschaftspolitik der sozialen Marktwirtschaft primär dezentralen Marktkräften und dem Zusammenspiel privater Akteure vertraut wird, spielt in der Umweltpolitik der Staat als Setzer eines aus Ge- und Verboten bestehenden Ordnungsrechts eine wesentliche Rolle. Ein Grund hierfür dürfte darin liegen, dass negative Umweltwirkungen in Form externer Effekte auftreten können. Dies legt ordnungsrechtliche Gegenmaßnahmen nahe. Dass es nicht zu einer marktnäheren Umweltpolitik gekommen ist, dürfte unter anderem dadurch verursacht sein, dass Umweltfragen vor allem aus Kreisen vorgebracht wurden, die besondere Kritik an marktwirtschaftlichen Ordnungsformen üben.

Trotz dieses besonders in den ersten Jahrzehnten der Umweltpolitik primär als Konflikt wahrgenommenen Zusammenwirkens entwickelte sich jedoch vor allem auf Unternehmens- und Betriebsebene ein ste-

tiger Dialog zwischen den Beteiligten sowie eine zunehmende Integration der jeweiligen Fragestellungen in den jeweils anderen Bereichen. So werden in vielen Unternehmen auch über die gesetzlichen Vorschriften hinaus zusätzliche Umweltstandards eingehalten.

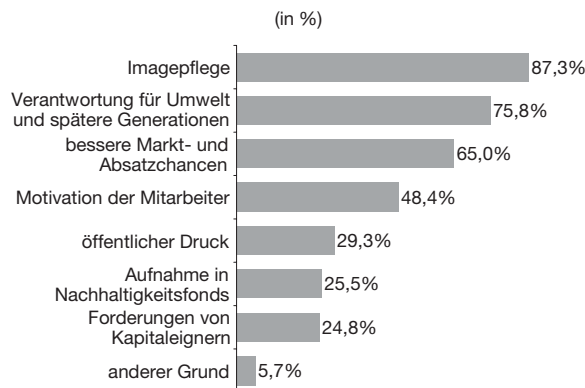
Motive für freiwilligen Umweltschutz

Die Gründe hierfür sind vielfältig (vgl. Abbildung 1). Am wichtigsten ist hierbei die Imagepflege oder der Schutz der eigenen Reputation. Insbesondere für Markenartikelhersteller ist eine Beschädigung der Markenreputation durch öffentlich diskutierte Umweltschäden sehr problematisch. Für drei von vier Befragten, die im Rahmen des IW-Umwelt-Expertenpanels im Sommer 2007 geantwortet haben, spielt jedoch auch die Wahrnehmung der Verantwortung gegenüber der Umwelt und zukünftigen Generationen eine wichtige Rolle.¹ Markt- und Absatzchancen sind für zwei Drittel der Unternehmen relevant. Ohne Zweifel würde eine höhere Nachfrage nach besonders umweltfreundlichen Produkten auch hier eine umfassendere Beschäftigung mit diesen Themen bewirken. Die Motivation der Mitarbeiter ist für jedes zweite Unternehmen ein Grund für besonderes Umweltengagement. Deutlich zurückhaltender wird jedoch auf öffentlichen Druck reagiert. Nur knapp 30% der Befragten sehen hierin einen besonderen Grund für umweltrelevante Maßnahmen, die über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen. Insgesamt nur eine geringe Rolle spielen Kapitalmärkte und die Möglichkeit zur Aufnahme in einen Nachhaltigkeitsfonds. Hierin spiegelt sich jedoch auch die Struktur der Unternehmensfinanzierung in Deutschland wider. Der Kapitalmarkt als Treiber für Umweltengagement spielt hier nur für größere Unternehmen eine Rolle, die zumeist börsennotiert sind. In dieser Gruppe nennen deutlich mehr Unternehmen den Kapitalmarkt als

Dr. Hubertus Bardt, 33, ist Leiter der Forschungsstelle Ökonomie/Ökologie im Institut der deutschen Wirtschaft in Köln.

¹ Jan-Welf Selke, Mahammad Mahammadzadeh: Motive für Umweltschutz im Betrieb; in: Umweltmagazin, September 2007, S. 68.

Abbildung 1
Motive der Unternehmen für freiwilligen
Umweltschutz



Anmerkung: Mehrfachnennungen möglich, n = 158.

Quelle: IW Umwelt-Expertenpanel, Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

wesentliche Motivation, Nachhaltigkeitsfonds werden noch häufiger genannt. Dennoch bleiben beide Treiber auch unter den Unternehmen mit mehr als 10 000 Mitarbeitern eher nachrangig.

Aber nicht nur die Unternehmen greifen Umweltfragen auf. Generell haben Umweltregulierungen eine immer stärkere Bedeutung in der öffentlichen Diskussion über Wirtschaftsthemen. Zugleich wird verstärkt nach einer Umweltpolitik gefragt, die ihre Ziele nicht nur effektiv erreicht, sondern auch noch möglichst effizient ist. Für eine Geldeinheit soll möglichst viel Umweltschutz erreicht werden.² Dabei sind neben rein betriebswirtschaftlichen Kosten vor allem auch die gesamtwirtschaftlichen Effekte von Interesse. So werden Arbeitsplatzeffekte sowie Folgen für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit immer wieder herangezogen, um über umweltpolitische Maßnahmen zu urteilen.

Ökologische Industriepolitik als Konzept

Das Bundesumweltministerium stellt seine umweltpolitischen Bestrebungen seit Herbst 2006 unter das Schlagwort einer „ökologischen Industriepolitik“³. Neben den umweltpolitischen Zuständigkeiten wird damit zugleich ein erweiterter wirtschaftspolitischer Anspruch gestellt.

