

Umweltschutztechnologien – eine Zukunftsbranche

Johann Wackerbauer

Umweltschutztechnologien gelten seit langem als Wachstumsbranche der deutschen Industrie. Die Umweltschutzausgaben in der Bundesrepublik Deutschland stiegen zwischen 1993 und 1998 jahresdurchschnittlich um 13,5%. Im Jahr 1999 umfasste das Marktvolumen Deutschlands mit 57 Mrd. Euro fast ein Drittel des EU-Marktes für Umweltschutzgüter und -dienstleistungen von 183 Mrd. Euro. Neben dem Angebot an Umweltschutzanlagen und -komponenten gewinnen auch die umweltrelevanten Dienstleistungen an Bedeutung. So nahm im Gefolge der EG-Öko-Audit-Verordnung (EMAS) die Bedeutung des betrieblichen Umweltschutzes zu und generierte eine hohe Nachfrage nach Umweltberatungs-, Auditierungs- und sonstigen Dienstleistungen (► **Beitrag Braun, S. 148**). Nach Angaben des Umweltbundesamtes waren zum 30.10.1999 in Deutschland 2270 Standorte gemäß EG-Öko-Audit-Verordnung registriert. Damit entfielen zum Ende der 1990er Jahre ca. zwei Drittel der europaweit registrierten Standorte auf Deutschland.

Umweltschutztechnologien sind immer in Zusammenhang mit den Umweltschutzdienstleistungen zu sehen, die bereits den Großteil der Anbieter von Umweltschutzgütern (Waren und Dienstleistungen) ausmachen ❶. Sie

bilden zusammen die ► **Umweltschutzwirtschaft**, deren Besonderheit aus ihrer hohen Abhängigkeit von staatlicher Regulierung resultiert. Umweltgesetze und deren Vollzug waren bis zur Mitte der 1990er Jahre die wichtigsten Entwicklungsdeterminanten für die Umweltschutzwirtschaft, erst in den letzten Jahren tragen ökonomische Instrumente wie die Ökosteuer oder Selbstverpflichtungsabkommen einzelner Branchen zur Nachfrage nach Umweltschutzgütern und -dienstleistungen bei.

Regionale Verteilung der Anbieter

Für die politischen Entscheidungsträger ist es daher von Interesse, welche Bedeutung die Umweltschutzwirtschaft ihres Landes bzw. ihrer Region im Vergleich zu anderen Ländern oder Regionen hat. Um dieses zu beurteilen, bieten sich verschiedene Indikatoren an, wobei der naheliegendste und aktuellste die Anzahl der in diesem Bereich tätigen Unternehmen ist. Im bundesweiten Umweltfirmen-Informationssystem (UMFIS) der Industrie- und Handelskammern in Deutschland wurden zum 1. Juni 2003 11.290 Unternehmen und Institutionen ausgewiesen, die Produkte oder Dienstleistungen für den Umweltschutz anbieten. Die Schwerpunkte der Umweltschutzwirtschaft liegen in Bayern ❶ mit 2072 Firmen bzw. einem bundesweiten Anteil von 18,4%, Nordrhein-Westfalen (1737 bzw. 15,4%) und Baden-Württemberg (1277 bzw. 11,3%). Der bedeutendste ostdeutsche Standort für Umweltschutztechnologien ist Sachsen mit 899 Firmen, das mit einem Anteil von 8% gleichrangig mit Hessen (901) an vierter Stelle steht.

Starkes Wachstum in den 1990er Jahren

Weitere Indikatoren zum Umfang der Umweltschutzwirtschaft beinhalten Informationen über die Beschäftigten- und Umsatzzahlen sowie die Außenhandels- und Exporttätigkeit. Da Anbieterverzeichnisse wie UMFIS die Beschäftigten- und Umsatzzahlen nur für einen Bruchteil der Firmen ausweisen, wurden die entsprechenden Werte durch Umfragen bei den Anbietern ermittelt. In der letzten ifo-Umfrage in der Umweltschutzwirtschaft von 1999 wurde für 1998 ein Umsatz mit Umweltschutzgütern von 8,3 Mrd. DM bei 30.571 Beschäftigten erfasst. Die Hochrechnung dieser Umfrageergebnisse ergab einen Gesamtumsatz von 64,1 Mrd. DM und insgesamt 235.397 Beschäftigte in der Umweltschutzwirtschaft ❸. Dies entsprach gegenüber den Werten von 1993 einem Umsatzzuwachs von 25,2% (jahresdurchschnittlich 4,6%) und einem

