

Jürgen Nordhause-Janz/Dieter Rehfeld

Umweltschutzwirtschaft in Nordrhein-Westfalen: Perspektiven für die Jahre nach dem Gründungsboom

In: Institut Arbeit und Technik, Jahrbuch 1993/1994, S. 25-33

Umweltschutzwirtschaft in Nordrhein-Westfalen: Perspektiven für die Jahre nach dem Gründungsboom

1. Die Entstehung der Umweltschutzwirtschaft aus der Montanindustrie

Auch wenn es zunächst paradox erscheinen mag: Die jahrzehntelang enormen Belastungen von Boden, Luft und Wasser in Nordrhein-Westfalen, bedingt vor allem durch das Wachstum der Montanindustrie, und das Entstehen einer ausdifferenzierten Umweltschutzwirtschaft in diesem Bundesland hängen eng miteinander zusammen.

Eine Schlüsselrolle bei der Entstehung der Umweltschutzwirtschaft nimmt die Montanindustrie ein, sowohl was die entscheidenden Impulse für die Nachfrage nach Umweltschutzgütern und -dienstleistungen betrifft wie auch als Ursprung von Unternehmen, die entsprechende Lösungen auf dem Markt anbieten.

Hinreichend dokumentiert ist, daß die in Nordrhein-Westfalen, insbesondere im Ruhrgebiet konzentrierten Grundstoffindustrien seit den 60er Jahren, vor allem dann aufgrund der Intensivierung der Umweltschutzgesetzgebung in den 70er und 80er Jahren, überdurchschnittlich in Anlagen für den Umweltschutz investieren mußten: Mitte der 80er Jahre wurden bis zu 50 vH der industriellen Umweltschutzinvestitionen in der Bundesrepublik in den Betrieben Nordrhein-Westfalens durchgeführt. Diese Anforderungen an Anlagen zur Entstaubung, Entstickung und Entschwefelung oder auch zur Wasserreinholdungen wurden an die montanindustriellen Zulieferer aus dem Maschinen- und Anlagenbau weitergegeben. Sie trugen dazu bei, daß in diesen Betrieben frühzeitig, später auch international zu verwertende Kenntnisse im Umgang mit Umweltschutzlösungen erworben wurden.

Obwohl die Umsetzung der Umweltschutzaufgaben aus Kostengründen in den seltensten Fällen freiwillig erfolgte, wurde schnell deutlich, daß hier ein lukrativer Markt entsteht, der auch für die Montanunternehmen äußerst interessant war und eine Vielzahl von Unternehmensgründungen auslöste. Die wichtigsten Trends hierbei waren:

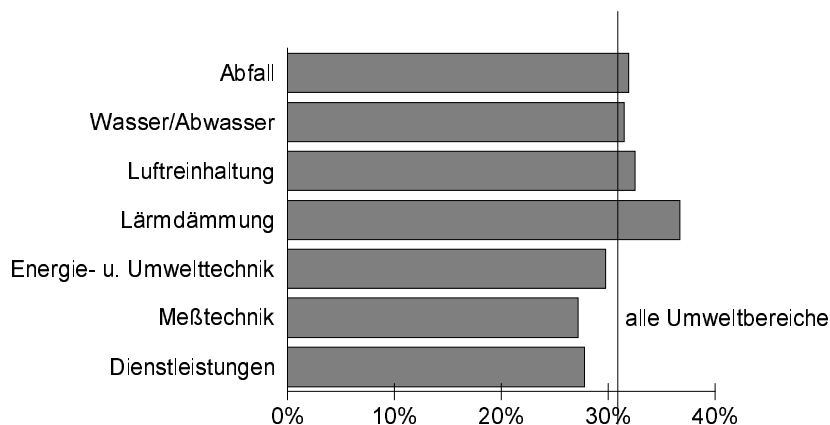
- * Angeregt durch die Nachfrage nach Umweltschutzgütern spezialisierten sich traditionelle Zulieferer der Montanindustrie bereits seit Anfang der 60er Jahre auf Umweltschutzlösungen.
- * Ebenfalls in den 60er Jahren wurden die ersten Anlagen zur Verminderung von Emissionen in den Maschinenbauabteilungen der Montanunternehmen selbst gebaut und hiermit der Grundstein für den Ausbau der stark auf Umweltschutz ausgerichteten Sparten "Anlagen- und Maschinenbau" vor allem der Stahlhersteller in den 70er Jahren gelegt.
- * Hinzu kamen Neugründungen von Unternehmern, die zuvor in entsprechenden Abteilungen der Montanunternehmen gearbeitet hatten: Die im Rahmen der Wasserwirt-

schaftsabteilung eines Stahlunternehmens erworbenen Kenntnisse bildeten z.B. eine hervorragende Basis für den selbständigen Einstieg in den Kläranlagenbau.

