

A stylized world map composed of a grid of grey dots, with several dots highlighted in red to represent specific countries or regions.

Ökologische Industriepolitik als Schlüsselement einer zukunftsfähigen Wirtschaft in Europa

MATTHIAS MACHNIG
November 2011

- Deutschland ist bisher erfolgreich durch die Krise der Weltwirtschaft gekommen. Die starke Stellung der Industrie war hierfür ein wichtiger Faktor. Hohe Exportüberschüsse beweisen die Tragfähigkeit einer auf Industrie und industrienahen Dienstleistungen setzenden Wirtschaftspolitik.
- Auch Deutschland steht vor der Aufgabe einer Neuausrichtung seiner industriellen Struktur. Nur Volkswirtschaften, die sich rechtzeitig auf die Herausforderungen des Klimawandels und die Notwendigkeit von Energie- und Ressourceneffizienz einstellen, werden dauerhaft prosperieren.
- Wer vom enormen Wachstumspotential grüner Technologien profitieren möchte, muss jetzt die Weichen für eine ökologische Industriepolitik stellen. Notwendig ist ein neues Fortschrittsmodell für eine dritte industrielle Revolution.
- Die SPD hat während ihrer Regierungsphase wichtige Impulse für Ressourceneffizienz und eine ökologische Industriepolitik gesetzt. Dabei hat sie ein breites politisches Instrumentarium genutzt, das von ökonomischen Anreizen und Preissignalen bis zum klassischen Ordnungsrecht reichte.

Der Industriesektor als Anker in der Krise

Deutschland ist erfolgreicher als viele andere Staaten durch die von den Finanzmärkten ausgehende Krise der Weltwirtschaft gekommen. Die starke Stellung der Industrie war hierfür ein wesentlicher Faktor. In Deutschland hatte die Finanzbranche 2010 einen Anteil von nur fünf Prozent am BIP. Die Industrie beteiligt sich an der Bruttowertschöpfung hingegen mit 23,1 Prozent. Hinzu kommen industriennahe Dienstleistungen wie die Wartung und Betreuung bereits verkaufter Maschinen und Produkte. Insgesamt beträgt der Anteil der Industrie und der industriennahen Dienstleistungen 35 Prozent des Bruttoinlandsprodukts. Im Vergleich dazu haben beispielsweise Großbritannien oder die Vereinigten Staaten laut OECD einen Industrieanteil, der lediglich bei 12,3 bzw. 13,3 Prozent liegt. Beide Länder haben mit wesentlich niedrigeren Wachstumsraten und steigender Arbeitslosigkeit zu kämpfen.

Der wirtschaftliche Erfolg der deutschen Volkswirtschaft im globalisierten Wettbewerb, der auf dem ehemals als »gestrig« verschrienen industriellen Wirtschaftszweig aufbaut, ist hinlänglich bekannt. Im Jahr 2010 wurden Waren im Wert von 959,5 Milliarden Euro exportiert. Damit ist Deutschland zwar nicht mehr »Weltmeister«, doch rangiert es direkt hinter China auf dem zweiten Platz. Dem steht ein Importvolumen von 806,2 Milliarden Euro gegenüber. Der sich ergebende Handelsüberschuss von 153,3 Milliarden Euro ist ein eindeutiges Indiz für die Wettbewerbsfähigkeit und Stärke der deutschen Wirtschaft.

Die alte Industriegesellschaft stößt an ihre Grenzen

Trotz dieser Erfolge steht auch Deutschland vor der Aufgabe einer Neuausrichtung seiner industriellen Struktur. Nicht der Industriestandort an sich, sondern der nachhaltige Industriestandort muss das Leitbild des 21. Jahrhunderts sein. Nur die Volkswirtschaften, die sich rechtzeitig auf die Herausforderungen des Klimawandels und die Notwendigkeit von Energie- und Ressourceneffizienz einstellen, werden dauerhaft prosperieren. Wir stehen vor der Herausforderung, Massenwohlstand mit der Absorptionsfähigkeit unseres Planeten in Einklang zu bringen. Die Industriestaaten müssen bis 2050 ihren CO₂-Ausstoß um 80-95 Prozent im Vergleich zu 1990 senken, andernfalls droht der Kollaps. Der Bevölkerungsboom macht das nicht einfacher. Bis 2050 wird die Zahl