² McKinsey & Company: Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland, Berlin 2007.

³ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit: Ökologische Industriepolitik – Memorandum für einen „New Deal“ von Wirtschaft, Umwelt und Beschäftigung, Berlin 2006.

Als ökologische Industriepolitik steht das Konzept in einer langen industriepolitischen Tradition. Dabei ist der Begriff der Industriepolitik selbst nicht eindeutig definiert; vielmehr gibt es dafür verschiedene Interpretationen.⁴ Ganz allgemein kann Industriepolitik als jede die Industrie betreffende Politik verstanden werden. Mit dieser Begriffsbestimmung ist jedoch noch keine wirtschaftspolitische Leitlinie verbunden. Sehr viel programmatischer ist eine zweite Definition von Industriepolitik. Nach dieser Definition greift staatliche Industriepolitik zu Gunsten bestimmter Industriebereiche in den Strukturwandel ein. Dieser kann entweder verlangsamt oder aber beschleunigt werden. Ein Beispiel für die Verzögerung des Strukturwandels sind umfangreiche Anpassungssubventionen für den Bergbau, die aus sozialen und arbeitsmarktbezogenen Gründen gewährt wurden, um einen zu schnellen regionalen Strukturwandel zu verhindern. Die Beschleunigung des Strukturwandels steht hingegen bei industriepolitischen Maßnahmen zur Förderung vermeintlich zukunftsfähiger Branchen im Mittelpunkt. Beide Aspekte können in der sogenannten „Neuen Industriepolitik“ eine Rolle spielen, bei der „nationale Champions“ gebildet werden, die dann auf internationalen Märkten eine wichtige Rolle spielen sollen.

Die ökologische Industriepolitik ist bei der selektiven Förderung des Strukturwandels anzusiedeln. Ziel ist es, bestimmte Branchen zu fördern, die für die Zukunft besonders wichtig sein sollen. Im Mittelpunkt der Konzeption steht vor allem der Versuch, eine ökologischere Struktur der deutschen Wirtschaft mit industriepolitischen Methoden herbeizuführen. Ziel ist es, Deutschland im Rahmen einer „dritten industriellen Revolution“ als „globaler Umweltdienstleister des 21. Jahrhunderts“ zu positionieren. Die relevanten Märkte, auf denen gerade für deutsche Unternehmen spezifische weltwirtschaftliche Chancen erwachsen sollen, werden in den Bereichen Energieeffizienz- und Umwelttechnik lokalisiert.

Bei der ökologischen Industriepolitik ist der Politik eine aktive Rolle als Lenkerin auf neuen Märkten zugedacht. So sollen Zukunftsindustrien gestärkt und entsprechende Innovationen gefördert werden. Was jedoch „Zukunftsindustrien“ oder „Leitmärkte“ sind, soll offenbar von politischen Entscheidern definiert werden. Zudem soll die Industrie auf einen sparsameren Umgang mit Ressourcen und die Nutzung nachwachsender Rohstoffe umgestellt werden. Damit werden industriepolitischen Instrumenten stärker umweltpolitische Zielsetzungen zur Seite gestellt.

⁴ Berthold Busch: Renaissance der Industriepolitik?, IW-Positionen, Nr. 15, Köln 2005, S. 10 f.

Das Modell der ökologischen Industriepolitik sieht vor, dass staatliche Vorgaben, Fördermaßnahmen und Regulierungen Anreize zur Ausrichtung der industriellen Produktion und des Angebots auf bestimmte ökologisch motivierte Ziele setzen. Dadurch entstehen Pionierunternehmen temporäre Vorteile, die in entsprechende Erlöse und Gewinne umgesetzt werden können. Hierbei werden auch positive Beschäftigungswirkungen erwartet. Um die Exportmöglichkeiten zu steigern und entsprechende positive gesamtwirtschaftliche Effekte zu erzielen, soll auch auf internationaler Ebene eine verstärkte Nachfrage für entsprechende umweltorientierte Industrieprodukte geschaffen werden.

Charakteristisch für eine ökologische Industriepolitik ist damit die instrumentelle Verknüpfung von umweltpolitischer Regulierung und industriellem Strukturwandel. So wird angenommen, dass eine strenge Umweltregulierung für sogenannte Umweltindustrien Wettbewerbsvorteile bringt, weil für die von diesen Unternehmen erstellten Güter zusätzliche Nachfrage generiert wird. Zudem wird angenommen, dass andere Länder im Laufe der Zeit ebenfalls eine stärkere Nachfrage nach Umweltschutzgütern entwickeln werden, so dass sich hieraus internationale Wettbewerbsvorteile für die Vorreiter ergeben, die durch die inländische Umweltregulierung gestärkt wurden. In diesem Sinne wird eine strenge nationale Umweltregulierung mit einer industriepolitischen Argumentation begründet.

Grundsätzliche Probleme

Eine Reihe von grundsätzlichen Problemen ist jedoch mit dem Konzept einer ökologischen Industriepolitik verbunden:

- Allein auf nationaler Ebene funktioniert das Modell der ökologischen Industriepolitik nicht. Nationale Regulierungen können die Nachfrage in ökologisch gewünschte Bahnen umlenken und entsprechende Angebotsverschiebungen hervorrufen. Zusätzliche Wachstumschancen ergeben sich jedoch nur für die Branchen, die entsprechende Produkte anbieten. Dem stehen Verlierer gegenüber, von denen die Nachfrage weggelenkt wird. Gesamtwirtschaftliche Wachstumschancen ergeben sich hieraus nur dann, wenn bestehende Marktunvollkommenheiten ausgeglichen werden. Aus der administrativ bestimmten Umlenkung der Produktion in ökologisch gewünschte Bahnen ergibt sich vielmehr die Gefahr, dass wachstumsstarke Branchen sich nicht ausreichend entwickeln können und daher gesamtwirtschaftliche Wohlstandseinbußen entstehen können.

