

Edgar Einemann / Edo Lübbling / Manfred Schürz

## **Ansatzpunkte einer aktiven Wirtschaftsstrukturpolitik für Bremen**

Universität Bremen

Der vorliegende Text ist ein Arbeitsergebnis des Projektes  
Strukturwandel und Strukturpolitik

2. überarbeitete Auflage

© 1981 Universität Bremen, Zentralstelle für die Durchführung  
des Kooperationsvertrages zwischen der Universität Bremen und der  
Arbeiterkammer Bremen

Umschlagentwurf: Achim Heimbucher, Bremen  
Vertrieb: Universität Bremen, Zentralstelle für die Durchführung des  
Kooperationsvertrages

Druck: Zentraldruckerei der Universität Bremen

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Thesen: Ansatzpunkte einer aktiven Wirtschaftsstrukturpolitik für Bremen.....	7
I. Zur Situation und Entwicklung der bremischen Wirtschaft.....	15
1. Vorbemerkung: Die wirtschaftliche Entwicklung bis 1980.....	15
2. Hinweise zur Arbeitsmarktsituation in Bremen.....	17
3. Wirtschaftskraft und Branchenstruk- tur im Lande Bremen.....	28
II. Zur Wirtschaftspolitik des Bremer Senats.....	37
1. Konzeption bremischer Wirt- schaftspolitik.....	38
2. Kritische Bemerkungen zur bre- mischen Wirtschaftspolitik.....	44
III. Entwicklungslinien aktiver Wirt- schaftspolitik.....	52
1. Wirtschaftspolitische Vorstellungen für die BRD.....	58
2. Ansätze einer regionalen Struk- turpolitik.....	58
3. Bremische Eigengesellschaft zur Gestaltung einer aktiven Struktur- politik.....	63
(1) Maßnahmen zur Verringerung des Ölverbrauchs/zur Energie- einsparung.....	67

	<u>Seite</u>
(2) Ausbau und Verbesserung der regionalen Verkehrssysteme.....	69
(3) Ausweitung des Wohnungsbaus....	71
(4) Ausbau und Entwicklung der Meerestechnologie.....	74
(5) Weitere Aktivitäten.....	75
(6) Nachbemerkung.....	79
4. "Flankierende Maßnahmen" für eine aktive Strukturpolitik: Subventionskontrolle und staatliche Strukturpolitik.....	79
Literaturhinweise.....	83
Anhang.....	87

Thesen: Ansatzpunkte einer aktiven Wirtschaftsstrukturpolitik für Bremen

Ausgangssituation

1. Die Diskussion um die Sanierung des Bundeshaushaltes 1981 hat deutlich gemacht, daß die Mehrheit der maßgebenden deutschen Politiker der Sanierung des Haushaltsdefizites gegenüber einer aktiven Beschäftigungspolitik den Vorzug gibt. Elemente einer Wirtschaftspolitik, wie sie zur Zeit in Großbritannien und in den USA betrieben wird, finden Eingang in bundesdeutsche Politik. Höhere Arbeitsleistungen und die Reduzierung des "Anspruchsniveaus" werden gefordert, erstrittene Errungenschaften des "sozialen Netzes" werden angegriffen.

Aktive Wirtschaftspolitik zur Beseitigung der Arbeitslosigkeit

2. Die Zielvorstellungen "Abbau der Arbeitslosigkeit" sind nur mit Hilfe einer aktiven Wirtschaftspolitik zu realisieren, die die Wirtschaft ankurbelt und unter Berücksichtigung ökologischer Ziele Investitionen in bestimmte Bereiche lenkt. Eine aktive Wirtschaftspolitik sollte die Arbeitslosigkeit auf mehreren Ebenen bekämpfen. Investitionsprogramme sollten Beschäftigung schaffen, Strukturveränderungen und humane Arbeitsbedingungen ermöglichen. Die Arbeitszeit sollte verkürzt werden, um die vorhandene Arbeit zu verteilen und eine erhöhte Selbstverwirklichung der Menschen zu ermöglichen. Die wirtschaftspolitischen Maßnahmen müssen eine Erweiterung des öffentlichen Sektors erbringen, damit mehr nach politischen Wertvorstellungen als nach privaten Gewinninteressen gehandelt werden kann.

Regionale Strukturpolitik

3. Eine regionale Strukturpolitik in Bremen hat geltende Handlungsbedingungen zur Kennt-

nis zu nehmen; sie ist unter gegenwärtigen Bedingungen auf eine Unterstützung des Bundes (Strukturprogramm Küste) angewiesen. Zur Erreichung der wirtschaftspolitischen Ziele muß ein entsprechendes Instrumentarium entwickelt werden, das innerhalb der bestehenden Wirtschaftsordnung einsetzbar ist und die Durchsetzung arbeitnehmerorientierter Zielvorstellungen ermöglicht.

Eigengesellschaft

4. Im europäischen Ausland und auch in der Bundesrepublik lassen sich Beispiele finden, bei denen die Verbindung privatwirtschaftlicher Organisationsformen mit öffentlichem Eigentum beschäftigungspolitisch positive, sozial definierte Unternehmensentscheidungen ermöglicht hat. Auch für einen regional begrenzten Raum kann eine Eigengesellschaft als Ausdruck eines koordinierten öffentlichen Unternehmenssektors ein Strang neben arbeitsmarktpolitischen Eingriffen und bisheriger Strukturpolitik im weiteren Sinn sein. Der Handlungsrahmen einer Eigengesellschaft soll durch ein Gesetz geregelt werden, in dem die grundsätzlichen Ziele definiert sind. Strukturpolitische Entscheidungen sollen an das Votum eines Regionalrates gebunden werden.

Organisation der Eigengesellschaft

5. Die Gesellschaft ist als Holding aller staatlichen Beteiligungsrechte und bestehenden öffentlichen Gesellschaften denkbar, in die z.Zt. gezahlte Subventionen zur Finanzierung eingehen. Eine solche Gesellschaft kann öffentliche und private Investitionen initiieren und koordinieren. Schon erkannte "Zukunftsmärkte" müßten mit bisher unbefriedigten kollektiven Bedürfnissen in Verbindung

gebracht und auf die spezifischen Produktionsmöglichkeiten in der Region Bremen abgestimmt werden. Ausgangspunkt sind vorhandene Produktions- und Forschungskapazitäten. Die bestehenden Kreditspielräume für öffentlich gewünschte Aktivitäten könnten erweitert werden.

Energieeinsparung und Senkung des Ölverbrauchs

6. Im Zuge der Strukturumstellung der gesamten Volkswirtschaft auf energiesparende Technologien sollten in Bremen regional-spezifische Vorteile (Hafen-Kohleimport) in Verbindung mit Programmen des Bundes (Fernwärmeförderung) genutzt werden. Arbeitsintensive Fernwärmeprogramme würden nicht nur positive Arbeitsmarkteffekte haben, sondern zugleich die private und volkswirtschaftliche Belastung durch Ölkosten verringern und sich damit mittelfristig selbst finanzieren. Bei der Durchführung der Arbeiten könnten unterausgelastete und strukturschwache Unternehmen einbezogen werden.

Nahverkehrssysteme

7. Die Förderung des Ausbaus und der Entwicklung des öffentlichen Nahverkehrs könnte zu einem regionalen Verbund zwischen der Bremer Straßenbahn AG und Unternehmen der Luftfahrt- und Automobilindustrie führen. Als Resultat des Einsatzes neuer Technologien und Systeme sind Energieeinsparungen, die Verringerung der Umweltbelastungen und die Unterstützung der "3. Welt" bei der Suche nach kostengünstigen Lösungen (z.B. Straßen-Schienen-Fahrzeuge mit neuen Antrieben) ihrer Verkehrsprobleme vorstellbar.

Wohnungsbau

8. Der soziale Wohnungsbau und die Wohnumfeldverbesserung sind Probleme, die sich in den 80iger Jahren noch verschärfen werden.

Hier muß eine Umstrukturierung der Förderungsprioritäten erfolgen und eine Kooperation des öffentlichen und gemeinwirtschaftlichen Sektors beginnen. Zur Kostendämpfung sollte öffentlicher Boden nur verpachtet werden (Ausschluß der Bodenspekulation), es sollten Zinssubventionen und Förderungen beim Einsatz von "alternativen" Energien gewährt werden. Bei der Planung des sozialen Wohnungsbaus sind preisgünstigere Baulösungen (wie z.B. in den Niederlanden) zu durchdenken, die jedoch den Wohnstandard nicht verschlechtern dürfen.

Meeres-  
technologie

9. Ansätze zur Intensivierung der Meeresforschung sind in Bremerhaven vorhanden. Eine Koordination zwischen dem Institut in Bremerhaven und den Entwicklungskapazitäten der Werften sowie anderer Großunternehmen könnte zum Aufbau von "know how" und Produktionsstrukturen in diesem Zukunftsbereich führen.

Weitere  
Aktivitäten

10. Eine Eigengesellschaft kann Aktivitäten im Industrieansiedlungsbereich übernehmen, die bisher über unterschiedliche Verwaltungen verstreut sind, sowie die Förderung und Beratung von Klein- und Mittelbetrieben koordinieren. Sie kann darüber hinaus Managementkapazitäten und "know how" aufbauen, die für Sanierungsaktivitäten notwendig sind.

## Bremische Eigengesellschaft

- I. Kapitalgeber:
- a) brem. Banken mit mehrheitlichen Landesbeteiligungen
  - b) Stadtwerke AG, Straßenbahn AG, BLG u.ä.
  - c) Subventionen des Landes und Bundes

Gesetz zur Zielbestimmung

- 1) Erreichung von Vollbeschäftigung und Sicherung vorhandener Arbeitsplätze
- 2) Abbau von regionalen und strukturellen Ungleichgewichten i.d. Wirtschaftsstruktur
- 3) Förderung eines qualitativen techn. Wandels
- 4) Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen der Menschen

Regionalrat

- bestehend aus:
- a) Gewerkschaftsvertretern
  - b) Unternehmensvertretern
  - c) staatlichen Vertretern

II. Beteiligungsgesellschaft  
in Form einer Kapitalgesellschaft

Bereich:  
neue Märkte,  
technologische Innovation bei brem. Gesellschaften

Bereich:  
Sanierung von Unternehmen und Strukturkrisenbewältigung

Bereich:  
An- und Verkauf von Gewerbeflächen, Erschließung und Beratung bei Ansiedlung

Bereich:  
Information und Beratung von Klein- und Mittelbetrieben

Bereich:  
Schlüsselindustrien

- III. Beteiligungsfelder:
- a) Beteiligungen an innovativen Bereichen
  - b) Erschließung neuer Produktions- bzw. Dienstleistungsstrukturen
  - c) Werften mit Umstrukturierungsaufgaben
  - d) An- und Verkauf von Gewerbeflächen
  - e) brem. Schlüsselindustrien

Wirtschafts-  
politische  
Situation  
in Bremen

11. Die wirtschaftliche Situation ist im Land Bremen und im Bund gekennzeichnet durch eine hohe Arbeitslosenquote (Bund: 6,3 %; Bremen 7,4 %; Juli 1981), unterausgelasteten Kapazitäten und Inflation. Die Arbeitslosigkeit ist in Bremen seit Anfang der 70iger Jahre (Ausnahme 1975) über dem Bundesdurchschnitt. Die Struktur der Arbeitslosen unterscheidet sich nicht wesentlich gegenüber dem Bund. Die Prognosen sagen in Bremen für 1985 eine Arbeitslosenquote von über 10 % voraus. Ein Abkoppeln des bremischen bzw. norddeutschen Raumes vom Bundesdurchschnitt fand bereits in den 60iger Jahren statt; schon in diesem Zeitraum waren die Wachstumsraten niedriger.

Branchen-  
situation  
in Bremen

12. Neben den einer Marktwirtschaft innewohnenden Krisentendenzen sind für die negative Situation im Lande Bremen insbesondere folgende Ursachen anzuführen: Es fehlen wachstumsintensive Branchen (z.B. EDV), die vorhandenen sind krisenbehaftet (Stahl, Schiffbau, Fischerei); das Wachstum der bremischen Unternehmen liegt unter dem Bundesdurchschnitt. Dies hat unter anderem seine Ursache in einem Defizit des Dienstleistungsbereichs und der unzureichenden Ausstattung an Forschungseinrichtungen. Bremen liegt entfernt von deutschen und europäischen Industriezentren. Eine weitere Ursache der Unsicherheit der Arbeitsplätze ist die hohe Abhängigkeit von außerbremischen Konzernzentralen.

Konzeption  
bremischer  
Wirtschafts-  
politik

13. Die Konzeption der Wirtschaftspolitik des Bremer Senats wird im "Strukturplan Unterweserraum" dargestellt. Ausgangspunkt ist die These von der funktionsfähigen Marktwirtschaft. Um das prognostizierte Arbeitsplatzdefizit abzu-

bauen, sollen durch Verbesserungen der Infrastruktur im weiteren Sinne (von Verkehrsverbindungen und Gewerbeflächen bishin zur Verbesserung der Forschungskapazitäten) "zukunftsorientierte hochwertige Arbeitsplätze" geschaffen bzw. bestehende gesichert werden.

Schwerpunkte  
bremischer  
Wirtschafts-  
politik

14. Schwerpunkte des Planes sind Großgewerbeflächenerschließungen (Niedervieland und Luneplate) sowie Verkehrsverbindungen. Diese Planungen ergeben sich aus dem theoretischen Konzept des funktionsfähigen Marktmechanismus, um Unternehmen anzusiedeln, müssen profitable Bedingungen (z.B. verkehrsgünstige und preiswerte Grundstücke) geschaffen werden. Trotz dieser Ausgangsprämisse werden "zukunftsorientierte Aktionsfelder" (Umweltindustrien u.ä.) aufgeführt; Wirtschaftsförderungsmaßnahmen sollen mit Auflagen gekoppelt werden. Zur Durchsetzung dieses Teils des Programms werden jedoch keine wirtschaftspolitischen Instrumente vorgeschlagen.

Die Aufbereitung der Großgewerbeflächen sollte nicht in einem Zug erfolgen, denn die Ansiedlung von Großindustrien erscheint langfristig äußerst unsicher. Einerseits ist die vorausgesetzte expansive Entwicklung des Welthandels fragwürdig, andererseits verhindert eine nur planerische Erschließung gebundenes öffentliches Kapital und macht die kurzfristige Realisierung der Planung bei konkreten Ansiedlungsvorhaben möglich.

I. Zur Situation und Entwicklung der bremischen  
Wirtschaft

1. Vorbemerkung: Die wirtschaftliche Entwicklung  
bis 1980

Im Lande Bremen liegt die Arbeitslosenquote über dem Bundesdurchschnitt, sie erreichte im Juli 1981 7,4 %, während im Bundesgebiet 5,3 % aller Erwerbspersonen arbeitslos waren. Die Arbeitslosenquote ist in Bremen damit im Juli um 2,1 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr gestiegen und liegt um 2,1 Prozentpunkte höher als im übrigen Bundesgebiet.

An die lang andauernde Arbeitslosigkeit seit Mitte der siebziger Jahre haben sich die verantwortlichen Politiker gewöhnt, der Forderung nach Vollbeschäftigung in ihren Reden folgen keine Taten. Eine aktive Bekämpfung der Arbeitslosigkeit erscheint den Wirtschaftspolitikern zu teuer, Sparen heißt z. Zt. das erste Gebot.

Neoklassische wirtschafts- und damit auch gesellschaftspolitische Konzeptionen à la Thatcher oder Reagan werden inzwischen von einflußreichen Politikern vertreten. Die Forderung nach höherer Arbeitsleistung und die Reduzierung des Anspruchsniveaus werden gefordert, erstrittene Errungenschaften des "sozialen Netzes" stehen zur Disposition und das in einer Situation, für die es geschaffen worden ist. Eine radikale Sparpolitik des Staates hat in der deutschen Geschichte schon einmal dazu beigetragen, den "Patienten zu Tode zu kurieren"; sie war damals ebenso falsch und unzumutbar wie sie es heute ist.

Wurden in den 60er Jahren trotz steigender Arbeitsproduktivität alle Arbeitssuchenden beschäftigt, so geschah dies durch erhöhtes Wachstum und verkürzte Arbeitszeit.