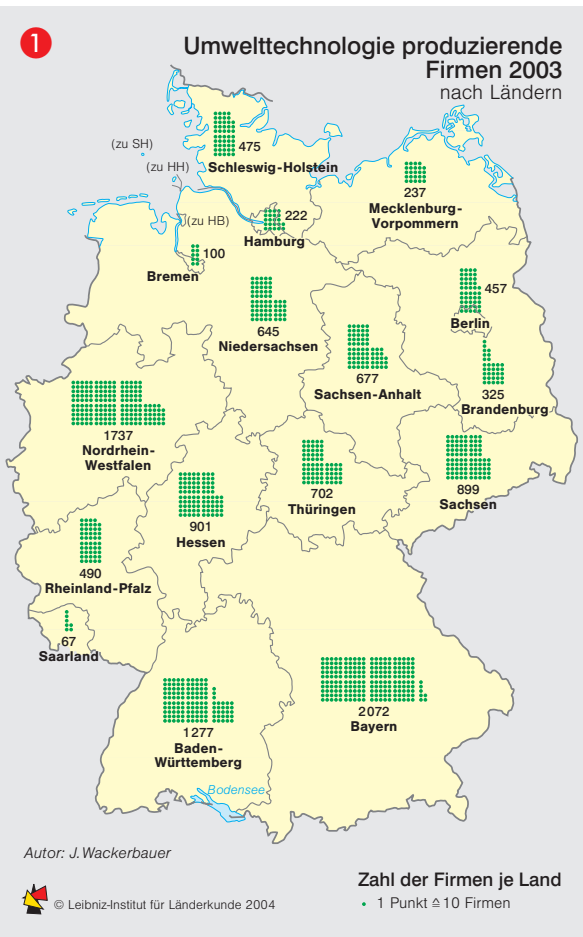
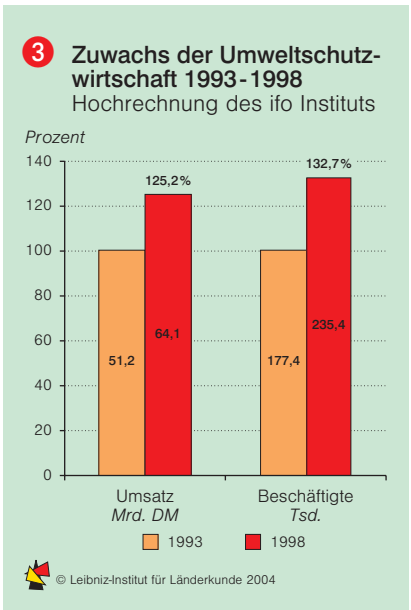
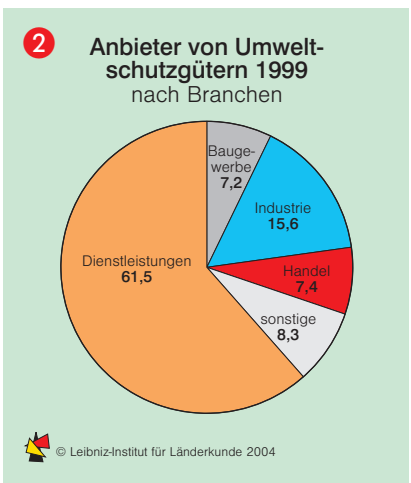
Beschäftigtenzuwachs von 32,7% (jahresdurchschnittlich 5,8%). An der Wachstumsrate (1993-1998) des mit Umweltschutztechnologien erzielten Umsatzes ist die Dynamik dieser Branche zu erkennen. Insgesamt war nach den Umfrageergebnissen die Umsatzentwicklung der Umweltschutztechnologien in allen Bundesländern aufwärts gerichtet. Besonders hohe jahresdurchschnittliche Zuwächse verzeichneten die Umweltschutztechnologien in Bremen (+20,8%), in Brandenburg (+14,5%), in Mecklenburg-Vorpommern (+11,4%) und im Saarland (+15,0%). Relativ niedrige Zuwächse erreichte die Umweltschutzwirtschaft dagegen in Hessen (+0,4%), Rheinland-Pfalz (+2,1%) und Sachsen (+1,7%).

