

discussion paper

59

Andreas Höllinger, Ruggero Schleicher-Tappeser

Umweltorientierte Innovation als Entwicklungsschwerpunkt der Region Freiburg

EURES discussion paper dp-59
ISSN 0938-1805

1996

EURES
Institut für Regionale Studien in Europa
Schleicher-Tappeser KG
Basler Straße 19, D-79100 FREIBURG
Tel. 0049/ 761/ 70 44 1-0
Fax 0049/ 761/ 70 44 1-44

Das EURES-Institut

Ökonomie und Ökologie gehören für uns zusammen. Eine nachhaltige Entwicklung braucht eigenständigere regionale Strukturen und intensivere europäische Zusammenarbeit.

Wir helfen, Perspektiven zu entwickeln und Ideen in die Tat umzusetzen.

Wir vermitteln. Zwischen Wissenschaft und Praxis, zwischen Ansprüchen und Interessen, zwischen unterschiedlichen Kulturen.

Unser Anliegen

Das EURES-Institut für regionale Studien in Europa ist ein unabhängiges Unternehmen für Beratung und Forschung. Es arbeitet mit vorwiegend sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Methoden für öffentliche und private Auftraggeber. Alle Arbeiten und Ansätze des EURES-Instituts sind durch drei wesentliche Anliegen geprägt:

- # Nachhaltige Entwicklung
- # Europäische Zusammenarbeit
- # Demokratie

Eine verstärkte Beachtung regionaler Strukturen und Besonderheiten in Verbindung mit einer europäischen Perspektive ist in vielen Bereichen die Voraussetzung, um diesen Zielen näher zu kommen.

Unsere Arbeitsbereiche

Das EURES-Institut gliedert sich in zwei Arbeitsbereiche, die sich in diesem Sinne ergänzen:

- # Arbeitsbereich Regionalentwicklung
 - ! Integrierte Regionalentwicklung
 - ! Tourismus
 - ! Wirtschaft/ Arbeitsmarkt/ Weiterbildung
 - ! Unternehmenskooperation und Logistik
- # Arbeitsbereich Europäische Umweltpolitik
 - ! Europäische Umweltpolitik allgemein
 - ! Güterverkehr
 - ! Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Umweltorientierte Innovation als Entwicklungsschwerpunkt der Region Freiburg

Schlußbericht

Andreas Höllinger
Ruggero Schleicher-Tappeser
unter Mitarbeit von Bernhard Silbermann

1996

EURES
Institut für Regionale Studien in Europa
Schleicher-Tappeser KG
Basler Straße 19, D-79100 FREIBURG
Tel. 0049/ 761/ 70 44 1-0

Die vorliegende Untersuchung wurde 1995 im Auftrag der Freiburg Wirtschaft und Touristik GmbH und der Wirtschaftsregion Freiburg erstellt.

Andreas Höllinger,
Dipl. Kaufmann, Dipl. ESC-Lyon, geb. 1966. Studierte Betriebswirtschaft an der Universität des Saarlandes mit den Schwerpunkten Internationales Management und Außenhandel sowie Privatrecht. Ein Jahr lang studierte er in Lyon an der Ecole Supérieure de Commerce. Es folgten Tätigkeiten bei einer Unternehmensberatung in Paris sowie bei der Treuhand in Berlin. Seit Anfang 1993 bearbeitet er im EURES-Institut Projekte im Bereich Regionalentwicklung.

Ruggero Schleicher-Tappeser,
Dipl. Physiker, geb. 1952. 1961-1970: Europäische Schule in Varese/ Italien. 1970-77: Studium der Physik, Mathematik, Chemie und Wirtschaftswissenschaften in Bern. 1978-85: Freier Journalist, spezialisiert auf die Themen Wissenschaft, Technik, Umwelt, Gesellschaft mit Schwerpunkt auf Energiepolitik. Beratungstätigkeit für und Mitarbeit in Umweltverbänden, insbesondere 1976-82 im Vorstand der Schweizerischen Energie-Stiftung (SES). 1985-88: Umzug in die Bundesrepublik, Mitarbeit am Aufbau von Vereinigung und Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (VÖW und IÖW), Forschungsprojekt über regionale Technologiepolitik im Bergischen Land (NRW). Seit 1989 Mitbegründer und Geschäftsführer des EURES-Instituts. Zahlreiche Publikationen über Regionalentwicklung und europäische Umweltpolitik.

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	1
2	Ausgangslage	3
3	Zur Abgrenzung des Themas: 'Umweltorientierte Innovation'	5
3.1	Stufen des Umweltschutzes	5
3.2	Abgrenzungen in anderen Untersuchungen	6
3.3	Grundlegende Probleme der Abgrenzung	7
3.4	Kritik herkömmlicher Abgrenzungen	8
3.5	Die gewählte Abgrenzung: Umweltorientierte Innovation	9
4	Methodik und Vorgehen	11
4.1	Das Untersuchungsgebiet	11
4.2	Die Arbeitsschritte	12
4.2.1	Literaturrecherche	12
4.2.2	Fragebogen	12
4.2.3	Expertengespräche	15
4.2.4	Runder Tisch "Ökologische Innovation"	15
5	Entwicklung des Umweltmarktes in Europa und weltweit	17
5.1	Allgemeine Trends	17
5.2	Entwicklung des Weltmarkts	18
5.3	Entwicklung nach Marktsegmenten	19
6	Wirtschaftsfaktor Umweltschutz in der Region	21
6.1	Rücklauf des Fragebogens	21
6.2	Umsatz und Beschäftigte	22
6.3	Schwerpunkte nach Segmenten	24
7	Bewertung der Standortfaktoren und Anforderungen an die Wirtschaftsförderung	26
8	Mögliche Entwicklungsschwerpunkte	30
8.1	Meß-, Steuer-, Regeltechnik/ Maschinenbau	31
8.1.1	Begründung der Auswahl	31
8.1.2	Standortfaktoren	31
8.1.3	Einflußmöglichkeiten der Wirtschaftsförderung	32
8.2	Abfall	33
8.2.1	Begründung der Auswahl	33
8.2.2	Standortfaktoren	33
8.2.3	Einflußmöglichkeiten der Wirtschaftsförderung	34
8.3	Energie	35
8.3.1	Begründung der Auswahl	35
8.3.2	Standortfaktoren	35
8.3.3	Einflußmöglichkeiten der Wirtschaftsförderung	36
8.4	Ökologisches Bauen	37
8.4.1	Begründung der Auswahl	37
8.4.2	Standortfaktoren	37

8.4.3	Einflußmöglichkeiten der Wirtschaftsförderung	38
8.5	Nahrungsmittel	38
8.5.1	Begründung der Auswahl	38
8.5.2	Einflußmöglichkeiten der Wirtschaftsförderung	39
8.6	Einschätzungen und Bedürfnisse der Schwerpunktbereiche im Vergleich	40
9	Empfehlungen	43
9.1	Übergreifende Maßnahmen	43
9.2	Gewerbezentrum Energie und ökologisches Bauen	44
9.3	Ansiedlung Produktionsbetrieb Solartechnik	44
9.4	Initiative Risikokapital/ Betreibermodelle	45
9.5	Runder Tisch Aus- und Weiterbildung	46
9.6	Öffentliches Beschaffungs- und Vergabewesen	46
9.7	Kooperation fördern	47
10	Ausblick	50
11	Literatur	51
Anhang 1	Teilnehmerliste und Protokoll des Runden Tisches	52
Anhang 2	Der Fragebogen	63

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1 Umweltmarkt Welt. Gesamtaufwendungen 1993-1995-2000 (Quelle: Helmut Kaiser Unternehmensberatung 1994, S. 19)	19
Abbildung 2 Umweltmarkt Welt. Gesamtaufwendungen 1993-1995-2000 nach Marktsegmenten (Quelle: Helmut Kaiser Unternehmensberatung 1994, S. 20)	20
Abbildung 3 Bewertung der Standortfaktoren durch die befragten Unternehmen (Zahl der Nennungen des jew. Faktors in Klammern)	26
Abbildung 4 Räumliche Verteilung der Kooperationen der befragten Unternehmen nach Unternehmensbereichen (Mehrfachnennungen möglich)	27
Abbildung 5 Anforderungen an die Wirtschaftsförderung seitens der befragten Unternehmen	28
Abbildung 6 Bewertung der Standortfaktoren durch die Unternehmen der Entwicklungsschwerpunkte	41
Abbildung 7 Anforderungen an die Wirtschaftsförderung seitens der befragten Unternehmen aus den jeweiligen Entwicklungsschwerpunkten	42

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1 Wirtschaftliche Bedeutung des Umweltschutzes in der Region	22
Tabelle 2 Schwerpunkte der regionalen Unternehmen nach Schutzbereichen und umweltrelevanten Aktivitäten	24
Tabelle 3 Betriebsstätten und Beschäftigte im Umweltbereich in den ausgewählten Entwicklungsschwerpunkten	30

1

Zusammenfassung

Freiburg genießt den Ruf der "Ökohauptstadt" Deutschlands. Umweltschutz ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor geworden, der im Wettbewerb der Regionen an Bedeutung gewinnt. Um sich auf den verschiedenen schnell wachsenden Märkten zu positionieren, sind ein klares Profil, Übereinstimmung in den Zielen und konzertierte Aktionen notwendig. Aus diesem Grund wurde das EURES-Institut von der Freiburg Wirtschaft und Touristik und der Wirtschaftsregion Freiburg damit beauftragt, eine erste Bestandsaufnahme sowie mögliche Entwicklungsschwerpunkte zu erarbeiten.

Eine Fragebogenaktion ergab detaillierte Antworten von 150 in diesem Bereich tätigen Unternehmen. Insgesamt wird geschätzt, daß in der Region etwa 10.000 Personen in 450 Unternehmen für den Umweltmarkt arbeiten und einen Umsatz von ca. 2 Mrd. DM erwirtschaften. Damit liegt die Region Freiburg um den Faktor 1,7 über dem Bundesdurchschnitt. Auch wenn einige Bereiche, insbesondere im nachsorgenden Umweltschutz, in den letzten Monaten Umsatzrückgänge hinnehmen mußten, ist mittelfristig sowohl in der Region als auch weltweit mit einem weiteren starken Wachstum der Nachfrage nach umweltbezogenen Gütern und Dienstleistungen zu rechnen.

Gestützt auf die Umfrage, Literaturanalysen, Expertengespräche und einen Workshop zu diesem Thema empfiehlt des EURES-Institut die folgenden Entwicklungsschwerpunkte für die Wirtschaftsförderung im Umweltbereich:

- ! Meß-, Steuer-, Regeltechnik und Maschinenbau,
- ! Abfall,
- ! Energie,
- ! Ökologisches Bauen,
- ! Nahrungsmittel.

In diesen Bereichen hat die Region eine Chance, sich auf den regionalen, deutschen und europäischen Märkten eine beachtliche Position zu sichern. Das technologische Niveau in der Region ist hoch. Besondere Anstrengungen sind bezüglich der Umsetzung von Innovationen, der Aus- und Weiterbildung, der

innerregionalen Kooperation sowie der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit empfehlenswert.

Um Freiburg mit umweltorientierten Innovationen langfristige Entwicklungschancen zu sichern, empfiehlt das EURES-Institut als zentrales Instrument die Initiierung eines "Umweltforums". Eine Runde mit Vertretern aus Wirtschaft, Forschung, Kammern, Verbänden und Verwaltung sollte Arbeitsgruppen zu spezielleren Themen koordinieren und unterschiedliche Interessen einbinden.

Darüber hinaus werden der Wirtschaftsförderung folgende Arbeitsschwerpunkte empfohlen:

- ! Maßnahmen zur Verbesserung der Kooperation in der Region,
- ! Einrichtung eines Gewerbezentrum Energie und ökologisches Bauen,
- ! Ansiedlung eines Produktionsbetriebs Solartechnik,
- ! Initiative Risikokapital/ Betreibermodelle,
- ! Runder Tisch Aus- und Weiterbildung.

Die Chance der Region Freiburg liegt weniger bei klassischen nachsorgenden Umwelttechniken als vielmehr bei innovativen Ansätzen, die Umweltschäden bereits im Vorfeld verhindern. Das Image Freiburgs und das vorhandene Know-How sind ausgezeichnete Voraussetzungen für eine herausragende Rolle der Region in den genannten Bereichen. Angesichts der Bemühungen in anderen Regionen sind jedoch deutlich stärkere Anstrengungen als bisher notwendig, um dieses Potential auch zu realisieren. Als Symbolträger für die wirtschaftliche und politische Bedeutung "Ökologischer Innovation" in Freiburg eignet sich in besonderem Maße die Solarenergie. Von einer "Solarregion Freiburg" können auch für die anderen Bereiche Impulse ausgehen.

2

Ausgangslage

Freiburg gilt als "Ökohauptstadt" Deutschlands. In den letzten Jahren holten jedoch andere Regionen auf und trotz vieler Pioniere im Umweltbereich gibt es Anzeichen dafür, daß sich der Vorsprung der Region verringert. Zu den alten Konkurrenten wie z.B. Nordrhein-Westfalen, Heilbronn/ Neckarsulm und Saarbrücken gesellen sich neue dynamische Regionen wie Leipzig in der Umwelttechnik oder Ulm im ökologischen Bauen. Umweltschutztechnik ist ein bedeutender Wirtschaftsfaktor geworden, den verschiedene Regionen im Standortwettbewerb gezielt ausbauen wollen. So fertigte das ifo-Institut in München und Berlin/ Brandenburg Studien zu den jeweiligen Chancen als Umweltstandort an. Freiburgs Ruf als Ökohauptstadt allein genügt deshalb nicht mehr. Gefragt sind vielmehr ein klares Profil, Übereinstimmung in den Zielen und konzertierte Aktionen, die die zahlreichen Ideen in verkaufbare Güter verwandeln.

Im März 1995 wurde deshalb das EURES-Institut von der Freiburg Wirtschaft und Touristik GmbH und der Wirtschaftsregion Freiburg beauftragt, für den Umweltbereich eine erste Bestandsaufnahme sowie im Dialog mit den in diesem Gebiet tätigen Empfehlungen für Entwicklungsschwerpunkte zu erarbeiten. Aufgrund des sehr knappen Budgets wurde ein erster Überblick angestrebt und die Untersuchung wurde bewußt als Auftakt für die Weiterarbeit in thematischen Schwerpunkten angelegt. Vor diesem Hintergrund hat das EURES-Institut bei der Erhebung von Daten einen Aufwand betrieben, der deutlich über den gegenwärtigen Auftrag hinausging.

Das gesamte Projekt "Umweltorientierte Innovation" reiht sich ein in die fünf Entwicklungsachsen, die z.T. schon Gegenstand ähnlicher Vorhaben waren:

- ! Biotechnologie und Medizintechnik,
- ! Medien,
- ! Mikrosystemtechnik,
- ! Tourismus,
- ! Umweltorientierte Innovation.

Ziel dieses dialogorientierten Projektes war es, herauszuarbeiten, wie Unternehmen des Umweltbereichs stärker gefördert werden können, d.h.

- ! die Ermittlung der Stärken und Schwächen der Region,
- ! die Identifizierung möglicher Entwicklungsschwerpunkte der Region im Umweltbereich in Abstimmung mit Kammern, Verbänden, Wirtschaftsförderung und Unternehmen,
- ! die Entwicklung strategischer Ansätze für das Regionalmarketing,
- ! die Skizzierung konkreter Maßnahmen zur Weiterarbeit mit Blick auf
 - die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen,
 - die Verbesserung des Technologietransfers.

3

Zur Abgrenzung des Themas: 'Umweltorientierte Innovation'

Umweltschutz ist ein Querschnittsthema, das zunehmend in allen Wirtschafts- und Lebensbereichen relevant wird. Die Abgrenzung des Themas in einer Form, die die Eröffnung von innovativen Perspektiven erlaubt, aber auch bei Umfragen handhabbar ist, war eine der schwierigsten Fragen bei der Definition des Projekts. Sie wird in anderen Untersuchungen sehr unterschiedlich gehandhabt.

3.1 Stufen des Umweltschutzes

Nach den verschiedenen Ansatzpunkten der Beseitigung, Verminderung und Vermeidung von Umweltschäden hat sich für die Unterscheidung verschiedener Umweltschutzmaßnahmen folgende Einteilung nach unterschiedlichen Wirkungstiefen bewährt:

! **Nachsorgend**

Nachsorgende Techniken beseitigen oder vermindern schon entstandene Umweltschäden: z.B. Bodensanierung

! **Nachgeschaltet**

Nachgeschaltete Techniken setzen etwas früher ein und verringern die Umweltauswirkungen traditioneller Verfahren, ohne die Verfahren an sich zu überdenken: z.B. Filter

! **Integriert**

Integrierte Techniken berücksichtigen mögliche Umweltauswirkungen schon bei der Konzeption von Produkten und Prozessen und versuchen Schäden erst gar nicht entstehen zu lassen: z.B. lösungsmittelfreie Lackierverfahren

! **Vorbeugend**

Vorbeugende Maßnahmen gehen weiter als die anderen genannten Stufen. Sie suchen nicht nur Möglichkeiten zur umweltfreundlichen Produktion, sondern fragen auch nach den Gründen z.B. des Energieverbrauchs oder

des Verkehrsaufkommens, um mit umfassenden, bedürfnisorientierten Lösungen diese Umweltauswirkungen zu verringern: z.B. Energie- und Verkehrskonzepte

Der Umweltschutz wird in dieser Liste von vorne nach hinten jeweils in einem früheren Stadium der Schadensverursachung berücksichtigt, was auf den höheren Stufen umfassende und fachübergreifende Kenntnisse und Herangehensweisen erfordert.

Außerdem kann man bei Produkten die Umweltaspekte wie folgt unterscheiden:

! **Umweltverträglich hergestellte Produkte**

z.B. chlorfrei gebleichtes Papier

! **In der Verwendung/ Entsorgung umweltverträgliche Produkte**

z.B. wasserlösliche Lacke

! **Umweltverträgliche Dienstleistungen**

z.B. Fahrradkurier, umweltfreundliche Gebäudereinigung

3.2 Abgrenzungen in anderen Untersuchungen

Die Abgrenzung des Themas wird in ähnlichen Untersuchungen durchaus unterschiedlich gehandhabt, wie der folgende Überblick zeigt.

Das Statistische Bundesamt beschränkt sich bei der Erfassung des Angebots an Umwelttechnik auf reine nachsorgende (Filter-)Techniken, die dazu dienen, Emissionen zu verringern. Nicht erfaßt werden dabei Ingenieurleistungen allgemein; Anlagen, die dem integrierten Umweltschutz dienen; Querschnittsbereiche wie die Meß-, Steuer-, Regeltechnik sowie die umweltfreundliche Produktion von Gütern bzw. die Produktion umweltfreundlicher Güter.

Die beiden wichtigsten deutschen Untersuchungen zu diesem Thema wurden vom ifo-Institut¹ bzw. dem IWH in Zusammenarbeit mit dem RWI² erstellt. Auch diese Studien kommen letztlich zu keinem befriedigenden Ergebnis, bzw. müssen im Vergleich zur theoretischen Abgrenzung bei den Befragungen Abstriche machen.