- Eine Ökologisierung von Produkten und Produktion kann letztlich nicht gegen den Willen der Nachfrager erfolgen. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Kunde die Wahl zwischen regulierten und weniger regulierten Produkten hat, oder wenn er auf Alternativprodukte ausweichen kann. So lassen sich beispielsweise sparsame Fahrzeuge nur dann verkaufen, wenn die Mehrkosten hierfür in einem akzeptablen Rahmen bleiben. Nachfrageseitige Aspekte müssten berücksichtigt werden, wenn der Einstieg in eine ökologische Industriepolitik nicht mit massiven wirtschaftlichen Schwierigkeiten für Industrieunternehmen verbunden sein soll.

- Die Basis einer international steigenden Nachfrage nach Umweltgütern ist ungewiss. Wachsendes Interesse an Umweltgütern kann im Ausland durch veränderte Kundenwünsche oder durch neuartige Regulierungen entstehen. Ein Vorsprung für deutsche Produzenten, der durch die inländische Regulierung erzwungen wird, kann sich nur dann in Exporterfolge umsetzen, wenn entsprechende Regulierungen in anderen Ländern folgen. Eine ökologische Industriepolitik müsste daher mit dem Export von Regulierungen verbunden sein. Die Übertragung auf die EU-Ebene ist hierbei ein erster Ansatz. Ein globaler Regulierungsexport würde jedoch weitere Märkte für entsprechend angepasste Produkte schaffen. Aber selbst in diesem Fall ist damit zu rechnen, dass Industrien anderer Länder eine derartig ansteigende Nachfrage ebenfalls bedienen wollen und versuchen, den möglichen Vorsprung deutscher Anbieter schnell auszugleichen. Hier gilt dasselbe wie für alle Innovatoren: Nachziehende Unternehmen machen den eigenen Innovationsvorsprung früher oder später zunichte. Daher muss der Innovationsprozess zeitlich so gestaltet sein, dass der Vorsprung in einer Phase genutzt werden kann, in der bereits Gewinne realisiert werden können. Voraussetzung dafür ist, dass die Regulierung schneller von anderen Staaten übernommen wird, als die dort ansässigen Unternehmen die entsprechenden Produkte imitieren.

- Das Kernproblem der ökologischen Industriepolitik liegt jedoch in der Definition zukunftsfähiger Industriezweige. Es wird implizit unterstellt, dass staatliche Stellen systematisch besser über zukünftige Marktchancen informiert sind als die eigentlichen Marktteilnehmer. Nur so lässt sich überhaupt ein staatliches Eingreifen begründen, weil ansonsten damit zu rechnen wäre, dass innovative Unternehmer entsprechende Marktchancen erkennen und nutzen würden. Ein systematisch besseres Wissen des Staates über Marktchancen ist jedoch kaum zu belegen. Es be-

steht im Gegenteil eine erhebliche Gefahr, dass in zu hohem Umfang Ressourcen in Geschäftsfelder investiert werden, die sich später als nicht erfolgreich erweisen. Durch staatliche Vorgaben wird die Allokation von Ressourcen auf wenige Wirtschaftszweige konzentriert, was das Verlustrisiko im Missergebnisfall deutlich erhöht. Ein dezentraler Suchprozess, wie er für eine marktwirtschaftliche Ordnung charakteristisch ist, vermeidet diese Gefahren und trägt dennoch dazu bei, die für eine erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung notwendigen Innovationen zu tätigen.

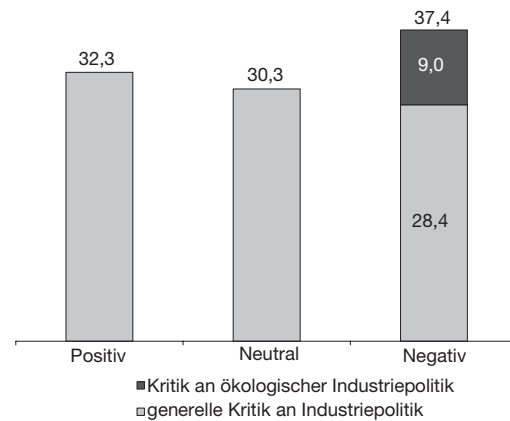
Insgesamt trägt das Konzept der ökologischen Industriepolitik Ansätze deutlich interventionistischer Züge in sich. Insbesondere ist zu befürchten, dass, wenn erst einmal eine staatliche Definitionshoheit über vermeintlich zukunftsfähige Industriebereiche etabliert wurde, hieraus weitere umfangreiche Interventionen abgeleitet werden können. Bereits in der Konzeption werden damit Fördermaßnahmen, Markteinführungsprogramme und produktbezogene Regulierungen begründet. Zudem werden Hinweise auf die Verlierer dieser Politik mit Hinweisen auf notwendige innovative Prozesse abgetan. Sorge vor erheblichen Eingriffen in marktwirtschaftliche Koordinationsmechanismen lässt ebenfalls der Bezug zum amerikanischen „New Deal“ der dreißiger Jahre des letzten Jahrhunderts im Konzept der ökologischen Industriepolitik aufkommen. Mit einer Reihe von Interventionen wurde im Rahmen des „New Deal“ eine deutlich aktivere Rolle des Staates in der amerikanischen Wirtschaftspolitik eingeführt.