	1961-1970	1970-1979	
Wachstum der Arbeitsproduktivität (1)	+ 6 %	+ 5 %	
Wachstum des Bruttoinlandsproduktes (2)	+ 3,7 %	+ 3,2 %	
Veränderungen der Wochenarbeitszeit (3)	- 6,2 %	- 6,3 %	
	1960	1970	1980
Erwerbstätige in Millionen (4)	26,4	26,7	27,2

In den 70er Jahren vergrößerte sich die Schere zwischen dem Wachstum des Bruttoinlandsproduktes und dem der Arbeitsproduktivität; bei zunehmender Erwerbstätigenzahl stieg die Arbeitslosigkeit an. Im kommenden Jahrzehnt wird sich das Erwerbspotential um ca. 1 Mio. erhöhen, das Wachstum

- 1) Je Arbeitsstunde im prod. Gewerbe. Quelle: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen des stat. Bundesamtes
- 2) In Preisen von 1970. Quelle: "Wirtschaftsdaten 1981", S. 31, eig. Berechnungen
- 3) Im Bundesgebiet je Erwerbstätige insgesamt  
1960 = 45,8 Std.; 1970 = 43,0 Std.;  
1979 = 40,3 Std.; Quelle: "Wirtschaftsdaten 1981", S. 43, eig. Berechnungen
- 4) Gutachten des Sachverständigenrats 1980/81  
S. 61

nach Schätzungen um 2 % einpendeln und die Rationalisierungsinvestitionen ansteigen, was ohne Arbeitszeitverkürzungen eine noch höhere Arbeitslosigkeit bedeuten wird. Die negativen Folgen für die Gesellschaft sind doppelt hoch: Zu dem Verlust an Einkommen (Nachfrage) der Arbeitslosen (von den negativen psychologischen Auswirkungen soll hier gar nicht gesprochen werden) kommt noch das Brachliegen von menschlichem Arbeitspotential und technischen Produktionskapazitäten.

## 2. Hinweise zur Arbeitsmarktsituation in Bremen<sup>1)</sup>

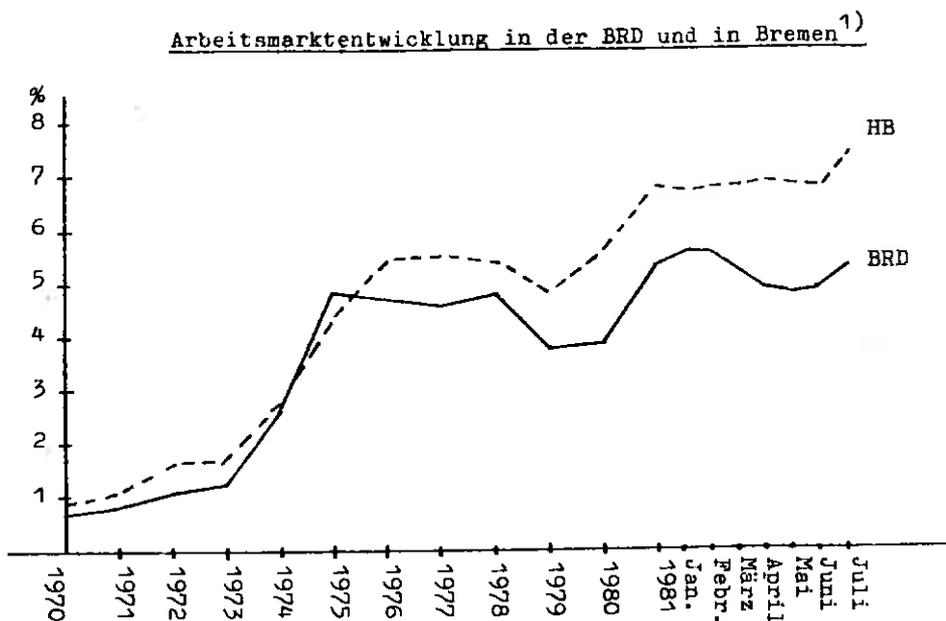
Seit Anfang der 60er Jahre hat sich die Situation auf dem bundesdeutschen Arbeitsmarkt wesentlich geändert. Trotz der Zyklizität der Wirtschaftsentwicklung gab es in den 50er Jahren eine abnehmende Arbeitslosenzahl durch hohe Wachstumsraten. In der 1. Nachkriegskrise fiel jedoch (1967) das reale Sozialprodukt und die Arbeitslosigkeit stieg auf nahezu 450.000 zuzüglich einer "stillen Reserve" von 260.000<sup>2)</sup> an. In den

---

1) Ausführlich dazu Schmidt, N., "Die Arbeitsmarktlage im Lande Bremen - Aus gewerkschaftlicher Sicht". Eine Untersuchung im Rahmen eines Praktikums der Hans-Böckler-Stiftung beim DGB-Kreis Bremen. Unveröffentlichtes Manuskript

2) Quelle: Gutachten des Sachverständigenrates 1980/81, S. 51

70er Jahren stieg die Arbeitslosenzahl von 149.000 (1970) auf ca. 1,3 Mio. zuzüglich ca. 700.000 "stille Reserve".



1) Genaue Daten und Quellen siehe Anhang

In Bremen ist eine gegenüber dem Bundesdurchschnitt deutlich höhere Arbeitslosigkeit festzustellen.

Aus den angegebenen Daten wird deutlich, daß die Abkoppelung des bremischen Arbeitsmarktes vom bundesdeutschen keine neuere Entwicklung ist. Das Jahr 1975 kann als Ausnahme gelten, da der konjunkturelle Abschwung in Bremen durch den verzögerten Werftenabschwung aufgefangen und später wirksam wurde.

Wäre die Höhe der Arbeitslosigkeit wie im Bundesdurchschnitt, so hätte es Anfang 1981 statt 18,3 Tsd. lediglich 14,6 Tsd. Arbeitssuchende gegeben.

Arbeitsmarkt im Lande Bremen

Gesamtzahl <sup>1)</sup>	18600 Arbeitslose	
Geschlecht <sup>1)</sup>	45% Frauen	55% Männer
Alter <sup>2)</sup>	83% zwischen 20 und 59 Jahren	
	unter 20 Jahren 9%	über 59 Jahren 8%
Gesundheit <sup>3)</sup>	67% ohne gesundheitliche Einschränkungen	
	33% mit gesundh. Einschr.	
Berufsausbildung <sup>1)</sup>	48% mit Berufsausbildung	52% ohne Berufsausbildung
Gewünschtes Arbeitsvolumen <sup>1)</sup>	83% Vollzeit	
	17% Teilzeit	

<sup>1)</sup> Stand Januar 1981  
<sup>2)</sup> Stand September 1979  
<sup>3)</sup> Stand November 1980

Arbeitsmarkt im Bundesgebiet

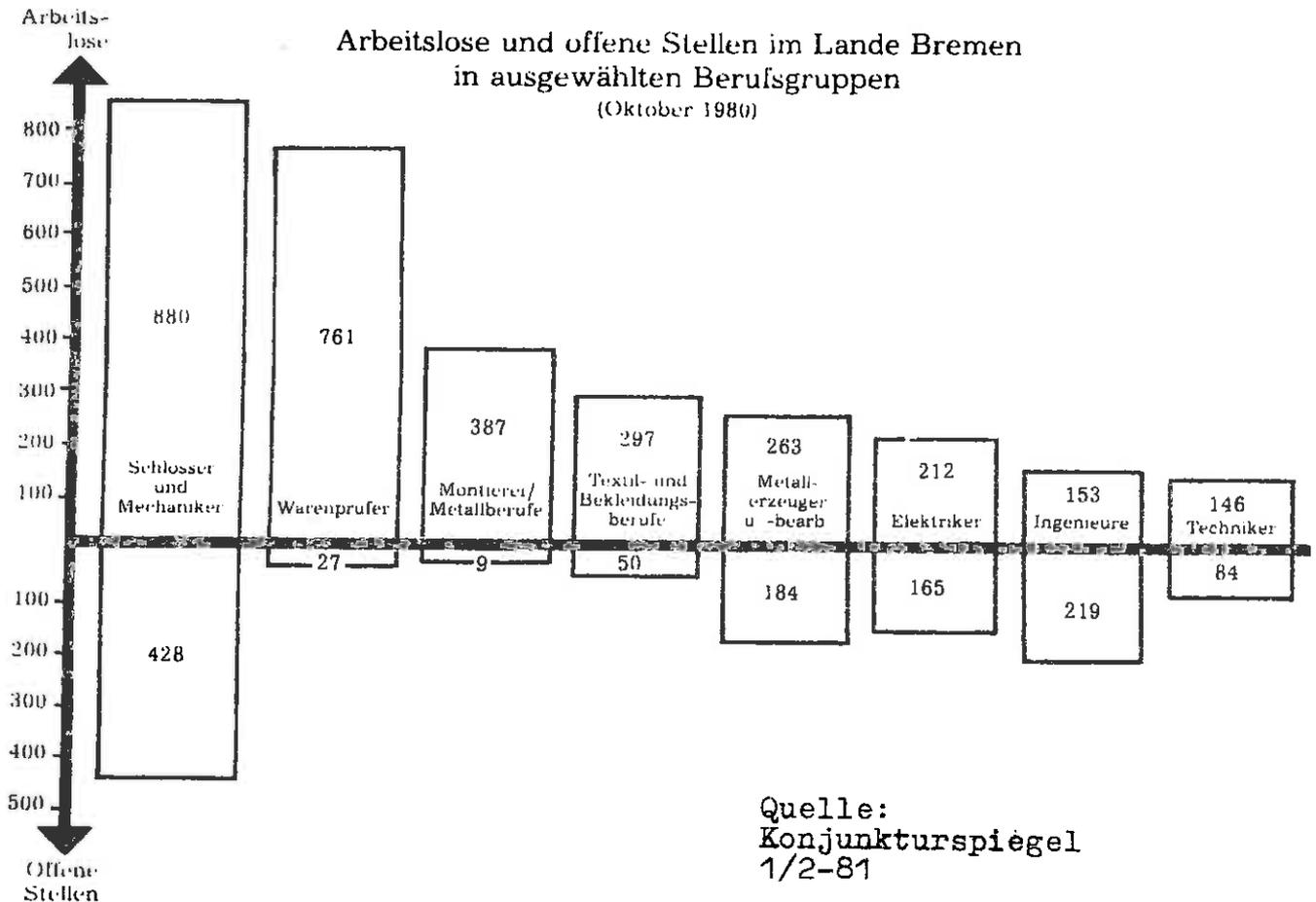
Gesamtzahl <sup>1)</sup>	1310000 Arbeitslose	
Geschlecht <sup>1)</sup>	44% Frauen	56% Männer
Alter <sup>2)</sup>	84% zwischen 20 und 59 Jahren	
	unter 20 Jahren 9%	über 59 Jahren 7%
Gesundheit <sup>3)</sup>	65% ohne gesundheitliche Einschränkungen	
	35% mit gesundh. Einschr.	
Berufsausbildung <sup>2)</sup>	44% mit Berufsausbildung	56% ohne Berufsausbildung
Gewünschtes Arbeitsvolumen <sup>2)</sup>	82% Vollzeit	
	18% Teilzeit	

<sup>1)</sup> Stand Januar 1981  
<sup>2)</sup> Stand Mai 1980  
<sup>3)</sup> Stand November 1980

Quelle: Konjunkturspiegel 1/2-81

Ein Vergleich der Struktur der Arbeitslosen macht eine weitgehende Übereinstimmung zwischen der Bremens und der des gesamten Arbeitsmarktes der Bundesrepublik deutlich. Sogenannte Problemgruppen (z.B. Arbeitslose mit gesundheitlichen Einschränkungen und ohne Berufsausbildung) sind sogar geringer vertreten als im Bundesdurchschnitt. In der allgemeinen Struktur der Arbeitslosen kann keine Begründung für die in Bremen besonders hohe Arbeitslosigkeit gesucht werden.

Eine Gegenüberstellung von Arbeitslosen und offenen Stellen ergibt folgendes Bild:



Das Schaubild zeigt deutlich, daß das Verhältnis von Arbeitslosen und offenen Stellen unterschiedlich ist. Deutlich überwiegt die Zahl der Arbeitslosen. Eine Ausnahme bilden die Ingenieure. Besondere Probleme ergeben sich bei Warenprüfern, den Montierern in Metallberufen sowie in der Textil- und Bekleidungsbranche.

Insgesamt läßt sich feststellen, daß die Arbeitsmarktlage negativ ist und auch die Prognosen für den Bremer Raum pessimistisch sind.

Im folgenden soll deshalb die Beschäftigtenentwicklung innerhalb der wesentlichen Wirtschaftsgruppen nachgezeichnet und die Ergebnisse der "Langfristigen Globalplanung"<sup>1)</sup> in bezug auf die Arbeitsplatzsituation dargestellt werden.

Die vorliegenden Daten zur Arbeitsmarktbilanz im Lande Bremen beruhen auf der Arbeitsmarktentwicklung bis 1976<sup>2)</sup>. In dieser Prognose wird für 1985 ein Arbeitsplatzdefizit von ca. 30.000 geschätzt.

Arbeitsmarktbilanz im Lande Bremen 1961 bis 1990

Jahr	1961	1970	1976	1985	1990
Erwerbspersonen	320.500	314.000	304.800	299.300	291.700
Einpendlerüberschuß	49.100	54.900	64.800	76.300	82.800
Nachfrage	369.600 =====	368.900 =====	369.600 =====	375.500 =====	374.500 =====
Arbeitsplätze insgesamt	385.100	377.000	365.700	356.100	354.200
Korrekturposten	- 18.600	- 12.600	- 10.300	- 10.300	- 10.300
Angebot	366.500 =====	364.400 =====	355.400 =====	345.800 =====	343.900 =====
Arbeitsplatzplatzdefizit	3.100	2.500	14.200	29.700	30.600

Quelle: Bevölkerung, Arbeitsmarkt, Bruttoinlandsprodukt, Finanzen, im Lande Bremen 1985 - 1990. Langfristige Globalplanung (LGP), Hrsg. Freie Hansestadt Bremen - Senatskanzlei - Bremen 1980, S. 101

- 1) Bevölkerung, Arbeitsmarkt, Bruttoinlandsprodukt, Finanzen, im Lande Bremen 1985 - 1990 Langfristige Globalplanung (LGP), Hrsg. Freie Hansestadt Bremen - Senatskanzlei - Bremen 1980.
- 2) Neuere Erkenntnisse, soweit sie vorlagen, wurden zwar eingearbeitet; aber es wurden unrealistische Wachstumsraten prognostiziert.

Aus der Tabelle wird deutlich, daß das Arbeitsplatzdefizit zwischen 1976 und 1985 aus einer erhöhten Nachfrage +5.900 (+40 %) und einer Verringerung des Arbeitsplatzangebotes -9.600 (-60 %) resultiert.

Aktualisiert man jedoch diese Prognose und betrachtet die Beschäftigungszahlen von 1980 nach Wirtschaftsgruppen, so erkennt man, daß die LGP zu optimistische Zahlen ausweist: das Arbeitsplatzdefizit wird 1985 wesentlich höher liegen als bisher angenommen.

Beispielsweise ging man im Schiffbau von einer Abnahme der Beschäftigten in Höhe von ca. 6.000 im Zeitraum 1976 - 1985 aus. Die Beschäftigtenzahl sollte 1985 ca. 13.700 betragen, aber bereits 1980 hatte sie einen Stand von 13.400. Für das verarbeitende Gewerbe wurde für 1985 ein Rückgang auf ca. 104.500 (1976 = 105 Tsd.) geschätzt, aber die Beschäftigtenzahl betrug 1980 ca. 95.600. Insgesamt hat sich die Beschäftigtenzahl in Bremen 1980 gegenüber 1976 nicht verringert, was u.a. auf eine Zunahme der Teilzeitarbeit (vor allem im staatlichen Bereich) zurückzuführen ist. Im verarbeitenden Gewerbe gab es im Zeitraum 1976 bis 1980 nur im Straßen- und Luftfahrzeugbau eine positive Entwicklung von ca. +5.000 Beschäftigten, was eine Steigerung von ca. +35 % entspricht. Weiterhin war im öffentlichen Dienst eine positive Entwicklung zu verzeichnen.

Aus der Zahl der Gesamtbeschäftigten für 1980 werden die bedrohlichen Tendenzen in einzelnen Branchen nicht ersichtlich. Die großen Probleme für Bremens Arbeitsmarkt werden deutlich, wenn man einzelne Branchen bzw. Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes näher betrachtet.