¹ Der Umweltmarkt Berlin-Brandenburg, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, München 1994

² Die umwelttechnische Industrie in Deutschland, Institut für Wirtschaftsforschung Halle, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung; Halle 1994

So werden z.B. bei der IWH/ RWI-Studie Umweltdienste nur unzureichend erfaßt. Zwar empfiehlt das ifo-Institut in seiner Studie, von einer weiten Definition des Umweltschutzmarktes auszugehen und die gerade genannten Bereiche einzubeziehen. Die Auswertungen beschränken sich jedoch mangels verfügbarer Daten auf die klassischen Schutzbereiche und nachgeschaltete Techniken. Im Vergleich zur Erfassung durch das Statistische Bundesamt werden jedoch Planung, Beratung, Meß-, Steuer-, Regeltechnik und der Energiesektor berücksichtigt.

Diese unterschiedlichen Abgrenzungen zeigen sich ebenfalls beim Vergleich der Schätzungen von Größe und Wachstum des Umweltmarktes. So schwanken die Schätzungen des Volumens in Deutschland für das Jahr 1994 zwischen 25 und 65 Mrd. DM.³ Von unterschiedlichen Abgrenzungen abgesehen, spiegelt sich darin auch die unterschiedliche Einschätzung des umweltpolitischen Handlungsbedarfs und der politischen Chancen entsprechender Maßnahmen wider.

Die allgemeinen regionalen Verzeichnisse der Kammern und Verbände folgen der klassischen Brancheneinteilung nach Industriezweigen und sind deshalb für Auswertungen des Umweltbereichs weitgehend unbrauchbar.

Auch die für die Beschaffung von Adressen wichtigen Messekataloge (envitec, UTECH, econova, etc.) und Verzeichnisse (Umweltmarkt Südlicher Oberrhein, Umwelttechnologie Baden-Württemberg etc.) orientieren sich an den Schutzbereichen Luft, Boden, Wasser, Lärm und ergänzen diese teilweise um Meß-, Steuer-, Regeltechnik und Energie. Integrierte Techniken werden zwar immer häufiger aufgenommen, allerdings fehlen Angaben wie z.B. Umsatz und Beschäftigung.

3.3 Grundlegende Probleme der Abgrenzung

Eine klare Abgrenzung umweltorientierter Unternehmen ist aus folgenden Gründen kaum zu leisten:

- !** Umweltschutzgüter sind in vielen Fällen kaum von anderen Gütern zu trennen. So bringt jede neue Maschine, die weniger Energie als ein altes Modell verbraucht, der Umwelt einen Vorteil. Allerdings kann die Berechnung der dazu notwendigen Teile und Ingenieursleistungen als Umweltschutzleistung

³ Statistisches Bundesamt, ifo, RWI/ IWH, Helmut Kaiser Unternehmensberatung, Landtagsdrucksache 11/4666, VDI

meist nicht erfolgen, nicht zuletzt weil diese Betrachtungsweise nicht der Logik eines Unternehmens folgt. Die Abgrenzung wird um so schwieriger, je mehr Umweltschutz schon in die Konzeption von Produkten und Prozessen integriert wird und damit sogenannte "nachgeschaltete" Techniken ersetzt werden.

- ! Dieses Problem der Unterscheidung zwischen technischer Neuerung und Fortschritt unter Umweltgesichtspunkten stellt sich ebenso auf Unternehmensebene, wenn es darum geht, ein Unternehmen als umweltorientiert oder konventionell einzustufen.
- ! Ebenso sind auch Güter schwer zuzuordnen, die dem Umweltschutz dienen, gleichzeitig aber auch für andere Anwendungen eingesetzt werden, wie z.B. Pumpen, Rohre, Meßinstrumente. Eine Zurechnung von Unternehmensteilen zum Umweltbereich ist dann nur schätzungsweise zu leisten.
- ! Umweltfreundliche Güter, die sich von herkömmlichen Produkten nur durch ihre umweltfreundlichere Herstellung oder leichtere Entsorgung/ Recycling unterscheiden, sind nur schwer zu erfassen. Sie können sich in allen Branchen finden und werden deshalb auch in den meisten Umweltverzeichnissen nicht erfaßt.
- ! Doppelzählungen von Umweltschutzgütern sind bei nicht bekannten Lieferverflechtungen der Hersteller von Vor- und Endprodukten zu erwarten, insbesondere wenn man auf den Umsatz abhebt (aufgrund der anderen genannten Abgrenzungsprobleme wird die wirtschaftliche Bedeutung des Umweltschutzes jedoch eher unterschätzt).

3.4 Kritik herkömmlicher Abgrenzungen

Die Konzentration auf nachgeschaltete Techniken und die Produktion entsprechender Produkte ist die größte Schwäche üblicher Abgrenzungen. Der Grund für diese Art der Abgrenzung dürfte in der leichteren Erhebung der Daten und der einfacheren Abgrenzung liegen. Desweiteren wird damit die Gefahr des Ausuferns gebannt. Letztlich haben alle Branchen und Unternehmen Auswirkungen auf die Umwelt. Verläßt man die enge Abgrenzung, kommt man leicht in Versuchung, die gesamte Wirtschaft einzubeziehen. Trotz dieses methodischen Vorteils greifen enge Abgrenzungen zu kurz. Sie versperren den Blick auf übergreifende und damit meist innovative Bereiche. Umweltschutz ist ein typisches Querschnittsproblem,

das übergreifende Lösungen braucht. Diese Lösungen können nicht nur aus Produkten und Prozessen bestehen. Denn viele Dienstleistungen, wie z.B. das Contracting,⁴ sind aus umweltpolitischer Sicht innovativer und vielversprechender als neue Filter. Gerade wenn die Probleme, Anforderungen und Chancen neuer Sparten ermittelt werden sollen, um mögliche Entwicklungsschwerpunkte und politische Entscheidungen zu definieren, greifen klassische Herangehensweisen zu kurz.

3.5 Die gewählte Abgrenzung: Umweltorientierte Innovation

Es gibt zahlreiche Daten aus unterschiedlichen Quellen, die sich jedoch in der Einteilung der verschiedenen Umweltbereiche unterscheiden. Gleiches gilt für die Zugriffs- und Auswertungsmöglichkeiten. Um den Arbeitsaufwand in vertretbarem Rahmen zu halten, kam es darauf an, eine Unternehmenskategorisierung zu wählen, die die Nutzung der oben angeführten Verzeichnisse und Studien erlaubt, gleichzeitig jedoch über die klassische Umwelttechnik hinausgeht.

Aus den oben genannten Gründen wurde die weitestmögliche Abgrenzung gewählt, die alle Stufen des Umweltschutzes, wie unter 3.1. genannt, berücksichtigt. Im Zentrum unseres Ansatzes steht der Begriff der Innovation. Dieser Begriff erlaubt die Ausweitung der oben aufgeführten engen Abgrenzungen, vermeidet gleichzeitig jedoch ein Ausufernd. Diese Abgrenzung versucht zu berücksichtigen, daß es erreichte Standards von Umweltfreundlichkeit gibt, die inzwischen selbstverständlich sind, und daß es in den verschiedensten Bereichen umweltrelevante Neuerungen im Sinne des integrierten Umweltschutzes gibt, die besondere Beachtung verdienen, solange sie nicht Allgemeingut sind. Damit rücken auch Unternehmen ins Blickfeld, die zwar heute relativ innovativ sind, die jedoch, sobald andere Unternehmen nachziehen, vielleicht nur noch marktüblichen Standard anbieten, und daher in einigen Jahren nicht mehr zu den umweltorientierten, innovativen Unternehmen gezählt würden. Dies schärft auch den Blick für die Dynamik des Umweltschutzsektors und die Bedeutung ständiger Verbesserung.

Die Erfassung und Abgrenzung mit Hilfe des Innovationsbegriffs muß sich weitgehend auf die subjektive Einschätzung der befragten Unternehmen stützen. Die Plausibilitätskontrolle der Fragebogen hat jedoch gezeigt, daß sich die Teilnehmer

⁴ Übertragung z.B. der Energieversorgung öffentlicher oder privater Gebäude an einen Dienstleister, der dadurch ein Eigeninteresse an der möglichst effizienten und kostengünstigen Bereitstellung der Dienstleistung (z.B. Wärme) hat.

der Umfrage eher zurückhaltend dem Umweltbereich zurechnen. Dies wurde vor allem bei Unternehmen deutlich, die nur Teile ihres Umsatzes im Umweltbereich erzielen.

Die Bereiche Forschung und Entwicklung sowie Dienstleistungen sind ausdrücklich Bestandteil der Untersuchung. Der Tourismus und die Landwirtschaft blieben trotz der Bedeutung dieser Branchen für die Region in der Umfrage und den Expertengesprächen unberücksichtigt.

4

Methodik und Vorgehen

Das für diese Untersuchung gewählte Vorgehen umfaßte vier methodische Teile, die teilweise parallel bearbeitet wurden:

- ! Literaturrecherche,
- ! Umfrage,
- ! Expertengespräche,
- ! Runder Tisch.

Sie waren der Aufgabenstellung und der Größe des Untersuchungsgebiets angemessen. Es wäre jedoch in jedem Teil wünschenswert gewesen, mehr Ressourcen für eine eingehendere Bearbeitung einsetzen zu können.

4.1 Das Untersuchungsgebiet

In Abstimmung mit den Auftraggebern wurde als Untersuchungsraum das Gebiet der Wirtschaftsregion Freiburg gewählt (Landkreise Emmendingen und Breisgau-Hochschwarzwald, Stadt Freiburg).

Die Wirtschaftsregion Freiburg ist ein Zusammenschluß von hauptsächlich Gemeinden und Städten, wobei auch andere Körperschaften des öffentlichen Rechts sowie Banken, Verbände und Energieversorger Mitglieder werden können. Die Wirtschaftsregion ist sehr heterogen, da sie sowohl den Breisgau und das Markgräflerland als auch den Hochschwarzwald umfaßt. Der dominierende Pol der Wirtschaftsregion ist die Stadt Freiburg. Ziele dieses Zusammenschlusses sind das Standortmarketing und die Förderung eines innovations- und wirtschaftsfreundlichen Klimas. Das Projekt "Umweltorientierte Innovation als Entwicklungsschwerpunkt der Region" hilft in diesem Zusammenhang, die Schwerpunkte der Arbeit der erst 1994 gegründeten Wirtschaftsregion festzulegen.

Um Unternehmen, die für die Entwicklung der Region wichtig sind, aber nicht mehr im Untersuchungsgebiet liegen, nicht wegfallen zu lassen, wurden diese pragma-

tisch und nach Einzelfallentscheidung mit in die Betrachtung aufgenommen. Dies gilt auch für Forschungs- und Transfereinrichtungen, wie die Fachhochschule Furtwangen und Offenburg, die überregionale Ausstrahlung haben.

4.2 Die Arbeitsschritte

4.2.1 Literaturrecherche

Ziel der Literaturrecherche war es, einen Überblick über die Entwicklung auf dem Umweltmarkt und die verschiedenen Erhebungsmethoden zu erarbeiten.

Die Literaturverzeichnis genannte Standardliteratur bietet gut aufbereitete Analysen der Entwicklungen nach Segmenten und Märkten. Da sowohl das ifo-Institut als auch RWI/ IWH Umfragen durchführen, war ihre Arbeit eine methodische Grundlage, die mit Blick auf die regionalen Anforderungen weiterentwickelt wurde. Die Ingenieure der Helmut Kaiser Unternehmensberatung beraten weltweit in Fragen der Umwelttechnik. Sie führen laufend Marktuntersuchungen zu verschiedenen Schwerpunkten auch im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums durch. Ihre Studien geben einen schnellen Überblick zu Entwicklung und Volumen verschiedener Segmente und Regionen.

4.2.2 Fragebogen

Die Fragebogenaktion sollte dazu beitragen, ein genaueres Bild zu zeichnen von

- ! in der Region arbeitenden Unternehmen,
- ! den Schwerpunkten und Verflechtungen der Unternehmen,
- ! der Einschätzung der Perspektiven,
- ! den Anforderungen an die Wirtschaftsförderung,
- ! möglichen Bereichen/ Gruppierungen, die Schwerpunkte der Wirtschaftsförderung werden könnten.

Deshalb wurde der im Anhang enthaltene Fragebogen an 730 Unternehmen aus der Region verschickt. Die Grundidee war, das Angebot der befragten Unternehmen auf dessen Bedeutung für die Umwelt zu prüfen, um damit branchenübergreifende zukunftssträchtige Bereiche definieren zu können.

Der Aufbau des Fragebogens (s. Anhang) erklärt sich weitgehend von selbst. Lediglich auf den Bogen zur Erfassung des Angebots der Unternehmen soll hier eingegangen werden. Der Angebotsbogen versucht die klassischen Abgrenzun-

gen, wie unter 3.2. ausgeführt, zu erweitern. Er schlägt die Brücke zwischen einerseits der traditionellen Einteilung nach Industriezweigen und andererseits Einteilungen, die unter Umweltgesichtspunkten zweckmäßiger sind.

Die linke Seite des Fragebogens erfaßt das Angebot der Unternehmen. Die Punkte A und B entsprechen der Brancheneinteilung der IHK. Frage C soll Aufschluß geben, welche Stellung in der Zulieferkette die Unternehmen einnehmen, ob und wie sie auf die zunehmende Anforderung nach Komplettlösungen antworten; Frage D soll Hinweise auf Modellprojekte geben, die für die Außendarstellung der Region relevant sein können. Die rechte Seite erfaßt die Umweltrelevanz des Angebots. Punkt F greift die klassische Einteilung nach Schutzbereichen auf. G ergänzt die Schutzbereiche um einige Brennpunkte der umweltpolitischen Diskussion, die sich nicht einem einzelnen Schutzbereich zuordnen lassen. H fragt nach der Art des Beitrages zum Umweltschutz, was Rückschlüsse auf das technologische Niveau und die langfristigen Aussichten der Unternehmen erlaubt. Der Punkt E fällt aus der Logik des Fragebogens heraus. Es war möglich, für jeden Unternehmensbereich einen eigenen Bogen auszufüllen. Damit Unterschiede zwischen einzelnen Unternehmensbereichen nicht verwischt werden, wurde diese Frage aus dem allgemeinen Teil heraus- und in den Angebotsbogen aufgenommen.

Als Fundus für die Versandadressen der Fragebogenaktion waren vorhanden:

a) Allgemeine regionale Verzeichnisse

- ! IHK-Datenbank
- ! HWK-Datenbank
- ! FWT-Verzeichnis
- ! WVIB-Verzeichnis
- ! Verzeichnis des Landratsamtes

b) Verzeichnisse umweltorientierter Unternehmen

- ! Umweltmarkt von A-Z; Vogel-Verlag Würzburg
- ! Umwelttechnik: Produkte, Lieferanten, Dienstleister; Seibt-Verlag München
- ! Das alternative Branchenbuch; ALTOP Verlags- und Vertriebsgesellschaft München
- ! Umwelttechnologie; GWZ Stuttgart
- ! Umweltmarkt Südlicher Oberrhein; IHK Südlicher Oberrhein
- ! Trinationales Handbuch Abfallwirtschaft, IHK Südlicher Oberrhein
- ! Freiburger Solarenergie-Führer; Stadt Freiburg im Breisgau, Umweltschutzamt
- ! Verzeichnis der Mitglieder des "Freiburger Arbeitskreises der Umweltinstitute", FAUST
- ! ÖKOMesse, Sunder & Rottner, Roth

- ! ENVITEC; Messe Düsseldorf
- ! NATUMA; Oberrheinhallen-GmbH Offenburg
- ! UTECH; Umwelttechnologieforum Berlin
- ! econova; Ökoteam Umweltmessen Hannover

Die Zusammenstellung der Versanddatei konnte wegen der schon erläuterten schlechten Datengrundlage nur puzzleartig erfolgen. Eine vollständige Erhebung aller Unternehmen der Region schied aus finanziellen Gründen aus. Deshalb wurden alle genannten Verzeichnisse und Kataloge nach Unternehmen aus der Region ausgewertet. Diese wurden ergänzt um Adressen aus den Experten-gesprächen, den Mitgliedern des Umweltausschusses der IHK und eigenen Kontakten des EURES-Instituts. Damit war der Bereich der klassischen umwelt-orientierten Unternehmen gut abgedeckt.

Ökologisch orientierte Innovationen in anderen Bereichen konnten so nicht erfaßt werden. Andererseits war eine flächendeckende Erfassung aller Betriebe aus Kostengründen nicht möglich. Um diesen Ansatz wenigstens in Teilbereichen zu realisieren, wurden Firmen aus den besonders vielversprechenden Bereichen Meß-, Steuer-, Regeltechnik sowie Maschinenbau vollständig angeschrieben. Beide Branchen spielen im Umweltbereich eine große Rolle und sind gleichzeitig in der Region stark vertreten (insgesamt 328 Unternehmen).

Die ausgewerteten Verzeichnisse haben unterschiedliche Schwerpunkte. So sind z.B. beim Seibt-Verlag vor allem Hersteller von Gütern zum technischen Umweltschutz verzeichnet, die durch Adressen aus dem dienstleistungsorientierten "Umweltmarkt Südlicher Oberrhein" ergänzt wurden. Adressen zu ökologischem Bauen dagegen waren hauptsächlich im Messekatalog der ÖKO zu finden.

Die befragten Unternehmen wurden gebeten, Adressen zu nennen, an die nach ihrer Einschätzung der Fragebogen ebenfalls noch verschickt werden sollte. Bis auf vier Unternehmen waren alle genannten Adressen schon in der Versanddatei enthalten. Daraus läßt sich schließen, daß sich die Verzeichnisse sehr gut ergänzten und beim Versand der allergrößte Teil der im Umweltbereich aktiven Unternehmen erfaßt wurde.

Die Identifizierung von Entwicklungsschwerpunkten ist über Fragebogen nur eingeschränkt möglich. Zwar kann sich ein Bereich aufgrund der Ergebnisse der Befragung als sehr innovativ herausstellen und bei entsprechendem Volumen bzw. Potential damit auch ein Entwicklungsschwerpunkt der Region werden. Es ist jedoch nicht sichergestellt, daß man mit dieser Vorgehensweise keine interessanten Bereiche übersieht. Aus diesem Grund wurden zusätzlich zu dem Fragebogen Expertengespräche geführt und ergänzend ein Runder Tisch "Ökologische Innovation" veranstaltet.