Erfolgreiche Umweltindustrien

Unabhängig von der politischen Konzeption einer ökologischen Industriepolitik können sich Umweltschutztechnologien jedoch durchaus als Produkte erweisen, mit denen deutsche Unternehmen auf internationalen Märkten zukünftig erfolgreich sein werden. Ob dies gelingt, muss sich letztlich auf den Weltmärkten erweisen. Schon heute ist eine Reihe von Unternehmen mit umweltrelevanten Produkten erfolgreich.⁵ Auch für Investoren werden Unternehmen mit Umweltbezug attraktiv. Die bisherigen Erfolge basieren jedoch zu einem guten Teil auf bestehenden Fördermaßnahmen, die zu Entzugseffekten in anderen Branchen führen. Eine selbsttragende wirtschaftliche Entwicklung gibt es beispielsweise im Bereich der So-

⁵ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.): GreenTech made in Germany – Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland, München 2007; Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung, Roland Berger Strategy Consultants: Wirtschaftsfaktor Umweltschutz – Vertiefende Analyse zu Umweltschutz und Innovation, Berlin 2007.

Abbildung 2
Beurteilung einer ökologischen Industriepolitik
durch Umweltextperten der Wirtschaft
(in %)



Frage: Mit einer ökologischen Industriepolitik versucht der Staat, die Wirtschaft in Bereiche zu lenken, die aus seiner Sicht ökologisch wünschenswert und wirtschaftlich zukunftsträchtig sind. Wie beurteilen Sie eine solche ökologische Industriepolitik?

Anmerkung: n = 158.

Quelle: IW Umwelt-Expertenpanel, Institut der deutschen Wirtschaft Köln.

larenergie in Deutschland noch nicht. Eine wachsende internationale Nachfrage kann hier jedoch zu weiteren wirtschaftlichen Erfolgen beitragen.

Während wirtschaftliche Erfolge in umweltrelevanten Bereichen unbestritten sind, wird eine staatliche Vorgabe für die Entwicklung bestimmter Wirtschaftszweige aus dem Bereich der Umwelttechnik durchaus kritisch gesehen. Dies spiegelt sich auch in den Ergebnissen des IW-Umwelt-Expertenpanels aus dem Sommer 2007 wider. So stehen gut 30% der Umweltextperten der Wirtschaft einer ökologischen Industriepolitik aufgeschlossen gegenüber. Eine größere Zahl, nämlich 37,4%, lehnt sie hingegen ab. Der überwiegende Anteil der kritischen Experten äußert generelle Bedenken an industriepolitischen Konzeptionen. Die spezifisch umweltorientierte Ausrichtung einer ökologischen Industriepolitik wird hingegen nur von 9% der Befragten abgelehnt. Der mit 30,3% hohe Anteil unentschiedener Experten deutet jedoch darauf hin, dass eine ausreichende Begriffsklärung und Diskussion über die Konzeption bisher noch nicht stattgefunden hat.

Arbeitsplätze in der Umweltindustrie

Ohne Zweifel bieten sich für Unternehmen, die beispielsweise Umwelttechnologien herstellen, wirtschaftliche Chancen auf internationalen Märkten. Dennoch darf der Umweltsektor im Vergleich mit anderen

Tabelle 1
Beschäftigte in verschiedenen Industrien
in der Europäischen Union (EU-25) 2004

(in Mio.)	
Beschäftigte in der EU-25	
Umweltindustrie	3,39
Kfz-Industrie	2,19
Kfz-Gewerbe	3,93
Pharmaindustrie	0,57

Anmerkung: Umweltindustrie nach Abgrenzung von OECD und Eurostat.

Quelle: Ernst & Young, Eurostat.

klassischen Industriebranchen auch nicht überbewertet werden. So behauptet die Europäische Kommission beispielsweise, in der Umweltindustrie seien „bereits mehr Personen beschäftigt als in den Schlüssel-sektoren wie der Kfz- oder Pharmaindustrie“⁶. Dieser Weg müsse auch zur Schaffung von Beschäftigung weiter beschritten werden.

Da die Umweltindustrie kein statistisch abgegrenzter Wirtschaftszweig ist, liegt auch keine einheitliche Datenbasis zur Beschäftigungssituation vor. Beschäftigungseffekte der Umweltindustrie wurden beispielsweise 2006 von Ernst & Young⁷ für die Europäische Kommission geschätzt. Kennzahlen für die Beschäftigung in den genannten Schlüsselbranchen Kfz-Industrie („Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagen-teilen“ und „Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tankstellen“) sowie Pharmaindustrie („Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen“) liefert hingegen Eurostat. Während für die Umweltindustrie 3,39 Millionen Beschäftigte geschätzt werden, kommt die Kraftfahrzeugindustrie auf 2,19 Millionen. Zusammen mit dem Kraftfahrzeugge-werbe sind es hingegen bereits 6,12 Millionen. In der ebenfalls von der EU-Kommission genannten Phar-maindustrie sind hingegen lediglich 570 000 Beschäf-tigte tätig. Hierbei handelt es sich jedoch um eine sehr kapital- und qualifikationsintensive Branche, deren gesamtwirtschaftliche Bedeutung sich nicht in den Beschäftigungszahlen widerspiegelt.

