

Umwelt-Dienstleistungen als Markt der Zukunft

Wie Umwelttechnik und Dienstleistungen gemeinsam prosperieren können

Umsatzsteigerungen und Arbeitsplatzentwicklungen von Umwelttechnik-Branche und Dienstleistungssektor weisen beide als Zukunftsmärkte aus. Sehr Erfolg versprechend erscheint auch ihre Kombination, denn Umwelt-Dienstleistungen werden vor allem weltweit verstärkt nachgefragt.

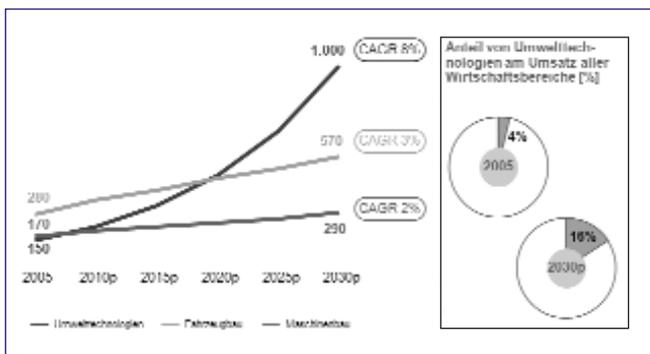
Von Torsten Henzelmann

Die grüne Branche boomt: Die Umwelttechnik-Unternehmen in Deutschland profitieren davon, dass ökologische Themen wie Ressourcenverknappung und Umweltbelastung bereits seit vielen Jahren diskutiert werden und entsprechende gesetzliche Rahmenbedingungen geschaffen wurden. Vor allem aber ließ man den Worten Taten folgen: So besitzen wir im weltweiten Vergleich die größte installierte Windkraftkapazität, die höchste Verwertungsquote bei Verpackungen, die modernste Kraftwerkstechnologie, den höchsten Anteil an Regenwassernutzung und viele effiziente Verbrauchsgeräte (Henzelmann 2007a).

Umwelttechnik bildet stärksten Wachstumsbereich

Befeuert durch die aktuelle Klimadebatte nimmt die Dynamik weiter zu. Moderne Kraftwerke, energiesparende Autos sowie besser gedämmte Gebäude sollen ihren Beitrag zu den ehrgeizigen Klimaschutzzielen der jetzigen Regierung leisten. So

Abbildung 1: Umsatzprognose Umwelttechnologien in Deutschland (in Milliarden Euro)



Quelle: BMU Unternehmensbefragung (2006)

gilt die Umwelttechnik als die Boombranche des 21. Jahrhunderts schlechthin. Eine aktuelle Studie von Roland Berger Strategy Consultants für das Bundesumweltministerium, in der rund 1.500 Unternehmen der Öko-Industrie sowie etwa 250 Forschungsinstitute befragt wurden, zeigt, dass Umwelttechnik in 20 Jahren die klassischen Vorzeigebereiche Automobil- und Maschinenbau überholt haben wird. Die Umsätze wachsen hier durchschnittlich pro Jahr um acht Prozent. Für das Jahr 2030 wird mit einem Gesamtumsatz von einer Billion Euro gerechnet. Bereits zehn Jahre früher wird die Umwelttechnik mehr Mitarbeiter ernähren als die beiden Traditionsbranchen zusammen, schon heute sind in diesem Bereich eine Million Menschen beschäftigt.

Sechs Leitmärkte der Umwelttechnik mit bereits großem Dienstleistungsanteil

Die Erhaltung der Lebensgrundlagen der Menschen und die Erfüllung zentraler Grundbedürfnisse bilden die Basis für die sechs sogenannten Leitmärkte für Umwelttechnologien: umweltfreundliche Energieerzeugung und -speicherung, Energieeffizienz, Rohstoff- und Materialeffizienz, Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Mobilität sowie nachhaltige Wasserwirtschaft. In allen Märkten stellen Dienstleistungen bereits heute einen sichtbaren Anteil.