- * In der zweiten Hälfte der 80er Jahre schließlich, als die Umweltpolitik sich mit ihrer Gesetzgebung und ihren Verordnungen verstärkt der Abfallproblematik widmete, stiegen auch die Elektrizitätsunternehmen und die Ruhrkohle AG massiv in den Umweltschutz ein: Erfahrungen im Umgang mit kommunalen Entscheidungsträgern, die Hoffnung, alte Schächte als Mülldeponien nutzen zu können, Erfahrungen mit Gefahrguttransport und, nicht zuletzt, eine breite Kapitaldecke, mit der über den Einstieg in Entsorgungsunternehmen sehr schnell die notwendigen technischen und organisatorischen Kenntnisse ergänzt werden konnte, bildeten die Grundlage für diese zweite Einstiegswelle seitens der Montanindustrie in den Umweltmarkt.

Diese aus der engen Verbindung zwischen Problemen und Problemlösungen stammenden Anfänge schlugen sich bis heute in der Spezialisierung der Umweltwirtschaft in Nordrhein-Westfalen nieder. Dies wird deutlich, wenn wir die Umweltwirtschaft in Nordrhein-Westfalen mit entsprechenden Aktivitäten im Bundesdurchschnitt vergleichen (vgl. Abb. 1).

Abbildung 1.: Nordrhein-westfälischer Anteil an bundesdeutschen Umweltschutzbetrieben (alte Bundesländer)



Quelle: Jürgen Nordhause-Janz/Dieter Rehfeld (1995): „Umweltschutz Made in NRW“ - Eine empirische Untersuchung der nordrhein-westfälischen Umweltschutzwirtschaft, München und Mehring: Rainer Hampp Verlag.

Überdurchschnittlich stark vertreten sind nordrhein-westfälische Umweltschutzbetriebe in den klassischen Bereichen des Umweltschutzes: Abfall, Wasser/Abwasser, Luftreinhaltung und Lärmdämmung. Unterdurchschnittlich vertreten sind sie in eher jüngeren, oft auch als den künftig als wichtig angesehenen Bereichen wie Energie- und Umwelttechnik, Meßtechnik und Dienstleistungen. Diese Spezialisierung zeigt sich auch, wenn auch differenzierter, wenn wir Indikatoren zur Innovationstätigkeit wie Patentanmeldungen oder Anteile an der umweltbezogenen Projektförderung des Forschungsministeriums betrachten (vgl. Tabelle 1a,1b).

Tabelle 1a: Verteilung der BMFT-Förderung im Umweltschutz nach Förderbereichen (direkte Projektförderung) - 1974 bis 1994 -

BMFT-Projektförderung Förderschwerpunkt:	BRD ohne NRW	NRW	NRW-Anteil
Erneuerbare Energien und rationelle Energieverwendung	33,49	38,35	22,76
davon:			
Elektrochemische Verfahren und Wasserstoff	1,17	1,04	18,75
Energieeinsparung	10,75	13,59	24,80
Photovoltaik	4,89	3,20	13,55
Sekundärenergiesysteme	5,33	8,14	28,23
Solarenergienutzung für südliche Klimabedingungen	4,02	6,41	29,37
Sonstige Energiebereiche	3,97	5,02	24,79
Windenergie	3,30	0,95	7,01
Klima- und Atmosphärenforschung	8,90	7,79	18,60
Ökologische Forschung	17,05	9,52	12,72
Umwelttechnologien	40,12	44,33	22,37
davon:			
Abfallwirtschaft	6,64	10,48	29,16
Altlastensanierung	1,99	1,30	14,56
Emissionsarme Prozeßtechnik, Produkte	5,22	4,16	17,20
Luftreinhaltechnik	2,55	2,42	19,86
Sicherheitstechnik	3,32	4,85	27,59
Sonstiges	2,69	4,68	31,21
Wasser/Abwasser	17,72	16,45	19,49
insgesamt	100	100,00	20,68

Quelle: Jürgen Nordhause-Janz/Dieter Rehfeld (1995): „Umweltschutz Made in NRW“ - Eine empirische Untersuchung der nordrhein-westfälischen Umweltschutzwirtschaft, München und Mehring: Rainer Hampp Verlag.