Die regionalpolitische Bedeutung

Der relativ hohe staatliche Einfluss macht die Umweltschutzwirtschaft in Verbindung mit ihrer Entwicklungsdynamik zu einem attraktiven Objekt der regionalen Wirtschaftspolitik. Dabei ist in vielen Fällen die Hoffnung auf eine Verbindung von umwelt- und beschäftigungspolitischen Zielsetzungen gerichtet. Da die Entwicklung der Umweltschutzwirtschaft deutlich von der bundesdeutschen und europäischen Umweltschutzgesetzgebung abhängig ist, verbleiben für die Regionalpolitik vor allem die folgenden strategischen Ansatzpunkte:

- der Vollzug der Umweltschutzgesetzgebung durch die unteren Gebietskörperschaften und die Beseitigung von Vollzugsdefiziten
- das öffentliche Beschaffungswesen von Ländern und Kommunen
- Förderprogramme und Subventionen für Umweltschutzmaßnahmen
- Aktivitäten zur Verbesserung der Exporttätigkeit der Umweltschutzwirtschaft
- innovationsorientierte Wirtschaftspolitik
- Förderung des Umweltbewusstseins der Unternehmen sowie der privaten Haushalte

Die regionalen Entwicklungsstrategien sind zumeist auf einen Mix der verschiedenen Instrumente ausgerichtet, wobei der Schwerpunkt zunächst auf dem Abbau von Vollzugsdefiziten und Entwicklungshemmnissen lag. Erst in den letzten Jahren fand eine Verlagerung auf freiwillige Vereinbarungen wie z.B. regionale Umweltpakte statt. Entwicklungshemmnisse waren vor allem bei kleinen und mittleren Unternehmen und Existenzgründern im Umweltschutz der Eigen- und Fremdkapitalmangel sowie eine fehlende bzw. unzu-



längliche Infrastruktur für Forschung und Entwicklung (F&E) bzw. ein Mangel an F&E-Personal. Sie unterschieden sich damit nur wenig von den Problemen der Marktneulinge in anderen innovativen Branchen. Dem Problem des Kapitalmangels wird durch zahlreiche Förderprogramme des Bundes und der Länder begegnet. Engpässe im Bereich der Forschung und Entwicklung versuchen viele Bundesländer und Regionen durch eine innovationsorientierte Wirtschaftspolitik zu beseitigen, die auf Informationsaustausch, Qualifikationsmaßnahmen sowie der Einrichtung von Technologietransferstellen und Umwelttechnikzentren basiert. Dagegen spielt das öffentliche Beschaffungswesen



Eine Elektroinstallations-Firma stellt ihr Programm für die Errichtung von Photovoltaikanlagen zur kommerziellen Stromerzeugung auf der Leipziger BauFach-Messe vor.

als Impulsgeber für die Nachfrage nach regionalen Umweltschutzleistungen eine immer geringere Rolle, da im Rahmen der einschlägigen Vergaberichtlinien die entsprechenden Aufträge zunehmend bundesweit, wenn nicht sogar europaweit ausgeschrieben werden müssen.

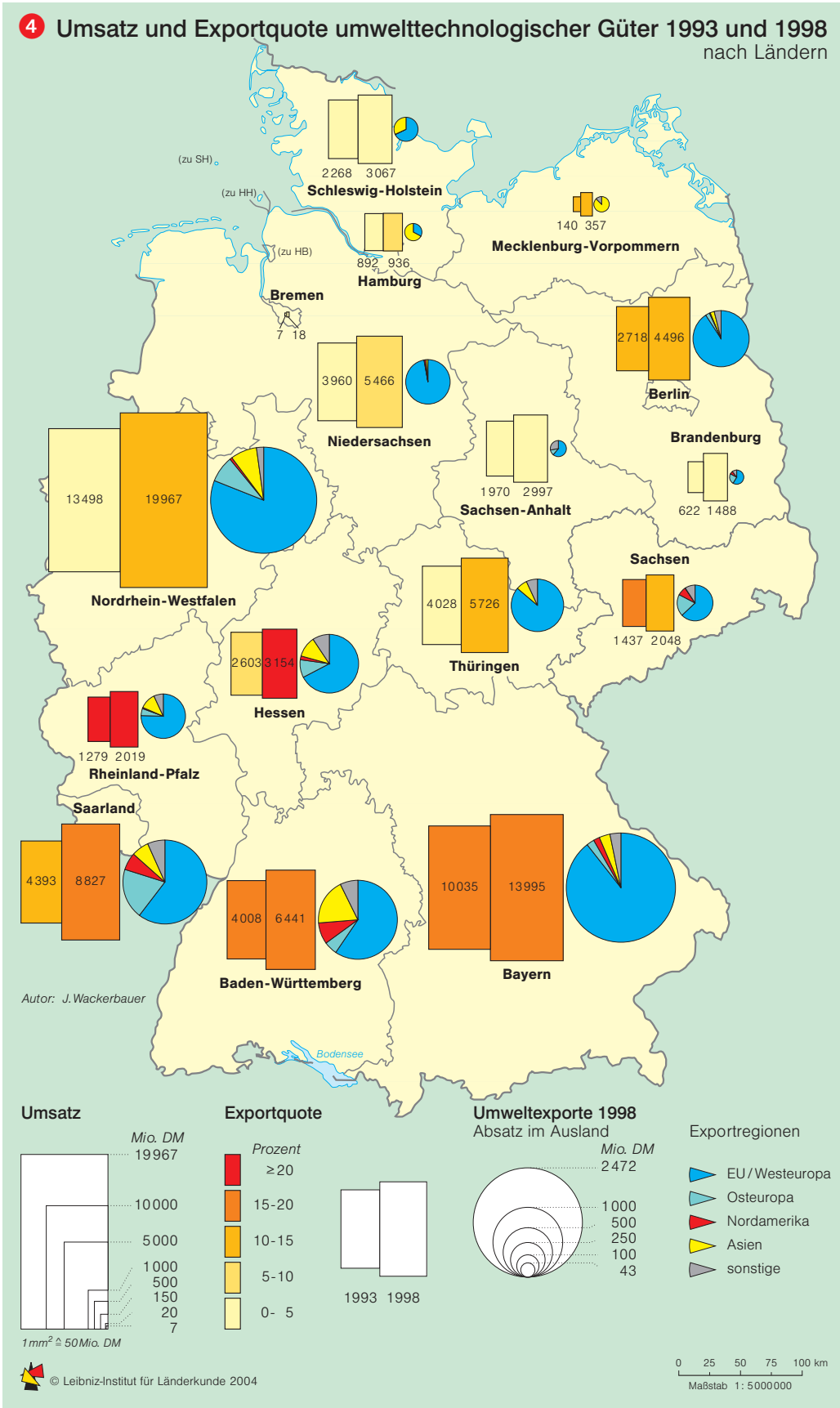
Exporttätigkeit der Umweltschutzwirtschaft