4.2.3 Expertengespräche

Um ein Gespür für die Situation und die Perspektiven der Region zu entwickeln wurden schon zu Projektbeginn Gespräche mit Experten aus verschiedenen Bereichen geführt. Außerdem wurde damit unterstrichen, daß unterschiedliche Institutionen von Anfang an in das Projekt eingebunden werden sollten. Mit folgenden Personen fanden Gespräche statt:

- ! Herr Prof. Dr. Brink, Universität Freiburg, FB Wirtschaftswissenschaften
- ! Herr Burger/ Herr Seitz-Schüle, HWK Freiburg
- ! Herr Claassens, Freiburger Regiogesellschaft
- ! Herr Prof. Dr. Dinius, Technischer Beratungsdienst FH Furtwangen
- ! Herr Heinz, INTACT Umwelt und Managementberatung
- ! Herr Prof. Dr. Indruch, FB Verfahrenstechnik, FH Offenburg
- ! Herr König, Ingenieurgesellschaft für Umweltschutz
- ! Herr Mayer, Landschaftskonzepte, FAUST
- ! Herr Prof. Dr. Meinholz, FH Villingen-Schwenningen
- ! Herr Reif, IHK-Südlicher Oberrhein
- ! Herr Prof. Dr. Spangenberg, FB Verfahrenstechnik, FH Offenburg
- ! Herr Stürmer, Freiburger Institut für Umweltchemie

4.2.4 Runder Tisch “Ökologische Innovation”

Studien verschwinden leicht in der Schublade und nur das ernsthafte Engagement der Interessierten kann die Wirksamkeit und Unterstützung von Maßnahmen der Wirtschaftsförderung sicherstellen. Aus diesem Grund wurde am 13. Juli 1995 ein Runder Tisch “Ökologische Innovation“ durchgeführt (Teilnehmerliste und Protokoll im Anhang). Darüber hinaus war aufgrund des sehr knappen Budgets die Fachkenntnis der Teilnehmer notwendig, um die mit beschränktem Aufwand gewonnenen Erkenntnisse abzusichern und umfangreiche Untersuchungen zu ersetzen.

38 Teilnehmer aus Wirtschaft, Forschung, Kammern, Verbänden und Wirtschaftsförderung nahmen an diesem Gespräch teil. Die Teilnehmer äußerten sich überwiegend positiv zu der Veranstaltung und hielten auch die schwierige Diskussion unter den für einen Runden Tisch zahlreichen Teilnehmern für notwendig. Die fachliche und institutionelle Bandbreite der Teilnehmer erlaubte es trotz der kurzen

zur Verfügung stehenden Zeit, den Umweltbereich im Querschnitt zu diskutieren und Schwerpunkte der Weiterarbeit zu umreißen. Alle befragten Teilnehmer äußerten sich sehr zufrieden über die Kontakte, die sich im Laufe der Diskussion und am Rande der Veranstaltung ergaben. Daß diesbezüglich ein so großer Bedarf besteht, war im Vorfeld der Veranstaltung nicht erwartet worden. Dies ist ein Hinweis auf die Dynamik in diesem Bereich und auf die Vorteile, die sich die Unternehmen von einer intensiven Zusammenarbeit versprechen. Bedauert wurde der mangelnde Vergleich mit anderen Regionen in Deutschland. Dies hätte jedoch an verschiedenen Orten ähnliche Erhebungen wie für die Region Freiburg erfordert, was mit dem zur Verfügung stehenden Budget nicht zu leisten war. Die Bestandsaufnahme im ersten Teil der Veranstaltung hätte zugunsten des zweiten, perspektivischen Teils gekürzt werden können.

Die befragten Teilnehmer waren einstimmig der Meinung, daß der Erfahrungsaustausch und die Diskussion über ein gemeinsames Vorgehen fortgeführt werden soll, um die Vorschläge auszuarbeiten und umzusetzen. Zur Vorgehensweise wurde fast einstimmig die Weiterarbeit in Untergruppen zu begrenzten Themen und Maßnahmen gewünscht, wobei diese Untergruppen durch ein ähnliches Gremium wie dem Runden Tisch am 13. Juli koordiniert und unterstützt werden sollten.

5

Entwicklung des Umweltmarktes in Europa und weltweit

Der folgende Abschnitt verschafft einen Überblick über die Entwicklung des Umweltmarktes in Europa und weltweit. Er dient zusammen mit dem darauf folgenden Kapitel, das die Situation in der Region beleuchtet, als Grundlage, um die Chancen der Wirtschaftsregion im Umweltbereich abzuschätzen.

5.1 Allgemeine Trends

Verschiedenen Untersuchungen zufolge können die folgenden allgemeinen Trends festgestellt werden:

! **Wachsende Bedeutung des integrierten Umweltschutzes**

Auch in den nächsten Jahrzehnten wird der nachsorgende und nachgeschaltete Umweltschutz weltweit noch eine große Rolle spielen, in den Industriestaaten wird seine Bedeutung jedoch zugunsten der anderen Stufen zurückgehen. Diese Entwicklung ist nicht nur eine Folge des Umweltschutzes sondern auch betriebswirtschaftliche Notwendigkeit. Der Zwang nach ständiger Rationalisierung erfordert einen sparsamen Umgang mit Ressourcen, wie es beim integrierten Umweltschutz angestrebt wird. Das zunehmende Umweltbewußtsein der Verbraucher sorgt darüber hinaus für eine wachsende Bedeutung von in der Herstellung oder Verwendung umweltfreundlicheren Gütern. Grundlegende Innovationen finden hauptsächlich statt im integrierten und vorbeugenden Umweltschutz sowie in der umweltfreundlichen Produktion bzw. der Herstellung umweltfreundlicher Güter.

! **Trend zu Systemanbietern**

Der Nachfrage nach Komplettangeboten nimmt nach verschiedenen Einschätzungen weiter zu. Von der Planung über die Verwirklichung aller ein-

zelen Leistungen bis hin zur Finanzierung und dem Betrieb fordern die Kunden zunehmend einen einzelnen Ansprechpartner. Diese Entwicklung schlägt sich auch nieder in zahlreichen Fusionen und Unternehmenskäufen.

! **Technologieexport über Kooperationen anstatt Verkauf von Anlagen**

Laut Helmut Kaiser Unternehmensberatung liegt eines der Hauptprobleme der deutschen Umwelttechnikexporteure darin, daß sie versuchen, Anlagen zu verkaufen, anstatt über Kooperationen im Abnehmerland ihr Wissen zu verkaufen. Das z.T. große Kostengefälle verringert jedoch die Wettbewerbsfähigkeit der Produktion in Deutschland. In der Weiterentwicklung des hohen technologischen Know-hows und dessen Umsetzung in den Käuferländern liegen jedoch langfristige Chancen zur Sicherung qualifizierter Arbeitsplätze.

5.2 Entwicklung des Weltmarkts

Die folgenden Zahlen geben einen Überblick über den Umsatz im Umweltmarkt und die zu erwartende Entwicklung. Die Zahlen sind nur als grober Anhaltspunkt zu werten, da Abschätzungen in diesem Bereich nicht einfach sind. Interessant sind jedoch die Relationen. So entfällt auf Westeuropa etwa ein Drittel des Weltumsatzes in diesem Bereich, während die ASEAN-Staaten auf relativ niedrigem Niveau das größte Wachstum verzeichnen.

Die folgende Grafik zeigt die Relationen in Westeuropa. Man erkennt den hohen Anteil der Bundesrepublik, in der fast ein Drittel des Umsatzes auf dem westeuropäischen Umweltmarkt getätigt wird. Interessant ist auch der Vergleich mit anderen wichtigen Branchen in Deutschland: Während im Umweltbereich 62,5 Mrd. DM Umsatz erreicht werden, hat die Stahlindustrie 47 Mrd. DM Umsatz und die Chemie 145 Mrd. Dies zeigt die hohe Bedeutung des nationalen Marktes, auf dem deutsche Unternehmen klare Standortvorteile haben. Aus diesem Grund sollte bei allen Bestrebungen, den hohen Weltmarktanteil Deutschlands zu sichern, nicht vergessen werden, die Chancen des inländischen Marktes konsequent zu nutzen.

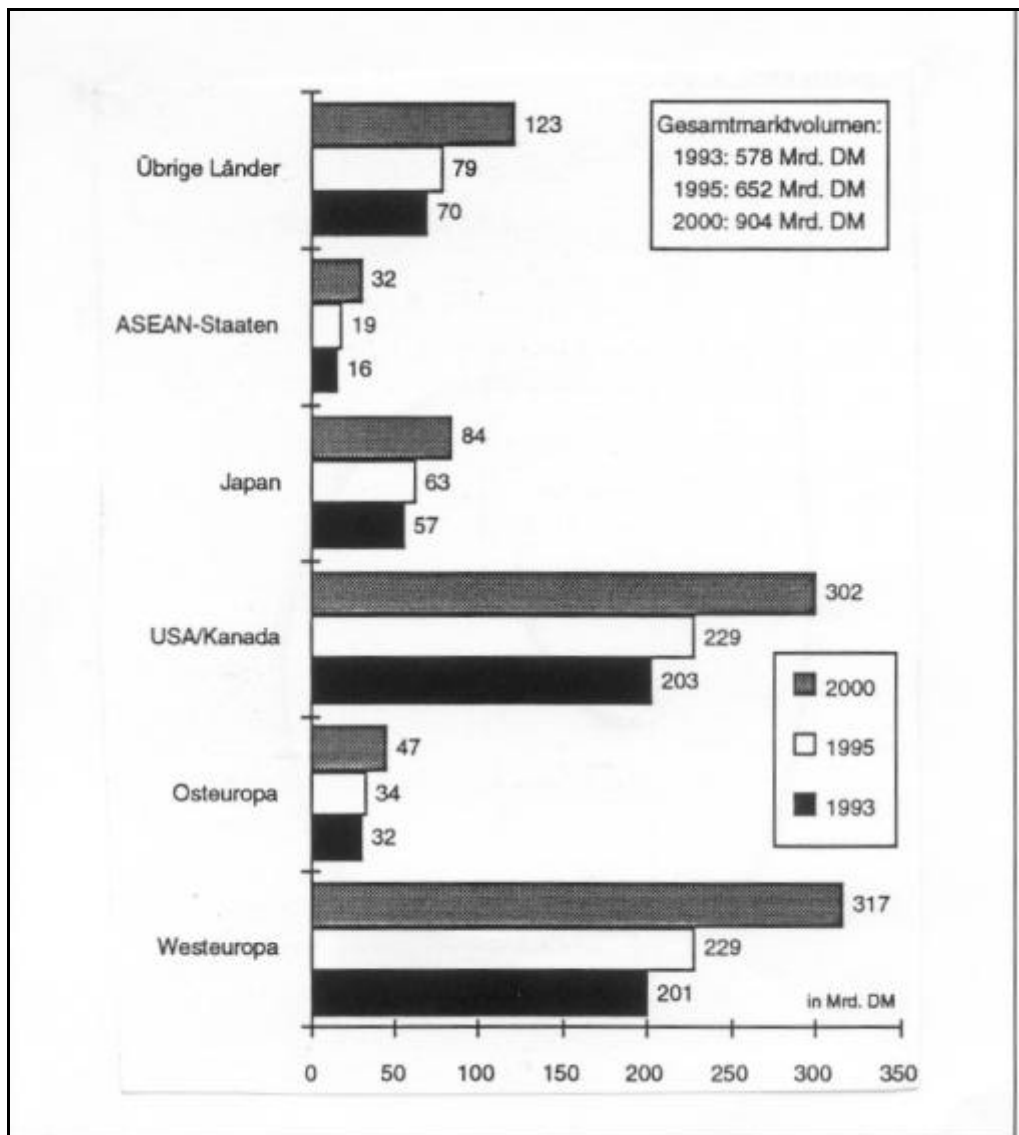


Abbildung 1 Umweltmarkt Welt. Gesamtaufwendungen 1993-1995-2000 (Quelle: Helmut Kaiser Unternehmensberatung 1994, S. 19)

5.3 Entwicklung nach Marktsegmenten

Auf der folgenden Grafik erkennt man die Volumen und Wachstumsraten verschiedener Marktsegmente. Wasser, Abfall und Luft sind aufgrund ihres Volumens

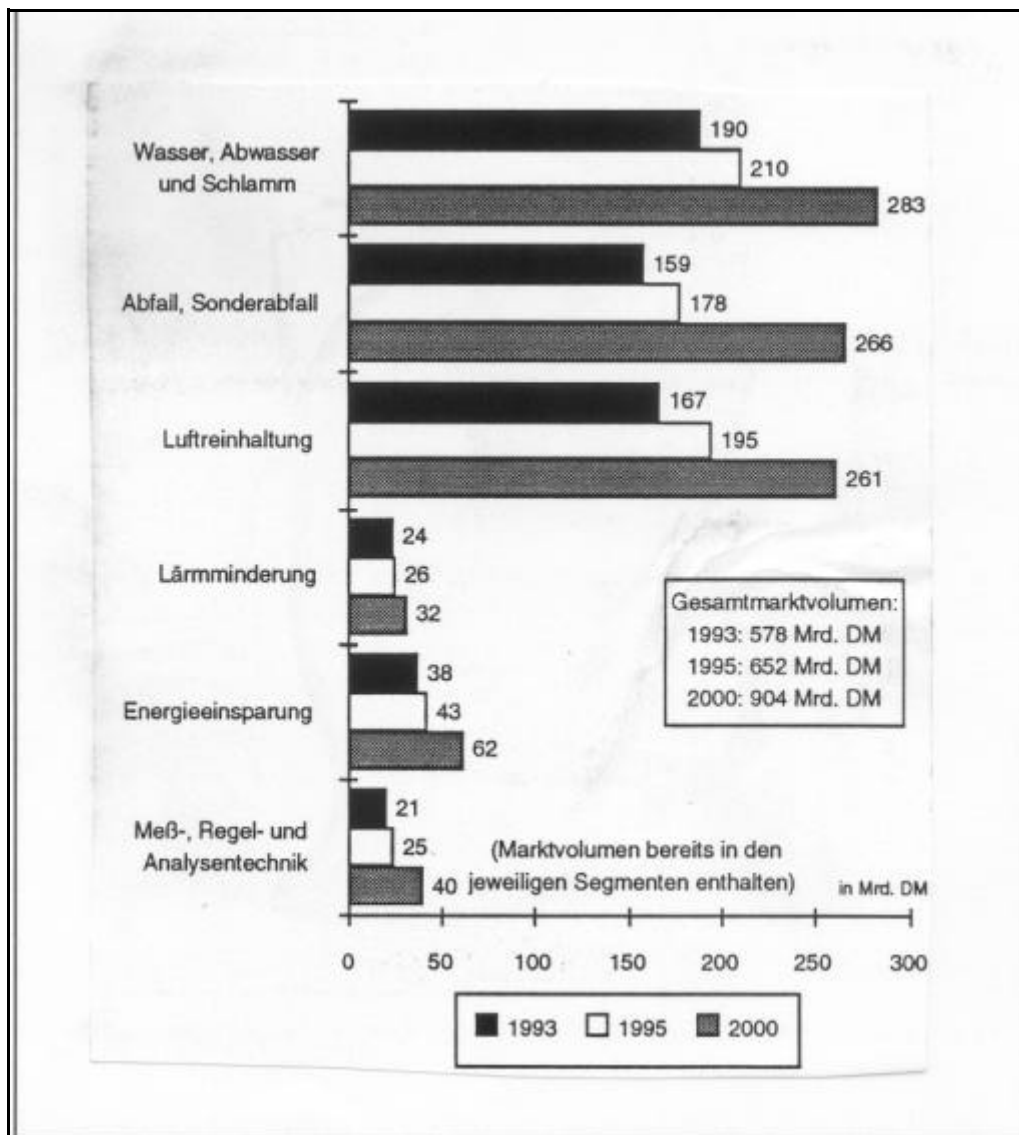


Abbildung 2 Umweltmarkt Welt. Gesamtaufwendungen 1993-1995-2000 nach Marktsegmenten (Quelle: Helmut Kaiser Unternehmensberatung 1994, S. 20)

die interessantesten. Für die Bereiche Abfall, Energie und Meß-, Steuer-, Regel-technik wird mit dem höchsten Wachstum gerechnet.

Für Deutschland selbst wird den Bereichen Wasser, Abfall und MSR die besten Chancen gegeben.

6

Wirtschaftsfaktor Umweltschutz in der Region

Für die Abschätzung der Bedeutung des Wirtschaftsbereichs Umweltschutz in der Region stützen wir uns auf die Fragebogenerhebung.

6.1 Rücklauf des Fragebogens

Im Mai wurden 730 Fragebogen an Unternehmen in der Region verschickt. 240 Bogen kamen zurück, wobei sich 90 Unternehmen nicht dem Umweltbereich zurechneten und den Bogen deshalb unausgefüllt zurücksandten. 150 Unternehmen füllten den Fragebogen so aus, daß er ausgewertet werden konnte. Der Rücklauf, bezogen auf die gesamte Grundmenge, beträgt

	Unternehmen
verschickte Bogen	730
<u>„Nein“-Bogen</u>	<u>- 90</u>
Grundgesamtheit	640

ausgefüllte Bogen	150
<u>Grundgesamtheit</u>	<u>/ 640</u>
Rücklaufquote	23,4%

Bezogen auf die geschätzte Zahl von 450 im Umweltbereich arbeitenden Unternehmen entsprechen die in Fragebogen erfaßten Unternehmen einem Anteil von 33%.

Da Maschinenbau und Meß-, Steuer-, Regeltechnik auch für nicht zum Umweltbereich zählende Branchen arbeiten, gleichzeitig diese beiden Branchen vollständig erhoben wurden, waren hier die höchsten Streuverluste zu verzeichnen: Mehr als zwei Drittel der negativen Antworten kamen aus diesen beiden Branchen. Die Hersteller und Verarbeiter von ökologischen Baustoffen antworteten nur selten auf den Fragebogen. Der Grund dafür könnte darin liegen, daß diese Unterneh-

men meist sehr klein sind. Auch treten Unternehmen aus dem solaren Bau vergleichsweise offensiver auf.

Die folgenden Ausführungen stützten sich weitgehend auf die Auswertung der Fragebogen.

6.2 Umsatz und Beschäftigte

Die untenstehenden Tabelle versucht, die wirtschaftliche Bedeutung des Umweltschutzes in der Region abzuschätzen.

	Antworten	vorsichtige Hochrechnung
Umweltunternehmen	150	450
Beschäftigte	3.000	10.000
Umsatz		2 Mrd.
Beschäftigte Umwelt BRD		800.000
Anteil Region an Bevölkerung BRD		0,7%
Beschäftigte im Umweltbereich in der Region im Verhältnis zum Bundesdurchschnitt		1,7

Tabelle 1 Wirtschaftliche Bedeutung des Umweltschutzes in der Region

145 Unternehmen haben den Fragebogen ausgefüllt zurückgeschickt. Nicht enthalten sind die Fachhochschulen Offenburg und Furtwangen, da sie nicht in der Wirtschaftsregion liegen (ihre Einschätzungen wurden jedoch in die Auswertung aufgenommen). Von diesen 145 Antworten liegen bei 135 Unternehmen Angaben zu ihren Beschäftigten vor. Diese 135 Unternehmen haben etwa 3.000 Beschäftigte im Umweltbereich.