Tabelle 1b: Verteilung umweltschutzbezogener Patentanmeldungen - 1991 -

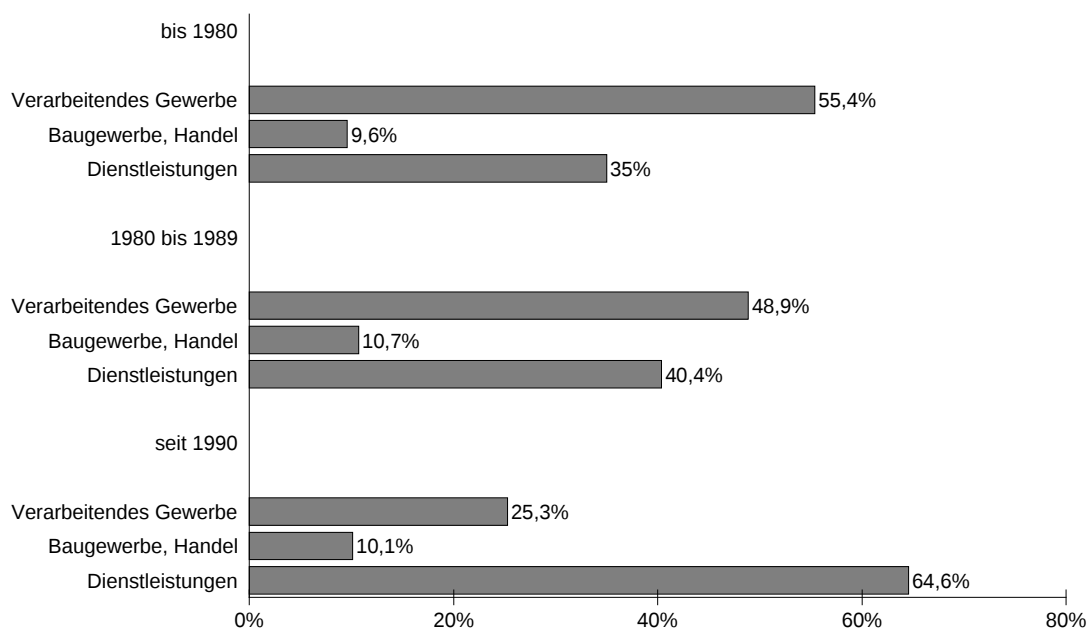
Patentanmeldungen Umweltschutz - 1991 -	NRW-Gesamt	BRD ohne NRW	Anteile NRW
Abfall	185	471	28,20%
Altlastensanierung	18	56	24,32%
Asbestbehandlung	5	11	31,25%
Emissionsarme Prozesstechnik	16	21	43,24%
Energie und Umwelt	19	56	25,33%
Filtertechnik anderweitig nicht erfaßt	19	51	27,14%
Laermdaemmung	14	71	16,47%
Luftreinhaltung	127	334	27,55%
Messen, Analysieren, Steuern, Regeln	28	159	14,97%
Umweltfreundliche Produkte	27	61	30,68%
Wasser/Abwasser	151	392	27,81%
Sonstiges	4	16	20,00%
Umweltschutzpatente insgesamt	613	1699	26,51%
Patente insgesamt: Deutsche- Anmelder: DPA/EPAT	11833	36414	24,53%

Quelle: Jürgen Nordhause-Janz/Dieter Rehfeld (1995): „Umweltschutz Made in NRW“ - Eine empirische Untersuchung der nordrhein-westfälischen Umweltschutzwirtschaft, München und Mehring: Rainer Hampp Verlag.

2. Die Loslösung von den Ursprüngen: Die Umweltschutzwirtschaft als eigenständiges Produktionscluster

Nun zeigen die Ergebnisse einer im Rahmen der Strukturberichterstattung des Instituts Arbeit und Technik durchgeführten Befragung über die Umweltschutzwirtschaft in Nordrhein-Westfalen interessante neue Trends: Gerade in der jüngsten Vergangenheit ist in der nordrhein-westfälischen Umweltschutzwirtschaft eine Eigendynamik zu erkennen, die das Bild der Branchen verändert. Einen Hinweis darauf gibt die Veränderung in der Struktur der Neueinsteiger in den Umweltmarkt (vgl. Abb. 2): Während in den Jahren bis 1980 mehr als die Hälfte der Einsteiger in den Umweltschutzmarkt aus dem Verarbeitenden Gewerbe stammten, ging der Anteil der Neueinsteiger aus diesem Wirtschaftsbereich in den 80er Jahren auf knapp unter 50 vH zurück, gleichzeitig stieg der Anteil der Neueinsteiger aus dem Dienstleistungsbereich von 35 vH auf gut 40 vH. Grundlegend geändert hat sich dieses Bild bei den Neueinsteigern Anfang der 90er Jahre: Nun stammen noch lediglich ein Viertel aus dem Verarbeitenden Gewerbe, fast zwei Drittel aus dem Dienstleistungsbereich.