Eine zunehmende Konkurrenz auf dem Inlandsmarkt für Umweltschutztechnologien führte dazu, dass sich die regionalen Entwicklungsstrategien in jüngs-

ter Zeit auf die Förderung der Exporte von Umweltschutztechnologien und der Erleichterung des Zugangs zu internationalen Umweltschutzmärkten verlagerten. An der Exportquote der regionalen Umweltschutzwirtschaft zeigt sich ihre Wettbewerbsfähigkeit.

Im bundesweiten Durchschnitt betrug die Exportquote der Umweltschutzwirtschaft im Jahr 1993 8,6% und im Jahr 1998 13,4%. Diese Werte scheinen niedrig zu sein, beruhen aber auf dem hohen Anteil an Dienstleistungsunternehmen, die überwiegend auf den Binnenmarkt ausgerichtet sind. Die höchsten Exportquoten wiesen 1998 die Anbieter von Umweltschutztechnologien in Hessen (22,4%), Rheinland-Pfalz (20%) und Baden-Württemberg (19,9%) aus **4**. Dieser Vorsprung beruht auf Schwerpunkten der betreffenden Länder im Maschinen- und Anlagenbau, der eine Schlüsselbranche für Umwelttechnologien und zugleich deutlich exportorientiert ist.

Neben der Ermittlung der Exportquote ist es von Interesse, für welche Absatzregionen die Exporte von Umweltschutztechnologien bestimmt sind **4**. So haben zwar alle Anbieter von Umweltschutztechnologien eine vergleichsweise hohe Exportorientierung nach Westeuropa, aber in Baden-Württemberg und im Saarland machen die Ausfuhren nach Westeuropa nur gut die Hälfte aller Exporte aus, während es in Bayern und Brandenburg um die 90% sind. Dennoch erzielten die bayerischen Anbieter damit fast 20% ihres Umsatzes auf westeuropäischen Märkten. Asien hat als Absatzmarkt vor allem für Hamburg (8,8% des Gesamtumsatzes) und für Mecklenburg-Vorpommern ein über-



durchschnittliches Gewicht. Der Anteil osteuropäischer Märkte ist für saarländische und für sächsische Anbieter am höchsten, wobei allerdings in Sachsen wie in ganz Ostdeutschland die Exportquote insgesamt recht niedrig ist.

Die teilweise sehr geringen Anteile einzelner Absatzregionen weisen darauf hin, dass auf den Auslandsmärkten für Umweltschutztechnologien noch nennenswerte Potenziale für die deutsche Umweltwirtschaft brach liegen. Der Erschließung dieser Märkte stehen Hemmnisse entgegen, die vor allem auf Unterschieden in der Umweltschutzgesetzgebung und deren Vollzug sowie auf

den daraus resultierenden technischen Anforderungen beruhen. Da die Konkurrenz auf dem bundesdeutschen wie auch auf dem europäischen Markt für Umweltschutztechnologien aber ständig zunimmt und die Marktanteile der einzelnen Anbieter damit unter Druck geraten, führt langfristig kein Weg an den internationalen Umweltschutzmärkten vorbei. ♦