Die Abgrenzung zwischen Umweltbereich und sonstigen Unternehmensaktivitäten war in manchen Fällen nur schwer möglich. In Absprache mit den jeweiligen Unternehmen wurden deshalb meist etwa 20% des Unternehmens als dem Umweltbereich zugehörig geschätzt.

Die Hochrechnung auf 450 Unternehmen und 10.000 Beschäftigte ist sehr vorsichtig und stützt sich auf folgende Überlegungen. Die Zahl der Unternehmen, deren Adresse aus Umweltverzeichnissen stammt und die sich damit dem Umweltbereich zurechnen, beträgt 420. Selbst wenn man aus der MSR und dem Maschinenbau nur 10% der angeschriebenen Unternehmen (328) noch dazuzählt, kommt man auf

450 Adressen. Da für 135 Unternehmen aus der Region die Mitarbeiterzahlen im Umweltbereich vorliegen, und dies 30% von 450 Unternehmen entspricht, wurden die 3.000 Mitarbeiter auf 450 Unternehmen hochgerechnet. Dies ist statistisch angreifbar, da keine Angaben über die Größe der Unternehmen, die nicht geantwortet haben, vorliegen. Eine Plausibilitätskontrolle dieser Unternehmen hat ergeben, daß noch Antworten von einigen großen Unternehmen der Region ausstehen. Da bei den Antworten dagegen nur wenige große Unternehmen vertreten sind, kann davon ausgegangen werden, daß diese Schätzung eher unter den wahren Zahlen liegt.

Im Vergleich dazu die Zahlen für alle Unternehmen in der Wirtschaftsregion:

Anzahl Unternehmen:	21.725
Beschäftigte incl. Kleingewerbe	190.640
Umsatz	31,1 Mrd.

Zu diesen Zahlen muß ergänzt werden, daß darin alle Dienstleistungen wie freie Berufe, Gastgewerbe sowie der Handel inbegriffen sind, während sich die Umfrage nur auf einen Ausschnitt der regionalen Wirtschaft beschränkte und die zuletzt genannten Bereiche deshalb nicht berücksichtigt wurden. Bemerkenswert ist, daß der Umweltbereich etwa 6% des gesamten regionalen Umsatzes und der Beschäftigten ausmacht.

6.3 Schwerpunkte nach Segmenten

Bereiche	Anzahl Betriebe (Mehrfachnennungen möglich)	Beschäftigte im Um- weltbereich der Un- ternehmen
Wasser/ Abwasser	69	(66)* 1285
Luft/ Klima	63	(58) 1758
Lärm	16	(16) 421
Altlasten/ Boden	38	(37) 613
Landschaft	21	(20) 300
Energie	72	(66) 2054
Verkehr	17	(17) 247
Abfall	70	(64) 1388
Gefahrstoffe/ Chemie	52	(48) 896

* () = Anzahl der Unternehmen, die auf die Frage nach den Beschäftigten antworteten

Tabelle 2 Schwerpunkte der regionalen Unternehmen nach Schutzbereichen und umweltrelevanten Aktivitäten

Die Tabelle zeigt die Schwerpunkte der regionalen Unternehmen nach Schutzbereichen und umweltrelevanten Aktivitäten. Als Indikatoren wurden die Anzahl der Unternehmen und die Anzahl der Beschäftigten gewählt. Es waren Mehrfachnennungen möglich, so daß die Zahlen lediglich die Relationen wiedergeben. Man erkennt, daß die Bereiche Energie, Abfall, Luft/ Klima und Wasser aufgrund der Anzahl der Unternehmen und der Beschäftigten am wichtigsten sind.

Es war möglich, durch den Seibt-Verlag den relativen Anteil der Umwelttechnik in der Region im Vergleich zum Bundesdurchschnitt ausrechnen zu lassen. Dies allerdings nur auf der Grundlage der im Seibt-Katalog aufgeführten Unternehmen. Diese sehr grobe Schätzung ist methodisch leicht angreifbar und diente deshalb lediglich der Bestätigung der Auswertung der angeführten Ergebnisse.

Die unter 5.2. und 5.3. genannte Einschätzung der Entwicklung wird durch die Teilnehmer der Umfrage bestätigt: Nach einem sehr schwierigen Jahr 1994 erwarten die Unternehmen und Forschungseinrichtungen in den Bereichen Energie, Luft/ Klima, Wasser und Abfall eine positive Entwicklung. Zusätzlich zu den Schutzbereichen, wie sie in den oben angeführten Grafiken enthalten sind, wurden die Unternehmen auch nach der Entwicklung bei umweltverträglichen Produkten

und Dienstleistungen befragt. Dieser Bereich erhielt zusammen mit dem Energiesektor die beste Einschätzung.

7

Bewertung der Standortfaktoren und Anforderungen an die Wirtschaftsförderung

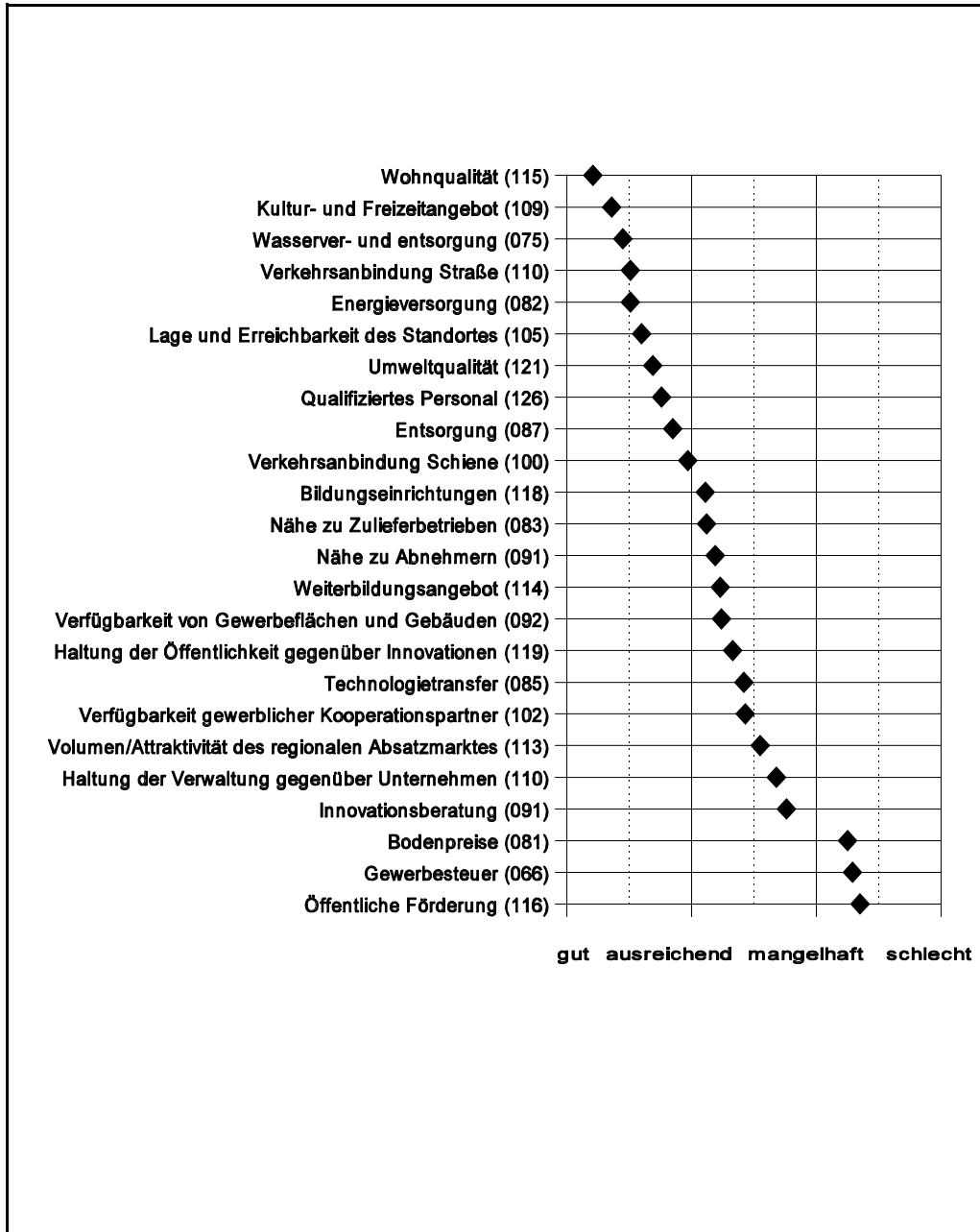


Abbildung 3 Bewertung der Standortfaktoren durch die befragten Unternehmen (Zahl der Nennungen des jew. Faktors in Klammern)

Die Abb. auf der vorangegangenen Seite zeigt die Bewertung der Standortfaktoren in der Unternehmensbefragung. Man erkennt, daß weiche Standortfaktoren wie Wohnqualität, Kultur- und Freizeitangebot sowie Umweltqualität als gut bewertet werden. Dies gilt auch für die Straßenanbindung, die lediglich vier Unternehmen mit "schlecht" bewertet haben. Dies ist die geringste Anzahl in der Kategorie "schlecht" bei allen Fragen. Die öffentliche Förderung bildet das Schlußlicht. Technologietransfer, Innovationsberatung, Verfügbarkeit gewerblicher Kooperationspartner und Volumen/ Attraktivität des regionalen Absatzmarktes liegen im unteren Drittel. Diese Punkte spielten auch anlässlich des Runden Tisches eine große Rolle. Allgemein wurde dort die mangelnde Zusammenarbeit in der Region beanstandet, ihr gleichzeitig jedoch eine hohe Bedeutung bei der Verbesserung der Innovationskraft in der Region und dem überregionalen Absatz beigemessen. Die folgende Auswertung der Zusammenarbeit nach Regionen bestätigt diese Einschätzung.

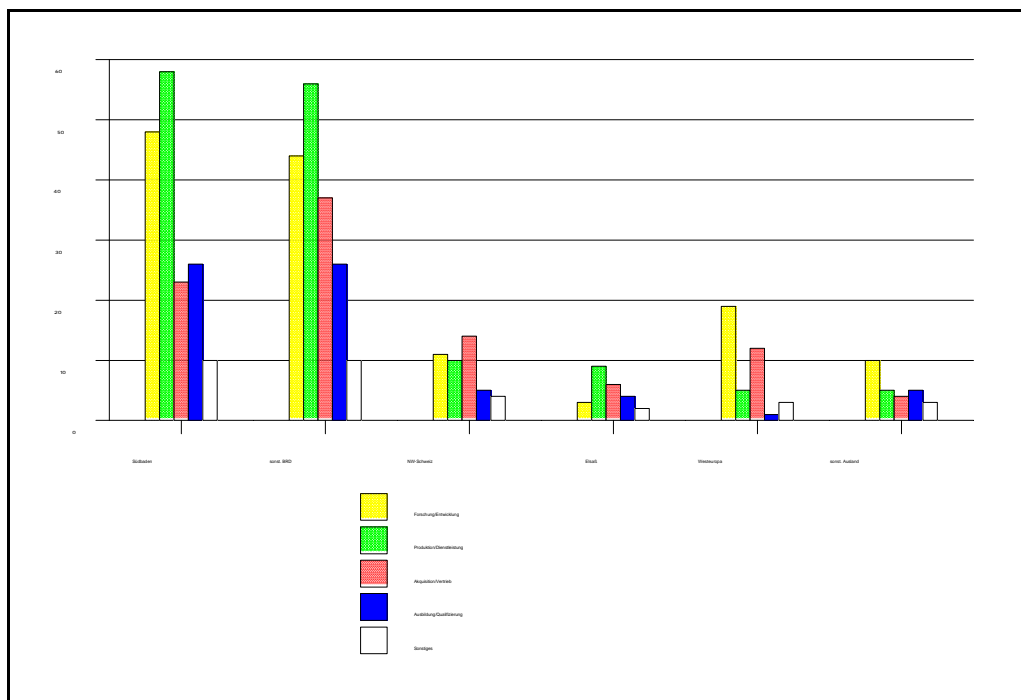


Abbildung 4 Räumliche Verteilung der Kooperationen der befragten Unternehmen nach Unternehmensbereichen (Mehrfachnennungen möglich)

Die Abb. zeigt die geringe Zahl der Kooperationen mit dem Elsaß und der Schweiz. Mit der Schweiz arbeiten demnach - trotz auch hier geringer Werte - mehr Unternehmen zusammen als mit dem Elsaß. Ein Grund dafür könnte sein, daß das

Umweltbewußtsein und technologische Niveau in der Schweiz höher sind als im Elsaß.

Im folgenden soll der Frage nachgegangen werden, welche Anforderungen an die Wirtschaftsförderung die Unternehmen aus ihrer Bewertung der Standortfaktoren ableiten. Die Abb. zeigt die Anforderungen an die Wirtschaftsförderung zusammengefaßt für alle befragten Unternehmen.

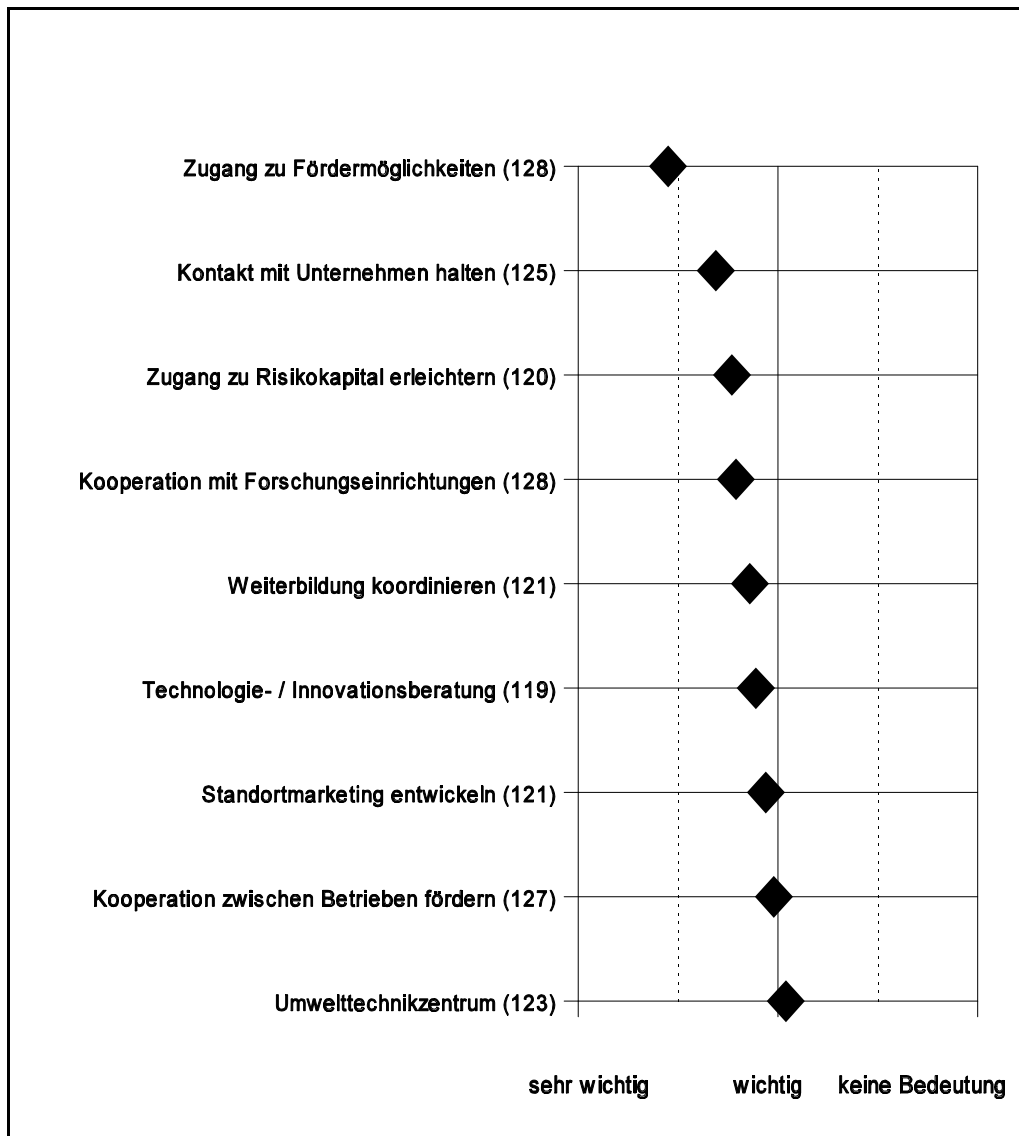


Abbildung 5 Anforderungen an die Wirtschaftsförderung seitens der befragten Unternehmen

An erster Stelle steht die Verbesserung des Zugangs zu Fördermöglichkeiten. Auch am Runden Tisch wurde dies als ein großer Mangel bezeichnet, da es zu allen Themen Förderprogramme gebe, die Unternehmen jedoch die zahlreichen

Regelungen nicht zu überblicken vermögen und auch bei der Formulierung von Anträgen Hilfestellung benötigten. Deshalb hielten es die Teilnehmer am Runden Tisch für wünschenswert, wenn sich in der Region ein Dienstleister oder Institut in diesem Bereich spezialisieren würde.

Die Verbesserung der Kooperation zwischen Betrieben sowie die Einrichtung eines Umwelttechnikzentrum werden relativ als am wenigsten dringlich bewertet, wobei in diesen Punkten die verschiedenen Branchen bzw. Schwerpunkte voneinander abweichen. Darauf wird weiter unten noch eingegangen. Am Runden Tisch stellte sich heraus, daß sich die Teilnehmer zwar Vorteile von einer engeren Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen versprechen, gleichzeitig jedoch der Zusammenarbeit mit Konkurrenten argwöhnisch begegnen.

Die zurückhaltende Bewertung der Dringlichkeit eines Umwelttechnikzentrums liegt vor allem an zwei Gründen. Erstens ist eine solches Umwelttechnikzentrum nur für einen Teil der befragten Unternehmen interessant und zwar vor allem für forschungs- und dienstleistungsintensive Unternehmen mit geringem Flächenbedarf. Zweitens wendet sich dieses Instrument vorwiegend an in der Gründung befindliche bzw. junge Unternehmen. Beides sind Unternehmen, die meist kaum bekannt sind und auch aufgrund der Adressenbeschaffung über Verzeichnisse nicht angeschrieben werden konnten. Als Instrument der Wirtschaftsförderung kommt einem Umwelttechnikzentrum deshalb eine höhere Bedeutung zu, als sich dies in der Befragung niederschlagen konnte.

8

Mögliche Entwicklungsschwerpunkte

Vor dem Hintergrund der Gegebenheiten in der Region sowie der nationalen und internationalen Entwicklungen auf dem Umweltmarkt empfehlen wir für die Region Freiburg, gestützt auf die Ergebnisse der Expertengespräche und des Runden Tisches, die folgenden Entwicklungsschwerpunkte für die Wirtschaftsförderung im Umweltbereich:

- ! Meß-, Steuer-, Regeltechnik und Maschinenbau,
- ! Abfall,
- ! Energie,
- ! Ökologisches Bauen,
- ! Nahrungsmittel.