Die Unternehmen des ersten Leitmarktes, umweltfreundliche Energieerzeugung und -speicherung, bewegen sich in Produkt- und Technikbereichen zur Reduzierung des Kohlenstoffdioxidausstoßes und der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen sowie zur nachhaltigen Energieerzeugung. Angesiedelt sind hier effiziente Kraftwerkstechnologien oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen wie Blockheizkraftwerke. Ebenso betroffen sind Technologien zur Verringerung der Emission von Luftschadstoffen in der Energieerzeugung, beispielsweise durch Rauchgasreinigungsanlagen. Erneuerbare Energien werden erzeugt durch Anlagen der Wasser- und Windkraft, Solar- und Geothermie, Photovoltaik oder Biogas- und Biomasseanlagen und zum Beispiel in Druckluftspeichern vorgehalten. Fast die Hälfte der hier tätigen Unternehmen bietet Beratung und weitere Dienstleistungen an und besteht zum überwiegenden Teil aus Projektierungs- und Planungsbüros, beispielsweise für Biogas- und Solaranlagen.

Der zweite Leitmarkt, Energieeffizienz, beschäftigt sich mit der Entwicklung innovativer Technologien und neuer Produkte zur Energieeinsparung. Er beinhaltet Isolierbaustoffe und Gebäudetechnik, energieeffiziente Produkte wie Haushaltsgeräte,

Elektronik, Energiesparlampen und energieeffiziente Verfahren und Produktionsprozesse. Außerdem gehören energieeffiziente industrielle Querschnittstechnologien dazu wie Mess-, Steuer- und Regeltechnik. Dienstleistungen in diesem Bereich sind beispielsweise Energieeffizienzoptimierung für Gebäude, Contracting und Energieberatung sowie Projektierung und Planung von Passivhäusern.

Viele kleine Dienstleistungsunternehmen sind im dritten Leitmarkt, Rohstoff- und Materialeffizienz, anzutreffen. Sie bieten hauptsächlich technische und organisatorische Lösungen zur Erhöhung der Ressourcen-Effizienz an und helfen durch Prozessverbesserung bis zu 20 Prozent der Produktionskosten einzusparen.

Auch der vierte Leitmarkt, Kreislaufwirtschaft, ist ähnlich geprägt, da durch die Auftraggeber, die Kommunen, oft lokale oder regionale Anbieter für die Abfallbeseitigung ausgewählt werden. Über die Hälfte der Unternehmen sind Dienstleister, die hauptsächlich Abfall sammeln und transportieren. Beratungsangebote werden immer wichtiger, da zum Beispiel Unternehmen, die umweltschädliche Abfälle erzeugen, einen Abfallberater konsultieren müssen.

Nachhaltige Wasserwirtschaft, der fünfte Leitmarkt, beinhaltet Produkte und Dienstleistungen aus dem Bereich Hochwassersvorsorge, wie Beratungsleistungen zu integrierten Hochwasserschutzkonzepten. Zwei Drittel der Unternehmen in diesem Markt sind Dienstleister, die oft auch in der umweltfreundlichen Energieerzeugung und der Kreislaufwirtschaft tätig sind. Überdurchschnittlich gewachsen sind neben der Wasser-Effizienzsteigerung die Ingenieur- und Beratungsdienstleistungen zur Betreuung von Projekten im Bereich des Wassermanagements – von der Planung bis zur Wartung der Anlagen.

Der sechste und letzte Leitmarkt, nachhaltige Mobilität, besteht zur Hälfte aus Dienstleistungsfirmen, die Velotaxis, Car-sharing-Modelle und Mitfahrkonzepte anbieten.

Umwelt-Dienstleistungen bilden Märkte der Zukunft – eine gemeinsame Erfolgsgeschichte

Der personalintensive Dienstleistungssektor wächst, die Öko-Branche boomt (Henzelmann 2006). Daher stellt sich die Frage, wie man künftig noch häufiger die Stärken des einen mit den Chancen des anderen Bereiches verknüpfen kann. Mit der wachsenden Umwelttechnik-Branche entstehen viele neue Block- und Biomasseheizkraftwerke, Biogas- und Photovoltaikanlagen sowie Windparks. Diese müssen genauso geplant, gebaut und betrieben werden wie andere technische Bauwerke und Anlagen auch. Somit werden Dienstleistungen sowohl aus den klassischen Bereichen Instandhaltung/Betrieb und Consulting/Engineering als auch Finanzierungsdienstleistungen ebenfalls verstärkt nachgefragt werden.