der Menschen auf der Erde neun Milliarden betragen und bereits bis 2030 wird sich die Zahl der Menschen in Industriegesellschaften auf vier Milliarden verdoppelt haben. Im Rahmen heutiger Produktionsstrukturen und -verfahren und bisheriger Technologien wird das nicht gehen, da das Kennzeichen aktueller Industriegesellschaften vor allem ein extrem hoher Energie- und Ressourcenverbrauch ist.

Die Notwendigkeit anderen Wirtschaftens ist nicht ganz neu, hat sich aber intensiviert. Seit der *Club of Rome* 1972 eine Studie mit dem Titel *The Limits of Growth* veröffentlichte, sind die ökologischen Grenzen ökonomischen Wachstums ins Zentrum der Aufmerksamkeit gedrungen. Die Kernaussage lautete: Wenn die Bevölkerung, die Produktion von Nahrungsmitteln und Industriegütern sowie die Umweltverschmutzung und der Verbrauch nicht erneuerbarer Rohstoffe mit unverändertem Tempo weiter wachsen, dann wird die Weltwirtschaft in absehbarer Zeit aufgrund von Ressourcenknappheit kollabieren. Nachfolgeuntersuchungen verweisen darauf, dass technischer Fortschritt den Kollaps zwar hinauszögern, aber nicht wirklich verhindern könne. Diese Einschätzung bleibt richtig, allerdings mit einer wichtigen Einschränkung: Sie gilt nur, solange man versucht, die Probleme der Industriegesellschaft mit den alten Antworten zu lösen.

Ökologische Wirtschaftspolitik als Wachstumsmotor der Zukunft

Aus Sicht des Autors ist die Sache politisch völlig eindeutig: Wir brauchen Wachstum, aber Wachstum mit Qualität. Den grünen Märkten der Zukunft prognostiziert man mittelfristige Wachstumsraten von acht Prozent pro Jahr. Das bedeutet, dass sie sich für eine Weile alle zehn Jahre verdoppeln dürften. Bis 2020 wird sich das weltweite Marktvolumen der grünen Technologien von heute 1,4 Billionen auf 3,2 Billionen steigern. Aus dieser wirtschaftlichen Dynamik ergeben sich auch enorme Beschäftigungschancen. Nach den Prognosen verschiedener Forschungsinstitute können wir in diesem Jahrzehnt bis zu zwei Millionen neue Jobs im Bereich der grünen Technologien in Deutschland schaffen. Die jüngste Studie zum wirtschaftlichen Nutzen von Maßnahmen zur Reduktion des Ausstoßes von Treibhausgasen stammt vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK). Das zentrale Ergebnis: Eine Verschärfung des Treibhausgasreduktionsziels in der EU bis 2020 von 20 auf 30 Prozent führt zu positiven Wachstums- und

Beschäftigungseffekten: Das jährliche BIP-Wachstum in der EU steigt um 0,6 Prozentpunkte, bis zu sechs Millionen zusätzliche Arbeitsplätze würden generiert. Die Arbeitslosenquote sinkt auf 5,3 Prozent (gegenüber 7,6 Prozent im Basisszenario) und der Anteil der Investitionen am BIP steigt von 18 auf 22 Prozent. Laut PIK-Studie würden alle Wirtschaftszweige profitieren, der Bausektor prozentual besonders stark (plus 25 Prozent, Industrie plus neun Prozent), u. a. durch energetische Gebäudesanierung und Infrastrukturausbau.