Entwicklungsschwerpunkt	Anzahl	Beschäftigte im Umweltbereich der Unternehmen
MSR, Maschinenbau	20	(20)* 637
Abfall	54	(49) 963
Energie	27	(25) 691
Ökologisches Bauen	25	(24) 465
* () = Anzahl der Unternehmen, die auf die Frage nach den Beschäftigten antworteten		

Tabelle 3 Betriebsstätten und Beschäftigte im Umweltbereich in den ausgewählten Entwicklungsschwerpunkten

Die Vorschläge ergänzen sich in ihrer geographischen Ausrichtung, dem Entwicklungsstadium ihrer Branche und den Anforderungen an die Wirtschaftsförderung. So sind Unternehmen aus der Meß-, Steuer-, Regeltechnik und dem Maschinenbau sehr exportorientiert, während sich der Bereich ökologisches Bauen stark am regionalen Markt orientiert. Meß-, Steuer-, Regeltechnik, Maschinenbau und der Abfallbereich arbeiten auch im vorbeugenden und integrierten Umweltschutz; der nachsorgende und nachgeschaltete Umweltschutz ist im Vergleich zu den anderen Bereichen jedoch stärker ausgeprägt. Unternehmen des Energiebereichs sind in einem relativ jungen, aber sehr dynamischen Markt tätig, auf dem

technische Neuerungen und deren schnelle Vermarktung eine größere Rolle spielen als im Abfallbereich, in dem räumliche Kundennähe und der Preis wichtiger sind.

Anlässlich des Runden Tisches wurde Verkehr - da ein wichtiges umweltpolitisches Thema und in Freiburg durchaus vertreten - als möglicher Entwicklungsschwerpunkt der Region vorgeschlagen. Wir halten das Thema ebenfalls für hochinteressant. Angesichts der begrenzten Anzahl möglicher Schwerpunkte sind wir jedoch der Ansicht, daß dieser Bereich in der Region noch zu wenig Volumen aufweist, um heute schon Schwerpunkt der Wirtschaftsförderung zu werden.

8.1 Meß-, Steuer-, Regeltechnik/ Maschinenbau

8.1.1 Begründung der Auswahl

Meß-, Steuer- und Regeltechnik sowie Maschinenbau sind Querschnittsbereiche, die im technischen Umweltschutz eine große Rolle spielen. Aufgrund der hohen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung bieten diese Branchen zahlreiche hochqualifizierte Arbeitsplätze. Die Entwicklung in diesen Branchen wird als sehr günstig eingeschätzt. Diesen allgemeinen Einschätzungen, die sich in den Abbildungen im Kapitel 5 nachvollziehen lassen, entsprechen auch die Angaben der Unternehmen im Fragebogen. So erwarten 90% aller befragten Unternehmen aus den beiden Branchen eine Umsatzsteigerung (vor allem im Ausland); 50% erwarten einen Zuwachs der Beschäftigtenzahlen. Im Vergleich zu den anderen Entwicklungsschwerpunkten ist die erwartete Entwicklung des Umsatzes weit überdurchschnittlich. In der Region sind also wettbewerbsfähige Unternehmen vertreten, die in wachsenden internationalen Märkten erfolgreich sind. Dennoch ist der Maschinenbau von Auslagerungen ins Ausland betroffen. Innovationen müssen den Standort sichern. Der aufstrebende Umweltmarkt mit seinen hohen Anforderungen bietet sich deshalb als Entwicklungsschwerpunkt an. Mit steigenden Ansprüchen an die Umwelttechnik haben deutsche Unternehmen mit ihrem hohen technologischen Niveau auch langfristig gute Chancen.

8.1.2 Standortfaktoren

Der regionale Absatzmarkt wird wie bei den anderen Schwerpunkten von den befragten Unternehmen als schlecht bewertet. Da die räumliche Kundennähe jedoch eine vergleichsweise geringe Rolle spielt, und die Unternehmen überdurch-

schnittlich international tätig sind, hat dieser Umstand voraussichtlich wenig nachteilige Wirkungen auf die weitere Entwicklung dieses Bereiches. Die Meß-, Steuer-, Regeltechnik und der Maschinenbau haben eine lange Tradition in der Region. Aus diesem Grund rangiert auch die Nähe zu Zulieferern im ersten Drittel der Bewertung, was auf eine stabile und technologisch zufriedenstellende Branchenstruktur hinweist. Gewerbliche Kooperationspartner und die Innovationsberatung rangieren im unteren Drittel. Dies sind Nachteile, die durch die Wirtschaftsförderung abgebaut werden können. Die Straßenanbindung wird wie in den anderen Bereichen als gut bezeichnet. Die Schienenanbindung wird jedoch deutlich schlechter als in den anderen Bereichen bewertet. Dies liegt daran, daß in der Meß-, Steuer-, Regeltechnik und dem Maschinenbau der Transport von Produkten eine größere Rolle spielt, das Angebot der Bahn jedoch als den Anforderungen nicht völlig entsprechend betrachtet wird.

8.1.3 Einflußmöglichkeiten der Wirtschaftsförderung

Die Meß-, Steuer-, Regeltechnik und der Maschinenbau halten vor allem einen besseren Zugang zu Fördermöglichkeiten für vordringlich. Risikokapital liegt zwar nur an vierter Stelle, im Vergleich zu den anderen Bereichen wird ihm aber der höchste Wert beigemessen. Diese beiden Punkte spiegeln genau wie die hohe Bewertung des Technologietransfers und der Innovationsberatung die Bedeutung von Forschung und Entwicklung und deren Finanzierung wider. Über Runde Tische z.B. zu Möglichkeiten gemeinsamer Forschungsprojekte könnte die Wirtschaftsförderung den Technologietransfer und die Kooperation zwischen den regionalen Unternehmen verbessern. Dazu sollten Vertreter aus Unternehmen, der Forschung, und Transferzentren wie z.B. dem Steinbeis-Transferzentrum an der FH Furtwangen an einen Tisch gebracht werden. Soweit fachlich sinnvoll sollten dazu auch Vertreter aus der Schweiz und dem Elsaß eingeladen werden. Ein solches konzertiertes Vorgehen erleichtert gleichzeitig auch die Finanzierung von Vorhaben, die die Möglichkeiten einzelner Unternehmen übersteigen würden. Die Wirtschaftsförderung könnte über einen Runden Tisch ein Verzeichnis von Beratern und Vermittlungsstellen erarbeiten, um den Unternehmen den Zugang zu Fördermöglichkeiten zu erleichtern. Forschungsanträge könnte sie mit dem Hinweis auf die Entwicklungsschwerpunkte in der Region stärker politisch unterstützen.

8.2 Abfall

8.2.1 Begründung der Auswahl

Die Wachstumsaussichten im Abfallbereich sind - wie in Kapitel 5 aufgezeigt - weltweit sowie in Deutschland sehr gut. Es gibt in der Region überdurchschnittlich viele Unternehmen, die im Abfallbereich tätig sind. Auch absolut spielt dieser Bereich mit 70 Betrieben eine große Rolle, wie Tabelle 3 zeigt. In den Expertengesprächen und den Beiträgen am Runden Tisch wurde den regionalen Unternehmen ein sehr guter technologischer Stand bescheinigt. Die Entwicklung wird von den Unternehmen in der Region etwas schlechter beurteilt als von den befragten Unternehmen der anderen Bereiche, da öfter keine Änderungen oder sogar Rückgänge erwartet werden. Wie bei der Meß-, Steuer-, Regeltechnik und dem Maschinenbau erwarten nur 50% der Unternehmen steigende Beschäftigtenzahlen. Trotz dieser Einschränkungen, die durch die folgende Beurteilung der Standortfaktoren präzisiert werden, ist der Abfallbereich ein zukunftssträchtiger und wichtiger Bereich. Zahlreiche Unternehmen arbeiten in der Region in diesem Wachstumsmarkt, 68% der Unternehmen gehen von wachsenden Umsätzen aus.

8.2.2 Standortfaktoren

Bei der Auswertung der Standortfaktoren in der Umfrage fällt auf, daß die Bewertungen insgesamt schlechter ausfallen als in den anderen Bereichen. Dies bedeutet, daß der Standort für Betriebe aus der Abfallbranche insgesamt *relativ* schlechter beurteilt wird als für Betriebe in den anderen Bereichen. Dies gilt jedoch nur im Vergleich mit den anderen hier vorgeschlagenen Schwerpunkten, und bedeutet nicht, daß die Wirtschaftsregion grundsätzlich ein schlechter Standort für diese Branche ist.

Ein gravierendes Problem in diesem Bereich, das auch am Runden Tisch als solches bewertet wurde, liegt im mangelnden regionalen Absatzmarkt bei gleichzeitig hoher Bedeutung der räumlichen Kundennähe. Aus diesem Grund haben auch zahlreiche Berater Niederlassungen in anderen Regionen eröffnet.

8.2.3 Einflußmöglichkeiten der Wirtschaftsförderung

Der Abfallbereich bewertet wie die anderen Bereiche auch den besseren Zugang zu Fördermöglichkeiten als besonders wichtig. Die Kooperation zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen wird ebenfalls als wichtig bewertet. Die Technologieberatung, der Zugang zu Risikokapital und die Koordination der Weiterbildung in Zusammenarbeit mit den Unternehmen werden annähernd gleich bewertet, so daß eine weitere Rangfolge nicht sinnvoll erscheint.

Obwohl der mangelnde regionale Absatzmarkt als großes Problem gesehen wird, arbeiten nur 21% der befragten Unternehmen aus diesem Bereich im Elsaß. In der Schweiz haben gar nur 16% der Unternehmen Kunden. Im Vergleich zum Absatz in der übrigen Bundesrepublik (78%; ohne Region) wird deutlich, daß dieser Absatzmarkt noch besser erschlossen werden könnte. Es wäre deshalb interessant, die dafür notwendigen Erfolgsfaktoren näher zu untersuchen. Ähnlich wie bei der Meß-, Steuer-, Regeltechnik und dem Maschinenbau ist zu erwarten, daß eine Intensivierung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit die Innovation, das Gespür für die Besonderheiten des jeweiligen Marktes und damit die Absatzchancen verbessert.

Da die Nähe zum jeweiligen Absatzmarktes eine große Rolle spielt, wäre gemeinsames Auftreten in anderen Regionen zu erwägen. Die Wirtschaftsförderung könnte dazu beitragen, daß sich Unternehmen aus der Region zu solchen Vorhaben zusammenfinden, um an anderen Orten Partner für joint ventures zu finden. Darüber hinaus kann die Wirtschaftsförderung ihren Einfluß geltend machen, damit bei öffentlichen Aufträgen in der Region bevorzugt ansässige Unternehmen zum Zug kommen.

Der Technologietransfer wäre wie bei der Meß-, Steuer-, Regeltechnik und dem Maschinenbau über Schwerpunktveranstaltungen oder regelmäßige Treffen von Unternehmen und Forschungseinrichtungen zu verbessern. Ein Thema könnte dabei sein, zu übergreifenden Themen, die für mehrere Unternehmen aus der Region interessant wären, Forschungsarbeiten wie z.B. Diplom- oder Doktorarbeiten zu definieren. Gerade bei den Forschungseinrichtungen sollten auch Vertreter aus anderen Regionen eingeladen werden.

8.3 Energie

8.3.1 Begründung der Auswahl

Die Entwicklungsperspektiven im Energiesektor werden in allen im ersten Kapitel genannten Studien als sehr günstig eingestuft. Auch 56% der befragten Unternehmen rechnen mit steigenden Beschäftigten. 66% erwarten höhere Umsätze, wobei die Entwicklung der Inlandsumsätze günstiger bewertet wird als im Ausland. Rationelle Energieverwendung und die Nutzung regenerativer Energien sind zentrale Themen der Umweltpolitik. Klimaschutz und erschöpfbare Energiequellen fordern Lösungen technischer, organisatorischer und struktureller Art. In Freiburg sind zahlreiche vor allem forschende und beratende Unternehmen zu allen genannten Fragen aktiv. Neben mehreren großen Institutionen findet man sehr viele kleine Unternehmen und verschiedene private Initiativen. Insgesamt ist dieser Bereich sehr dynamisch und vor allem die Solarenergie mobilisiert Vertreter ganz unterschiedlicher Interessen. Dieser letzte Punkt ist eine hervorragende Basis für eine breit angelegte Initiative mit positiver Ausstrahlung auf alle anderen Entwicklungsschwerpunkte und das Bild der gesamten Region.

8.3.2 Standortfaktoren

Im Bereich Energie spielt der technologische Stand und die schnelle Umsetzung der Ergebnisse eine bedeutende Rolle. Der Technologietransfer und die Innovationsberatung in der Region werden jedoch als schlecht gewertet. In diesem Zusammenhang fällt auch die schlechte Bewertung der Verfügbarkeit gewerblicher Kooperationspartner ins Gewicht. Desweiteren bestätigt die relativ schlechte Bewertung der räumlichen Nähe zu Zulieferern, daß der Energiebereich in der Region ein junger, dynamischer Bereich ist, der sich noch nicht auf gewachsene und bewährte Strukturen stützen kann. 70% der Unternehmen wurden nach 1985 gegründet.

Der regionale Absatzmarkt rangiert im unteren Drittel der Bewertung. Dies wird jedoch dadurch relativiert, daß bei den technologisch hochstehenden Entwicklungen in der Region die räumliche Kundennähe weniger bedeutend ist als z.B. beim ökologischen Bauen (so arbeiten zwar 83% der im Energiesektor befragten Unternehmen auf dem regionalen Markt, die restliche Bundesrepublik folgt jedoch mit 78%).

Als gute Ausgangsbasis können jedoch die schon vorhandenen (Solar)Energieprojekte und das Engagement unterschiedlicher Institutionen und Privatperso-

nen gewertet werden. Auch die positive Bewertung der weichen Standortfaktoren wie Umwelt- und Wohnqualität passen gut zu einem Solarstandort Freiburg.

8.3.3 Einflußmöglichkeiten der Wirtschaftsförderung

Die große Bedeutung technischer Neuerungen und die auch am Runden Tisch bemängelte Umsetzungsschwäche vieler Freiburger Vordenker schlägt sich in den Anforderungen an die Wirtschaftsförderung nieder. Die befragten Unternehmen halten die Verbesserung der Kooperation zwischen Unternehmen und Forschung sowie die Technologieberatung für vordringlich (Kooperation steht zusammen mit dem Zugang zu Fördermöglichkeiten ganz oben auf der Wunschliste). Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Abstimmung zwischen Weiterbildung und Unternehmen. Auf den letzten Punkt wird bei den Empfehlungen weiter unten noch eingegangen.

Die im Vergleich zu den anderen Bereichen relativ schlecht bewertete Nähe zu Zulieferern sollte näher untersucht werden, auch unter dem Gesichtspunkt der Existenzgründung. Ein einzelnes, aber wichtiges Signal wäre die Ansiedlung eines Fertigungsbetriebs der Solartechnik. Auf diesen Vorschlag wird bei den Empfehlungen noch weiter eingegangen.

Bei öffentlichen Bauvorhaben sollten Niedrigenergiebauweise und Solartechnik stärker berücksichtigt werden. Das Vauban-Gelände z.B. bietet dazu eine sehr gute Gelegenheit. Desweiteren wäre wünschenswert, bei öffentlichen Neubauten auch innovative Energiesysteme zu testen, um Entwicklungen in der Region zu erleichtern. In vielen Fällen wäre auch ein Einbau in schon vorhandene Gebäude machbar. In diesem Zusammenhang ist auch der weitere Ausbau des Energiecontractings zu nennen. Darin liegen gleichzeitig hohe Einsparmöglichkeiten für die öffentlichen Haushalte. Die konsequente Umsetzung des in Arbeit befindlichen Klimaschutzkonzeptes für Freiburg hätte ebenfalls hohe Werbewirkung und Impulse für die regionale Wirtschaft.

Eine Arbeitsgruppe "Wasserkraft in Freiburg" könnte mögliche Standorte und Finanzierungen für Wasserkraftwerke ausfindig machen. Eine ähnliche Finanzierung wie bei der Regio-Solarstromanlage über breit gestreute Anteilscheine oder auch die Finanzierung über einen großen (industriellen) Investor wären denkbar.

Um die zahlreichen Initiativen in der Region zu koordinieren, könnte die FESA (Freiburger Energie- und Solaragentur) zur ESA (Energie- und Solaragentur) ausgebaut werden. Dies würde den Zugang zusätzlicher Gesellschafter erlauben und der Agentur mehr Aufgaben eröffnen, als dies einem Verein möglich ist. Dies könnte ihrer Funktion sowohl in der Region selbst als auch bezüglich der Außen-darstellung der Region zuträglich sein.

Es wäre wünschenswert, den Regio Solarführer fortzuführen bzw. auszubauen. Die Präsentation auch längerfristiger, visionärer Projekte sollte darin aufgenommen werden.

8.4 Ökologisches Bauen

8.4.1 Begründung der Auswahl

Zu diesem Bereich werden hier gezählt:

- ! Anbieter und Verarbeiter biologischer Baustoffe,
- ! Anbieter und Verarbeiter im solaren Bau,
- ! Handwerksbetriebe und Architekten.

In den ausgewerteten Fragebogen sind die Hersteller und Verarbeiter biologischer Baustoffe im Vergleich zu Unternehmen mit dem Schwerpunkt solares Bauen unterrepräsentiert. Die Auswertung des Fragebogens bezieht sich deshalb nur eingeschränkt auf die erste Gruppe.

Ökologisches Bauen wird in der ausgewerteten Literatur über den Umweltmarkt nicht gesondert betrachtet. Allgemeine Angaben über die Wachstumsaussichten liegen deshalb nicht vor. Die Wachstumsaussichten in diesem Bereich zeigen sich in der Umfrage weit überdurchschnittlich. 80% der Unternehmen rechnen mit einem Umsatzwachstum, und mit 59% wird mehr als in allen anderen Bereichen ein Zuwachs der Beschäftigtenzahlen erwartet. Neben dem allgemeinen Trend zu natürlichen Produkten und Baustoffen profitiert dieser Bereich auch von den Synergieeffekten aus dem weiter oben beschriebenen Energiesektor.

8.4.2 Standortfaktoren

Im Unterschied zu den anderen Bereichen finden sich die regionalen Aus- und Weiterbildungseinrichtungen im unteren Drittel der Bewertungsskala. Auch die Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal wird etwas schlechter beurteilt. Generell bewerten alle Bereiche die Bildungseinrichtungen schlechter als die Verfügbarkeit qualifizierten Personals. Beim ökologischen Bau fällt der Abstand jedoch größer aus.

Interessant ist die Verbindung aus Solarenergie und handwerklicher Tradition in der Holzwirtschaft. Zusammen mit den regional verfügbaren Rohstoffen bietet dies eine sehr gute Grundlage für den langfristigen Erfolg dieses Bereiches.