Definition der Umweltindustrie

Der als Umweltindustrie bezeichnete Wirtschafts-zweig umfasst mehr als nur Unternehmen des Verar-beitenden Gewerbes, die umweltrelevante Produkte erstellen. Er enthält vielmehr vor allem klassische

Leistungen des öffentlichen Dienstes. Aufgrund des Querschnittcharakters des Umweltschutzes wird ei-ne branchenübergreifende Umweltschutzfunktion als Grundlage der Zählung von Beschäftigten gewählt. Die genannte Untersuchung von Ernst & Young basiert wie auch weitere ähnliche Berechnungen auf einer ge-meinsam von der OECD und von Eurostat erarbeiteten Methodik zur statistischen Definition einer Umweltin-dustrie.⁸ Auch die für Deutschland relevanten Untersu-chungen, die für das Umweltbundesamt erstellt wer-den, beruhen auf dieser Systematik.⁹

Die Systematik gliedert die Umweltindustrie in drei Bereiche:

- Verschmutzungs-Management: Hier sind vor allem Abfall- und Abwasserentsorgung zu finden, aber auch Lärmschutz, Luftreinhaltung, Monitoring so-wie entsprechende Forschungs-, Entwicklungs- und Trainingsaktivitäten.
- Sauberere Technologien und Produkte: Hier finden sich die Produkte und Dienstleistungen, die zu einer verringerten Umweltbelastung beitragen.
- Ressourcen-Management: Hier finden sich Berei-che wie Wasserversorgung, Recycling, Energiespar-maßnahmen, erneuerbare Energien, nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, Ökotourismus und Natur-schutz.

Die Umweltindustrie in Europa besteht im Wesentli-chen aus den Bereichen Abfall- und Abwasserentsor-gung. Hierunter fällt die Herstellung von Anlagen zur Abfall- und Abwasserbehandlung, aber vor allem auch der Betrieb dieser Anlagen. In diesen beiden Berei-chen sind über 50% der Mitarbeiter beschäftigt, wo-bei davon auszugehen ist, dass die Beschäftigten in der Herstellung der Anlagen deutlich in der Minderheit sind. Lediglich Wasserversorgung und Recycling tra-gen jeweils noch mehr als 10% zur Gesamtbeschäfti-gung in der Umweltindustrie bei. Die Umweltbürokratie macht weitere 5% aus. Der Bereich der am ehesten der Industrie zuzurechnen ist, ist die Abgasreinigung. Hier arbeiten weitere 5% der Beschäftigten. Da hier-unter aber auch die Produktion von Auspuffanlagen und Partikelfiltern fällt, ist damit zu rechnen, dass es hier erhebliche Überschneidungen mit den Beschäf-tigten der Kfz-Industrie gibt.

Aufgrund von methodischen Schwierigkeiten sind die erneuerbaren Energien nicht berücksichtigt wor-

⁶ Europäische Kommission: Mitteilung der EU-Kommission „Das eu-ro-päische Interesse – Erfolge im Zeitalter der Globalisierung“, Brüssel 2007, S. 5.

⁷ Ernst & Young: Eco-industry, its size, employment, perspectives and barriers to growth in an enlarging EU, o.O. 2006.

⁸ OECD/Eurostat: The environmental goods & services industry – Ma-nual for data collection and analysis, Paris 1999.

⁹ Dietmar Edler: Aktualisierung der Schätzung der Beschäftigungs-zahlen im Umweltschutz, Berlin 2004.

Tabelle 2
Beschäftigte in der Umweltindustrie der
Europäischen Union (EU-25) 2004

	Beschäftigte in 1000	Anteil an allen Beschäftigten in der Umweltindustrie in %
Abfallentsorgung	1008,5	30
Abwasserentsorgung	800,1	24
Wasserversorgung	502,0	15
Recycling	439,0	13
Abgasreinigung	178,8	5
Öffentliche Verwaltung	162,3	5
Sonstige	300,8	9
Gesamt	3391,5	100

Anmerkung: Hinzu kommen laut Branchenschätzung weitere 200 000 Beschäftigte im Bereich der erneuerbaren Energien.

Quelle: Ernst & Young; eigene Berechnungen.

den. Nach einer groben Schätzung, basierend auf Branchenauskünften, würden die erneuerbaren Energien einen Anteil von weiteren rund 5% zur gesamten Beschäftigung in der Umweltindustrie beitragen.

Damit stellt sich die Umweltindustrie im Wesentlichen als klassische weitgehend kommunale Ver- und Entsorgung dar. Technologisch geprägte Bereiche wie die erneuerbaren Energien kommen nur auf einen sehr geringen Anteil an der so definierten Umweltindustrie. Das hat auch Folgen für das durchschnittliche Qualifikationsniveau der Arbeitsplätze. Zwar liegen hierzu keine Zahlen vor, aber es erscheint wahrscheinlich, dass dieses signifikant unter dem des Fahrzeugbaus liegt.

Der Bereich der saubereren Technologien und Produkte, wie in der Systematik der OECD und bei Eurostat vorgesehen, findet sich in der vorliegenden Untersuchung nicht. Hier wären auch erhebliche Abgrenzungsschwierigkeiten zu überwinden. Zudem kommt es zu erheblichen Überschneidungen mit anderen Industrien, so dass ein Vergleich der Branchen weiter erschwert wird. So lag nach Angaben des Statistischen Bundesamtes der Anteil des Fahrzeugbaus am deutschen Umsatz mit Umweltwaren im Jahr 2005 bei fast 50%.

Irreführender Vergleich

Der Vergleich der Beschäftigten in der Umweltindustrie mit anderen Industriebranchen wie der Automobil- oder Pharmaindustrie ist aus mehreren Gründen irreführend:

- Der Begriff Umweltindustrie umfasst zahlreiche nachgelagerte Dienstleistungen, während unter Fahrzeugbau lediglich die Herstellung von Kraftfahr-

zeugen zusammengefasst wird. Würden – wie bei der Umweltindustrie – auch hier nachgelagerte Branchen, beispielsweise das Kfz-Gewerbe, mit einbezogen, würde dieser Bereich wesentlich bedeutender erscheinen.