Wer allerdings vom Wachstumstreiber Umwelttechnologie profitieren möchte, muss jetzt die Weichen für eine ökologische Industriepolitik stellen. Die Konkurrenz schläft nicht. Die neuen ökologischen Technologie- und Produktionscluster bilden sich jetzt und nicht erst in zehn Jahren. Wir brauchen heute schon ein neues, aufklärerisches Fortschrittsmodell für eine dritte industrielle Revolution. Dazu gehört auch und vor allem die Ressourceneffizienz. Die Ressourceneffizienz ist ein »schlafender Riese«, wie das Statistische Bundesamt Deutschlands feststellt. Der Verbrauch von Ressourcen ist mit 46 Prozent des Bruttoproduktionswertes der größte Kostenfaktor in der Produktion des deutschen verarbeitenden Gewerbes. Die Deutsche Materialeffizienzagentur (demea) schätzt das Einsparvolumen der gewerblichen Wirtschaft Deutschlands auf 100 Milliarden Euro pro Jahr bei einer Material- und Rohstoffeffizienzsteigerung von 20 Prozent! Und weltweit tut die Politik so, als wären die Löhne die einzige Stellschraube...

Erfreulich ist, dass inzwischen auch global begriffen worden ist, dass der Umbau in Richtung einer *Green Economy* erhebliche Chancen mit sich bringt. Wer sich die globalen Konjunkturprogramme anschaut, die als Krisenprogramm auf den Weg gebracht worden sind, wird Folgendes feststellen: Die globalen Konjunkturprogramme haben immerhin 450 Milliarden im Bereich grüner Investitionen eingesetzt, das sind etwa 16 Prozent der gesamten Pakete. Die Bedeutung dieses Themas wächst. Es scheint verstanden worden zu sein, dass wir in die Zukunft investieren müssen, in den Strukturwandel unserer Industriegesellschaft.

Zehn Punkte auf dem Weg zu einer dritten industriellen Revolution

Im Folgenden sollen die »Imperative« der ökologischen Industriepolitik definiert und mit Beispielen und konkreten Maßnahmen illustriert werden, die in Deutschland von einem SPD-geführten Umweltministerium auf den Weg gebracht worden sind. Diese Maßnahmen haben erheblich zu den Erfolgen der deutschen Wirtschaft in den Bereichen grüner Technologien in den letzten Jahren beigetragen und zeigen beispielhaft auch für andere Länder, welche Instrumente einer gezielten nationalstaatlichen Politik der ökologischen Erneuerung zur Verfügung stehen.

1. Ökonomische Instrumente stärken

Aus einer ordnungspolitischen Sicht kommt den ökonomischen Instrumenten eine Schlüsselrolle zu, denn der Preis eines Guts bildet relevante Informationen ab. Ökologische Abgaben und Steuern korrigieren die unmittelbare Preisgestaltung und »preisen« ökologische Folgekosten ein. Somit tragen sie dazu bei, dass die Preise die ökologische Wahrheit sagen bzw. diesem Idealzustand zumindest näher kommen. Ein weiteres ökonomisches Instrument ist der Handel mit (Emissions-)Rechten. Dieser nutzt das Prinzip der Knappheit für die Steuerung umweltpolitischer Zielsetzungen. Anders als bei Steuern und Abgaben wird nicht der Preis zum unmittelbaren Ansatzhebel, sondern die Menge. Der ökologischen Industriepolitik geht es aber nicht um »neues Geld«, sondern darum, die ökologische Finanzreform weiterzuentwickeln, *goods* zu fördern und *bads* zu besteuern und zu verteuern. Einige Ansatzpunkte wären die Reduktion umweltschädlicher Subventionen, die ressourcenorientierte Weiterentwicklung von Steuerabschreibungen, eine ökologische Spreizung der Mehrwertsteuer, eine Ausweitung der Versteigerung von und des Handels mit Emissionszertifikaten auf den Flug- und Schiffsverkehr und ein Umbau der Agrarförderung.

2. Anreize für Investitionen schaffen

Die ökologische Industriepolitik zielt auf den Ausbau erneuerbarer Energien und auf die Substitution fossiler und knapper Rohstoffe durch erneuerbare und nach-



wachsende Rohstoffe sowie auf eine Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz. Das ist nicht nur eine Frage des technologischen Fortschritts, sondern vor allem auch von Investitionen in effizientere Gebäude, Anlagen, Verfahren und Geräte sowie einer besseren Organisation, Wartung und Instandhaltung des Bestands.