8.4.3 Einflußmöglichkeiten der Wirtschaftsförderung

Wie in den anderen Bereichen wird auch hier der Zugang zu Fördermöglichkeiten bemängelt. Danach folgen die Technologie- und Innovationsberatung und der Zugang zu Risikokapital. Die Bedeutung eines Umwelttechnologiezentrums wird gering eingeschätzt, wenn auch höher als in den anderen Bereichen. Eine Anregung, die in Expertengesprächen und am Runden Tisch viel Zuspruch fand, ist die Einrichtung eines Gewerbezentrums "Energie und ökologisches Bauen", das sich ergänzende Unternehmen unter einem Dach zusammenfaßt. Dieses Zentrum könnte in enger Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer auch Aufgaben in der Aus- und Weiterbildung von Handwerkern und Privatpersonen übernehmen. Damit würden auch oben beschriebene Mängel der Ausbildungsstruktur behoben. Auf das Gewerbezentrum wird bei den Empfehlungen gesondert eingegangen.

Bei öffentlichen Bauten sollten ökologische Baustoffe bevorzugt werden. Der Spielraum der Bauordnung wird nach verschiedenen Einschätzungen nicht voll ausgeschöpft. Analog zu den Ausführungen im Bereich Energie soll hier auf die Rolle öffentlicher Bauvorhaben für die Entwicklung und Verbreitung innovativer Verfahren hingewiesen werden.

8.5 Nahrungsmittel

8.5.1 Begründung der Auswahl

Dieser Bereich konnte in der Untersuchung nur indirekt und teilweise berücksichtigt werden. Der ökologische Landbau war nicht Gegenstand der Fragebogenaktion. Die Verarbeitung ökologisch angebaute regionaler Nahrungsmittel wurde gemäß der gewählten Abgrenzung mit einbezogen. Die geringe Zahl der Antworten erlaubt jedoch keine Auswertungen, die einen Anspruch auf Verallgemeinerbarkeit stellen können.

Das steigende Umweltbewußtsein der Verbraucher läßt die Nachfrage nach regionalen, ökologisch angebauten Lebensmitteln steigen. Die Region hat mit ihren zahlreichen Sonderkulturen eine hervorragende Grundlage, um diese Nachfrage mit einem breiten Angebot zu befriedigen, was sowohl aus wirtschaftlicher

wie auch umweltpolitischer Sicht bedeutsam ist. Einige Produkte wie z.B. Spargel und Wein werden überregional abgesetzt. In der Region wird laut BÖW (Bundesverband ökologischer Weinbau) anteilig mehr ökologischer Wein produziert als in anderen Regionen.

8.5.2 Einflußmöglichkeiten der Wirtschaftsförderung

Eines der Hauptprobleme des ökologischen Landbaus sind bereichsweise Engpässe in der Vermarktung. Die Vermarktung könnte verbessert werden durch

! Niedrigere Standgebühren auf dem Münstermarkt für Anbieter ökologisch angebauter Produkte; dieser Vorschlag fand am Runden Tisch breite Zustimmung;

! Gründung einer privaten Vermarktungsgesellschaft

Private Vermarktungsgesellschaften werden derzeit etwa in Frankfurt/ Main und Heidelberg mit öffentlicher Unterstützung (Anschubfinanzierung) aufgebaut. Diese Gesellschaft könnte neben allgemeiner Handelsvermittlung auch einen Stand auf dem Großmarkt einrichten, was der Zusammenfassung des Angebots und damit der besseren Vermarktung an Großabnehmer dienen würde.

! Gründung einer Verarbeitungsgesellschaft für ökologisch angebaute Produkte

Die Mangel an Verarbeitungseinrichtungen für ökologische Produkte ist vielfach ein Hemmnis für die Vermarktung. Mangelnde Dienstleistungsorientierung und Erfahrung bei den Produzenten könnten durch einen professionellen Verarbeiter behoben werden. Zu diesem Punkt sind jedoch noch weitere Untersuchungen notwendig.

! Runde Tische/ Schwerpunktveranstaltungen

Die schon vorhandene Umweltorientierung mancher Nahrungsmittelverarbeiter wie z.B. der Brauerei Ganter oder der Breisgaumilch, die ihre Fruchtjoghurts mit regional angebauten Früchten herstellt, stellt interessante Ansatzpunkte für den ökologischen Anbau und die regionale Wertschöpfung dar. Es wäre sinnvoll, Nahrungsmittelverarbeiter und Händler mit Verbänden oder Erzeugergemeinschaften des ökologischen Anbaus an einem Runden Tisch oder auf einer Kontaktbörse zusammenzubringen, um Möglichkeiten der Zusammenarbeit ausfindig zu machen.

Eine ähnliche Veranstaltung mit Vertretern des Gaststättenverbandes zur stärkeren Verwendung ökologischer Nahrungsmittel in Großküchen oder

Gaststätten könnte ebenfalls neue Absatzchancen eröffnen. Städtische Kantinen wie die Kantine im Zentralrathaus oder die Betriebskantine der FEW (Freiburger Energie- und Wasserversorgung) könnten hier als Vorreiter eine wichtige Funktion übernehmen.

Auch die Verbindung aus ökologischen Nahrungsmitteln mit dem Tourismus bietet Chancen. So könnten Gastwirte ein attraktives Menü "bio-regional" mit ökologisch angebauten Produkten aus der Region anbieten.

! Werbe- und Imagekampagne zu ökologischem, regionalen Einkauf

Eine sich an Verbraucher wendende Aufklärungs- und Imagekampagne getragen von der Stadt, Verbraucherzentralen, Umwelt- und Erzeugerverbänden zu Vorteilen und Sinn des Kaufs regionaler Produkte ist einer Förderung dieses Bereichs sehr nützlich. Vorbild können die seit längerem durchgeführten kreativen Kampagnen im Verkehrs-, Energie- und Abfallbereich sein. Auf niedrigerer Stufe oder ergänzend könnten die Stadtnachrichten als preiswertes Organ dafür eingesetzt werden.

8.6 Einschätzungen und Bedürfnisse der Schwerpunktbereiche im Vergleich

In den vorangegangenen Abschnitten wurde bereits auf die unterschiedlichen Einschätzungen und Anforderungen der Unternehmen in den verschiedenen Entwicklungsschwerpunkten hingewiesen. In den folgenden beiden Abbildungen werden die Umfrageergebnisse bezüglich der Bewertung der Standortfaktoren und der Wünsche an die Wirtschaftsförderung vergleichend für die Entwicklungsschwerpunkte dargestellt. In Kapitel 7 waren die Antworten für alle Unternehmen zusammengenommen erörtert worden.

Es fällt auf, daß die Einschätzungen der verschiedenen Bereiche im allgemeinen recht nahe beieinanderliegen, daß aber bei Fragen der Weiterbildung und der Kooperation die Einschätzungen und Bedürfnisse der Bereiche sich deutlich unterscheiden.

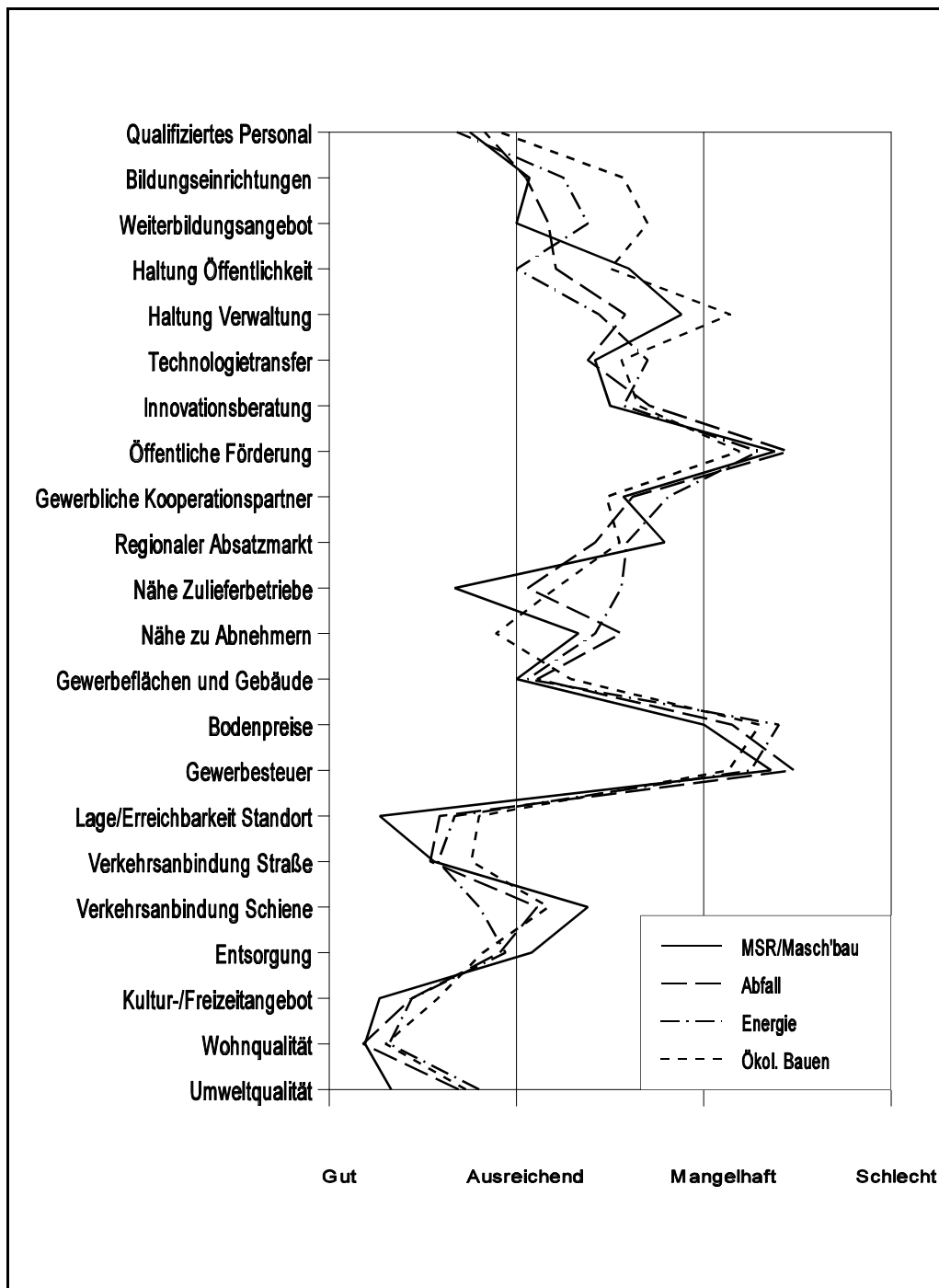


Abbildung 6 Bewertung der Standortfaktoren durch die Unternehmen der Entwicklungsschwerpunkte

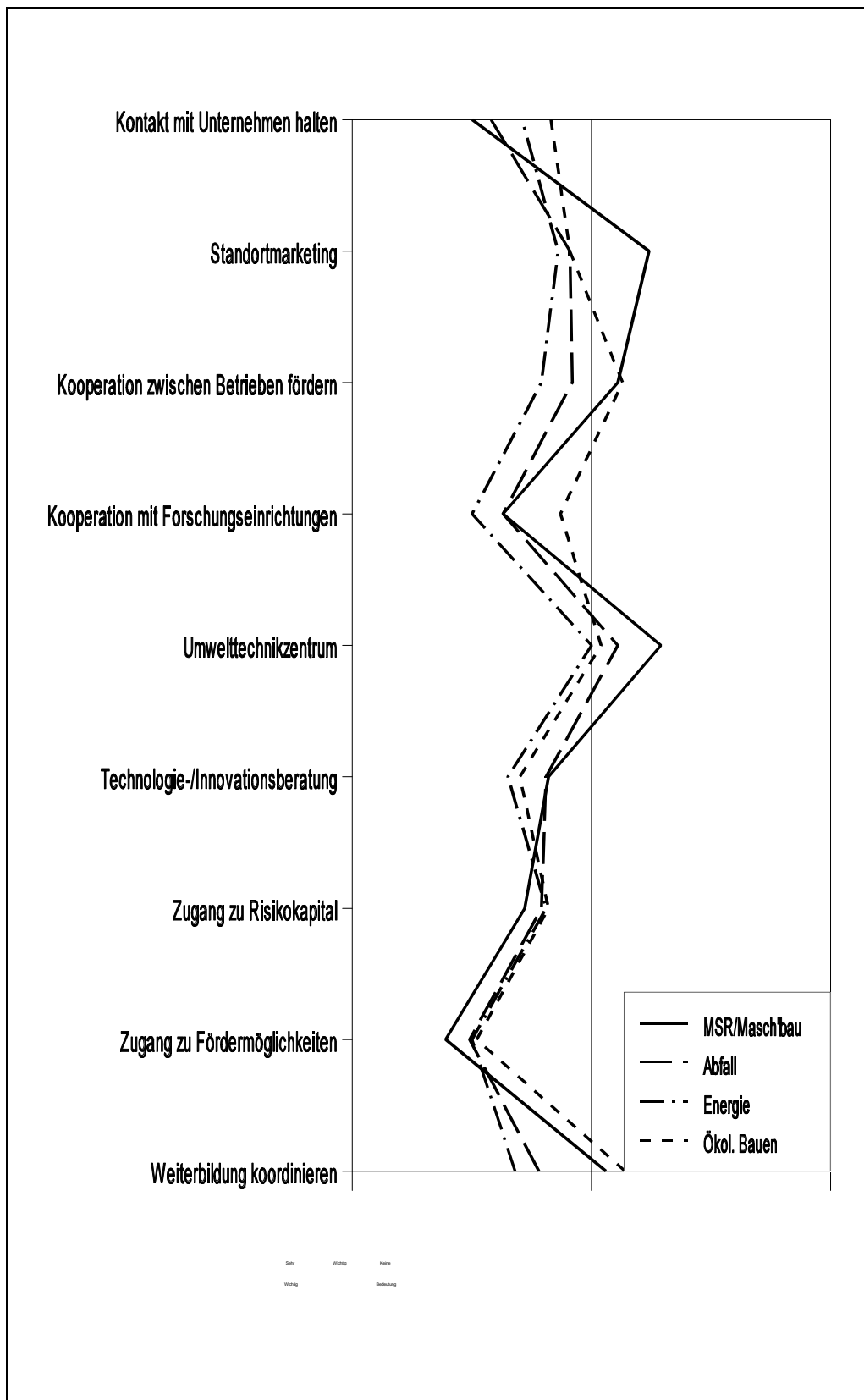


Abbildung 7 Anforderungen an die Wirtschaftsförderung seitens der befragten Unternehmen aus den jeweiligen Entwicklungsschwerpunkten

9

Empfehlungen

9.1 Übergreifende Maßnahmen

Wirtschaftsförderung kann auf zwei Ebenen erfolgen. Auf strategischer Ebene hat sie das Ziel, der Region ein klares Profil zu geben und ihre Stärken im Wettbewerb der Regionen zu vermarkten. Auf der zweiten Ebene konzentriert sich die Wirtschaftsförderung auf die Region selbst, und versucht im Sinne der Bestandspflege die Rahmenbedingungen für die Unternehmen zu verbessern. Um Unternehmen des Umweltbereichs wirkungsvoll zu unterstützen, muß dieser Bereich neben den unten aufgeführten Empfehlungen zu einem klar erkennbaren Schwerpunkt der Wirtschaftsförderung werden.

Nach außen sollte die Region offensiv als 'Umweltstandort' vermarktet werden. Der von der FWT geplante Videofilm ist dazu ein nützliches Instrument. Darüber hinaus wäre eine kurze Broschüre oder ein entsprechender Datenträger sinnvoll, der die Umweltorientierung als Entwicklungsschwerpunkt mit besonderen Stärken herausstellt. Dieser Werbeträger könnte auf Messen vorgestellt oder an potentielle Investoren und Kunden verschickt werden. Interessant sowohl für die Region selbst als auch für externe Nutzer wäre auch ein Adressenverzeichnis umweltorientierter Unternehmen. Auch die Teilnahme Freiburgs an der Expo 2000 unter einem klaren Umweltmotto sollte mit Nachdruck vorangebracht werden. Dies ist nur eine Einzelmaßnahme, jedoch eine mit hoher Werbe- und Signalwirkung.

Innerhalb der Region sollte sich die Wirtschaftsförderung offensiv als Moderator und Koordinator anbieten, der mit klaren Zielsetzungen bestimmte Schwerpunkte entwickelt. Diese vermittelnde Rolle kann im Einzelfall von einzelnen privaten Institutionen im Auftrag der Wirtschaftsförderung übernommen werden. Wünschenswert wäre es dennoch, wenn die Wirtschaftsförderung einen Mitarbeiter oder Mitarbeiterin mit Erfahrung im Umweltbereich zu ihren Mitarbeitern zählen könnte, Wirtschaftsingenieurwesen oder Umwelttechnik kämen als beispielhafte Qualifikation in Betracht. Überlegenswert wäre zu diesem Zweck auch eine enge Zusammenarbeit mit der Universität.

9.2 Gewerbezentrum Energie und ökologisches Bauen

In Freiburg gibt es einerseits einen starken (Solar)Energiebereich, andererseits gibt es zahlreiche Unternehmen, die im ökologischen Bauen aktiv sind. Der Schwarzwald mit seiner langen Tradition in der Holzwirtschaft bietet desweiteren einen wichtigen Rohstoff und handwerkliche Tradition. Die engere Zusammenarbeit dieser Bereiche erlaubt es einerseits, ein umfassendes Angebot für die Verbraucher anzubieten und andererseits Fühlungsvorteile zu erzielen. Gemeinsam sind Neuentwicklungen, Ausstellungen, Werbung usw. einfacher und preiswerter zu verwirklichen als alleine. Auch der Zugang zu Fördermitteln ist auf diese Weise leichter. Darüber hinaus kann ein solches Zentrum in der Beratung anderer Betriebe und Ausbildung eine Rolle spielen. Zu diesem Thema wird eine enge Zusammenarbeit zwischen der Handwerkskammer, Solarbetrieben und der FWT vorgeschlagen.

9.3 Ansiedlung Produktionsbetrieb Solartechnik

In Freiburg gibt es zahlreiche Unternehmen und Institutionen, die im Energiebereich forschen und beraten. Es gibt dagegen relativ wenig Produktionsbetriebe. Einen Produktionsbetrieb hier anzusiedeln, würde einerseits die direkte Umsetzung von Forschungsergebnissen erleichtern und die vorhandenen Unternehmen ergänzen. Andererseits könnte dies große Signalwirkung haben; sowohl in der Region selbst als auch überregional. In der Region würde damit unterstrichen, wo die Schwerpunkte gesetzt werden - nämlich in innovativen, zukunftssträchtigen Bereichen, die mit ihrer positiven Besetzung unterschiedliche Kreise mobilisieren. Es würde deutlich, "daß sich etwas tut", und daß sich durch gemeinsames Auftreten für alle Beteiligten Vorteile ergeben. Dies könnte auch Initiativen aus anderen Bereichen als der (Solar-)Energie Auftrieb verleihen.