## Entwicklung der Beschäftigtenzahl 1961 - 1990 im Land Bremen

Wirtschaftsgruppen	Zahl der Beschäftigten im Land Bremen (in Tsd.)						Veränderung	
	1961	1970	1976	1980 <sup>1)</sup>	1985	1990	1961/76	1976/90
1. Land- und Forstwirtschaft	9,7	5,8	4,1	3,3	2,6	2,1	- 5,6	- 2,1
2. Energie und Wasser	4,1	4,3	4,4	4,4	4,5	4,6	+ 0,2	+ 0,2
2a. Verarbeitendes Gewerbe	129,8	123,8	104,5	95,6	96,2	96,0	- 25,2	- 8,5
3. Schiffbau	20,7	19,3	19,6	13,4	13,7	12,7	- 1,1	- 6,9
4. Straßen- und Luftfahrzeugbau	19,1	12,8	11,3	14,9	15,0	19,0	- 7,8	+ 7,7
5. Maschinenbau	12,0	11,3	9,0	7,2	8,9	8,8	- 3,0	- 0,3
6. Elektrotechnik	10,3	14,3	13,5	12,7	14,0	14,6	+ 3,2	+ 1,1
7. Eisen- und NE-Metalle <sup>1)</sup>	7,0	8,1	9,0	-	7,9	7,3	+ 2,0	- 1,6
8. Nahrungs- und Genußmittel	23,9	26,3	22,9	20,4	20,5	19,3	- 0,9	- 3,6
9. Sonstiges Verarbeitendes Gewerbe	36,8	31,7	19,2	27,0	16,2	14,3	- 17,6	- 4,9
10. Baugewerbe	30,9	28,8	21,5	21,2	18,9	16,7	- 9,4	- 4,8
11. Großhandel und Handelsvermittlg.	30,4	27,7	28,7	67,3	29,2	28,8	- 1,7	+ 0,1
12. Einzelhandel	37,0	37,0	35,2	34,4	34,4	33,2	- 1,7	- 2,1
13. Bundesbahn und Bundespost	15,7	15,0	16,3	16,7	16,2	16,3	+ 0,6	-
14. Sonstiges Verkehrsgewerbe	40,1	36,1	35,6	33,5	33,0	31,9	- 4,5	- 3,7
15. Kredit und Versicherungen	8,4	10,6	11,9	12,1	13,1	13,5	+ 3,5	+ 1,6
16. Sonst. priv. Dienstleistungen <sup>2)</sup>	47,7	50,4	54,0	53,8	56,5	56,9	+ 6,3	+ 3,0
17. Staat	34,6	39,7	49,6	57,9	51,7	54,5	+ 18,1	+ 4,8
1. - 17. insgesamt	385,4	379,2	365,8	365,8	356,3	354,5	- 19,4	- 11,5

1) Vorläufige Daten des StaLa vom Juni 1981/ Eisen- und NE-Metall sind enthalten in Pos. 9

2) Bei den vorläufigen Daten für 1980 ist unter Pos. 16/17 eine genauere Aufteilung erfolgt lt. StaLa Juni 1981

Quelle: Bevölkerung Arbeitsmarkt Bruttoinlandsprodukt Finanzen im Lande Bremen 1985 - 1990. Langfristige Globalplanung und eigene Berechnungen

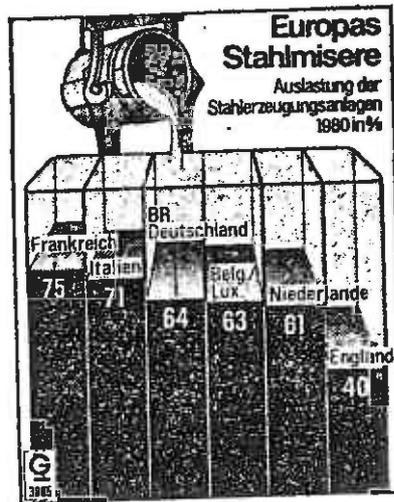
Exkurs: Anmerkungen zur Entwicklung in einzelnen Branchen

Die Beschäftigungssituation im Lande Bremen im verarbeitenden Gewerbe hängt wesentlich ab von der wirtschaftlichen Entwicklung

- der Stahlbranche
- der Werften
- der Luft- und Raumfahrtindustrie und
- der Automobilindustrie.

Die aktuelle Situation der Stahlindustrie ist geprägt durch die Quotenzuweisung bei Stahl auf europäischer Ebene. Die Verhandlungen um "Eurofer II" treffen die modernen Klöcknerwerke in Bremen stark. Nach dieser Regelung dürften die Produktionsstraßen nur mit einer knapp 40 %igen Auslastung "gefahren" werden. Die Auslastung anderer deutscher Stahlunternehmen beträgt jedoch ca. 60 %. Die Minderauslastung in dem modernen Bremer Unternehmen könnte zur Entlassung von 1.200 Beschäftigten führen.

Weltweit befindet sich die Stahlproduktion in einer Überkapazitätskrise. Diese ist begründet in einer Verschiebung der Weltmarktanteile (die Schwellenländer entwickeln hohe Produktionskapazitäten) zu ungunsten der europäischen Produzenten, und innerhalb der EG werden veraltete Kapazitäten durch staatliche Subventionierung aufrechterhalten. Lösungsmöglichkeiten liegen hier nur auf europäischer Ebene.



Quelle: Frankfurter Rundschau, 1.8.81

Auch in der Werftindustrie gab es in den letzten 10 Jahren erhebliche Veränderungen der einzelnen Weltmarktanteile und sehr hohe Überkapazitäten. In Europa kämpfen die Werften im Spezialschiffbau um Marktanteile. Für die Werften im Lande Bremen ist die Situation unterschiedlich, jedoch leiden auch sie - ähnlich wie die Stahlbranche - unter der hohen Subventionierung in anderen Ländern. Für den Bremer Vulkan und Teile des Kruppkonzerns (Seebeck) sieht die Auftragslage positiver aus, die Ertragslage ist jedoch beim Vulkan insbesondere durch die erwarteten Verluste bei der Europa und den Fregatten unklar.

Bei der AG Weser besteht auch nach den Beschlüssen zugunsten des Schiffneubaus in Bremen die Möglichkeit, daß der Schiffsneubau über kurz oder lang ganz eingestellt wird.

Im Luft- und Raumfahrtbereich stand vor wenigen Jahren das Unternehmen VFW-Fokker (nach Abbruch des Programms VFW 614) vor dem Konkurs. Zur Zeit sieht die Beschäftigungssituation durch den Hochlauf der Programme Airbus und Tornado noch

positiv aus. Der Kauf von VFW durch MBB wird Reduzierungen bei hochqualifizierten Arbeitsplätzen (Airbus-Entwicklung) nach sich ziehen. Die Gesamtbeschäftigung wird sich bis 1985 stabilisieren, dann läuft die Fertigung des Tornados aus. Ein Nachfolgeprogramm (TKF 90) ist aufgrund der Finanzsituation des Bundes ungeklärt und wohl unwahrscheinlich. Bei den Fertigungs- und Entwicklungskapazitäten des norddeutschen Bereichs dieses neuen Konzerns kann es zu erheblichen negativen Folgen kommen, die auch in der Verlagerung der Entscheidungszentren begründet sind. Die Entscheidungszentren liegen im Süden und ein wesentlicher Teil der Airbus-Fertigung und -Entwicklung liegt in Hamburg. Die Hamburger haben sich durch Anteilsrechte bei MBB Einfluß auf Standorte der Fertigung vorbehalten. So erklärt der Senat:

"der Erwerb einer wesentlichen Beteiligung an MBB durch die Freie und Hansestadt Hamburg dient der langfristigen Sicherung der Arbeitsplätze im Unternehmensbereich Hamburger Flugzeugbau".(1)

Diesem Zitat ist nur noch hinzuzufügen, daß die jüngste Entwicklung des Unternehmensbereiches "Zivile Flugzeuge" die Hamburger Arbeitsplätze auf Kosten der Bremer gesichert hat.

Die Entwicklung im Automobilbau, d.h. für Daimler-Benz, verlief bisher positiv. Daimler-Benz produziert im PKW-Bereich für Kunden, deren Fahrzeugkauf nicht sehr konjunkturabhängig ist. Ein weiteres Standbein des Konzerns ist der Lastkraftwagenbereich, in dem sich Daimler-Benz zum internationalen Marktführer entwickelt. In Bremen sollen jedoch nur PKW's produziert werden. Die allgemeine PKW-Produktion ist in Japan, den USA und Westeuropa durch die

---

1) Freie und Hansestadt Hamburg "Stadtentwicklungskonzept", S. 34

Erdölpreise und die Marktsättigung begrenzt, allerdings bauen alle Autokonzerne (einschließlich Daimler-Benz) ihre Kapazitäten weltweit aus und rationalisieren mit modernsten Technologien, um in der internationalen Konkurrenz zu bestehen.

Die oben angedeuteten "objektiven" Grenzen gelten ebenfalls für die Autoproduktion von Daimler-Benz, wenn auch aufgrund des spezifischen Marktsegmentes nicht so scharf. Das massive Investitionsprogramm von Daimler-Benz zielt nicht nur auf Rationalisierungen, sondern auch auf Kapazitätserhöhungen. Inwieweit das spezifische Daimler-Benz-Marktsegment vergrößerbar ist, dürfte selbst für die Marktstrategen dieses Konzerns nicht genau kalkulierbar sein. Wie flexibel allerdings ein Konzern mit einer Entscheidungszentrale außerhalb Bremens reagieren kann, hat sich bei der Verlagerung der ersten Produktionsserien des "kleinen Mercedes" gezeigt, die in kurzer Zeit von Bremen nach Sindelfingen umdisponiert wurden.

Die Produktion des "kleinen Mercedes" soll allerdings von ca. 1983 an in Bremen aufgenommen werden, "wenn der Automobilmarkt bis dahin nicht völlig zusammenbricht", so das Vorstandsmitglied Dr. W. Niefer.<sup>1)</sup>

Daß das Bremer Daimler-Benz-Werk ein Konjunkturpuffer ist, ergibt sich aus der Struktur der Belegschaft, die produktionsorientiert ist; die Verwaltung und Entwicklung ist zentral in Sindelfingen angesiedelt. Bei Produktionseinschränkungen wird das Bremer Werk zuerst betroffen sein.<sup>2)</sup>

---

1) Weser Kurier, April 1981

2) vgl. dazu Bremer Nachrichten, 22.5.81: Daimler-Benz fuhr gegen den Trend und Frankfurter Rundschau, 29.10.80: Daimler-Benz sieht keine Strukturkrise.

Die Belegschaft von Daimler-Benz, Bremen:

in Tausend	1978	1979	1981	1983 <sup>1)</sup>
Lohnempfänger	4,7	5,6	5,1	6,6
Angestellte	0,8	1,1	1,2	1,4

3. Wirtschaftskraft und Branchenstruktur im  
Lande Bremen

Im folgenden soll an zwei Punkten versucht werden, spezifische regionale Strukturen als krisenverschärfende Momente herauszuarbeiten. Zu erklären sind hier nicht "die Ursachen der Arbeitslosigkeit", sondern die in Bremen gegenüber dem Bundesdurchschnitt schlechtere Situation. Eine wesentliche Rolle scheint uns neben der Branchenstruktur auch die Betriebsgrößenstruktur und hierbei insbesondere die Konzerneingebundenheit der Großbetriebe zu spielen.

---

1) Prognose von Daimler-Benz.

Indikatoren zur wirtschaftlichen Entwicklung

Ein Indikator zur Darstellung der wirtschaftlichen Entwicklung ist das Bruttoinlandsprodukt.

Reales Bruttoinlandsprodukt in durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten in % <sup>1)</sup>

	<u>1960 - 1970</u>	<u>1970 - 1979</u>
Bremen	4,1	2,6
Bundes- gebiet	4,7	3,2

Diese Daten deuten die ungünstigere wirtschaftliche Entwicklung des Bremer Raumes nicht erst in den letzten Jahren an, sie zeigen einen durchgängigen Trend. Allerdings lag das Land Bremen im Zeitraum 1950 - 1960 noch über dem Bundesdurchschnitt.<sup>2)</sup>

---

1) In Preisen von 1970. Quelle: Wirtschaftsdaten 1981, eigene Berechnungen

2) Verarbeitendes Gewerbe: Bremen: 10,5 %; Bund: 9,2 %; Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie: Bremen: 13,6 %; Bund: 9,6 %

Index der industriellen Nettoproduktion 1979<sup>1)</sup>

Bruttoproduktionswert minus Vorleistungen  
im produzierenden Gewerbe 1970 = 100

	Bremen	Bund
verarbeitendes Ge- werbe insgesamt	104	123
Grundstoffindustrie	110	125
Investitionsgüter- industrie insgesamt	96	121
Maschinenbau	76	102
Schiffbau	85	93
Elektrotechnik	108	136
Verbrauchsgüter	80	120
Fischverarbeitung	106	91

Der Index der industriellen Nettoproduktion zeigt deutlich, daß - außer in der Fischverarbeitung - im Land Bremen eine geringere Steigerung als im Bundesgebiet zu verzeichnen ist. Die bremische Entwicklung der industriellen Nettoproduktion verläuft sehr heterogen.

Wachstumsintensive Branchen wie EDV, Elektrizitäts- und Gasversorgung, die Verarbeitung von Tee und Kaffee sind nicht oder nur unterdurchschnittlich im Land Bremen vertreten. D.h. in Bremen ist der Anteil der Problembranchen Stahl,

---

1) Quelle: Stat. Jahrbuch 1980/Stat. Monatsberichte des Stat. Landesamtes Bremen

Luft- und Raumfahrtindustrie, Schiffbau und Fischverarbeitung (lt. Jahreswirtschaftsbericht der Bundesregierung) mit 38 % gegenüber dem Bund mit 6 % besonders hoch.

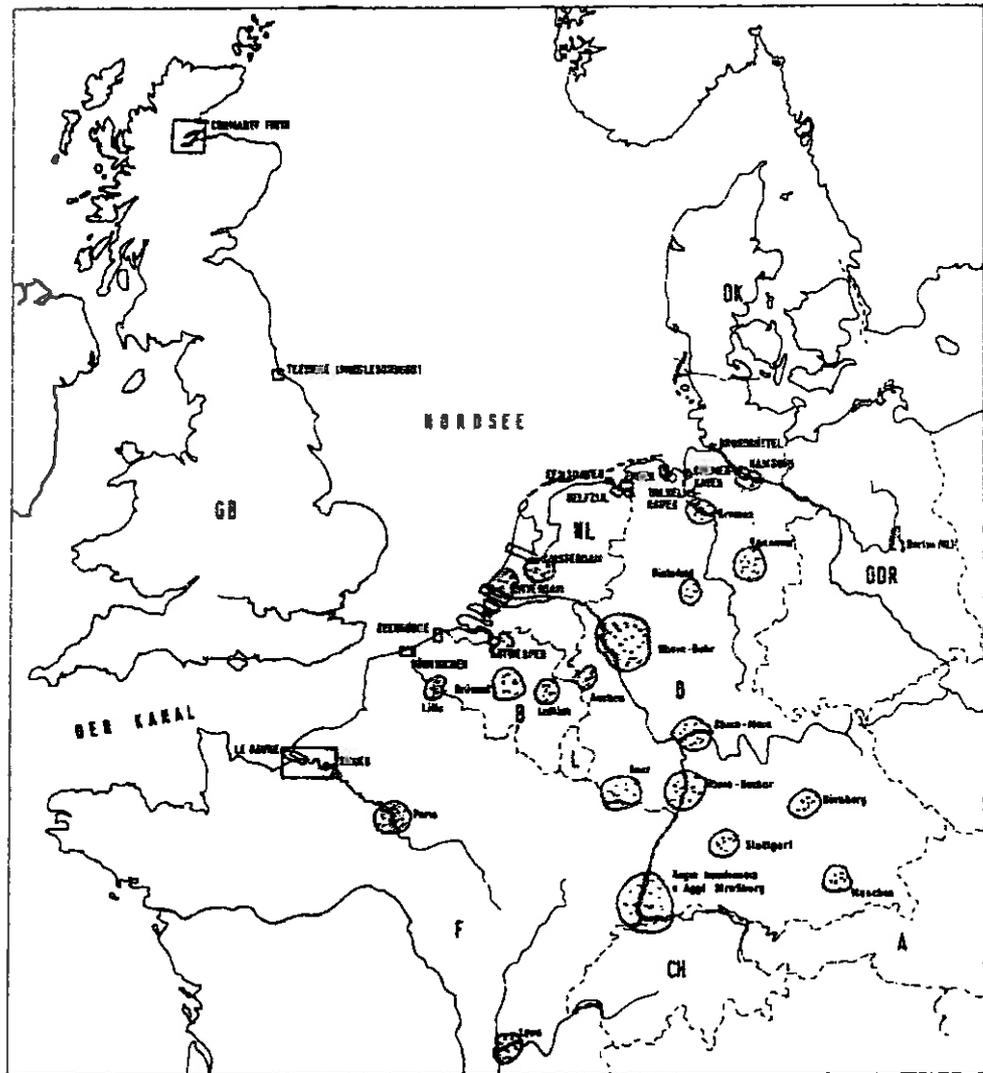
Wie eingangs dargestellt kann dies nicht der alleinige Grund für die ungünstige Beschäftigungs- und Industriestruktursituation sein, denn bereits zwischen 1960 - 1970 waren die Wachstumsraten des Bruttoinlandsproduktes in Bremen geringer als im Bund und zu dieser Zeit befanden sich weder die Stahl- noch die Schiffbaubranche in einer Krise.