3. Finanzierung erleichtern

Um die Entwicklung von Umwelttechnologien zu fördern und ein weiteres Wachsen der Branche zu ermöglichen, ist es wichtig, dass die Finanzierung für Umweltinvestitionen und für Betriebsgründungen gesichert ist. In Deutschland ist Liquidität im Markt vorhanden, aber sie fließt nicht immer an die richtigen Stellen. Ökoinvestitionen scheitern daher oft an Kapitalmangel bzw. an mangelnder Risikobereitschaft von Kreditinstituten und Finanzmarktintermediären.

Mit der Einrichtung eines *GreenTech*-Fonds sollte speziell den Anforderungen von innovativen Umwelttechnikunternehmen in der *Seed*-Phase Rechnung getragen werden. Der *GreenTech*-Fonds sollte im Rahmen einer *Public Private Partnership* als zeitlich limitierter *Early Stage Venture Capital-Fonds* mit Fokus auf *Green Technologies* konzipiert werden. Das Fondsvolumen von 500 Millionen Euro soll sich aus privatem und öffentlichem Kapital speisen. Die Entwicklung von *Leasing*-Modellen für Energieeffizienzmaßnahmen und die Etablierung eines *GreenTech*-Dax könnten das Finanzierungsproblem weiter entzerren.

4. Ordnungsrecht nutzen

Das Ordnungsrecht ist das klassische umweltpolitische Instrument. Es setzt zielgenau an und gilt für alle gleichermaßen. Mit Ge- und Verboten sowie vielfältigen Grenzwerten hat es nicht nur zu großen umweltpolitischen Erfolgen in der Vergangenheit beigetragen, sondern auch dazu, dass *GreenTech made in Germany* heute einen guten Ruf hat und ihre Hersteller vielfach zu den Weltmarktführern gehören. Hohe umweltpolitische Standards bei uns haben die technologische Entwicklung vorangetrieben. Das Ordnungsrecht steht vor einer Renaissance. Allerdings sollte es innovationspolitischen Erwägungen eine stärkere Rolle einräumen und dabei dynamisch ausgestaltet werden. Dazu gehört auch

ein ambitioniert und berechenbar ausgestalteter CO₂-Grenzwert für PKWs, die Erhöhung der Recyclingquote für Abfälle und die verbindliche Verpflichtung zum Einsatz intelligenter Zähl- und Messsysteme.

5. Benchmarks transparent machen, Labels und Top-Runner etablieren

Die ökologische Industriepolitik setzt mit ihren Instrumenten sowohl auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite an. Staat, Unternehmen, Wirtschaftsverbände und Verbraucher sind gleichermaßen gefordert, die Wirtschaft auf Nachhaltigkeitskurs zu bringen und Innovationsimpulse zu geben. Die Nachfragemacht der Verbraucher ist groß. Um bewusste Modernisierungsimpulse setzen zu können, müssen die Konsumentinnen und Konsumenten über vollständige Informationen verfügen. Häufig liefert nur der Preis die Informationen über ein Produkt und oftmals sind diese Informationen unter ökologischen Gesichtspunkten nicht wirklich aufschlussreich. Kennzeichnungen und Labels geben wichtige zusätzliche Informationen, machen den Markt transparent und helfen, die *Top-Runner* in der jeweiligen Produktgruppe zu identifizieren. Labels und Kennzeichnungen sind daher eine wichtige Voraussetzung für strategischen Konsum und eine innovationstreibende Nachfrage. Um mit der technologischen Entwicklung Schritt zu halten, benötigen wir eine dynamische Fortentwicklung von Energie- und Effizienzlabels. Ohne anspruchsvolle Käufer kann es keine innovativen Vorreitermärkte geben. Um Verbraucher umfassend und unabhängig zu informieren, wäre die Einrichtung einer öffentlichen Datenbank für Umweltschutz- und Effizienztechnologien zielführend.