Beispiele für Dienstleistungen bei Bauwerken und Anlagen sind die Instandhaltung und der Betrieb. Gerade die Instandhaltung ist essenziell für den Werterhalt von technischen Systemen, Bauelementen, Geräten und Betriebsmitteln. Sie soll si-

cherstellen, dass der funktionsfähige Zustand erhalten bleibt oder bei Ausfall wieder hergestellt wird. Umwelttechnische Anlagen sind vielfach Hightech-Anlagen. Sie bedürfen eines dezierten Instandhaltungs- und Betriebsmanagements, um die hohen Anforderungen an Verfügbarkeit, Wirkungs- und Nutzungsgrade erfüllen zu können.

Bereits erfolgreich etabliert: Instandhaltung und Consulting

Die neu installierten Anlagen für Biogas, Photovoltaik oder Windkraft und die anspruchsvollen Bedingungen für deren Instandhaltung und Betrieb erfordern Dienstleistungsunternehmen, die den hohen technischen und ökologischen Anforderungen gerecht werden können. So ist es wegen ihrer Verfügbarkeit notwendig, viele dieser dezentral gelegenen Anlagen in fernwirktechnische Systeme einzubinden und 24-Stunden-vor-Ort-Services bereitzuhalten.

Beim Planen und Bauen von umwelttechnischen Anlagen sind wiederum die Architekten und Bauingenieure gefragt. Vom Entwurf und der Werkplanung über die Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung bis hin zur Bauleitung können alle herkömmlichen Consulting- und Engineering-Dienstleistungen auch für die Umwelttechnik-Branche erbracht werden. Aber gerade für Bauingenieure eröffnen sich hier auch weitere Betätigungsfelder, die über die klassischen Statiker- und Bauleitungsfunktionen hinausgehen. So werden im Bereich des technischen Umweltschutzes beispielsweise lärmtechnische Gutachten und Schadstoffuntersuchungen immer stärker nachgefragt.

Ein weiteres Zukunftsthema ist Risk Management. Fehlende technische Verfügbarkeit kann zu ökonomischen wie ökologischen Schäden führen. Mithilfe technischer Berater können Risiken, die Eintrittswahrscheinlichkeit und das Ausmaß von Schäden transparent gemacht und somit ein frühes Gegensteuern ermöglicht werden.

Noch im Entstehen begriffen: Finanzierungsdienstleistungen

Auch Dienstleistungen aus dem Finanzbereich können in der Öko-Branche reüssieren. Neben der Frage nach technischen Spezialisten stellt sich ja ebenfalls die Frage nach der Finanzierung eines umwelttechnischen Objektes beziehungsweise Projektes oder eines Unternehmens, das in der Umwelttechnik tätig ist.

Forschung und Entwicklung sowie der Bau von Pilot- und Demonstrationsanlagen erfordern enorme finanzielle Mittel. Zwar sind in der Umweltbranche hochsolvente Branchentiteln wie General Electric, etablierte europäische Energieversorger und internationale Erdölkonzerne vertreten. Die meisten Umwelttechnik-Firmen sind jedoch kleine oder mittelständische Unternehmen, die in den 1990er Jahren gegründet wurden. Fast die Hälfte konnte ihren Umsatz von 2004 bis 2006 jährlich um bis zu zehn Prozent steigern. Doch um diesen →

„Durch Fachkräftemangel im Bereich der Umwelt-Dienstleistungen verliert Deutschland in diesem Jahr über 20 Milliarden Euro“

Wachstumskurs fortsetzen zu können, muss in den kommenden Jahren investiert werden. Dafür fehlt vielen das nötige Kapital. Hier eröffnet sich für die Finanzbranche ein attraktives Feld. Auch gehen Investoren aufgrund von staatlicher Förderung, Garantiepreisen und Abnahmeverpflichtungen ein kalkulierbares Risiko ein (Henzelmann 2007b).

Die Umweltbranche produziert innovative Technologien, jedoch ähneln ihre Geschäftsmodelle jenen des konventionellen Maschinen- und Anlagenbaus. Es gibt Komponentenhersteller, die Einzelteile liefern, Full-Service-Provider, die Großanlagen wie Kraftwerke, Windparks oder Biogasanlagen errichten, und Betreibergesellschaften, die diese bewirtschaften. Somit bewegen sich Investoren hier auf vertrautem Terrain. Finanzierungskonzepte, die sich in der einen Branche bewährt haben, können durchaus auch auf die andere angewendet werden.