Die Abkoppelung wird deutlich z.B. am Index der Nettoproduktion Elektrotechnik, der 1979 im Bundesgebiet mit 136 (Bremen 108) wesentlich höher liegt. Das Investitionsgüter produzierende Gewerbe erreicht im gleichen Zeitraum einen Index von 121, in Bremen sinkt er gegenüber 1970 auf 96. Insgesamt haben sich im norddeutschen Bereich vorwiegend Zweigbetriebe bzw. Konzerntöchter durch hohe Subventionierung niedergelassen. Dies ist einerseits auf die mangelnde Ausstattung im überregionalen Dienstleistungsbereich zurückzuführen (das DIW bezifferte dieses Defizit mit 17.000 Arbeitsplätzen)<sup>1)</sup>, andererseits ist eine unzureichende Ausstattung an außeruniversitären und universitären Forschungseinrichtungen insbesondere im technologischen Bereich zu verzeichnen. Diese Defizite sind für Unternehmensstandortentscheidungen ebenso wichtig wie Verbindungen zu Absatzmärkten u.ä. Allerdings waren diese Defizite bereits in den 60er Jahren vorhanden und erkennbar.

---

1) von Grot, R., u.a., Öffentliche und private Dienstleistungen - Bremen im Großstadtvergleich, S. 84/95

In der Branchenstruktur und der Beschäftigungssituation spiegelt sich auch die ungleiche Entwicklung von Wirtschaftszentren und Peripherie wider. Bremen liegt entfernt von den bundesdeutschen und europäischen Industriezentren.



Untersuchte Standorte □ und Verdichtungsgebiete in Nordwesteuropa

Quelle: Lutzky, N., u.a. Hafenstädte als Industriestandorte, Bremen 1980

### Großunternehmen im Lande Bremen

Eine weitere Besonderheit des Wirtschaftsraumes Bremen ist die hohe Abhängigkeit von Großunternehmen<sup>1)</sup>.

1979 waren in Bremen 53 % aller Arbeitnehmer des verarbeitenden Gewerbes in Betrieben mit 1.000 und mehr Beschäftigten<sup>2)</sup> tätig, der Anteil lag 1970 noch bei 42 %<sup>3)</sup>. Im Bundesdurchschnitt arbeiten 39 % aller Beschäftigten in Betrieben dieser Größenordnung. In den Stadtstaaten Hamburg und Berlin liegt die Quote bei 41 % bzw. 40 %. Verstärkt wird diese Abhängigkeit noch durch die sogenannte Filialisierung der Produktion. Die hier angesiedelten Großunternehmen sind Tochterunternehmen bzw. Produktionsstätten. Die Konzernzentralen können aufgrund eventuell weltweiter Unternehmensdispositionen Produktionsstätten verlagern oder reduzieren<sup>4)</sup>. Das wird z.B. deutlich an der kurzfristigen Verlagerung von Arbeiten am Airbus (beschäftigungsintensive Arbeiten an der Tür) aus dem Werk Einswarden nach Süddeutschland, die durch die neue, zentralisierte Entscheidungsorganisation von VFW/MBB ermöglicht wurde.

---

1) Vgl. hierzu Heseler, H., Bremen - Eine Problemregion?, in: Berichte aus dem Projekt "Arbeitsmarkt Bremen"

2) Quelle: Wirtschaftsdaten 1981, S. 52

3) Quelle: Stat. Mitteilungen, Bremen

4) Vgl. zu dieser Problematik Anhang: Frankfurter Rundschau 29.10.80 Daimler-Benz sieht keine Strukturkrise, Spiegel 4.8.80 Sieht trüb aus, Handelsblatt 31.1.79 Subventionswettbewerb um neues PKW-Montage-Werk

Ausgewählte Industriebetriebe im Lande Bremen mit  
auswärtigen Konzernzentralen

	Beschäftigte	Konzern
1. AG Weser (Seebeck)	5.400	Krupp
2. Bremer Vulkan	4.300	Thyssen
3. Daimler-Benz	6.500	Daimler-Benz
4. Erno	1.200	MBB
5. VFW	4.450	MBB
6. Klöckner	7.200	Klöckner
7. Krupp-Atlas-Elektronik	2.150	Krupp
8. Nordmende	2.950	Thomson/Brand
9. Jacobs	1.800	Jacobs
10. Kocks	500	Salzgitter
11. Krupp-Atlas-Maschinenbau	500	Krupp
12. Krupp-Atlas-Spinnbau	500	Krupp
13. Lloyd-Dynamo-Werke	1.000	VEG
14. Varian-MAT	450	USA
15. Motorengesellschaft Bremerhaven	600	Bund
16. Hanseatische Hochseefischerei	800	Oetker
17. Kaffee HAG	1.600	General Food
	42.000	

Da weitere mittlere Betriebe ihren Unternehmenssitz nicht in Bremen haben, läßt sich folgende Aussage abschätzen:

"Rund die Hälfte der 90.000 Industriebeschäftigten des Landes Bremen werden ferngesteuert."

BAW, Febr. 1981. Die Beschäftigtenzahlen dürften sich auf das Jahr 1979/80 beziehen.

Gleichzeitig bedeutet diese hohe Konzentration in einzelnen Branchen sowie das weitgehende Fehlen von mittleren Unternehmen eine hohe Abhängigkeit kleinerer Zulieferfirmen.

Eine Untersuchung des Internationalen Institutes für Management und Verwaltung <sup>1)</sup> stellt fest, daß gerade Großunternehmen in den letzten Jahren Beschäftigte entlassen haben, kleinere und mittlere Unternehmen (bis 100 Beschäftigte) jedoch einen Beschäftigtenzuwachs zu verzeichnen haben.

Die Prognos AG hat in Strukturuntersuchungen festgestellt, daß die besonders günstige Beschäftigungssituation z.B. in Baden Württemberg eine wesentliche Ursache in der Existenz einer Vielzahl von Klein- und Mittelbetrieben hat, die im norddeutschen Raum deutlich unterrepräsentiert sind. <sup>2)</sup>

Die Verlagerung von Konzernzentralen aus Bremen ist eine Erscheinung der letzten Jahre. Als Beispiele sind zu nennen: Nordmende wurde von Thomsen/Brandt (Frankreich) übernommen, Jacobs und Kühne & Nagel verlagerten ihre Zentralen (wegen der Mitbestimmung) ins Ausland <sup>3)</sup> und am Jahreswechsel 1980/81 war die Übernahme von VFW/Erno durch MBB perfekt. Ob (wie es scheint) damit ein Abbau und eine Verlagerung qualifizierter Arbeitsplätze stattfindet, wird noch genauer zu untersuchen sein. Sicher ist dies im Bereich Airbus-Entwicklung.

- 
- 1) Vgl. Frankfurter Rundschau 21.2.81: Bisher wird die Arbeitslosigkeit noch vielfach verharmlost
  - 2) So Dr. Wolf, H., Prognos AG Basel, Entwicklungen in der Wirtschaft des norddeutschen Raumes. Referat auf der Fachtagung der Wirtschaftskammer Bremen. LRI im norddeutschen Raum am 11.11.1970 in Bremen
  - 3) An Kühne & Nagel ist jetzt der Multi-Mischwarenkonzern "Lonrho" zu 50 % beteiligt. Vgl. Frankfurter Rundschau 1.7.81

Positive Entwicklungen wie die Verlagerung der deutschen Konzernzentrale des Multis "General Food", Kaffee HAG, nach Bremen sind selten. International wird dieser Konzern aus den USA gesteuert. Die angeführten Großunternehmen, die in Bremen Tochterunternehmen bzw. Produktionsstätten haben, sind z.T. Bestandteil von horizontalen Unternehmenszusammenschlüssen, die auf der Unternehmensebene u.a. folgende Resultate zeitigen:

- Überschneidungen in Marktsequenzen werden beseitigt, d.h. Produktionsstätten werden zusammengelegt bzw. es wird rationalisiert<sup>1)</sup>.
- Unternehmenseinheiten wie zentrale Verwaltung (Vertrieb, Einkauf, Marketing) und Geschäftsführung sowie Forschungsbereiche werden in die Zentrale verlegt (siehe VFW-MBB-Airbus-Entwicklung) bzw. bei Produktionsstätten (Daimler-Benz) nicht aufgebaut.

Die Folgen für die Arbeitnehmer sind absehbar: Phasen der Arbeitsplatzunsicherheit, Veränderungen der Arbeitssituation und Dequalifikation bzw. der Zwang zur Verlegung des Wohnortes oder Entlassungen drohen.

Für die Region Bremen folgt daraus eine Verminderung des Steueraufkommens und der Abbau regionaler Lieferverflechtungen. Die Attraktivität des Unternehmensstandortes wird durch den Abzug von qualifizierten Beschäftigten weiter vermindert, was wiederum ein höheres Arbeitsplatzdefizit bedeutet.

---

1) Z.B. Nordmende/Thomsen Brandt, VFW/MBB; bei VFW/MBB gibt es den neuen Unternehmensbereich Marine in Bremen und den Unternehmensbereich Apparatebau im Süden, die gleiche oder ähnliche Märkte beliefern.

Man kann sagen, daß die überdurchschnittlich hohe Arbeitslosigkeit im Lande Bremen im wesentlichen begründet ist in:

- einem hohen Anteil an Problembranchen,
- dem Nichtvorhandensein von Wachstumsbranchen,
- einem Defizit an überregionalen Dienstleistungsbereichen und
- einem Fehlen von außeruniversitären und universitären technologischen Forschungseinrichtungen.

Unsicherheiten ergeben sich aus der Filialisierung der Produktion, d.h. der hohen Abhängigkeit von außerbremischen Konzernzentralen.

## II. Zur Wirtschaftspolitik des Bremer Senats

Im Rahmen staatlicher Wirtschaftspolitik ist sektorale Strukturpolitik vor allem Wachstumspolitik<sup>1)</sup>. Regionale Förderung (Raumordnungspolitik) soll ein ausgeglichenes Wachstum in allen Gebieten der Bundesrepublik garantieren. Der Zielkatalog wird folgendermaßen definiert:

- Verbesserung der Wirtschaftsstruktur,
- Verbesserung der wirtschaftlichen Infrastruktur,
- Verbesserung der Umweltbedingungen.<sup>2)</sup>

---

1) BR-Drucksache VI/761, S. 7

2) Wirtschaftlicher und sozialer Wandel in der Bundesrepublik Deutschland, S. 308

Die Umsetzung dieser allgemeinen Ziele in die Realität erscheint vor dem Hintergrund der geschilderten Probleme schwierig. Unser derzeitiges Wirtschaftssystem bedingt, daß Unternehmen innerhalb gesetzlicher Rahmenbedingungen die alleinige Entscheidungsgewalt über Investitionen haben.

Staatlichen Instanzen bleibt zur Lenkung von privaten Investitionen nur die Schaffung von Infrastruktur im weiteren Sinne<sup>1)</sup> oder die direkte bzw. indirekte Subventionierung<sup>2)</sup> von Investitionen.

Die Diskrepanz zwischen Zielformulierung und Durchsetzbarkeit innerhalb des kapitalistischen Wirtschaftssystems soll anhand der bremischen Konzeption für eine zukunftsorientierte Strukturpolitik - dem Strukturplan Unterweserraum - deutlich gemacht werden.

### 1. Konzeption bremischer Wirtschaftspolitik<sup>3)</sup>

Der Strukturplan Unterweserraum kann als Konzeption bremischer Wirtschaftspolitik gelten. Für einen Zeitraum von 10 Jahren werden Projekte vorgestellt, die zusammen mit der Bundesregierung realisiert werden sollen.

#### a) Ziele und Grundsätze

Im Unterweserraum sollen "zukunftsorientierte hochwertige Arbeitsplätze" geschaffen bzw. bestehende gesichert werden.

---

1) Bau von Straßenanschlüssen, Häfen, u.a.

2) Dabei sollen z.B. Gewerbeflächen zur Verfügung gestellt, und Steuernachlässe gewährt werden.

3) "Strukturplan Unterweserraum", Brem. Bürgerschaftsdrucksache 10/162

Die Verbesserung der Wirtschaftsstruktur soll durch qualitatives Wachstum gesichert werden, dabei soll "kein rein quantitativ orientierter Industriesaufbau" erfolgen. Die Schaffung von Infrastruktur hat Vorrang, Ausnahme soll direkte sektorale Hilfe (z.B. hier für die Werftindustrie) bleiben.

Ordnungspolitisch geht das Strukturprogramm vom funktionsfähigen Marktmechanismus aus, d.h.,

"daß die Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik Deutschland mit weitgehender Entscheidungsfreiheit der Unternehmen eine unternehmensbezogene und produktorientierte Wirtschaftspolitik des Staates nicht ermöglicht. Deshalb geht das Zehnjahresprogramm davon aus, daß die Unternehmen im wesentlichen ihre zukunftsorientierten Märkte selbst besetzen. Die öffentliche Hand kann insoweit nicht zugunsten der Erträge von Privaten diesen ihre ureigene Aufgabe abnehmen, Marktchancen zu finden und Umsätze zu realisieren."  
(S. 5)

Ausgehend von dieser Prämisse liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen zur Realisierung der o.g. Ziele auf der Schaffung von Infrastruktur im weiteren Sinne: "Vorrang der Infrastruktur vor direkter Subventionierung."

Trotz dieser Ausgangsprämisse werden "zukunftsorientierte Aktionsfelder"<sup>1)</sup> aufgeführt und es wird von der "Notwendigkeit arbeitsmarktpolitischer Absicherung" ausgegangen. Bei diesem Punkt

---

1) Die zukunftsorientierten Aktionsfelder sind: "Umweltindustrien (Recycling-Anlagen), Technologien alternativer Energien, Wissenschaft und Forschung, Verkehrstechnologien, Fortbildung der Arbeitnehmer, Humanisierung der Arbeitswelt, außenhandelsorientierte Industrien, entwicklungshilfeorientierte Branchen, Freizeit und Kommunikation".

geht es um Kontrolle von Wirtschaftsförderungsmaßnahmen, die mit arbeitsmarktpolitischen Auflagen gekoppelt sein sollen.

Weiterhin wird eine Verzahnung von infrastrukturellen und sektoralen sowie arbeitsmarktpolitischen Programmen angestrebt. Die Bildung eines Strukturrates soll die Gewerkschaften einbeziehen und Betriebsräte sollen bei der Vergabe und Kontrolle von Unternehmenssubventionen eingeschaltet werden.

b) Kurzdarstellung der konkreten Projekte

Im Rahmen von Ansiedlungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Industriestruktur sollen zwei Großgewerbegebiete erschlossen werden.

- Außenhandels- und Industriekomplex südlicher Fischereihafen-Luneplate

In diesem Gebiet soll ein Außenhandels- und Industriekomplex entstehen. Dazu soll eine Seehafenschleuse für Schiffe bis ca. 120.000 tdw. sowie ein Industriehafenbecken gebaut werden. Eine überregionale verkehrsmäßige Anbindung erfolgt durch Auto- und Eisenbahnzubringer. Begründet wird diese Erschließung mit dem Bedarf an Industrieflächen, die direkten Zugang zur See benötigen.

(Kosten: Preisstand 1979: 1,4 Mrd. DM).