6. Markteinführungsprogramme nutzen und ausbauen

Markteinführungsprogramme sind eine Möglichkeit, neue Märkte zu schaffen oder alte Märkte in Bewegung zu setzen. Marktanreizprogramme kurbeln die Konkurrenz um technologische Lösungen an und tragen Innovationen in den Wettbewerb. Markteinführungsprogramme fördern die Nachfrage und die Produktentwicklung, sie begünstigen Skaleneffekte, die Produkte können günstiger angeboten werden. Das wiederum fördert die Verbreitung. Es ist daher essentiell, das



momentane Marktanzreizprogramm aufzustocken und um Komponenten wie ein Einführungsprogramm für höchsteffiziente Endgeräte, Elektromobilität sowie Mini-KWK-Anlagen zu erweitern.

7. Mit einem Investitions- und Beschaffungspakt Kräfte bündeln

Die öffentliche Hand hat in Deutschland mit einer jährlichen Nachfrage von mindestens 260 Milliarden Euro bei Produkten und Dienstleistungen eine erhebliche Marktmacht. Diese Marktmacht wird bisher innovationspolitisch nicht ausreichend genutzt: Bei Einkauf der öffentlichen Hand und bei Investitionsvorhaben stehen meistens die bloßen Anschaffungskosten im Fokus. Lebenszykluskosten bleiben bei der Beschaffung häufig ebenso unberücksichtigt wie externe Kosten. Mit der Anschaffung energieeffizienterer und umweltfreundlicher Produkte werden nicht nur Unterhaltskosten reduziert, sondern die öffentliche Hand wird zum Motor für die Markteinführung von GreenTech. Dabei kommt insbesondere den Kommunen, die rund 50 Prozent des Beschaffungsvolumens der Körperschaften ausmachen, eine besondere Rolle zu. Vorstellbar ist die Bildung eines Beschaffungspakts von Bund, Ländern und Kommunen: Bund, Länder und Kommunen einigen sich darauf, bei mindestens 25 Prozent ihrer Beschaffungen nur noch Dienstleistungen und Produkte zu beschaffen, die strengen und gemeinsam vereinbarten Umweltkriterien genügen.

8. Bildung und Ausbildung verbessern

Seit jeher ist Deutschland als rohstoffarmes Land darauf angewiesen, den Produktionsfaktor »Wissen« besonders effizient einzusetzen und Humankapital optimal zu nutzen. Die Stärke der deutschen Wirtschaft fußt auf Ingenieuren und gut ausgebildeten Facharbeitern. Im Mittelpunkt von Innovation und technischem Fortschritt stehen die Qualifikation und damit der Mensch. Investitionen in Bildung und Ausbildung sind die Voraussetzung für erfolgreiche Innovation, Forschung und Technologie. Denn ebenso wie die Umweltbranche neue Beschäftigung geschaffen hat und gerade Ingenieuren und Facharbeitern Lohn und Brot gibt, ist ihr Wachstum und der ökonomische Erfolg davon abhängig, dass ihr gut ausgebildete Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Um mit den Anforderungen neuer Wirtschaftszweige Schritt zu halten, bedarf es einer dynamischen und flexiblen Ausrichtung arbeitsmarktpolitischer Förder- und Weiterbildungsprogramme.

9. Forschungsförderung konzentrieren, Leuchttürme schaffen

Bei der Forschungsförderung kommt auch dem Staat eine wichtige Rolle zu. Er kann technologische Entwicklung nicht von oben verordnen, aber er kann die Rahmenbedingungen so setzen, dass die Forschungsanstrengungen der Unternehmen intensiviert werden. Und er kann über finanzielle Unterstützung und Pilotprojekte dazu beitragen, Effizienz- und Technologiesprünge zu befördern. Im Bereich der Energieforschung erscheinen vor allem Projekte wie intelligente Stromnetze, virtuelle Kraftwerke und effiziente Stromspeichertechnologie aussichtsreich. Umwelttechnologischer »Leuchtturm-Projekte« sind wichtige Wegmarken in unsicherem Gelände. Sie senden Signale der Machbarkeit und geben Orientierung. Sie tragen zudem dazu bei, gesellschaftliche Kräfte zu mobilisieren und gesellschaftliche Akzeptanz zu schaffen. Sie dienen somit auch der Selbstverständigung einer Gesellschaft. Begriffe wie Grüne Bioraffinerie, *Urban Mining* und Elektromobilität müssen in unseren Alltag Einzug halten.