- Der weitaus größte Teil der Beschäftigten der Umweltindustrie ist in Betrieben auf Märkten tätig, die nicht oder nur eingeschränkt dem Wettbewerb gegenüber geöffnet sind. Diese Märkte sind weitgehend regional strukturiert und binnenmarktorientiert, Exporte spielen nur eine untergeordnete Rolle, entsprechende Wachstumschancen bestehen nicht.
- Umweltschutz findet zunehmend produkt- und prozessorientiert statt. Damit ist die Ermittlung der entsprechenden Beschäftigungswirkungen praktisch unmöglich; ein Auseinanderdividieren von Umweltschutz und Produktion ist sinnlos.

Letztlich ist durch einen Vergleich, der die Wichtigkeit einzelner Branchen beweisen oder widerlegen soll, auch niemandem geholfen. Ziel muss es vielmehr sein, die wirtschaftliche Entwicklung umweltgerecht zu gestalten, ohne dabei traditionellen Industriebranchen, die für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaft sowie als Arbeitgeber bedeutsam sind, zu gefährden.

Angebotsorientierte Umweltpolitik

Um wirtschaftliche Entwicklung umweltschonend zu gestalten und auch Anbietern von Umwelttechnologien in Deutschland die Standortbedingungen zu bieten, die für ein erfolgreiches Auftreten auf internationalen Märkten notwendig sind, ist mehr nötig als eine Reglementierung und staatliche Lenkung. Die Konzeption der „angebotsorientierten Umweltpolitik“¹⁰ setzt auf eine stärkere Betonung marktwirtschaftlicher Grundprinzipien bei der Integration von Umwelt- und Wirtschaftspolitik. Dazu gehört auch ein freier Suchprozess der Marktteilnehmer, während der Staat weniger lenkend auf eine ökologische Ausrichtung des Wirtschaftslebens Einfluss nimmt. Die angebotsorientierte Umweltpolitik steht damit in einer marktwirtschaftlich-wirtschaftspolitischen Tradition, während die ökologische Industriepolitik eher aus einer stärker lenkend-umweltpolitischen Tradition erwächst.

Auch das Zusammenspiel zwischen Regulierung und industriellem Strukturwandel wird von beiden Konzepten unterschiedlich beurteilt. Während in der ökologischen Industriepolitik die Umweltregulierung

¹⁰ Hubertus Bardt, Michael Hüther: Angebotsorientierte Umweltpolitik: Positionsbestimmung und Perspektiven, IW-Positionen, Nr. 21, Köln 2006.

als Instrument zur Förderung bestimmter Industriezweige eingesetzt wird, werden beide Bereiche in der angebotsorientierten Umweltpolitik ohne diesen funktionalen Zusammenhang betrachtet. Eine industriepolitische Rechtfertigung von Umweltregulierungen gibt es hier nicht. Vielmehr werden Umweltschutz und entsprechende staatlich gesetzte Regeln auf Umweltprobleme angewandt, die sich in der ökonomischen Theorie insbesondere mit dem Konzept der externen Effekte oder der öffentlichen Güter beschreiben lassen. Umweltschutzmaßnahmen müssen darüber hinaus zu möglichst geringen ökonomischen Kosten erfolgen. Die angebotsorientierte Umweltpolitik richtet sich nicht darauf, zielgerichtet durch Regulierungen einzelne Wirtschaftssektoren zu entwickeln, die Wirtschaftsentwicklung ergibt sich vor allem aus dem Wachstum der Nachfrage. Hierzu sind entsprechende wirtschaftliche Freiräume und generelle investitionsfreundliche Angebotsbedingungen notwendig.

Umweltpolitik, die anspruchsvolle Schutzziele durchsetzen will, muss auf einem ausreichenden wirtschaftlichen Fundament aufbauen können. Gleichzeitig dürfen ökologische Schäden nicht die Grundlagen zukünftigen Wirtschaftens gefährden und damit den Wohlstand der Zukunft bedrohen. Insofern können Umweltschutzmaßnahmen, die durch kleinere Wohlstandseinbußen heute erhebliche Schäden in der Zukunft vermeiden, durchaus ökonomisch gerechtfertigt sein. Ein Beispiel hierfür ist die Diskussion über die langfristigen wirtschaftlichen Kosten des Klimawandels und die aktuellen Kosten des Klimaschutzes.

Marktwirtschaftliche Ordnung als Voraussetzung

Wirtschaftswachstum ist nicht per se umweltschädlich. Vielmehr ist Wachstum die Voraussetzung für wirksamen Umweltschutz. Durch Wachstum werden die finanziellen Ressourcen gebildet, mit denen Umweltschutzmaßnahmen finanziert werden können. Wachstum geht mit einem dauerhaften Strukturwandel einher. Dadurch wird eine umweltfreundlichere Wirtschaftsstruktur mit einem größer werdenden Dienstleistungsanteil möglich. Ferner trägt wirtschaftliches Wachstum entscheidend dazu bei, Verteilungskonflikte zu verhindern oder zumindest abzumildern, die entstehen würden, wenn für ein Mehr an Umweltschutz auf wirtschaftlichen Wohlstand oder soziale Leistungen verzichtet werden müsste.

Die sozialen und ökologischen Dimensionen weisen im Rahmen einer marktwirtschaftlichen Ordnung deutliche Parallelen auf. So wie im Rahmen der sozialen Marktwirtschaft durch bestimmte Regelungen soziale Ziele verwirklicht werden, sorgen umweltschutzbe-

zogene Rahmenbedingungen für eine ökologisch akzeptable Entwicklung. Durch Regeln und Maßnahmen, die theoretisch gut fundiert und marktnah ausgestaltet sind, können bestimmte Ziele verfolgt werden, die der Marktprozess allein ohne einen entsprechenden Ordnungsrahmen nicht erreicht. In dieser Weise können soziale und ökologische Knappheiten berücksichtigt und in einem Marktsystem auf möglichst effiziente Art vermindert werden. Sozialpolitik und Umweltpolitik sind kein Gegensatz zu einer marktorientierten Wirtschaftspolitik, sofern die Mechanismen des Marktes möglichst umfangreich genutzt werden.