Überregional hätte diese Ansiedlung eine große Werbewirkung für Freiburg als Umweltstandort. Die Region würde sich damit vor anderen Regionen auszeichnen, die sich ebenfalls im (Solar-)Energiebereich profilieren wie z.B. Heilbronn/Neckarsulm oder Saarbrücken. Gleichzeitig wäre jedes verkaufte Produkt mit dem Hinweis auf dessen Herstellung in Freiburg ein Werbeträger für die Region.

Bei diesem Vorschlag geht es weniger darum, mittels Ansiedlung überkommene Wirtschaftsförderung zu betreiben. Schließlich werden mit einer solchen Ansiedlung auch nur wenige Dutzend Arbeitsplätze in der Region geschaffen. Es geht dabei vor allem um die oben beschriebenen Vorteile.

9.4 Initiative Risikokapital/ Betreibermodelle

Dieser Vorschlag stützt sich vor allem auf die Auswertung der Expertengespräche sowie auf die Diskussion anlässlich des Runden Tisches. Der Mangel an Risikokapital wird allgemein als Mißstand bezeichnet. Der Erfolg der Schönauer Energieinitiative (private Finanzierung des Rückkaufs des Stromnetzes) oder die Regiosolarstromanlage zeigen jedoch, daß Geld für solche Projekte vorhanden ist. Es ist zu vermuten, daß über die regionale Verwendung des Geldes eine hohe Identifikation mit den zu finanzierenden Projekten erfolgt und sich deshalb beträchtliche Mittel mobilisieren lassen. Risikokapital darf jedoch nicht als zinsgünstiger Kredit für kränkelnde Unternehmen verstanden werden. Es handelt sich hierbei vielmehr um hochverzinsliche Kredite für stark wachsende Unternehmen mit neuen Produkten. Dies trifft nur für einen kleinen Teil der Unternehmen in der Region zu, ist dann unter dem Gesichtspunkt der Innovationsförderung jedoch wirkungsvoll.

Betreibermodelle werden immer wichtiger. Einerseits sind sie aus umweltpolitischer Sicht sehr interessant, da sie den Schritt von der Wachstumsorientierung hin zu Bedürfnisorientierung gehen. So verdient z.B. ein Energieversorger sein Geld nicht mehr mit dem Verkauf von Energie - je mehr desto besser - sondern z.B. mit der Bereitstellung der notwendigen Raumwärme. Dies öffnet die Tür zu Energiesparmaßnahmen, wie sie bei herkömmlicher Versorgungsstruktur nicht erfolgt wären. Andererseits werden Finanzierungsmodelle beim Verkauf von Umwelttechnik immer wichtiger. Es wird immer häufiger die Forderung gestellt, von der Planung über die Realisierung bis zur Finanzierung alles "aus einer Hand" zu bekommen. In Osteuropa und vielen anderen Regionen ist es ohne die Bereitstellung der Finanzierung schwierig, größere Projekte zu akquirieren. Für dieses Thema wäre es sinnvoll, für verschiedene Schwerpunkte, z.B. Abfall, Energie und MSR zunächst für alle Schwerpunkte interessante Vorarbeiten durchzuführen und anschließend schwerpunktspezifische Modelle auszuarbeiten.

Zum konkreten Vorgehen schlagen wir eine kleine Arbeitsgruppe aus Banken, der Wirtschaftsförderung und einer Auswahl an interessierten Unternehmen vor, zu der fallweise Fondsmanager oder Experten für Betreibermodelle eingeladen

werden könnten. Sinnvoll wäre auch eine eintägige Veranstaltung mit Arbeitsgruppen.

9.5 Runder Tisch Aus- und Weiterbildung

Wie bei der Bewertung der Standortfaktoren schon ausgeführt, beurteilen die Unternehmen die Verfügbarkeit von qualifiziertem Personal durchgängig besser als die Qualität der Aus- und Weiterbildungseinrichtungen vor Ort. Dies gilt in besonderem Maße auch für Unternehmen aus dem Bereich ökologisches Bauen und Energie. Eine bessere Abstimmung von Angebot und Bedarf ist dabei nicht nur wichtig, um für die Region qualifiziertes Personal auszubilden. Aus- und Weiterbildung ist für eine dienstleistungsorientierte Region wie Freiburg auch ein vielversprechender Wirtschaftsfaktor, zumal er gut zu dem Image Freiburgs paßt. Anlässlich des Runden Tisches fand deshalb der Vorschlag, die Aus- und Weiterbildungsträger mit Unternehmen aus der Region in Kontakt zu bringen, breite Zustimmung.

9.6 Öffentliches Beschaffungs- und Vergabewesen

Ergänzend zu obigen Vorschläge werden im folgenden einzelne Fördermaßnahmen exemplarisch aufgeführt, die die regionale umweltorientierte Wirtschaft fördern können. Sie bilden keine thematisch zusammenhängende Handlungsempfehlung, können jedoch die Förderung von Unternehmen und Forschungseinrichtungen wirkungsvoll unterstützen.

! Regionale, ökologische Beschaffung

Die ökologische, regionale Beschaffung sollte in der Verwaltung mehr Beachtung finden. Mit dem Stichwort "biologischer Apfelsaft anstatt Orangensaftkonzentrat" bei Sitzungen und Empfängen soll nur kurz auf ein weites Feld an Verbesserungsmöglichkeiten hingewiesen werden. In diesem Zusammenhang sollte die städtische Richtlinie zur umweltfreundlichen Beschaffung um Lebensmittel ergänzt werden. Die Möglichkeiten beschränken sich jedoch keineswegs auf Lebensmittel.

Am Runden Tisch wurde die Meinung geäußert, daß es für Unternehmer bei öffentlichen Aufträgen von Nachteil sei, aus der Region zu stammen. Die Verwaltung bevorzuge aus Angst vor Vetternwirtschaft auswärtige Anbieter. Die Verwaltung ist bei der Auftragsvergabe an Verfahrensvorschriften gebunden. Einem klar besseres Angebot von nicht in der Region ansässigen Anbietern muß der Zuschlag erteilt werden. Dennoch wurde die Meinung vertreten, daß die Verwaltung ihren Ermessensspielraum zu Ungunsten regionaler Unternehmen ausschöpft. Die Wirtschaftsförderung könnte diesbezüglich z.B. mittels einer stadtinternen Sitzung oder einem Rundschreiben ihren Einfluß geltend machen.

! **Solarenergie, Niedrigenergiebauweise, ökologische Baustoffe fördern**

Bei öffentlichen Bauvorhaben sollte die Stadt stärker auf Solarenergie, Niedrigenergiebauweise, und die Verwendung ökologischer Baustoffe setzen. Der Ausschreibungswettbewerb im Vauban-Gelände z.B. bietet dafür eine sehr gute Gelegenheit. Bei der Ausweisung von Neubaugebieten könnten über Information und Selbstverpflichtungsregelungen wichtige Impulse für die regionalen Betriebe ausgehen. Auch am Runden Tisch wurde dieser Vorschlag befürwortet, da Unternehmen des solaren und ökologischen Baus durch Aufträge besser gefördert werden können als durch vereinzelte Modellprojekte.

! **Energiecontracting ausbauen**

Die Versuche, die Energieversorgung öffentlicher Gebäude über sogenanntes "Contracting" einem Dienstleister zu übertragen, sollten ausgebaut werden. Dies kann neben der Umweltentlastung auch der Entlastung öffentlicher Haushalte dienen.

9.7 Kooperation fördern

Die Potentiale einer Region lassen sich durch die Kooperation von Unternehmen oft viel besser nutzen. Auf allen Märkten werden zunehmend umfassende Problemlösungen anstatt einzelner Produkte nachgefragt. Auch kleine und mittlere

Unternehmen können sich behaupten, wenn sie geeignete Kooperationen eingehen.

Mit dem Ziel umweltorientierter Innovation als Entwicklungsschwerpunkt bieten sich vor allem Kooperationen an, die den Technologietransfer verbessern, Innovationen und deren Umsetzung finanzieren und beschleunigen, sowie über gemeinsames Auftreten den Vertrieb erleichtern.

Der Runde Tisch und Expertengespräche haben diese Einschätzung bestätigt und vor allem die Umsetzungsschwäche der Region hervorgehoben. Diese Bewertung zeigt sich auch in der Umfrage, in der der Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen hohe Bedeutung beigemessen wurde. Der Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen und potentiellen Konkurrenten begegneten die Umfrageteilnehmer wesentlich zurückhaltender, was die Notwendigkeit einer Vermittlung unterstreicht.

Instrumente zur Förderung der Kooperation

Folgende Instrumente zur Förderung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen sowie zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen bieten sich an:

- ! **Runde Tische** zu klar definierten Themen können mit geringem Aufwand organisiert werden und für einen regelmäßigen Austausch sorgen bzw. gemeinsame Projekte wie z.B. Forschungsanträge oder gemeinsame Markterschließung voranbringen.
- ! **Kooperationsbörsen** eignen sich vor allem für einen größeren Teilnehmerkreis mit unterschiedlichen Interessen. Möglich sind elektronische Börsen oder auch Broschüren mit Firmenportraits.
- ! **Messen/ Konferenzen.** Da in Kooperationen Sympathie und Vertrauen eine große Rolle spielen, sind sie sehr oft an persönliche Kontakte gebunden. Ausstellungen und Konferenzen sind zum Aufbau solcher Kontakte gut geeignet. Die Ansprechpartner für solche Veranstaltungen könnten aufgrund der in diesem Projekt entstandenen Adressdatei leicht ausfindig gemacht werden. Ausstellung wie 'Umwelttechnik in der Region' oder Konferenzen zu verschiedenen Themen wie 'Forschungskooperationen' oder 'Markterschließung Osteuropa' wären auch in Zusammenarbeit mit dem Elsaß und der Schweiz ins Auge zu fassen.
- ! **Kontaktperson.** Eine für den Technologietransfer zuständige Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter kann Vorhaben der Unternehmen koordinieren und Projektpartner zusammenbringen. Die ständige Verfügbarkeit eines neutra-

len Moderators verringert Konkurrenzängste und kann Innovationen und deren Umsetzung beschleunigen. Darüber hinaus könnte diese Anlaufstelle auch Informationen über Förderprogramme bereithalten. Die gemeinsame Einrichtung einer solchen Stelle mit der Universität würde den vermittelnden Charakter unterstreichen und die Finanzierung erleichtern.

Einrichtung eines Umweltforums

Das EURES-Institut schlägt zur koordinierten Weiterarbeit an allen gemachten Vorschlägen die Einrichtung eines Umweltforums vor.

Das Umweltforum in der hier vorgeschlagenen Form sieht ein Leitungsgremium vor, das die Koordination verschiedener Arbeitsgruppen übernimmt. Das Leitungsgremium sollte sich aus Vertretern von Wirtschaft, Forschung, Kammern, Verbänden und Wirtschaftsförderung zusammensetzen; ähnlich dem Runden Tisch am 13. Juli. Es sollte sich 2-3 mal jährlich zusammenfinden. Aus diesem Forum sollten sich Arbeitsgruppen zu den vorgeschlagenen Entwicklungsschwerpunkten bzw. Handlungsvorschlägen rekrutieren. Es wäre wünschenswert, die Themen und Einzelmaßnahmen in regelmäßigen Treffen auszuarbeiten und anschließend in der großen Runde des Leitungsgremiums zu diskutieren. Dieses koordinierte Vorgehen wurde von allen befragten Teilnehmern des Runden Tisches als beste Form der Weiterarbeit bezeichnet.

Diese Vorgehensweise erlaubt die übergreifende Koordination von Einzelmaßnahmen. Gleichzeitig werden unterschiedliche Interessengruppen eingebunden, was die Akzeptanz der beschlossenen Maßnahmen verbessert und damit deren Umsetzung erleichtert. Trotz dieser konsensorientierten Herangehensweise erlauben die Untergruppen die konzentrierte Arbeit zu klar umrissenen Themen. Diese Verbindung aus übergreifender Koordination und Arbeit in Gruppen sorgt für ständigen Austausch zwischen den Teilnehmern, baut über die jeweiligen Treffen hinaus informelle Kontakte auf und kann zu der Verbesserung des Informationsaustauschs und der regionalen Kooperation wesentlich beitragen. Dieses Vorgehen hat sich in verschiedenen Projekten des EURES-Instituts bewährt.

10

Ausblick

Als dringlichste Maßnahmen für die unmittelbare Weiterarbeit schlägt das EURES-Institut vor:

- ! die Einrichtung des oben beschriebenen Umweltforums mit mehreren Untergruppen,
- ! die Erarbeitung einer kurzen Broschüre für das Standortmarketing,
- ! die Herausgabe eines Firmenverzeichnisses, vorzugsweise auf Diskette,
- ! die Erarbeitung vertiefter Situationsanalysen und Förderstrategien für die hier ausgewählten Entwicklungsschwerpunkte in Zusammenarbeit mit den Untergruppen des Umweltforums.

Die hier vorgeschlagenen Maßnahmen sind im Zusammenhang zu sehen mit der sich gegenwärtig entwickelnden Initiative im Solarbereich. Unter dem Titel "Solarregion Freiburg" versuchen die Freiburger Energie- und Solaragentur und die Stadt Freiburg ein größeres Projekt anzustoßen, das die Region Freiburg als Standort für Solarenergie (Forschung, Beratung, Produktion, Pilotanlagen, breite Anwendung) herausstellen und stärken soll. Die breit angelegte Initiative "Umweltorientierte Innovation" und das stärker fokussierte Vorhaben "Solarregion Freiburg" sollten sich ergänzen. Das publicityträchtige "Zugpferd" Solarenergie, das für sich genommen zumindest mittelfristig weniger Arbeitsplätze und weniger Umweltwirkung bringen kann, sollte als positiv besetztes und innovatives Aushängeschild verwendet werden, das die anderen Bereiche "mitziehen" kann. Dies darf jedoch nicht dazu führen, daß die anderen Bereiche vernachlässigt werden.

11

Literatur

- Both, Paul (1993): Umweltorientierte Innovationspolitik, ORL-Bericht 83, Zürich
- Helmut Kaiser Unternehmensberatung (1994): Jahrbuch Umweltschutz 1994, Tübingen
- ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (1994): Umweltmarkt Berlin-Brandenburg - Standortbedingungen der Region für umwelttechnische Produktion und Dienstleistungen, München
- Institut für Wirtschaftsforschung Halle/ Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (1994): Die umwelttechnische Industrie in der Bundesrepublik Deutschland, Halle
- Landtag von Baden-Württemberg (1993): Wirtschaftliche Bedeutung des Umweltschutzes und der Umwelttechnik in Baden-Württemberg, Landtagsdrucksache 11/2277, Stuttgart
- Landtag von Baden-Württemberg (1994): Neue Arbeitsplätze durch ökologische Umorientierung, Landtagsdrucksache 11/4666, Stuttgart
- Kaiser, Helmut (1995): Chancen durch Know-How-Export, Interview. Die Zeit, 2.6.1995
- Umweltmagazin (1995): Umweltmarkt von A-Z, Würzburg
- Wackerbauer, Johann (1995): Struktur und Wettbewerbssituation der Anbieter von Umwelttechnik und umweltfreundlicher Technik, in: ifo-Schnelldienst 21/95, München
- Wirtschaftsregion Freiburg (1995): Die Wirtschaftsregion Freiburg, Freiburg

Anhang 1 Teilnehmerliste und Protokoll des Runden Tisches

Umweltorientierte Innovation als Entwicklungsschwerpunkt der Region Freiburg

Runder Tisch mit Vertretern aus Wirtschaft, Forschung, Kammern, Verbänden und Wirtschaftsförderung

13. Juli 1995

Die FWT, Freiburg Wirtschaft und Touristik GmbH, die Wirtschaftsregion Freiburg und das EURES-Institut laden ein in den Friedrichsbau Freiburg, Kaiser-Joseph Str. 268, 14.00-18.00 Uhr

Ziel

Das EURES-Institut stellt die Zwischenergebnisse aus Literaturrecherche, Expertengesprächen und der Unternehmensbefragung zu diesem Thema vor. Diese Ergebnisse sollen mit Vertretern aus unterschiedlichen Bereichen diskutiert werden; insbesondere im Hinblick auf die

- ! Identifizierung wettbewerbsfähiger Entwicklungsschwerpunkte der Region
- ! Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen
- ! Intensivierung des Technologietransfers
- ! Beseitigung von Entwicklungshemmnissen
- ! Entwicklung strategischer Ansätze für das Regionalmarketing
- ! Skizzierung konkreter Maßnahmen zur Weiterarbeit

Programm

Teil 1: Einschätzung der Lage: Absatzmärkte/ Aktivitäten im Raum Freiburg/ Stärken-Schwächen

Teil 2: Was ist zu tun? Mögliche Entwicklungsschwerpunkte/ Beseitigung von Entwicklungshemmnissen/ Maßnahmen zur Förderung

Zu Beginn jedes Teils stellt das EURES-Institut erste Ergebnisse aus Literaturlauswertung, Expertengesprächen und der Umfrage als Diskussionsgrundlage vor.

Verzeichnis der Anwesenden

1. Wirtschaft/ Beratung

Rhône-Poulenc Rhodia AG, Herr P. Hassel

Wehrle Werk AG, Herr Steinberg

Ökoexpertisen, Herr Markus Mayer

Herr R. Disch, Architekt, FESA, Freiburger Energie- und Solaragentur

Dekra Akademie, Herr Kern

Buck Umwelttechnik, Herr Müller, H. Traute

Südglas eG, Herr Schlegel

Stürmer u. Schüle GmbH, Herr Stürmer

Elektro Schillinger GmbH, Frau Bauer-Harz

Fa. E. Stather, Herr Stather

Fischer Rohstoff Recycling GmbH, Herr Reininger

Herr E. Krieger

BÖW (Bundesverband Ökologischer Weinbau), Herr Paulin Köpfer

FEW, Herr Kälble

14 Teilnehmer

2. Forschung

Öko-Institut, Frau Friedrich

Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme, ISES, Herr Holder

Universität Freiburg, Herr Prof. Dr. Arnolds

Fachhochschule Offenburg (Verfahrens- und Umwelttechnik), Herr Spangenberg

Fachhochschule Furtwangen, Technischer Beratungsdienst der Steinbeistransferzentren, Herr Prof. Dr. Dinius

Institut für umweltgerechte Landbewirtschaftung Müllheim, Herr Hanson

Chemische Landesuntersuchungsanstalt, Herr Fröhlich, Dr. Malisch

EURES-Institut, Herr Schleicher-Tappeser, Herr Höllinger, Herr Silbermann, Frau
Schultz, Frau Wegner

12 Teilnehmer

3. Kammern/ Verbände

HWK Freiburg, Herr Burger, Herr Seitz-Schüle

IHK Südlicher Oberrhein, Herr Mettke

Wirtschaftsjunioren Freiburg, Herr Kohlmorgen

Unternehmensgrün, Herr Drescher

BUND Landesverband, Herr Schulz

6 Teilnehmer

4. Verwaltung

Stadt Freiburg, Herr BM Peter Heller

FWT, Herr Dallmann, Herr Wagner

Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald, Herr Dierks

Landratsamt Emmendingen, Herr Stecher, Herr Moriell

5 Teilnehmer

gesamt: 37 Teilnehmer

Umweltorientierte Innovation als Entwicklungsschwerpunkt der Region Freiburg

Protokoll des Runden Tisches mit Vertretern aus Wirtschaft, Forschung, Kammern, Verbänden und Wirtschaftsförderung am 13. Juli 1995 im Friedrichsbau Freiburg, 14.00-18.00 Uhr

Protokollantin: Barbara Schultz (EURES)

Zu Beginn des Runden Tisches gibt Herr Dallmann (FWT) einen kurzen Überblick über die wirtschaftliche Entwicklung Freiburgs und stellt die Schwerpunkte der Freiburger Wirtschaftsförderung dar:

- ! Medizintechnik
- ! Biotechnologie
- ! Medien
- ! Mikrosystemtechnik
- ! Tourismus, v.a. in den Bereichen Kultur und Tagung/ Kongresse
- ! Umwelttechnik

Um den letztgenannten Wirtschaftszweig in seiner heutigen und zukünftigen Bedeutung besser einschätzen zu können, wurde dem EURES-Institut der Auftrag erteilt "Umweltorientierte Innovation als Entwicklungsschwerpunkt" näher zu untersuchen. Damit gibt er das Wort an Herrn Schleicher-Tappeser weiter.