Künftig werden sich in der Finanzbranche aber auch spezielle Dienstleistungen herausbilden. So wird man sich verstärkt zum Beispiel mit der Frage des Financial Engineering beschäftigen, der zielgerichteten Konstruktion, Analyse und Gestaltung von Finanzkontrakten für umwelttechnische Anlagen. Darüber hinaus werden sich die finanzielle Strukturierung von entsprechenden Fondsprodukten und die finanzielle Gestaltung von Betreibermodellen sowie Exportfinanzierungen weiter entwickeln.

Umwelt-Dienstleistungen aus Deutschland – auch international ein großer Bedarf

Umweltschutz ist kein Thema, das auf Deutschland beschränkt ist. Weltweit nehmen ökologische Probleme durch steigende Industrialisierung, Urbanisierung und eine wachsende Weltbevölkerung massiv zu. Eine der Folgen ist die globale Klimawärmung. Darüber hinaus besitzt Umweltschutz eine ökonomische Seite. Energie und Rohstoffe werden immer knapper und daher auch ständig teurer. So wird ein effizienter Umgang mit Ressourcen oder der Ersatz durch nachwachsende Rohstoffe ein wichtiger Aspekt der internationalen Wettbewerbsfähigkeit.

Umwelttechnologie besitzt somit weltweit ein gewaltiges Marktpotenzial. Hier sind deutsche Unternehmen heute hervorragend positioniert. Sie spielen in vielen Bereichen wie den erneuerbaren Energien, der Abfallwirtschaft oder bei Emissions-

schutztechnologien eine führende Rolle. Aber nicht nur bei umweltschonenden Produkten ist Deutschland Exportweltmeister. Je stärker hier die Nachfrage wächst, umso größer ist auch der Bedarf nach entsprechenden Dienstleistungen. Und der Hunger ist groß: Nach Angaben der Europäischen Kommission ist der Markt für Umwelttechnologien zwischen 1999 und 2004 allein in Europa um jährlich sieben Prozent gewachsen (Henzelmann 2007a).

Markt mit vielen Möglichkeiten, aber zu wenigen Fachkräften

Der Dienstleistungssektor expandiert, die Öko-Branche boomt. Dienstleistungen in der Umwelttechnik bilden einen zukunftssträchtigen Markt, der noch im Werden ist. Auch gibt es hier noch keinen Verdrängungswettbewerb. So sind die meisten Anlagen neu installierte, zusätzliche Kapazitäten, die Anzahl der Anbieter für Dienstleistungen im Bereich Umwelttechnikanlagen ist jedoch noch gering. Alles deutet in Richtung Wachstum – nur die Menge an qualifiziertem Personal ist bereits heute limitiert.

Umwelttechnik basiert stark auf den klassischen deutschen Domänen Verfahrenstechnik, Chemie und Anlagenbau und wird mithilfe innovativer Lösungen vorangetrieben. Viele der Aufgaben, auch im Dienstleistungsbereich, müssen daher von hervorragend ausgebildeten Facharbeitern und Ingenieuren bewältigt werden. Jedoch suchen schon heute viele Unternehmen händeringend nach qualifiziertem Personal. Durch diesen Mangel verliert Deutschland bis zu einem Prozent des Bruttoinlandsproduktes – in diesem Jahr über 20 Milliarden Euro. So ist auch die Politik gefordert, innovative Lösungen zu entwickeln, damit die beiden Märkte der Zukunft auch weiterhin eine gemeinsame, auch internationale Erfolgsgeschichte schreiben können.

Literatur

- Henzelmann, T. et. al.: Green Tech made in Germany, Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland. München 2007a.
- Henzelmann, T.: Die Chancen des Klimawandels nutzen, Umweltschutzunternehmen profitieren von strengeren Klimaschutzauflagen. In: Venture Capital Magazin, Tech Guide 2007b, S. 62–63.
- Henzelmann, T.: Dienstleistungsforschung – für wen und wofür? In: BMBF (Hrsg.): Moderne Dienstleistungen. Beiträge der sechsten Dienstleistungstagung des BMBF. Berlin 2006, S. 17–24.

AUTOR + KONTAKT

Dr. Torsten Henzelmann ist Partner bei Roland Berger Strategy Consultants GmbH.

Roland Berger Strategy Consultants GmbH,
Mies-van-der-Rohe-Str. 6, 80807 München.
Tel.: +49 89 9230-8185,

E-Mail: torsten_henzelmann@de.rolandberger.com,
Internet: <http://www.rolandberger.com>



(c) 2010 Authors; licensee IÖW and oekom verlag. This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivates License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.