- Technologiepark Bremen/Niedervieland

Im Gegensatz zu dem o.g. Projekt sollen hier Betriebe angesiedelt werden, die eine hohe Flächenproduktivität haben, zukunftsweisende Technologien anwenden, die bestehende und zukünftige Infrastruktur intensiv nutzen sowie umweltfreundlich sind. Die Nähe zum Arbeitsmarkt Bremen-Nord, der eine besonders hohe Arbeitslosigkeit aufweist, soll hier Entlastung bringen. Durch die ausgewählte Industriestruktur werden die natürlichen Lebensräume nicht geschädigt.

(Kosten: Preisstand 1979: ca. 620 Mio. DM).

- Verkehrsplanung

Zur verkehrsmäßigen Erschließung werden im Strukturplan Unterweserraum folgende Projekte genannt:

Straßenanbindungen

Die Küstenautobahn soll die Weser bei Dedesdorf queren, damit das Gebiet der Luneplate mit dem Gebiet der westlichen Weser verbunden ist. Die Bundesautobahn A5 soll das Gebiet des Technologieparks an die Autobahn Hamburg-Osnabrück anbinden und dann die Weser bei Deichhausen queren, um bei Gröpelingen an die Autobahn Bremen-Bremerhaven angeschlossen zu werden.

Damit hätte Bremen einen Autobahnring.

#### Öffentlicher Nahverkehr

Der öffentliche Nahverkehr soll durch einen Bahnschnellverkehr das Zentrum Bremen mit den Gebieten Bremen-Vegesack/Verden, Osterholz-Scharmbeck/Rotenburg und Delmenhorst/Twistringen verbinden.

#### Verkehrsnetz der Bundesbahn

Zur Verbesserung des Verkehrsflusses sollen die Schienenwege der Bundesbahn, der Hauptbahnhof Bremen sowie der Container-Terminal in Bremerhaven modernisiert werden.

#### Wasserwege

Die Sicherheit auf der Weser soll durch mehrere Maßnahmen verbessert werden.

(Kosten der gesamten verkehrsmäßigen Erschließung: Preisstand 1979: ca. 2 Mrd. DM).

#### - Wissenschafts- und Forschungszentrum Bremen/ Bremerhaven

Der Wirtschaftsraum Bremen hat ein erhebliches Defizit im Bereich technologisch-orientierter Forschung und Entwicklung. Ein Ausbau dieses Bereiches muß den Transfer zu kleineren und mittleren Firmen einschließen. Schwerpunkte bei der Entwicklung dieses Bereiches sollen sein

ein Forschungszentrum Oberflächentechnik  
und Werkstofforschung;

der Aufbau eines Studienganges Produktions-  
technik;

der Auf- und Ausbau von technischen Forschungseinrichtungen für die Gebiete Elektrotechnik, Navigation, Biotechnologie und Alternativ-Energien;

die Verstärkung der meeresbezogenen Forschung;

der Aufbau von Struktur- und Humanisierungsforschung;

der Aufbau eines Technologietransfersystems.

(Kosten: Preisstand 1979: 410 Mio. DM).

Mit diesen Maßnahmen erhofft man sich langfristig einen Abbau der Monostrukturen in der bremischen Wirtschaft.

#### - Begleitende Maßnahmen

Um den Industriestandort Bremen insgesamt attraktiver zu gestalten, soll Bremen als Kommunikations- und Reaktivierungszentrum ausgebaut werden (Kulturangebote, Sportveranstaltungen u.ä.). Zum Ausbau des tertiären Sektors plant man ein integriertes Management- und Verwaltungszentrum. Zur Umweltverbesserung wird der Bau von Kläranlagen und Fernwärmeschienen aufgeführt.

(Kosten: Preisstand 1979: 722 Mio. DM).

Die angegebenen Kosten stellen Gesamtkosten dar und sind nur zu einem Teil von Bremen aufzubringen.

- Arbeitsmarktpolitisches Sonderprogramm

Um die angestrebten Strukturverbesserungen arbeitsmarktpolitisch mitvollziehen zu können und die hohe Zahl der Arbeitslosen abzubauen, ist es notwendig, Maßnahmen zur beruflichen Qualifizierung durchzuführen. Die Arbeitsvermittlung soll intensiviert werden; dazu ist eine genaue Strukturdifferenzierung der Arbeitslosen und offenen Stellen notwendig.

- Kurzfristige Maßnahmen

Neben diesen langfristigen strukturellen Maßnahmen werden im Strukturprogramm kurzfristige Hilfen für die strukturschwachen Branchen vorgeschlagen bzw. sollen die vorhandenen infrastrukturellen Bereiche wie Hafen und Verkehr verbessert werden. Bei den Werften sollen z. Zt. laufende Hilfen zur Umstrukturierung weitergewährt werden.

Für den Mittelstand werden stadtnahe Gewerbegebiete erschlossen sowie die technologische Beratung intensiviert.

2. Kritische Bemerkungen zur bremischen Wirtschaftspolitik

a) Prinzipielle Überlegungen

Grundsätzlich geht das Konzept "Strukturprogramm Unterweserraum" davon aus, daß Investitionen indirekt in diesen Wirtschaftsraum gelenkt werden können. Kapitalistische Wirtschaftsstrukturen

werden nicht in Frage gestellt. Dies ist unter Berücksichtigung des Adressaten verständlich, denn die Bundesregierung soll einen erheblichen Anteil der Maßnahmen finanzieren.

Regionale Strukturpolitik steht in erster Linie vor dem Dilemma der Realisierung konkreter arbeitsmarktpolitischer Ziele mit dem Mittel der Beeinflussung privater - d.h. grundsätzlich autonomer - Investitionen.

Private Investitionen werden grundsätzlich dort getätigt, wo eine maximale Gewinnrealisierung zu erwarten ist: erst dann werden evtl. Arbeitsplätze geschaffen. An diesem Punkt knüpft die Konzeption bremischer regionaler Wirtschaftspolitik an. Man will Bedingungen schaffen, damit im bremischen Raum private Investitionen ein "günstigeres Klima" vorfinden. Dazu ist es zuerst einmal notwendig, Gewerbeflächen (zu günstigen Preisen) und die nötige Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Ein zweiter Punkt, der die Rentabilität einer Investition direkt berührt, sind Investitionszuschüsse, Bürgschaften, Zinszuschüsse u.ä., die sowohl von der Bundesregierung als auch von den Ländern und Gemeinden gewährt werden.

Dazu sagt der DGB,

"daß eine in erster Linie an der Unternehmensförderung orientierte Wirtschaftspolitik, deren Nebenprodukt die Schaffung von Arbeitsplätzen sein kann, diesen Anforderungen (z.B. Vollbeschäftigung-d.V.) nicht gerecht wird." (1)

---

1) DGB-Strukturprogramm Kiste, S. 32

Ein Resultat der Politik von um Arbeitsplätze konkurrierenden Länder und Gemeinden ist, daß

"in der gesamten norddeutschen Küstenregion ein Reservoir von erschlossenen und ausgewiesenen Gewerbeflächen vorgehalten wird, das noch einmal den vorhandenen Industriebesatz aufnehmen könnte" (ca. 10.000 ha). (1)

Aus diesen allgemeinen Betrachtungen folgt, daß derzeitige regionale Wirtschaftspolitik Steuereinnahmen zugunsten von Unternehmen umverteilt (das Steueraufkommen wird zum überwiegenden Teil von abhängig Beschäftigten aufgebracht). Weiterhin fehlen eine Koordination der Wirtschaftsregionen in der Gewerbeflächenpolitik und ein Instrument zur Steuerung von Investitionen. Ohne grundlegende Veränderungen dürfte die Forderung des DGB kaum einlösbar sein:

"Strukturpolitik darf nicht auf eine Unterordnung der staatlichen Wirtschaftspolitik unter unternehmerische Gewinninteressen hinauslaufen." (2)

Bevor die einzelnen Schwerpunkte des Programms genauer betrachtet werden sei bemerkt, daß im Strukturplan zukunftssträchtige Aktionsfelder für Ansiedlungsbranchen definiert und Kontrollen für Subventionen gefordert werden; zur Umsetzung dieser Positionen liegen jedoch keine Instrumentenvorschläge vor.

Darüber hinaus können die Folgen von Weltmarkt-tendenzen nicht der Politik einer Landesregierung angelastet werden. Das im Bremen-Plan der SPD angekündigte "Werftenkonzept" ist von der Landesregierung möglicherweise aufgrund zuvieler unbekannter Größen (z.B. Konzernentscheidungen) aus

---

1) DGB-Strukturprogramm Kiste, S. 41

2) DGB-Strukturprogramm Kiste, S. 8

guten Gründen bisher nicht entwickelt worden. Es geht aber um die Kernfrage, ob überhaupt an regional notwendigen, wohl nur mit Bundeshilfe realisierbaren Konzeptionen zur Stabilisierung bzw. Umstrukturierung z.B. der Werftindustrie gearbeitet wird: da auch die Kosten für Pleiten und Arbeitslosigkeit auf die Allgemeinheit (wenn auch zunächst auf die Bundesanstalt für Arbeit und nicht die Landesregierung) zukommen, sollten Überlegungen in bezug auf staatlich initiierte direktere Lösungen (staatliche Mehrheitsbeteiligungen mit der Konsequenz evtl. Verlustübernahmen bzw. die Bereitstellung anderer Arbeitsplätze im Sinne einer "vorausschauenden Strukturpolitik") keineswegs tabu sein.

#### b) Gewerbeflächenaufbereitung

##### Luneplate

Die Realisierung der Küstenautobahn ist nicht in Sicht, da das Projekt vom Bund aufgegeben wurde. Damit stellt sich auch die Frage nach der Rentabilität des Projektes Luneplate, bei dem diese Autobahn integraler Bestandteil war.

Die Erschließung der Luneplate erscheint unter Kostengesichtspunkten problematisch, da hier ein großes Gebiet aufbereitet wird, ohne daß konkrete Ansiedlungsprojekte vorhanden sind. Hier sollte eine planerische Erschließung erfolgen, die bei Konkretisierung eventueller Ansiedlungsvorhaben realisiert werden könnte. Das hätte den Vorteil einer zeitlich abgestimmten Aufteilung staatlicher Ressourcen (Verringerung des toten Kapitals) und

der Abstimmung der Aufbereitung der Gewerbeflächen auf die ansiedlungswilligen Unternehmen. Weiterhin sollten bei Projekten wie der Luneplate die Erfahrungen, die Hamburg mit Reynolds und andere Bundesländer mit Großprojekten der Grundstoffindustrie gemacht haben, berücksichtigt werden. Diese kapitalintensiven Ansiedlungen sind beschäftigungspolitisch kaum relevant und ökologisch sehr schädlich. Am anderen Ufer der Weser sind Industrieansiedlungen, die bereits erhebliche umweltpolitische Probleme aufwerfen (Nordenham). Die diskutierte Ansiedlung einer Kohleverflüssigungsanlage auf der Luneplate erscheint unrealistisch, da im Rahmen der Haushaltsanierung des Bundes auch dieser Bereich gekürzt wird und sogar das Projekt der Kohlevergasung bei Klöckner zur Disposition steht.<sup>1)</sup>

Ähnliche Probleme werden ebenfalls vom BAW (Bremer Ausschuß für Wirtschaftsforschung) gesehen, jedoch prognostiziert man einen expandierenden Außenhandel, der Produktionsbetriebe nach sich zieht und die Erschließung rentabel erscheinen läßt.<sup>2)</sup>

Allerdings haben solche Prognosen des öfteren zu öffentlichen Fehlinvestitionen geführt (z.B. Elbe-Seiten-Kanal) - ein expandierender Außenhandel setzt expandierende Volkswirtschaften und Freihandel voraus. Diese Bedingungen erscheinen z. Zt. durch die weltweiten Krisentendenzen und die verschärfte Konkurrenz der kapitalistischen Staaten und Wirtschaftsregionen (EG, Japan, USA) nicht realistisch.

---

1) Vgl. Weser Kurier 18.7.1981, : Kohlevergasung auf Sparflamme?

2) Vgl. Lutzky, N., u.a.: Hafenstädte als Industriestandorte , S. 1; vgl. dazu auch: HWWA: Welthandel geht 1981 real zurück , Weser Kurier 25.7.81

### Technologiepark - Niedervieland

Im Niedervieland entsteht ein großes Gewerbegebiet (520 ha), auf dem kurzfristig ca. 50 ha für das Güterverteilungszentrum erschlossen werden sollen. Auch hier erscheint eine planerische Vorhaltung des Gebietes sinnvoller. Die Ansiedlungsprojekte sind positiv zu beurteilen (dazu weiter unten), allerdings ist die Idee eines Technologieparks nicht neu. Die Frankfurter Allgemeine Zeitung berichtet am 22.4.81 über einen Gewerbe- und Industriepark in Nordhorn (205 ha), in den seit 1972 ca. 30 Mio. DM öffentliche Gelder investiert wurden, mit dem bis 1980 ca. 5.000 neue Arbeitsplätze geschaffen werden sollten. Die Wirklichkeit sieht anders aus: angesiedelt haben sich z. Zt. 46 Unternehmen mit 1.200 Arbeitsplätzen, wovon 600 neu sind.

In Kassel plant man ähnliches wie in Bremen: einen Industriepark (105 ha für 50 Mio. DM) mit Autobahnanschlüssen, sozialer Infrastruktur, den technischen Ausbau der Gesamthochschule für Ingenieur Nachwuchs, preisgünstige Grundstücke, geringe Erschließungskosten für die Unternehmen, Investitionszuschüsse (Zonenrandförderung) - und das, obwohl die Erfahrungen im Kassler Bereich (Industriegebiet Waldau-West) keine positiven Ergebnisse zeigen. Angesiedelt wurden dort in den letzten 5 Jahren 24 Betriebe (flächenintensiv) mit 650 Arbeitsplätzen, von denen 250 geschaffen wurden.<sup>1)</sup>

Diese Beispiele verdeutlichen die Schwierigkeit regionaler Ansiedlungspolitik, die mit dem Problem hoher Arbeitslosigkeit konfrontiert ist

---

1) Vgl. Frankfurter Rundschau vom 6.3.81

und aktive Industrieansiedlungspolitik betreiben soll: einerseits gibt es hier eine starke Konkurrenz (Großunternehmen orientieren sich EG- bzw. weltweit) und andererseits einen abnehmenden Anteil der Industrie an der Gesamtproduktion.<sup>1)</sup>

Um diesen Tendenzen gerecht zu werden, erscheint es notwendig, konkrete Planungen vorliegen zu haben, diese jedoch sukzessive in Verbindung mit konkreten Ansiedlungsvorhaben zu realisieren.

#### Stadtnahe Ansiedlungspolitik

Stadtnahe Gewerbegebiete sind in einem Stadtstaat knapp. Um die bestehende Struktur der kleinen und mittleren Unternehmen in Bremen zu halten, werden stadtnahe Gewerbeflächen erschlossen. Zwischen 1970-1979 sind in Bremen ca. 200 ha Gewerbegebiete bereitgestellt worden (Huchting, Bayernstraße, Arsten I, Mahndorf usw.), auf denen gut 11.000 Arbeitsplätze entstanden sind - davon sind ca. 1.000 neu geschaffen worden. Stadtnahe Gewerbegebiete dienen in erster Linie zur Betriebsverlagerung und -erweiterung.

Abwanderungen von Betrieben ins Umland hat es zwischen 1970-79 mit ca. 1.200 Arbeitsplätzen gegeben. Die Gründe sind in erster Linie in grundstücksbezogenen Motiven und einem "Nachzug" nach dem Abwandern von Stadtbewohnern zu suchen.

---

1) Der Anteil der Industrieproduktion am Sozialprodukt ist in der Bundesrepublik im Vergleich zu anderen Industrienationen hoch.

Insgesamt ist ein Arbeitsplatzeffekt nicht vorhanden, da es sich um stadtnahe Umsiedlungen handelt.<sup>1)</sup> Ein Grund für die geringe Zuwanderung von kleinen und mittleren Unternehmen dürfte in Bremen in der "Schwerfälligkeit" der Behörden liegen. Ansiedlungsvorhaben werden in Umlandgemeinden kurzfristig bearbeitet. In Bremen wirkt die zersplitterte Zuständigkeit für Flächennutzungs- und Bebauungspläne als hemmender Faktor.

Insgesamt kann gesagt werden, daß im Rahmen der Ansiedlungspolitik bei kleineren und mittleren Unternehmen kein positiver Beschäftigungseffekt festzustellen ist, sondern mit Gewerbeflächener-schließung bestenfalls ein Abwandern von Betrieben verhindert werden konnte. Diese Tendenz läßt sich auch aus den oben genannten Beispielen aus Nordhorn und Kassel schließen.