Herr Schleicher-Tappeser gibt einen Überblick über den Verlauf der Veranstaltung. Im ersten Teil wird vom EURES-Institut eine Einschätzung der aktuellen Lage der Aktivitäten, Absatzmärkte und Stärken/Schwächen des Umweltmarktes in der Region Freiburg gegeben. Sie basiert auf einer umfassenden Literaturrecherche, einer Umfrage unter den relevanten Unternehmen sowie Interviews. Im zweiten Teil werden vom EURES-Institut mögliche Entwicklungsschwerpunkte, Entwicklungshemmnisse und Maßnahmen zur Förderung vorgeschlagen. Hinzugefügt werden im Endbericht der Studie noch die Ergebnisse aus der Diskussion dieses Runden Tisches.

Anschließend stellt Herr Höllinger die bisherigen Ergebnisse seiner Studie vor. Sie bilden die Grundlage der darauffolgenden Diskussion, die von Herrn Schleicher-Tappeser moderiert wird.

Herr Schleicher-Tappeser formuliert folgende Fragen, unter denen die Bestandsaufnahme diskutiert werden kann:

- ! Was sind aktuelle Schwerpunkte im Umweltmarkt Freiburg?
- ! Wie bedeutend ist dieser Markt für die Region?
- ! Welche Bereiche haben die besten Entwicklungschancen?
- ! Wo sind wichtige Absatzmärkte?
- ! Wie ist die Konkurrenzfähigkeit dieses Zweiges im internationalen Vergleich?

Frau Friedrich (Öko-Institut) bemängelt, es gebe zu den erhobenen Freiburger Daten keine Vergleichsdaten aus einer anderen Region, um die Bedeutung des Wirtschaftszweiges richtig einschätzen zu können. Herr Schleicher-Tappeser weist zum einen auf die Schwierigkeiten hin, vergleichbare Daten zu finden und zum anderen auf das knapp bemessenen Budget der Studie.

Herr Schulz (BUND) führt das Beispiel der Region Ulm an, die im Umweltbereich derzeit eine enorme Dynamik entwickelt und die Region Freiburg trotz ihres Vorsprungs bald zu überholen droht. Er ist der Meinung, Freiburg habe sich auf seinem "Öko-Hauptstadt"-Ruf ausgeruht und schon seit längerem nichts mehr dazu getan, diesem auch gerecht zu werden.

Herr Dr. Arnolds (Technologietransferstelle der Universität) fordert mehr Kooperationen zwischen Universität und Unternehmen. Er sieht im Technologietransfer ein wichtiges Förderungsinstrument gerade auch für diesen Wirtschaftszweig, der Gefahr läuft, im interregionalen Vergleich zurückzubleiben.

Eine ähnliche Meinung vertritt Herr Hertle (Ingenieurbüro ENMOTEC), der die Auftragslage im Planungsbereich mit Sorge betrachtet. Er ist der Meinung, Freiburg zehre derzeit nur noch von seinem guten Image.

Auch im nachsorgenden Umweltschutz sieht die Auftragslage nach Meinung von Herrn Steinberg (Wehrle Werk) eher schlecht aus. Er führt dies einerseits auf den Rückgang der Ausgaben der öffentlichen Hand zurück, zum anderen über der Gesetzgeber teilweise zu wenig Druck auf die Industrie aus, neue umweltfreundliche Techniken zu installieren. Weiterhin gäbe es in der Region Freiburg schlichtweg weniger Umweltprobleme als beispielsweise in den neuen Ländern. Der Markt für nachsorgenden Umweltschutz, für den das Wehrle Werk produziert, ist daher in der Region eher klein.

Ausgehend von diesem Wortbeitrag stellt Herr Schleicher-Tappeser den Teilnehmern die Frage, welche Rolle die Marktnähe für die verschiedenen Betriebe spielt. Möglicherweise sei sie für die Beratungsbranche eher untergeordnet.

Herr Hertle (ENMOTEC) stellt dem die Frage entgegen, ob er seine Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen ständig durch die Republik fahren lassen solle?

Herr Dr. Arnolds (Technologietransferstelle der Universität) gibt zu bedenken, daß Ulm ganz ähnliche Voraussetzungen wie Freiburg hat, aber doch in letzter Zeit erheblich besser abschneidet.

Herr Drescher (Unternehmensgrün) weist daraufhin, daß der "Boom", der jetzt in Ulm stattfindet, in Freiburg in den letzten zwanzig Jahren vor sich gegangen ist. Zudem sei Ulm erheblich stärker industriell geprägt. Um jetzt eine zweite Phase von Innovationen und Pionierleistungen in Freiburg zu initiieren, fordert er mehr Engagement von der Politik.

Herr Schulz (BUND) nennt als einen Vorteil Ulms die dem Umweltgedanken wesentlich aufgeschlosseneren Kammern, Betriebe, Banken und Stadtverwaltung. In Ulm wird beispielsweise ein Umweltinnovationspreis vergeben, der von der Stadt und der Sparkasse gestiftet wird.

Herr Schleicher-Tappeser fragt, inwieweit sich im Wirtschaftszweig Umweltschutz in Freiburg Schwerpunkte herausgebildet haben.

Herr Disch (Architekt, FESA) betont, daß derzeit der Bereich ökologisches und energiesparendes Bauen stark im Wachsen begriffen ist. Hier läge ein sehr großes Potential, da ein stark gesteigertes Bewußtsein in der Bevölkerung und somit eine große Nachfrage vorhanden sei.

Herr Dallmann (FWT) regt an, EURES solle recherchieren, ob ähnliche Studien zum Umweltmarkt für andere Städte oder Regionen erstellt worden sind. Weiterhin fragt er die Vertreter der Handwerkskammer, wie es um die Auftragslage des Handwerks in diesem Bereich bestellt ist.

Herr Stather (Fa. Stather) gibt an, daß in der Region Freiburg schon noch ein Know-how-Vorsprung der Handwerker vorhanden ist, daß andere Regionen jedoch aufholen. Zudem wirkten sich Konjunkturschwächen auf die Auftragslage aus.

Herr Seitz-Schüle (Umweltschutzbeauftragter der HWK) stellt fest, daß gerade im Bereich Klima/ Energie im Raum Freiburg sehr viele Anbieter und vergleichsweise wenig Nachfrage vorhanden ist, teilweise käme es schon zu Dumpingpreisen bei Solaranlagen. Auch er ist der Meinung, daß die Region Ulm derzeit eine anfängliche stürmische Wachstumsphase durchmacht, die Freiburg längst hinter sich hat.

Herr Schleicher-Tappeser fragt, wie Solaranlagen auf dem europäischen und internationalen Markt ankommen.

Herr Holder (ISE/ISES) betont, daß Freiburg international eine gute Position einnimmt, nicht zuletzt wegen des Technologietransfers durch das Fraunhofer-

Institut, den vor allem mittelständische Unternehmen stärker nutzen sollten. Neue Konkurrenten auf dem Solarmarkt seien u.a. Heidelberg, Saarbrücken, Berlin.

Herr Dr. Arnolds (Technologietransferstelle der Universität) ist der Meinung, daß, wenn schon nicht Marktnähe ein Standortvorteil der Region Freiburg ist, der Standort Freiburg dann durch stärkere Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowie durch gemeinsame Aus-/Weiterbildungsprogramme mit den Kammern gestärkt werden sollte.

Herr Holder (ISE/ISES) weist noch einmal darauf hin, daß in Freiburg im Bereich Solartechnik mehr Pioniere als anderswo vertreten seien.

Auch Herr Disch (Architekt/ FESA) weist auf das große Potential im Baubereich hin und fordert ein regionales Leitbild "Die Regio umbauen".

Herr Schleicher-Tappeser stellt fest, daß die Entwicklungschancen in unterschiedlichen Bereichen des Umweltmarktes sehr unterschiedlich eingeschätzt werden und fragt die Teilnehmer, für wie wichtig sie Kooperationen halten.

Herr Höllinger fragt, wie es beispielsweise in der Branche Meß-Steuer-Regeltechnik/Maschinenbau aussieht.

Herr Steinberg (Wehrle Werk) antwortet, Kooperationen zwischen Unternehmen seien praktisch nicht möglich; einerseits aufgrund der starken Konkurrenz, die untereinander herrscht, andererseits wegen des immer schnelleren Wechsels der Produktzyklen, die dauerhafte Kooperationen unmöglich machen.

Herr Dr. Arnolds (Technologietransferstelle der Universität) weist daraufhin, daß die Nutzung des Patentrechts Kooperationen "sicherer" macht.

Herr Schleicher-Tappeser beschließt den ersten Teil der Veranstaltung mit der Feststellung, daß zwischen den Branchen sehr stark differenziert werden muß und die Wirtschaftsförderung deshalb klare Schwerpunkte setzen sollte.

PAUSE

Herr Schleicher-Tappeser leitet den zweiten Teil der Veranstaltung mit folgenden Fragen ein, die Grundlage der späteren Diskussion sein sollen:

- ! Welche Entwicklungsschwerpunkte sollen gesetzt werden?
- ! Welche Fördermaßnahmen soll die Wirtschaftsförderung treffen?
- ! Was erwarten die Betriebe?
- ! Wie wichtig sind Kooperationen?

Herr Höllinger stellt die bisherigen Ergebnisse der Studie vor.

Herr Professor Indruch (FH Offenburg) merkt an, daß es in Offenburg ein Umweltschutzzentrum gibt. Außerdem sei über die Kammern zu ermitteln, welche Transferleistungen die FH Offenburg anbietet.

Herr Dallmann (FWT) weist darauf hin, daß durchaus sehr viele Einrichtungen und Fördermöglichkeiten für die Betriebe vorhanden sind. Das Problem sei nur, daß die Betriebe das nicht wissen. Insgesamt sei auch die Wirtschaftsförderungseinrichtung selbst relativ wenig bekannt. Zum Punkt Risikokapital meint er, die Bereitstellung sei allein wegen des deutschen Bankengesetzes schwierig.

Herr Schulz (BUND) beklagt den mangelnden politischen Willen in Freiburg, ein Umweltschutzzentrum einzurichten. Diese Idee sei schon einmal gescheitert. Zudem kämen die Sparkassen ihrem öffentlichen Auftrag nicht nach.

Herr Schleicher-Tappeser fragt nach dem ermittelten Standortnachteil "Zugang zu Fördermöglichkeiten".

Herr Stürmer (Stürmer & Schüle GmbH) gibt an, der "Förderungsdschungel" sei umfangreich und undurchsichtig. Er forderte die Wirtschaftsförderung auf, in diesem Bereich konkrete Hilfestellung anzubieten. Weiterhin sei in Freiburg ein Problem, daß Aufträge der Öffentlichen Hand eher an nicht-Freiburger Firmen vergeben werden, um nicht in den Verdacht der Vetternwirtschaft zu geraten.

Herr Dallmann (FWT) stimmt dem letzten Punkt zu. Weiterhin weist er daraufhin, daß die Wirtschaftsförderung nicht in der Lage sei, konkrete Fördermittelberatung zu leisten. Hier seien private Dienstleister gefragt, die vereinzelt auch schon in dieser "Zukunfts"-branche arbeiten.

Herr Mayer (Ökoexpertisen) fordert, die Unternehmer sollen die Wirtschaftsförderung stärker mitgestalten.

Herr Steinberg (Wehrle Werk) bedauert, daß "Zugang zu Fördermöglichkeiten" als wichtigster Standortnachteil genannt wurde. Er schlägt vor, eine übergeordnete Wirtschaftsförderungsinstitution auf der Ebene "Südlicher Oberrhein" einzurichten.

Herr Stürmer (Stürmer & Schüle GmbH) sieht die IHK als Bremser des Umweltgedankens, die Handwerkskammer sei neuen Ideen gegenüber wesentlich aufgeschlossener.

Herr Steinberg (Wehrle Werk) entgegnet, die IHK-Berater seien dazu da, die Unternehmen wirtschaftlich zu beraten.

Herr Schleicher-Tappeser fragt, wie wichtig es sei, Zugang zu Risikokapital zu schaffen.

Herr Schulz (BUND) wiederholt, die Sparkassen sollten stärker in die Pflicht genommen werden.

Herr Dallmann (FWT) verweist auf den alle zwei Jahre ausgeschriebenen, von der Sparkasse gestifteten Innovationspreis.

Herr Schleicher-Tappeser fragt, ob die von EURES gemachten Vorschläge für Entwicklungsschwerpunkte sinnvoll seien.

Frau Friedrich (Öko-Institut) bemängelt, in der Auflistung fehle die ökologische Landwirtschaft, der ökologische Konsum/Handel/Gaststätten.

Herr Hertle (ENMOTEC) verweist auf das umweltfreundliche Verkehrswesen, sowohl Planung als auch Produktion, was ein sehr großes zukunftssträchtiges Potential darstelle.

Herr Stürmer (Stürmer & Schüle GmbH) fügt den Bereich Abfall hinzu.

Herr Disch (Architekt/ FESA) ergänzt die Auflistung um die Holzwirtschaft.

Herr Schleicher-Tappeser merkt an, die Wirtschaftsförderung sollte sich auf Bereiche konzentrieren, in denen schon Ansätze vorhanden sind.

Herr Hertle (ENMOTEC) widerspricht dieser Aussage. Wer zukunftsorientiert denkt, sollte auch auf Zukunftsmärkte schauen, auch wenn in diesen Zweigen eventuell noch keine Ansätze vorhanden sind.

Herr Dallmann (FWT) meint, für den Bereich Verkehr sei allein durch das gute Image, das Freiburg sich durch die Einführung der Regio-Karte erworben hat, schon eine Grundlage vorhanden.

Herr Schleicher-Tappeser meint, es sollte ein Mix von bereits vorhandenen und zu erschließenden Bereichen sein.

Herr Schulz (BUND) verweist darauf, daß die Bereiche Ökologisches Bauen, Energie und Bauen mit Holz zusammengefaßt werden könnten.

Herr Disch (Architekt/ FESA) ist der Meinung, die Holzwirtschaft doch als eigenen Punkt stehen zu lassen und fügt der Auflistung noch den ökologischen Tourismus hinzu.

Herr Schleicher-Tappeser möchte den Tourismus hier jedoch ausgeklammert haben, da dies ein eigener Schwerpunkt der Freiburger Wirtschaftsförderung ist. Er fragt, wie die Bereiche ökologische Landwirtschaft und Konsum behandelt werden sollen.

Herr Köpfer (Ökologischer Weinbau) weist daraufhin, daß hier in Südbaden die meisten ökologisch arbeitenden Winzer in Deutschland konzentriert sind. Dies sei als Stärke der Region anzusehen. Die Wirtschaftsförderung sollte die Vermarktung regional und überregional fördern, was auch Pluspunkte für das Image der Region bringen kann.

Herr Schleicher-Tappeser fragt nach den Bereichen Wasser und Abfall.

Herr Stürmer (Stürmer & Schüle GmbH) meint, die Wassertechnologie sei in anderen Regionen stark vertreten, jedoch habe die Abfallbranche hier durchaus Chancen.

Herr Schulz (BUND) regt an, einen Arbeitskreis zum Thema Holzwirtschaft einzurichten.

Herr Schleicher-Tappeser verweist darauf, daß die Handlungsvorschläge auf die Entwicklungsschwerpunkte ausgerichtet sein sollten. Zum Punkt "Kooperationen fördern" fragt er, ob ein Vermittlungsdienst bzw. eine Datenbank zu diesem Thema sinnvoll sei. Kooperationen seien im Bereich Umwelttechnik mit dem Elsaß, im Bereich Verkehrswesen mit der Schweiz möglich.

Herr Kohlmorgen (Wirtschaftsjunioren) betont an dieser Stelle, wie wichtig eine stärkere Vernetzung der Institutionen sei. Außerdem solle die Wirtschaftsförderung stärker auf die weichen Standortvorteile Freiburgs hinweisen.

Herr Schleicher-Tappeser fragt die Teilnehmer nach ihrer Meinung zu den von EURES gemachten Handlungsvorschlägen.

Herr Stürmer (Stürmer & Schüle GmbH) hält die Einrichtung eines Gewerbezentrum Energie/ Ökologisches Bauen/ Holz für sinnvoll.

Herr Disch (Architekt/ FESA) hält die Ansiedlung eines Produktionsbetriebes im Bereich Solarenergie für möglich. Er schlägt vor, die ansiedlungswilligen Betriebe nach Umweltgesichtspunkten zu selektieren.

Herr Dallmann (FWT) meint, die FWT könne ökologischen Anbietern auf den Wochenmärkten weniger Standgebühr abverlangen.

Herr Köpfer (Ökologischer Weinbau) schlägt vor, ökologisch angebaute Produkte bei offiziellen Anlässen den konventionellen vorzuziehen.

Herr Schleicher-Tappeser fragt, wie wichtig die Aus- und Weiterbildung im Umweltbereich sei.

Herr Kern (Dekra) bedauert das Scheitern der geplanten Umweltakademie, die ideal gewesen wäre, die Aus- und Weiterbildungsangebote im Umweltbereich zu koordinieren. Nicht zuletzt hätte sie zum guten Image Freiburgs beigetragen. Er fordert zudem mehr Austausch zwischen den Weiterbildungsträgern und den Wirtschaftsinstitutionen.

Herr Schleicher-Tappeser fragt, wie die Weiterarbeit mit diesem Gremium aussehen soll.

Herr Dallmann (FWT) ist der Meinung, nach Beendigung der Studie werde sich die FWT geeignete Partner zur Umsetzung der Handlungsvorschläge suchen. Alle Teilnehmer bekämen aber den Endbericht der Studie zugeschickt.

Herr Schleicher-Tappeser bedankt sich für die Teilnahme und beschließt die Veranstaltung.

ENDE

Anhang 2 Der Fragebogen