Gleichzeitig ist für eine dauerhaft funktionsfähige Marktwirtschaft die Erfüllung dieser Ziele erforderlich, da ansonsten die für die Entwicklung der Marktwirtschaft notwendige soziale und ökologische Stabilität fehlt. Die marktwirtschaftliche Ordnung beruht auf dem Grundsatz des Mitmachens aller, d.h. zugleich der Ausschöpfung aller dauerhaft verfügbaren Handlungsspielräume. Die Sicherung des Mitmachens aller erfordert eine realistische Gewährung von Chancen – heute wie in Zukunft. Ein Unterlassen entsprechend gebotener, freilich anreizkompatibel gestalteter sozialpolitischer und umweltpolitischer Regelungen würde gegen anerkannte Gerechtigkeitsanforderungen der freiheitlichen Gesellschaft verstoßen.

Umweltpolitik als Teil der Ordnungspolitik

In zweifacher Weise muss Umweltpolitik heute als Teil der Ordnungspolitik begriffen werden. Einerseits geht es um langfristige Wachstumsvorsorge sowie Generationengerechtigkeit und damit um die regulierenden Prinzipien der Wirtschaftspolitik. Andererseits ist Umweltpolitik als Einschränkung der individuellen und unternehmerischen Vertragsfreiheit zu verstehen und verweist damit auf die notwendige Konsistenz interdependenter Ordnungen. Der Begriff der „angebotsorientierten Umweltpolitik“ macht deutlich, wo aus ökonomischer Sicht die Umweltpolitik ihre konzeptionelle Heimat finden kann. Die angebotsorientierte Wirtschaftspolitik, wie sie in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre in Deutschland vom Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung ausgearbeitet wurde, stellt den volkswirtschaftlichen Strukturwandel und damit die qualitative Veränderung des Wirtschaftens in den Mittelpunkt. Die beschäftigungsneutrale Gestaltung des Strukturwandels wurde angesichts der hartleibig werdenden Arbeitslosigkeit nach der Rezession des Jahres 1975 als zentrale Aufgabe beschrieben. Unternehmensinvestitionen spielen dabei eine entscheidende Rolle, denn sie stellen jeweils Entscheidungen für künftige

Produktions- und damit Beschäftigungsmöglichkeiten dar.

Dieses Handeln der Unternehmen ist auf die Zukunft gerichtet und bedarf deshalb verlässlicher Perspektiven für die Investitions- beziehungsweise Angebotsbedingungen in der Volkswirtschaft. Die Unsicherheit, wie sie jedem offenen System eigen ist, lässt sich dadurch reduzieren, dass durch verlässliche Rahmenbedingungen die Berechenbarkeit zunimmt. Die Berechenbarkeit der Ansprüche anderer – des Staates und der Lohnpolitik – an das Produktionsergebnis ist dabei ebenso bedeutsam wie die Berechenbarkeit der Handlungsmöglichkeiten und der Beschränkungen der Vertragsfreiheit.

Zielsetzung und Leitbild der Umweltpolitik müssen zeitgemäß geklärt werden. Innerhalb der umweltpolitischen Ziele setzt eine angebotsorientierte Umweltpolitik auf möglichst marktnahe Instrumente. Sie schafft so weit wie möglich individuelle Spielräume zur Erfüllung der Umweltziele, beispielsweise in Form von freiwilligen Selbstverpflichtungen der betroffenen Branchen oder in Form verbesserter Kommunikation der Umweltleistungen durch Labels und Zertifizierungen. Das Leitbild der angebotsorientierten Umweltpolitik wird nicht dadurch definiert, dass die Nachfragepolitik zu vernachlässigen ist, es stellt vielmehr die klare marktwirtschaftliche Fundierung der Umweltpolitik in den Vordergrund.

Angebotsorientierte Umweltpolitik stellt aber nicht nur die mögliche Schädigung der natürlichen Umwelt durch menschliches Handeln in den Mittelpunkt. Umweltpolitik kann vielmehr auch neue wirtschaftliche Chancen für innovative Unternehmen bergen, sei es in der erhaltenden Nutzung natürlicher Ressourcen, sei es in der Entwicklung von innovativen Produkten, Technologien oder anderen Dienstleistungen. Die Umwelt- oder Nachhaltigkeitspolitik ist insofern Bestandteil einer langfristig orientierten Wirtschaftspolitik. Wirtschaften bedeutet, effizient mit Knappheiten umzugehen. Dies trifft auch und besonders auf die natürliche Umwelt und die Verwendung endlicher natürlicher Ressourcen zu. Die bestehenden Knappheitsprobleme, die umweltpolitisch langfristigen Investitionsentscheidungen und die Identifizierung von Marktchancen zur Reduzierung der Knappheiten sind ureigene ökonomische Fragestellungen, die marktwirtschaftliche Antworten zur effizienten Ausgestaltung der Umweltpolitik nahe legen.