Unter den gegebenen Bedingungen ist keine handhabbare Alternative zur Vermittlung von stark subventionierten Grundstücken an interessierte Betriebe in Sicht; wichtig ist aber die Bindung der Subventionen an bestimmte Auflagen bzw. Beteiligungen im Rahmen von Verträgen mit den Firmen, die eine Entwicklung wie bei Eduscho und Jacobs (die nach Inanspruchnahme subventionierten Geländes Teile ihrer Produktion bzw. ihren Firmensitz aus Bremen verlagert haben) zu verhindern. Klar ist, daß Wirtschaftsstrukturpolitik nicht nur Gewerbeflächenpolitik sein kann: sie allein wird die Probleme der Arbeitslosigkeit nicht lösen.

---

1) Vgl. Bremer Zeitschrift für Wirtschaftspolitik 4/80, S. 14-27

c) Infrastrukturmaßnahmen

Die vom Senat im 'Strukturplan Unterweserraum' angekündigte Förderung neuer Verkehrstechnologien erfordert ebenso wie der geplante Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs eine zügige Umsetzung. Auch bei der Förderung der Erforschung alternativer Energien und der meeresbezogenen Forschung geht es um konkrete Umsetzungsschritte und Verbindungslinien zur Produktion: Bremer Aktivitäten zur Energieeinsparung und zur Nutzung des Meeresbodens können sich durchaus als Anlagesphären für sich zumindest z.T. selbst finanzierende staatliche Investitionen erweisen. Sollten die Hoffnungen auf private Anleger enttäuscht werden, wird staatliche Politik mehr als nur das Schaffen von Rahmenbedingungen zu leisten haben.

III. Entwicklungslinien aktiver Wirtschaftspolitik

Im folgenden sollen einige gesamtwirtschaftliche Forderungen zu einer aktiven Wirtschaftspolitik vorgestellt werden, um danach Vorschläge für den bremischen Raum zu machen.

1. Wirtschaftspolitische Vorstellungen für die BRD

Forderungen zu einer aktiven Wirtschaftspolitik werden u.a. von den Gewerkschaften erhoben. Beispielhaft seien hier die "DGB-Forderungen zur

Bekämpfung der Beschäftigungskrise"<sup>1)</sup> und die Beschlüsse der IG Metall auf ihrem 13. Gewerkschaftstag<sup>2)</sup> genannt. Ähnliche Forderungen werden von der Arbeitsgruppe "Alternative Wirtschaftspolitik" (Memorandum/Gegen konservative Formierung/Alternativen der Wirtschaftspolitik) erhoben;aktuelle Vorschläge macht die SPD-Bundestagsfraktion zur "Zukunftssicherung und Vollbeschäftigung durch Modernisierung unserer Volkswirtschaft".

Alle Vorschläge gleichen sich im wesentlichen in ihrer kurz- und mittelfristigen Konzeption (Differenzen gibt es z.B. in der Frage der Vergesellschaftung oder des Umfangs der staatlichen Programme) und sind fast deckungsgleich in der Zielrichtung auf bestimmte Investitionsbereiche.

Das ist nicht verwunderlich, da sich alle Programme explizit oder implizit auf Modellrechnungen des DIW<sup>3)</sup> beziehen. Das Gutachten der Prognos AG<sup>4)</sup> zur wirtschaftlichen und technischen Entwicklung der BRD bis 1995 gibt dieselben wirtschaftspolitischen Empfehlungen. Bereits 1978 schlägt das DIW ein 130 Mrd-DM-Programm (in Preisen von 1970) vor.

---

1) Wirtschaftspolitische Information, April 1981

2) In: Der Gewerkschafter 9a, Sept. 1980

3) DIW Wochenberichte 15/78 und 13/79

4) Prognos AG: Zur wirtschaftlichen und technologischen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland bis 1995, Bonn 1980

Schwerpunkte sind:

- Wiedergewinnung und Verbesserung der Umweltqualität
- Ausbau der Lebensqualität unserer Städte
- Durchsetzung neuer Technologien zur rationellen Verwendung von Energie und Rohstoffen und zur Anwendung alternativer Energie- und Rohstoffquellen sowie
- die Integration und bessere Versorgung von benachteiligten Gruppen unserer Gesellschaft.

Alle Konzepte bauen auf eine keynesianische Wirtschaftspolitik mit dem Ziel der Vollbeschäftigung bei gleichzeitiger Förderung der gesellschaftlichen Akzeptanz des technischen Wandels und der Stärkung der internationalen Konkurrenzfähigkeit.

Das BMFT<sup>1)</sup> bezieht sich ebenfalls inhaltlich auf oben genannte Positionen, wobei allerdings Vorschläge zur technologischen Modernisierung der Volkswirtschaft im Vordergrund stehen. Den Unternehmen wird die Nichtrealisierung von notwendigen innovativen Veränderungen bescheinigt und dem Staat Investitionslenkung über Technologiepolitik zur Aufgabe gemacht. Dabei wird auf die USA und Japan verwiesen. In beiden Ländern hat der Staat über Militärtechnologie bzw. direkte Kooperation mit Großunternehmen Investitionslenkung betrieben.

---

1) von Bülow, A., Folgen technologischen Wandels für die Arbeitsplätze, Rede vom 5.3.81, in: Bulletin v. 10.3.81 des Presse- und Informationsdienstes der Bundesregierung. Siehe auch: Hauff, V. und Scharpf, F.W., Modernisierung der Volkswirtschaft, Technologiepolitik als Strukturpolitik, Frankfurt a.M., 1975

Das BMFT gibt vier Investitionsbereiche an:

- Energie,
- Mikroelektronik und Informationstechnologien,
- Biologie und Biochemie,
- Material- und Organisationstechnologien.

Alle erwähnten Positionen gehen von der Prämisse aus, daß sich in den 80er Jahren ein beschleunigter Strukturwandel vollzieht, dessen auslösende Momente wesentlich in der Veränderung der Terms of Trade<sup>1)</sup> (z.B. bei Öl), in der technologischen Entwicklung (Mikroelektronik) und der Verschiebung kapitalistischer Konkurrenzsituationen (Schwellenländer) liegen.

Die Zyklizität und der Wandel kapitalistischer Wirtschaftsstrukturen gepaart mit einer Wirtschaftspolitik aufgrund neoliberaler Theorien gefährdet die gesellschaftliche Organisation der hochentwickelten westlichen Industrienationen, ohne daß allerdings akute Zusammenbruchstendenzen auszumachen sind.

Bei den oben genannten Ansätzen soll die kapitalistische Wirtschaft wieder "angekurbelt" werden. Einerseits sollen bei Investitionsprogrammen alle "gesellschaftlichen Gruppen" entscheiden bzw. in Planungen einbezogen werden (gesellschaftliche Rahmenplanung), d.h. es wird eine Demokratisierung oder Konsenslösung angestrebt, andererseits werden schwerpunktmäßig technokratische Lösungen vorgeschlagen. Die "japanische Lösung" wird in Betracht gezogen, nämlich eine

---

1) Die Austauschverhältnisse und Handelsbeziehungen verändern sich z.B. durch eine Verschiebung bei der Bewertung von Rohstoffen und Industriegütern.

enge Kooperation von Staat und Unternehmen unter Einbezug der Gewerkschaften zur Minimierung gesellschaftlicher Konflikte. In diesem Fall bleibt die volle Entscheidung über die Realisierung von Investitionen bei den Unternehmen. Ein Ansatzpunkt zum Umdenken ist die Entwicklung eines Lenkungsinstrumentariums zur Koordination öffentlicher und privater Investitionen, das vom DGB gefordert wird:

" Die Gewerkschaften fordern die Erhaltung und Ausweitung des öffentlichen Besitzes an wirtschaftlichen Unternehmen und seine Weiterentwicklung zu einem sinnvollen System öffentlicher und öffentlich gebundener Unternehmen". (1)

Die Investitionsbereiche sind benannt. Ein Lenkungsinstrument muß flexibel auf bestehende kapitalistische Strukturen reagieren können, jedoch eine Verlagerung von privaten zu öffentlichen Bereichen initiieren (öffentlicher Nahverkehr entlastet z.B. private Haushalte von Benzinkosten). Resultat sollte eine Verstärkung gesamtwirtschaftlicher Investitionen sein, d.h. es erfolgt eine langfristige Abstimmung öffentlicher Ausgabenprogramme, der private Investitionen folgen. Allerdings gibt es berechtigte Zweifel daran, ob überhaupt wieder Wachstumsraten erreichbar sind, die Vollbeschäftigung garantieren.<sup>2)</sup> Erfolgversprechend erscheint hier nur eine Politik der radikalen Arbeitszeitverkürzung, die neue Möglichkeiten der Selbstverwirklichung eröffnet. Die dann "freie Zeit" kann zur Produktion eigener (nicht unbedingt

---

1) DGB Grundsatzprogramm 1981

2) Vgl. Zinn, K.G., Investitionslenkung und gesamtwirtschaftliche Rahmenplanung, in: Für eine ökonomische Reformpolitik, Hrsg. von: Meißner, W., u.a., Ffm/M. 1981, S. 88 ff.

marktfähiger, aber gebrauchsfähiger) Güter, zur Weiterbildung u.ä. genutzt werden.<sup>1)</sup>

Zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit sind die oben genannten Programme notwendig, sie sollten sich jedoch nicht nur auf private Investitionen beziehen. Es sollten öffentliche Investitionen im "Unternehmensbereich" erfolgen und neue Märkte erschließen. Hier sind vor allem der Ausbau der Fernwärmeversorgung, des sozialen Wohnungsbaus und des öffentlichen Nahverkehrs zu nennen. Die Perspektive dieser Märkte ist deutlich, alle bekannten Untersuchungen in der Bundesrepublik benennen sie und auch die Planungen der japanischen Regierung<sup>2)</sup> lenken staatliche und private Investitionen in dieselben Bereiche.

Für die Bundesrepublik kommt es darauf an, einen größeren öffentlichen Sektor zu erlangen, wie ihn einige Nachbarstaaten (z.B. Österreich und Frankreich) bereits haben, um dann eine gezielte regionale Strukturpolitik betreiben zu können. Ein erster Ansatz ist die wirkungsvolle Koordination des vorhandenen öffentlichen Bereichs und die Mitsprache über zukünftige Entwicklungen, wenn Subventionen vergeben werden. Eigengesellschaften und Beteiligungsrechte sind eine

---

1) Vgl. auch die Überlegungen z.B. von: Fromm, E., Der moderne Mensch und seine Zukunft, 8. Aufl., Frankfurt/Main 1977 und Gorz, A.: Abschied vom Proletariat, Frankfurt/Main, 1980.

2) Vgl. Ifo-Schnelldienst 35-36/80

Möglichkeit, die Verstetigung von Investitionen durchzusetzen und Voraussetzungen dafür zu schaffen, eine nur gewinnorientierte Produktion durchbrechen zu können.

## 2. Ansätze einer regionalen Strukturpolitik<sup>1)</sup>

Eine regionale Strukturpolitik muß die geltenden Handlungsbedingungen zur Kenntnis nehmen und versuchen, formulierte Zielvorstellungen durchzusetzen. Dies setzt neben dem politischen Willen auch die Entwicklung eines wirtschaftspolitischen Instrumentariums voraus.

Dieses Instrumentarium muß innerhalb der bestehenden Wirtschaftsordnung (und der spezifischen Bedingungen des Unterweserraums) einsetzbar sein und mit ihm müssen sich arbeitnehmerorientierte Zielvorstellungen durchsetzen lassen. Folgende Ziele lassen sich formulieren:

1. Die Erreichung von Vollbeschäftigung,
2. die Sicherung von Arbeitsplätzen und
3. Einkommen,
4. der Abbau von regionalen und strukturellen Ungleichgewichten in der Wirtschaftsstruktur sowie
5. die Förderung eines qualitativen technischen Wandels im Interesse einer Humanisierung der Arbeit und
6. der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen der Menschen.

---

1) Die folgenden Überlegungen sind im wesentlichen in einem Arbeitskreis u.a. mit Betriebsräten entstanden und wurden in mehreren Wochenendseminaren diskutiert.

Aus Analysen zur Strukturpolitik auch in Japan<sup>1)</sup> wird deutlich, daß eine strukturpolitische Lenkung notwendig ist, um definierte Ziele zu erreichen, gerade weil man Investitionen in Umfang und Richtung nicht ausschließlich dem Markt überlassen kann.

Die Begrenztheit staatlicher Ressourcen zwingt zu Überlegungen in bezug auf einen gezielten Einsatz öffentlicher Gelder und einer Absicherung, wie sie zumindest bei Banken üblich ist (Mitsprache und Entscheidung). Zu überlegen ist, wie der Staat aus seiner Rolle des bloßen "Reparaturbetriebes des Kapitalismus" herauskommen kann.

Es gibt Beispiele dafür, daß auch innerhalb der kapitalistischen Wirtschaft beschäftigungspolitisch positive, sozial definierte Unternehmensentscheidungen möglich sind. Dabei spielen die Eigentumsverhältnisse und der politische Wille eine entscheidende Rolle. Tendenziell kommt es darauf an, ökonomische Ressourcen der nur durch den Markt bestimmten - und damit oft recht kurzfristigen - Rationalität zu entziehen. Die Probleme einer langfristigen kapitalmäßigen Verwertbarkeit von staatlich gelenkten Unternehmen innerhalb der marktwirtschaftlichen Rationalität sind nicht

---

1) Vgl. Ifo-Schnelldienst 35-36/80; Szenarien zur wirtschaftlichen- und technologischen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland bis 1995, Bonn 1980

gelöst, allerdings können Umwertungen ansatzweise durchgesetzt werden.<sup>1)</sup>

In Frankreich spielt der Staatskonzern "Elf Aquitaine" (Mineralölkonzern)<sup>2)</sup> bei der Industrialisierung der Region um Lacq bei Pau eine wesentliche Rolle, in dem er seine Investitionen dorthin verlagerte und andere Industrien nachzog. Verzahnt war die Investitionspolitik mit staatlichen Förderhilfen, wie es sie in der Bundesrepublik auch gibt (Förderung des Zonenrandgebietes u.ä.). Dies führte zu beschäftigungspolitisch positiven Wirkungen in dem vormals rein agrarischen Gebiet.

In Großbritannien gab es positive Ansätze zur Strukturpolitik über eine Staatsholding "National Enterprise Board" (NEB) vor der Regierung Thatcher. Das "NEB" finanzierte sich aus dem Staatshaushalt und aus Gewinnen eigener Unternehmen und hatte die Aufgabe, in zukunftssträchtigen Industrie-sektoren zu investieren (über Beteiligungen oder Unternehmensübernahmen).

In der Bundesrepublik läßt sich z.B. der Bau des VW-Werkes in Emden ohne die hohe staatliche Beteiligung bei VW kaum erklären.

---

1) So konnte z.B. Österreich in der Krise durch den Verzicht auf Entlassungen in den Staatsbetrieben eine größere Arbeitslosigkeit vermeiden; daß einer solchen Strategie Grenzen gesetzt sind, zeigt das Beispiel Schweden. Auch die neue französische Regierung wird den sozialisierten Unternehmen nicht direkte Verhaltensregelungen vorgeben.

Vgl. z.B. Spiegel 29/81, Frankreich hat einen Rückstand aufzuholen, Interview mit J. Delors.

2) Vgl. Süddeutsche Zeitung 1978, Ein Konzern betreibt Strukturpolitik.