10. Exportinitiativen und Außenhandel intensivieren

Auch wenn der heimische Markt für Unternehmen in Deutschland eine hohe Bedeutung hat, muss der Export von Umwelt- und Effizienztechnologien gezielt unterstützt werden. *GreenTech made in Germany* bietet Lösungen, die vielerorts gesucht und benötigt werden. Zugleich wird die dynamische Beschäftigungsentwicklung im Bereich der Umwelttechnologie mit vom Export angetrieben. Gerade wenn es um die Lieferung von Systemlösungen geht, drohen kleine, innovative Unternehmen gegenüber großen Systemanbietern ins Hintertreffen zu geraten. Deshalb ist es wichtig, Koordinierungsschwierigkeiten zu überwinden sowie Kompetenzen und Leistungen zu *poolen*. Exportinitiativen sind ein probates Mittel, um Angebot und eine internationale Nachfrage zusammenzubringen.



Ökologisches Wachstum – nachhaltig und sozial

Die Ökologie wird zur Ökonomie des 21. Jahrhunderts und die ökologische Industriepolitik zieht daraus die Konsequenzen. Sie gibt eine ökonomische Antwort auf die ökologische Frage. Die ökologische Industriepolitik ist eine Modernisierungsstrategie für Wirtschaft und Gesellschaft im Sinne einer nachhaltigeren Produktion und Entwicklung. Sie zielt darauf, die energetische und stoffliche Basis unserer Volkswirtschaft umzubauen, indem sie endliche durch nachwachsende Rohstoffe ersetzt und erneuerbare Energien ausbaut. Das leistet nicht nur einen Beitrag für ein umwelt- und sozialverträglicheres Wirtschaften in Europa, sondern auch für ein verallgemeinerungsfähiges neues Entwicklungsmodell.

Damit verknüpft die Strategie der ökologischen Industriepolitik zwei Dinge, die bisher gegeneinander statt zusammen gedacht wurden: Sie will die Industriegesellschaft modernisieren und umbauen und zugleich die Grundlage für einen neuen Wachstumsschub legen. Das ist eine Chance, die wir nutzen sollten – unserer Umwelt zuliebe, aber auch um unsere Wirtschaft wettbewerbsfähig zu halten, Wachstum und Beschäftigung zu sichern und qualitativ hochwertige Arbeitsplätze zu schaffen.

Einleitend habe ich eine »dritte industrielle Revolution« gefordert. In der Vergangenheit waren solche wirtschaftlichen Entwicklungen immer auch mit gesellschaftlichen Umbrüchen verbunden. Die Beschreitung eines ökologischen Wachstumspfad wird da keine Ausnahme sein. Der gesellschaftliche und wirtschaftliche Wandel wird zuschlagen und Wegducken geht nicht mehr. Ein tragfähiges nachhaltiges Wachstum wird es nur geben, wenn dabei auch soziale Fliehkräfte ernst genommen und beseitigt werden. Der oft genutzte Begriff des »neuen Fortschritts« muss mit Leben gefüllt werden. Es ist die Aufgabe der Politik, Zukunftsvisionen zu benennen und die Menschen für diese zu begeistern. Das Ziel muss ein ökologisches und soziales Miteinander sein.



Über den Autor

Matthias Machnig ist seit 2009 Minister für Wirtschaft, Arbeit und Technologie im Bundesland Thüringen. Von 2005-2009 war er Staatssekretär im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit in Berlin.

Impressum

Friedrich-Ebert-Stiftung | Referat Mittel- und Osteuropa
Hiroshimastraße 28 | 10785 Berlin | Deutschland

Verantwortlich:
Dr. Ernst Hillebrand, Leiter Referat Mittel- und Osteuropa

Tel.: ++49-30-269-35-7739 | Fax: ++49-30-269-35-9250
<http://www.fes.de/international/moe/>

Bestellungen/Kontakt hier:
info.moe@fes.de

Die in dieser Publikation zum Ausdruck gebrachten Ansichten sind nicht notwendigerweise die der Friedrich-Ebert-Stiftung.

Diese Publikation wird auf Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft gedruckt.



ISBN 978-3-86872-969-6