Abbildung 2: Anteile der Wirtschaftsgruppen an den neu in den Umweltschutzmarkt eintretenden Unternehmen in NRW, Angaben in vH



Quelle: Jürgen Nordhause-Janz/Dieter Rehfeld (1995): „Umweltschutz Made in NRW“ - Eine empirische Untersuchung der nordrhein-westfälischen Umweltschutzwirtschaft, München und Mehring: Rainer Hampp Verlag.

Ein differenzierter Blick auf die jüngsten Neueinsteiger zeigt weitere interessante Trends: Zwar findet sich - angesichts der politischen Initiativen im Abfallbereich nicht überraschend - eine große Zahl Unternehmen aus dem Bereich "Abwasser- und Abfallwirtschaft" unter den jüngsten

Neueinsteigern. Daneben treten aber noch häufiger Neueinsteiger aus den anderen Dienstleistungsbereichen, insbesondere Unternehmen, die Leistungen im Bereich Planung, Beratung und Engineering anbieten. Unter diesen Neueinsteigern aus dem Verarbeitenden Gewerbe dominieren nun Unternehmen aus dem Bereich Meß- und Regeltechnik, was sich auch in überdurchschnittlich steigenden Umsatzzahlen dieses unter den Umweltschutzaktivitäten Nordrhein-Westfalens traditionell unterschiedlich vertretenen Marktsegments zeigt.

Gerade diese jüngste Dynamik in bisher eher schwach vertretenen Marktsegmenten interpretieren wir dahingehend, daß zur Zeit die aus einer Vielzahl von Einzelaktivitäten entstandene Umweltwirtschaft zu einem Produktionscluster zusammenwächst, das sowohl hinsichtlich innovativer Problemlösungen im Umweltbereich wie auch hinsichtlich seiner wirtschafts- und beschäftigungspolitischen Bedeutung interessante Potentiale aufweist. Das heißt, bei Umweltschutzaktivitäten handelt es sich immer weniger um vereinzelte Aktivitäten, die auf enge Märkte ausgerichtet sind, sondern zwischen den einzelnen Umweltschutzunternehmen entsteht ein informelles und formelles Beziehungsgeflecht, dessen Bezugspunkt in dem Angebot zunehmend umfassender, unterschiedliche Teilprobleme integrierender Lösungen für Umweltprobleme besteht. Diese Verflechtungen zwischen funktional sehr differenzierten Unternehmen tragen dazu bei, daß innovative Problemlösungen im Umweltbereich möglich werden, die wiederum zur Erschließung neuer Märkte und damit auch zu positiven Beschäftigungseffekten führen.

Dieser Trend findet seine Entsprechung bei der Entwicklung der Umweltschutzunternehmen: Unternehmen, die sich streng an den momentanen politischen Vorgaben orientieren und sich in ihrem Angebot auf ein enges Marktsegment spezialisieren, haben mit dem Auslaufen der politisch vorgegebenen Maßnahmen zunehmend Überlebensprobleme. Langfristig werden nur die Umweltunternehmen bestehen können, die Lösungen in den verschiedensten Umweltbereichen anbieten, die neben produzierenden auch Dienstleistungsfunktionen verrichten können. Dies ist auch in vielen nordrhein-westfälischen Unternehmen bereits erkannt worden. Die Mehrzahl der Umweltschutzunternehmen ist in mehreren Umweltschutzsparten mit einem Leistungsspektrum tätig, das sich häufig nicht allein auf ausschließlich produzierende Funktionen beschränkt, sondern auch darauf bezogenen Dienstleistungen anbietet.

Dabei muß nicht unbedingt immer alles von einem Unternehmen allein geleistet werden, wichtig ist, daß Unternehmen mit entsprechenden ergänzenden Kenntnissen möglichst vor Ort präsent sind. Dies gilt besonders für ein Produktionscluster wie die Umweltschutzindustrie, in dem zunehmend Lösungen erfordert werden, die unterschiedliche Problemlösungen integrieren. Einen Schlüsselbereich bei der Entwicklung dieses Produktionsclusters bilden die produktionsorientierten Dienstleistungen: Gefragt nach der räumlichen Verteilung der Bezugsquellen von Vorleistungen gaben die Umweltschutzunternehmen an, daß vor allem produktionsorientierte Dienstleistungen von Anbietern in räumlicher Nähe bezogen werden: Extern erbrachte Analysen und Laborleistungen werden in einem Drittel der Fälle von Unternehmen in unmittelbarer Standortnähe bezogen, bei einer weiteren Hälfte von Anbietern aus Nordrhein-Westfalen. Ähnlich sieht es beim Bezug von Beratungs- und Ingenieurdienstleistungen aus: Sofern extern bezogen, stammen gut ein Viertel aus unmittelbarer Standortnähe, knapp die Hälfte aus den anderen Standorten Nordrhein-Westfalen. Höher sind die überregionalen Bezüge bei Rohstoffen, Anlagen und Bauten sowie Geräten zum Messen, Regeln und Prüfen, aber auch hier bilden Anbieter aus Nordrhein-Westfalen bzw. aus unmittelbarer Standortnähe noch immer die wichtigsten Bezugsquellen.