Elemente der angebotsorientierten Umweltpolitik

Die Wirtschafts- und Sozialpolitik hat mit dem Konzept der angebotsorientierten Wirtschaftspolitik ein

erfolgreiches Leitbild. Die diesem Konzept zugrunde liegenden Prinzipien sollten auch auf die Umweltpolitik angewendet werden, um die drei Zielgruppen der Nachhaltigkeitspolitik mit einem konsistenten Ansatz verfolgen zu können. Zu einer angebotsorientierten Umweltpolitik gehören insbesondere folgende Elemente:¹¹

- *Erleichterung des Strukturwandels.* Die Unternehmen sind gefordert, auf eine ressourcenschonende Wirtschaftsweise umzustellen – teils weil Rohstoffknappheit und hohe Preise ihnen keine andere Wahl lassen, teils um bestehenden Gesetzen zu genügen. Damit stehen die Betriebe vor mehr oder weniger ausgeprägten Anpassungsproblemen, die wirtschaftliche Einbußen nach sich ziehen und Arbeitsplätze kosten können. Die politischen und gesetzlichen Rahmenbedingungen sollten so ausgestaltet sein, dass aktuelle Umweltschutzerfordernisse ohne größere Brüche zu bewältigen sind.
- *Marktwirtschaftliche Verträglichkeit.* Wie die Abfederung sozialer Risiken gehört auch die Vermeidung von Umweltschäden zur marktwirtschaftlichen Ordnung. Ziel muss es sein, dies zu möglichst geringen Kosten zu erreichen. Dazu sind marktnahe Instrumente besser geeignet als Auflagen und Verbote.
- *Keine Gegnerschaft zur Wirtschaftspolitik.* Umweltschutz und Wirtschaftsentwicklung sollten Hand in Hand gehen und nicht mehr gegeneinander stehen.
- *Berücksichtigung der wirtschaftlichen und sozialen Folgen.* Keines der drei Nachhaltigkeitsziele von der unversehrten Natur über die soziale Ausgewogenheit bis zur florierenden Wirtschaft sticht die beiden anderen aus. Umweltschutz darf daher nicht auf Kosten der anderen beiden Komponenten der Nachhaltigkeit gehen.
- *Stärkung des Standorts im internationalen Wettbewerb.* Die hiesigen Unternehmen dürfen durch Umweltauflagen nicht übermäßig belastet werden, um gegenüber der ausländischen Konkurrenz nicht benachteiligt zu sein. Zugleich kann eine clevere Umweltpolitik aber auch dazu beitragen, innovativen Unternehmen einen Vorsprung im internationalen Wettbewerb zu verschaffen.
- *Keine nationalen Alleingänge bei globalen Umweltproblemen.* Nationale Vorreiterrollen bei nicht regi-

¹¹ Siehe auch Angebotsorientierte Umweltpolitik – Paradigmenwechsel ist notwendig, Pressemitteilung des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln, Nr. 39/2006.

onal einzugrenzenden Herausforderungen können mehr sozialen und ökonomischen Schaden verursachen, als sie an ökologischem Nutzen bringen. Daher ist in diesen Fällen ein international abgestimmtes Vorgehen vonnöten.

- *Berechenbarkeit.* Ad-hoc-Umschwünge in den politischen Zielvorgaben oder den gewählten Instrumenten sowie ständig neue Regelungen erschweren den Firmen eine kontinuierliche Arbeit und eine längerfristige Planung.
- *Stärkung des Umweltbewusstseins.* Verbraucherinitiative kann viel bewirken. Umweltfreundliche Produkte werden jedoch nur akzeptiert, wenn sie nicht mit erheblich höheren Preisen oder anderen Nachteilen verbunden sind. Um dies zu gewährleisten, ist die Innovationsfähigkeit der Unternehmen gefragt.

Konkrete Vorschläge zum Klimaschutz

Diese Leitlinien bedürfen auf den jeweiligen umweltpolitischen Problemfeldern jedoch einer Konkretisierung. Eine schematische Ableitung bestimmter Instrumente einer angebotsorientierten Umweltpolitik ist jedoch nicht möglich. Für den Bereich der Klimapolitik, der derzeit die umweltpolitische Diskussion weitgehend dominiert, würde eine stärkere Angebotsorientierung insbesondere folgende Elemente umfassen:

- Um Klimaschutz möglichst wirksam und effizient zu organisieren und einseitige Wettbewerbsverzerrungen zu vermeiden, muss eine breite Einbindung von Industrieländern sowie von wichtigen Schwellenländern in die internationale Klimapolitik erreicht werden.
- Um nicht diejenigen zu bestrafen, die frühzeitig umweltgerecht handeln, müssen zukünftige Verpflichtungen solche frühzeitigen Klimaschutzinvestitionen berücksichtigen.
- Um die Angebotsbedingungen der Unternehmen zu verbessern, ist die Schaffung stabiler Rahmenbedingungen zu gewährleisten. Klimaschutzinvestitionen können sich nicht rechnen, wenn ihre Perspektiven nur für wenige Jahre kalkulierbar sind.
- Die flexiblen und marktnahen Instrumente sind möglichst umfangreich zu nutzen, um möglichst effiziente Klimaschutzmaßnahmen zu stimulieren. Dies gilt insbesondere auch für die in Deutschland bisher vergleichsweise wenig genutzten Instrumente des Kyoto-Protokolls Joint Implementation und Clean Development Mechanism.
- Neben dem Klimaschutz sind frühzeitige Schritte zur Anpassung an den fortschreitenden Klimawandel unumgänglich.
- Intensive Forschung ist nötig, um preiswerte Klimaschutzmaßnahmen und Anpassungsstrategien entwickeln zu können und somit die Risiken und die Folgekosten des Klimawandels zu reduzieren. Mit dem aus der Forschung resultierenden Technologieexport lassen sich gleichermaßen klimaschutzpolitische Ziele wie auch Wachstumsziele erreichen.
- Wirtschaftliche Rahmenbedingungen sind so zu gestalten, dass ausreichende Flexibilität auf allen Märkten besteht, um den Klimawandel als wirtschaftlichen Strukturwandel ohne dauerhaft negative Folgen für Wirtschaftswachstum und Arbeitsmärkte bewältigen zu können.