Auch die Hamburger Landesregierung hat Beteiligungen zu einem Instrument ihrer beschäftigungs- und strukturpolitischen Interessen gemacht.<sup>1)</sup> Wie in Bremen bei der BLG im kleinen Stil, werden in Hamburg bei den öffentlichen Unternehmen "Consultants" gegründet, die das spezifische know how des betreffenden Unternehmens "vermarkten".<sup>2)</sup> Im Falle der Beteiligung an MBB hat Hamburg seine Interessen auf Kosten Bremens durchgesetzt; der neue Unternehmensteil "UT" (Unternehmensbereich Transporter) in Bremen kann zur "Blechschmiede" degradiert werden, da die Airbus-entwicklung von Bremen nach Hamburg verlagert wird.<sup>3)</sup>

Ein Gutachten der Prognos AG für die niedersächsische Staatskanzlei und das Bundeskanzleramt<sup>4)</sup> zur Strukturpolitik kommt zu ähnlichen Ergebnissen wie die Beschlüsse des DGB oder der IGM. Es sollen Gremien wie Strukturräte eingesetzt werden, Koordinierungsräte sollen Entscheidungsbefugnisse über Investitionen erhalten. Die IG Metall spricht auf dem 13. Gewerkschaftstag u.a. von einer

"verstärkten Nutzung öffentlicher Unternehmen als Instrument der Marktregulierung" neben verstärkten "Auflagen, Belastungen, Ge- und Verböten als strukturpolitische(n) Instrumente(n) im Rahmen regionaler und bundesweiter Entwicklungspläne". (5)

- 
- 1) Vgl. Stadtentwicklungskonzept Hamburg 1980
  - 2) Vgl. Arbeitsgebiet der "Consulaqua Hamburg"
  - 3) Vgl. den Abschnitt: 'Probleme der Großbetriebe in Bremen'
  - 4) Vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 16.4.1977
  - 5) Der Gewerkschafter 9a, 1980, S. 40 ff.

Der DGB fordert in seinem neuen Grundsatzprogramm<sup>1)</sup> eine Abstimmung von öffentlichen und privaten Investitionen und u.a. eine Investitionsmeldestelle, um beschäftigungspolitische Auswirkungen von Investitionsvorhaben abschätzen zu können. Eine differenzierte Investitionslenkung soll durch eine koordinierte Strukturpolitik erfolgen, die auf die Bedürfnisse der Bevölkerung eingeht. Sollen gewerkschaftliche Forderungen nicht nur Deklarationscharakter haben, so müssen auch "kleine" regionale Konzeptionen erprobt werden.

Dabei ist klar, daß auf regionaler Ebene weder Strukturveränderungen des Weltmarktes noch gesellschaftliche Ordnungsprinzipien durchgreifend beeinflußt werden können. Aber auch da stellt sich die Frage nach dem Aufbau von Informationssystemen zur Abschätzung der langfristigen Entwicklungstendenzen wie die des optimalen Einsatzes begrenzter staatlicher Ressourcen. So ist zwar z.B. eine staatliche Auffanggesellschaft zur Sanierung bzw. Umstrukturierung der Werftindustrie letztlich nur auf nationaler Ebene denkbar; aber erste regionale Schritte zu einer wirkungsvollen Koordinierung des öffentlichen Unternehmenssektors scheinen möglich zu sein. Es eröffnen sich Möglichkeiten des Aufbaus regionaler Produktionszusammenhänge, trotz der Bedeutung der Produktion für den Weltmarkt und des freien Handels gerade für Bremen.

---

1) Grundsatzprogramm des DGB 1981

### 3. Bremische Eigengesellschaft zur Gestaltung einer aktiven Strukturpolitik

#### a) Vorbemerkung

Eine Eigengesellschaft als Ausdruck eines koordinierten öffentlichen Unternehmenssektors kann nur ein Strang neben arbeitsmarktpolitischen Eingriffen und bisheriger Strukturpolitik im weiteren Sinne sein. Von ihr sind positive Entwicklungsmöglichkeiten erst mittel- bis langfristig zu erwarten.

Die Eigengesellschaft als Grundstein für einen autonomen staatlichen Sektor im "Unternehmensbereich" kommt gewerkschaftlichen Forderungen sehr nahe; sie ist allerdings grundsätzlich an kapitalistische Rationalität gebunden.

Die Eigengesellschaft sollte größtmögliche Unabhängigkeit von politischen Institutionen haben. Ihr Handlungsrahmen wird durch ein Gesetz geregelt, in dem grundsätzliche Ziele definiert werden. Strukturpolitische Entscheidungen einer solchen Gesellschaft sollten an das Votum eines zu gründenden Regionalrates gebunden werden, der zugleich die gewerkschaftliche Mitbestimmung sichert. Als Organisationsrahmen erscheint eine Kapitalgesellschaft angebracht.

Die Gesellschaft ist als Holding aller staatlichen Beteiligungsrechte und Eigengesellschaften (z.B. Stadtwerke AG, Straßenbahn AG, Bremer Lagerhaus-Gesellschaft (BLG), SUAG, VFW/MBB) denkbar, in die auch Subventionen, die z. Zt. gezahlt werden, zur Finanzierung eingehen. Werden Überschüsse erzielt, so fließen sie in einen Fonds zur Aufgabensicherung dieser Gesellschaft. Zu diesen

Aufgaben gehört u. U. die Finanzierung von Sanierungs- bzw. Umstellungsmaßnahmen für krisenbetroffene Betriebe.

Die Eigengesellschaft hält zum einen reaktive Beteiligungen (d.h. Subventionen und Bürgschaften werden als Beteiligung bzw. beteiligungsähnliche Rechte vergeben); zum anderen werden aktive Beteiligungen auch an bremischen Schlüsselunternehmen gesichert bzw. erworben, um regionale Interessen zu wahren.

Die Eigengesellschaft kann zu einem zentralen Instrument der Struktur- und auch der Konjunkturpolitik werden, wenn öffentliche Mittel auch für industrielle Investitionen genutzt werden (und Refinanzierungseffekte erzielen); die langfristige Investitionspolitik der Eigengesellschaft (als Kapitalgesellschaft) würde zugleich die notwendige Ausweitung des vorhandenen Kreditrahmens erlauben - schon heute unterliegen die Kredite z.B. der Bremer Lagerhausgesellschaft für Investitionen in den Häfen nicht der Landeshaushaltsordnung, obwohl die Mittel zumindest zu großen Teilen (in Form von Miete) von der öffentlichen Hand aufgebracht werden. Es wäre zu prüfen, ob die "HIBEG" als Industriebeteiligungsgesellschaft des Landes Bremen zum Kristallisationskern der Eigengesellschaft gemacht werden könnte.

Bremische Eigengesellschaft

- I. Kapitalgeber:
- a) brem. Banken mit mehrheitlichen Landesbeteiligungen
  - b) Stadtwerke AG, Straßenbahn AG, BLG u.ä.
  - c) Subventionen des Landes und Bundes

Gesetz zur Zielbestimmung

- 1) Erreichung von Vollbeschäftigung und Sicherung vorhandener Arbeitsplätze
- 2) Abbau von regionalen und strukturellen Ungleichgewichten i.d. Wirtschaftsstruktur
- 3) Förderung eines qualitativen techn. Wandels
- 4) Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen der Menschen

Regionalrat

bestehend aus:

- a) Gewerkschaftsvertretern
- b) Unternehmensvertretern
- c) staatlichen Vertretern

II. Beteiligungsgesellschaft  
in Form einer Kapitalgesellschaft

Bereich:  
neue Märkte,  
technologische  
Innovation bei  
brem. Gesellschaften

Bereich:  
Sanierung  
von Unternehmen  
und  
Strukturkrisenbewältigung

Bereich:  
An- und Verkauf  
von Gewerbeflächen,  
Erschließung  
und Beratung  
bei Ansiedlung

Bereich:  
Information  
und Beratung  
von Klein-  
und Mittelbetrieben

Bereich:  
Schlüsselindustrien

- III. Beteiligungsfelder:
- a) Beteiligungen an innovativen Bereichen
  - b) Erschließung neuer Produktions- bzw. Dienstleistungsstrukturen
  - c) Werften mit Umstrukturierungsaufträgen
  - d) An- und Verkauf von Gewerbeflächen
  - e) brem. Schlüsselindustrien

## b) Arbeitsweise und Beteiligungsfelder

Insgesamt geht es darum, durch den Ausbau und die Koordinierung des öffentlichen Unternehmenssektors zu einer vor allem die regionalen Bedürfnisse befriedigenden und die Arbeitsplätze sichernden "kommunalen" Produktion zu kommen. Über einen starken öffentlichen Unternehmenssektor scheint eine langfristige Strukturpolitik möglich, die durch den gebündelten und gezielten Einsatz von Ressourcen und entsprechende Kooperationsangebote auch auf privatwirtschaftliches Investitionsverhalten initiierend und orientierend einwirken kann. Dabei wird es prinzipiell notwendig sein, eine wichtige Vermittlungsleistung zu vollbringen. Die schon erkannten "Zukunftsmärkte" müßten mit bisher unbefriedigten kollektiven Bedürfnissen in Verbindung gebracht und auf die spezifischen Produktionsmöglichkeiten in der Region Bremen abgestimmt werden. Dabei ist auch die Phantasie von krisenbetroffenen Belegschaften zu aktivieren, die ebenso zur Entwicklung von Vorstellungen einer "alternativen Produktion" in der Lage sind<sup>1)</sup> wie die Unternehmensberatungsfirmen, die vor allem schon bestehende Diversifikationsansätze zusammentragen.<sup>2)</sup>

---

1) Für den Flugzeugbau vgl. z.B. Löw-Beer, P., Industrie und Glück, Der Alternativplan von Lucas Aerospace, Berlin 1980.

2) Vgl. Kienbaum Unternehmensberatung, Juni 1979, Gutachten über die Möglichkeiten einer Programmergänzung der niedersächsischen Seeschiffswerften durch nichtschiffbauspezifische Produkte/Dienstleistungen.

Es lassen sich erste Schritte zu einer Verbindung von regionaler und betrieblicher Umstellung vorstellen, die sowohl der Befriedigung der Bedürfnisse der Bürger der Region wie dem Interesse an sicheren Arbeitsplätzen und der Produktion von "sinnvollen" Gütern entsprechen. Im folgenden sollen einzelne Ansatzpunkte für derartige Überlegungen, die nur sehr vorläufig sein können, vorgestellt werden.

Die wesentliche in den weiteren Diskussionen zu vollbringende Leistung wird darin bestehen, die in den einzelnen Unternehmen schon vorhandenen Erfahrungen und Überlegungen zu systematisieren, aufeinander zu beziehen und weiterzuentwickeln. Anknüpfungspunkte für koordinierte Aktivitäten eines öffentlichen Unternehmenssektors (in Kooperation mit Privatunternehmen) wären z.B.:

(1) Maßnahmen zur Verringerung des Ölverbrauchs/  
zur Energieeinsparung

Das Anknüpfen an bei den Stadtwerken schon vorhandene Überlegungen zum Ausbau von Fernwärmeschienen<sup>1)</sup> muß verbunden werden mit dem Einsatz kleiner Kraftwerkstypen, die auf der Basis neuester Technologien mit Kohle betrieben werden. Gasgetriebene Wärmepumpen<sup>2)</sup> können verstärkt eingesetzt werden. Mit dem Bau von Kleinkraftwerken und der Produktion und Installation von

---

1) Vgl. Frankfurter Rundschau vom 4.4.1981: In Flensburg raucht kaum noch ein Schornstein. Eine Stadt in der Bundesrepublik wird fast zu 100 % mit Fernwärme versorgt.

2) Vgl. Löw-Beer, P., Industrie und Glück. Der Alternativplan von Lucas Aerospace, S. 64

Fernwärmeschienen wären deutliche Arbeitsmarktimpulse verbunden. Staatliche (vom Bund geförderte) Investitionen würden einen qualitativen Wandel ("Weg vom Öl") einleiten, neue und umweltschonende Technologien fördern und sich als sehr ökonomisch erweisen: sie könnten sich mittelfristig selbst finanzieren, beim Verbraucher Kaufkraft freisetzen und die Zahlungsbilanz entlasten.

Im Zusammenhang mit einem verstärkten Kohlebedarf<sup>1)</sup> wäre in Bremen an die Entwicklung eines Transportsystems zu denken, das die Kohleverversorgung sichert. Hier können durch das Einbeziehen z.B. der BLG und der Bundesbahn integrierte see- und landseitige Transportketten entwickelt und durch einen Bremer Verbund (Kocks/Salzgitter, VFW/MBB u.a.) produziert werden, wobei der spätere Export solcher Systeme anzustreben wäre. Die öffentlich kontrollierte Salzgitter AG konzipiert bereits heute Pipelines für den Transport von Feststoffen.<sup>2)</sup> Bei der Produktion und Installation von Fernwärmeschienen und Erdgasleitungen wäre die Beteiligungsmöglichkeit für Teile der Werftindustrie zu prüfen; die Kosten lägen zwar evtl. höher als bei spezialisierten Herstellern, wären aber insgesamt um ein Vielfaches geringer als die "unproduktive" Subventionierung von brachliegenden Werftkapazitäten bzw. die Finanzierung von arbeitslosen Werftarbeitern.

---

1) Vgl. auch Abschwächung der Wachstumsimpulse, DIW-Strukturberichterstattung 1980, S. 277

2) Vgl. Weser Kurier vom 30.12.1980

Der von Erno/VFW/MBB konzipierte und z.T. bei der AG Weser gebaute Windrotor "AEOLUS" könnte z.B. bei entsprechender öffentlicher Förderung nicht nur im Lande Bremen (in Bremerhaven wird ein "GROWIAN" <sup>1)</sup> von MBB gebaut) eingesetzt werden, sondern auch im Export Erfolge erzielen (das erste Modell wird nach Schweden geliefert).<sup>2)</sup>

## (2) Ausbau und Verbesserung der regionalen Verkehrssysteme

Vorschläge zur durchgreifenden Verbesserung der regionalen Verkehrsstrukturen können an Überlegungen der Straßenbahn AG, der Bundesbahn und Unternehmen in staatlicher Beteiligung wie VFW/MBB anknüpfen und im Falle ihrer Realisierung neben der Sicherung von Arbeitsplätzen wesentliche Beiträge vor allem zur Energieeinsparung und zur Verbesserung der Wohnqualität in der Stadt leisten. Eben solche Effekte könnten z.B. der weitere Ausbau und die Verbesserung des öffentlichen Personennahverkehrs <sup>3)</sup> (weiterer Ausbau der Straßenbahnstrecken, möglicherweise Einsatz von Schienen-Straßen-Fahrzeugen und die Umrüstung auf Elektro-Hybrid-Motoren <sup>4)</sup>, Verkürzung der Taktzeiten in Verbindung

---

1) Vgl. Weser Kurier, 28.3.81, und Frankfurter Rundschau 15.5.81

2) Vgl. Weser Kurier, 2..4.81, Weser Kurier 4.7.81

3) Vgl. auch "Abschwächung der Wachstumsimpulse DIW-Strukturberichterstattung 1980, S. 277

4) Vgl. Cooley, M., Produktion für gesellschaftliche Bedürfnisse, in: Technologie und Politik Nr. 15., S. 191 f.

mit dem Einsatz eines größeren Fahrzeugparks und zukunftssträchtigen Steuerungssystemen) wie auch eine wesentlich verbesserte Anbindung des Umlandes zur Folge haben. Ein solches strategisches Gesamtkonzept kann aufgrund der gestiegenen und weiter steigenden Ölpreise auf Zustimmung und Annahme bei der betroffenen Bevölkerung rechnen.

Ein Resultat einer solchen Investitionspolitik wäre die Einsparung von Energie, Zeit (für den Weg zum Arbeitsplatz) und Straßenbaumitteln bei gleichzeitiger Verringerung der Belastung von Umwelt und Wohnumgebung mit Nebeneffekten wie z.B. einer verringerten Unfallgefahr und reduzierten Kosten für das Gesundheitswesen. Für die Entwicklung und den Ausbau der Produktion von regionalen (Nah-)Verkehrssystemen, die zukunftsweisend (d.h. vor allem energiesparend und schnell) sind<sup>1)</sup>, wäre ein Forschungs- und Produktionsverbund von Straßenbahn AG, Bundesbahn und Fahrzeugbaubetrieben wie VFW/MBB und Daimler-Benz denkbar.<sup>2)</sup>

---

1) DGB-Strukturprogramm Küste. Forderung nach Priorisierung des öffentlichen Nahverkehrswesens.

2) Während der Konzeptionsphasen bekommen die privaten Unternehmen Forschungs- und Entwicklungsmittel bzw. gründen dafür Eigen-gesellschaften und müssen als Gegenleistung technologisch hochwertige Arbeitsplätze in Bremen schaffen oder belassen sowie bei Produktfähigkeit die entwickelten Produkte im Unterweserraum herstellen.