3. Die Umweltschutzwirtschaft vor neuen Herausforderungen

Aus der Expansion der vergangenen Jahren darf allerdings nicht geschlossen werden, daß die weitere Entwicklung der Umweltschutzwirtschaft zum Selbstläufer wird: Die wachsenden Märkte haben auch Neueinsteiger aus anderen Branchen und Ländern veranlaßt in den Umweltmarkt einzusteigen. Die große Zahl neuer Gesetze sind keinesfalls eindeutig und öffnen die Tür für unterschiedliche Lösungskonzepte. Das Zusammenwirken offener Märkte einerseits und ausstehender Standardisierung bei wichtigen Verordnungen innerhalb der Europäischen Union andererseits ermöglicht eine in ihren Ausmaßen bisher kaum erkennbare neue europäische Arbeitsteilung, etwa im Entsorgungsbereich. Eine solche Entwicklung ist nicht nur mit erheblichen Unsicherheiten über die Richtung von Innovationen und Investitionen verbunden, sondern sie hat auch unter ökologischen Gesichtspunkten häufig problematische Ergebnisse zur Folge.

Angesichts der wachsenden Konkurrenz und Unsicherheit müssen sich auch die Umweltschutzunternehmen in Nordrhein-Westfalen neu orientieren, wollen sie ihren bisher erreichten Kompetenzvorsprung erhalten. Zentral hierfür ist die Entwicklung von Unternehmensstrategien und Problemlösungen, die über die aktuellen politischen Vorgaben hinausgehen, weiterreichende Lösungen anbieten und damit dazu beitragen, den künftigen Umweltmarkt selbst zu strukturieren.

Hierbei handelt es sich ohne Zweifel um ein schwieriges Geschäft, da noch immer die meisten Unternehmen erst dann im Umweltschutzbereich aktiv werden, wenn sie durch Verordnungen dazu gezwungen werden. Aber neuere Entwicklungen, z.B. die durch Landesgesetzgebung eingeforderte Erstellung von Abfallbilanzen oder die EU-Richtlinien über Öko-Audits (betriebliche Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfungssysteme) werden ohne Zweifel dazu beitragen, Effektivierungs- und Einsparungspotentiale beim Materialbereich offenzulegen. Wenn nicht bei der Bilanzierung stehen geblieben wird, wenn gleichzeitig auch sinnvolle Konzepte für betriebliche Materialkreisläufe angeboten werden können, dann ergibt sich hieraus ein Hebel, der die weitreichende, über unmittelbare staatliche Vorgaben hinausgehende Umsetzung umweltpolitischer Lösungsangebote attraktiv macht.

Für die Landesregierung ergibt sich daraus vor allem folgende Konsequenz:

Eine Förderungsstrategie der Umweltschutzwirtschaft in Nordrhein-Westfalen sollte nicht das fördern, was ohnehin schon in den Unternehmen abläuft: Sie sollte vielmehr Impulse setzen und evt. auch Risiken übernehmen bei der Entwicklung und Anwendung zukunftssträchtiger Lösungen. Konkret heißt dies neben der Setzung langfristig kalkulierbarer umweltpolitischer Rahmenbedingungen (soweit dies auf Landesebene möglich ist), auch eine breite Unterstützung alternativer technischer und organisatorischer Lösungswege, da in vielen Bereichen endgültige Entwicklungslinien noch offen sind. Ein wichtiges Instrument hierfür können zum einen die Unterstützung und Umsetzung regionaler Modellprojekte sein, zum anderen kann die öffentliche Hand im Rahmen ihres Beschaffungswesens wichtige Impulse auf der Nachfrageseite setzen.

Literatur:

Jürgen Nordhause-Janz/Dieter Rehfeld (1995): „Umweltschutz Made in NRW“ - Eine empirische Untersuchung der nordrhein-westfälischen Umweltschutzwirtschaft, München und Mehring: Rainer Hampp Verlag.