### (3) Ausweitung des Wohnungsbaus

Ein zukünftiger Markt sind der soziale Wohnungsbau und die Wohnumweltverbesserung.<sup>1)</sup> Hier bestehen kollektive Bedürfnisse besonders in Ballungsgebieten, deren Befriedigung sich nicht erst seit den zunehmenden Hausbesetzungen als dringendes politisches Problem darstellt.<sup>2)</sup>

Über die Forderung nach einer Ausweitung und Umstrukturierung der Förderungsprioritäten des Bundes (nur noch 1/4 der Mittel fließen in den Mietwohnungsbau) hinaus sind Ansatzpunkte für Impulse auf der Ebene der Kommune bzw. des Bundeslandes (Bremen) zu entwickeln. Voraussetzung für solche Impulse ist die Zusammenfassung der eingesetzten öffentlichen Mittel im Rahmen der Eigengesellschaft - die Bremische Gesellschaft für Stadterneuerung, Stadtentwicklung und Wohnungsbau könnte hierbei der Kristallisationskern sein.

Die vom DGB geforderte Kooperation des öffentlichen mit dem gemeinwirtschaftlichen Sektor könnte (angesichts der wohl vorhandenen finanziellen Reserven) zu einer Belebung vor allem des sozialen Mietwohnungsbaus genutzt werden. Darüber hinaus sind bestimmte Maßnahmen zur Unterstützung des Neubaus von eigenem (und eigengenutzten) Wohnraum und zur Modernisierung des vorhandenen Wohnbestandes zu treffen.

Während es bei der Verbesserung oder Sanierung in erster Linie um eine kostengünstige Veränderung in Kooperation mit den Nutzern geht

---

1) Vgl. u.a. DIW-Wochenberichte 15/78 und 13/79

2) Mitte 1981 wird von einem Fehlbestand von ca. 1 Mio. Wohnungen ausgegangen.

(die z.B. Eigenleistungen ermöglicht und ein "Kaputtsanieren" verhindert), erfordert der Neubau von Wohnraum intensive Überlegungen und durchgreifende Maßnahmen in bezug auf eine Kostensenkung, die allerdings nicht mit Qualitätsminderungen einhergehen dürfen.

Z.T. erhebliche Verringerungen der Kosten wären erreichbar durch

- die Umwandlung von Grundstücken im öffentlichen Besitz in Bauland und ihre Vergabe nach bestimmten Kriterien in Erbpacht. Eine solche Regelung hätte den Vorteil, daß die Grundstücke Eigentum der öffentlichen Hand bleiben würden (private Spekulationsgewinne also ausgeschlossen wären), der Wohnungsbau erheblich billiger würde und im Vergleich zur Gewerbeflächenpolitik nur eine geringe Subventionierung erforderlich wäre
- die Forderung nach einem niedrigen Zinsniveau für den sozialen Wohnungsbau bei sofortigem Beginn mit Zinssubventionen, wie sie z.B. im Schiffbau üblich sind
- die Senkung der Energiekosten im Neubaubereich mit Hilfe der besonderen Förderung z.B. von Fernwärmeanschlüssen, gasgetriebenen Wärmepumpen und/oder Windrotoren, aber auch die Anbindung an ein attraktives Nahverkehrsnetz
- spezielle Programme für den Eigenheimbau, der durch entsprechende planerische Überlegungen und durch das Erbringen von Eigenleistungen kostengünstig intensiviert werden könnte.

Es sollten Wohnkonzeptionen realisiert werden, die heute unter dem Schlagwort "Stadthaus" existieren. Gemeint ist auch eine Neuauflage des "Bremer Hauses" in Reihenbauweise, das auf relativ geringer Grundfläche ein Maximum an individuell plan- und nutzbarem Raum bietet.

Eine Reihenhauslösung sollte wegen der geringeren Grundstücksfläche und dem gegenüber dem alleinstehenden Haus wesentlich geringeren Energieverbrauch bevorzugt werden. Preisgünstigere Baulösungen kann man z.B. von den Niederländern übernehmen, die sicherlich andere Wohngewohnheiten haben, jedoch einen wesentlich preiswerteren Wohnungsbau verwirklichen. Die kostengünstigeren Baulösungen sind durch die Planung bedingt und liegen auch in der Konzeption der staatlichen Förderung begründet, die Zuschüsse bzw. Steuernachlässe nur bis zu einer Höchstpreisgrenze gewährt (die jährlich neu festgelegt wird und z. Zt. bei ca. 150.000 Gulden liegt).

Ein anderer Punkt, der Kosten für Käufer senken könnte, ist das Erbringen von Eigenleistung. Schon bei der Planung von neuen Stadthaussiedlungen könnten die zukünftigen Bewohner mit einbezogen werden. Die gemeinsame Planung und die Eigenleistung fördern die Identifikation mit dem Stadtteil und die Kommunikation mit den Nachbarn und erschließen u.U. für den "Erbauer" eine neue Erfahrungswelt. Die Selbstbeteiligung am Neu- oder Umbau von eigengenutztem Wohnraum ist eine gängige Praxis und wird von den Bürgern sowohl unter Kostensenkungs- wie Einflußnahmespekten gefordert.<sup>1)</sup> Es wird in Zukunft darauf ankommen, diese Formen von (oft individueller) "Bürgerinitiative" zu ermöglichen und zugleich zu verhindern, daß für den einzelnen unzumutbare Arbeits- oder Finanzierungsbedingungen entstehen. Es ist zu überlegen, ob

---

1) Vgl. Weser Kurier vom 28.8.1981 (Anhang)

eine "Humanisierung der Eigenleistung" durch spezielle Arbeitszeitregelungen möglich ist.

Zu betonen ist, daß es um öffentlich gesteuerte, von den gemeinnützigen Unternehmen mitgetragene Initiativen zur Bekämpfung der Wohnungsnot (z.T. refinanzierbare Investitionen) und nicht um eine weitere Umverteilung zugunsten der ohnehin schon Privilegierten gehen muß.

#### (4) Ausbau und Entwicklung der Meerestechnologie

Es ist vorstellbar, daß die Arbeiten im Bereich der Meeresforschung in Bremerhaven in absehbarer Zeit zu Vorschlägen für gesellschaftlich sinnvolle Unterwasser-Aktivitäten führen. Dann stellt sich nicht nur für Forschungsarbeiten, sondern auch für zukünftige "Produktionsunternehmungen" die Frage nach einer entwickelten Meerestechnologie, für die in Bremen optimale Bedingungen vorherrschen: neben Forschungskapazitäten gibt es nicht nur den Schiffbau mit seinen maritimen Erfahrungen, sondern bei VFW/MBB auch ein regionales Technologiezentrum, das im Verbund mit den beiden anderen genannten Bereichen z.B. ferngesteuerte Geräte für Unterwasserarbeiten entwickeln, erproben und produzieren könnte. An diesem Punkt kann sich "Zukunftsforschung" mit vorhandenen betrieblichen und regionalen Erfahrungen verbinden und möglicherweise zur besseren Versorgung der Bevölkerung führen. Im Falle der Ausweitung der Herstellung von "Nahrungsmitteln aus dem Meer" wären zugleich Transportkapazitäten (Schiffe) erforderlich, die die vorhandenen Verarbeitungskapazitäten (vor allem in Bremerhaven und Cuxhaven) auslasten könnten. In diesem Zusammenhang muß auch auf

die Möglichkeit der Energiegewinnung aus dem Meer hingewiesen werden.<sup>1)</sup>

#### (5) Weitere Aktivitäten

Der durchaus denkbare (und bisher wirklich nur vorläufig skizzierte) Ausbau einer sinnvollen regionalen Produktion würde bedeuten, daß eine entsprechend erhöhte Nachfrage nach Stahl und Kohle entstehen würde, die wiederum entsprechende Hafenaktivitäten nach sich ziehen könnte. In Verbindung mit dem Aufbau solcher regionaler Produktionsstrukturen in "Zukunftsbereichen" sind zwei Entwicklungsrichtungen denkbar, die sich zum Nutzen der in der Region beschäftigten und von bisher benachteiligten Menschen auswirken könnten: zum einen könnte das entstandene "know-how", evtl. sogar die entwickelten Produkte, weiterverkauft werden. Zum anderen könnte mit einer solchen Weiterveräußerung ein Beitrag zur Verbesserung der Situation in der sogenannten dritten Welt geleistet werden: die Erschließung des Meeres zur Nahrungsmittelversorgung würde hier ebenso ihre Bedeutung bekommen wie die Entwicklung von energiesparenden see- und landseitigen Transportsystemen und die Erschließung von Energiequellen und Energieversorgungssystemen, die weder öl- noch urangebunden sind.

Weitere Anknüpfungspunkte könnten sich z.B. aus einer Verbindung des know-how der Bremer Nahrungs- und Genußmittelindustrie mit universitären Forschungen im Bereich von Biologie und

---

1) Vgl. Frankfurter Rundschau 17.1.81, Unbegrenzte Energie durch Meereswärme?

Technologie ergeben, die möglicherweise wirksame und preisgünstige Modelle der Nahrungsmittelproduktion für die "dritte Welt" verfügbar machen werden; die guten Kontakte Bremens zu einzelnen "Entwicklungsländern", die Ausbildung von Experten aus der sogenannten dritten Welt und die schon vorhandenen Überlegungen in bezug auf "angepasste Technologien" könnten durchaus für die Produktion relevant werden.<sup>1)</sup>

Zu den weiteren Aktivitäten der Eigengesellschaft müßte darüber hinaus gehören:

- der Kauf und Verkauf von Gewerbeflächen sowie die Koordination von Genehmigungsverfahren in diesem Zusammenhang mit der Perspektive, ein einheitlich handelnder und effizienter Ansprechpartner für ansiedlungswillige Unternehmen zu sein;
- der Aufbau von Consulting-Unternehmen, die sich (wie die BLG) um den Verkauf von know-how bemühen;<sup>2)</sup>
- die Bereitstellung von Gewerbehäusern in Wohnnähe für nicht störendes Kleingewerbe, das hochwertige, langlebige Konsumgüterproduktion betreibt.<sup>3)</sup>
- Bereitstellung von Büroflächen in Stadt-Nebenzentren, damit die Umwandlung von Wohnraum in der Innenstadt und deren Nebengebieten verhindert und wieder rückgängig gemacht wird.

---

1) Vgl. Frankfurter Rundschau vom 23.7.81: Nachfrage nach Entwicklungsexperten steigt

2) Vgl. Weser Kurier vom 10.3.81 und vom 17.3.81

3) Vgl. Ifo-Strukturberichterstattung 1980, S. 57 ff

- Innovationsberatung von Klein- und Mittelbetrieben

Die Eigengesellschaft muß bei der Subventionsvergabe z.B. für Werften - auch wenn die Mittel vom Bund kommen - eingeschaltet werden. Soll ein Betätigungsfeld der Eigengesellschaften die Sanierung strukturschwacher Unternehmen sein, so ist die Rentabilitätsorientierung zurückzustellen. Bei solchen Betrachtungen sind sowie so zu zahlende Subventionen in Nutzen-Kosten-Kalküle mit einzubeziehen.

Eine Verzahnung von heute möglicher fortschrittlicher "Sozialpolitik" und der Entwicklung zu künftiger "freier" gebrauchswertorientierter Arbeit in Stadtteilwerkstätten<sup>1)</sup> kann ebenfalls zum Aufgabenfeld einer Eigengesellschaft werden. Der Kauf von **vorhandenen Betriebsstätten** kann zur Beschäftigung arbeitsloser Jugendlicher unter Anleitung von älteren Arbeitnehmern (mit reduzierter Arbeitszeit oder nach dem Ausscheiden aus dem Betrieb) dienen. In solchen Werkstätten können Reparaturen von Gebrauchsgegenständen durchgeführt werden oder "Kooperativen" entstehen. Die Kosten dafür dürften langfristig-gesellschaftsbezogen niedriger liegen als die "soziale Betreuung" arbeitsloser Menschen.

---

1) Vgl. hierzu z.B. Huber, J., Anders arbeiten - anders wirtschaften, Frankfurt 1979, S. 80 ff., Gorz, A., Abschied vom Proletariat Frankfurt 1980, Fromm, E., Der moderne Mensch und seine Zukunft, 8. Aufl., Frankfurt 1977

Solche Werkstätten als zukünftige "öffentliche Werkstätten" könnten den **Bürgern eines Stadt-**teils in ihrer - durch Arbeitszeitverkürzungen weiter zunehmenden - "Freizeit" die Möglichkeit zu "sinnvoller und produktiver Betätigung" vermitteln, bei der sie sich Güter des täglichen Bedarfs selber reparieren oder herstellen könnten.<sup>1)</sup>

Im Zusammenhang mit der verstärkten Forschungsförderung zur Humanisierung der Arbeit kann die Entwicklung und Produktion von Technologien gefördert werden, die von körperlich schwerer und gefährlicher Arbeit entlasten, ohne zur Arbeitsplatzvernichtung zu führen. In diesem Rahmen könnte der von VFW/MBB produzierte Roboter<sup>2)</sup> ebenso Bedeutung bekommen wie die Entwicklung von ferngesteuerten<sup>3)</sup> Geräten, die nicht nur zur Kohleförderung oder für Unterwasserarbeiten einsetzbar sind, sondern z.B. Arbeiter am Hochofen entlasten könnten. Andere Technologien zur "Humanisierung des Lebens", z.B. zur Energieeinsparung, zum Umwelt- und Unfallschutz und zur Verbesserung der medizinischen Versorgung sollten ebenfalls besonders gefördert werden.

Der Bau und Betrieb von öffentlichen Ausbildungszentren zur breiten Qualifizierung der Jugend könnte ebenfalls in den Aufgabenbereich der Eigengesellschaft fallen, die hier "know-how" in bezug auf zukunftssträchtige Arbeitsfelder in die Ausbildungskonzeptionen einbringen könnte.

---

1) So wird z.B. in Hamburg von der Innovations- und Technologieberatungsstelle der IG Metall ein Vorhaben "Werkstatt für die Nutzung neuer Haustechniken in einkommensschwachen Arbeitnehmerhaushalten" vorbereitet, vgl. IBS/IGM-Info 1, Hamburg/Berlin 1980

2) Vgl. Weser-Kurier 30.7.81

3) Vgl. Löw-Beer, P., a.a.O., S. 92 ff.

(6) Nachbemerkung

Abschließend sei noch einmal betont, daß es sich hier um erste und vorläufige Vorstellungen von zukünftigen Möglichkeiten zur Herstellung von wirklicher "Lebensqualität" (die auch die Arbeit einschließt!) handelt. Sie können unrealistisch sein, sich als undurchführbar erweisen, durch andere Überlegungen ersetzt werden - sie können aber auch konkretisiert und auf der Basis schon vorhandener Überlegungen verbessert werden. Sie sind Produkte einer Zeit, in der immer mehr Menschen zu der Überzeugung gelangen, daß sich auf der Basis der bisherigen Organisation des Lebens und der Arbeit in Zukunft derart massive Probleme für die Bevölkerung ergeben werden, daß neue Ansätze dringend erforderlich sind.

4. "Flankierende Maßnahmen" für eine aktive Strukturpolitik: Subventionskontrolle und staatliche Strukturpolitik

Subventionskontrolle

Bei der Ansiedlung bzw. bei der Sanierung von Unternehmen werden erhebliche Mittel aufgewendet, die mit beschäftigungspolitischen Auflagen versehen und in Zusammenarbeit mit Gewerkschaften und Betriebsräten kontrolliert werden müssen. Kriterien bei der Förderung sind u.a.:

- Anzahl und Qualität der zu schaffenden bzw. zu sichernden Arbeits- und Ausbildungsplätze,
- die Arbeitsbedingungen,
- die Einhaltung der Arbeitnehmer-Schutzgesetze und -verordnungen

- die zu fördernde Branche (werden zukunftsorientierte Arbeitsplätze geschaffen?)
- die entstehenden Umweltbelastungen.

Die Veränderung der Subventionspolitik weg von einer oft strukturhaltenden kapitalorientierten Förderung erfordert genaue Informationen über die Höhe und die Art der Subventionierung. Es sollte zu einer direkten, zeitlich begrenzten Förderung (Finanzhilfen) mit Rückzahlungsverpflichtungen bzw. Übertragungen von Eigentumstiteln übergegangen werden.

Steuervergünstigungen sollten wegen der schlechten Quantifizierbarkeit und der nicht gewollten Mitnahmeeffekte nicht mehr gewährt werden. Eine Meldepflicht für Großinvestitionen erleichtert die Planung einer regionalen Strukturpolitik.<sup>1)</sup> Durch die Eigengesellschaft wird ein effektiver Einsatz staatlicher Mittel in gesellschaftlich bestimm- baren Produktionsfeldern gewährleistet.

#### Staatliche Strukturpolitik

Regionale Strukturpolitik sollte in eine aktive Konjunktur- und Forschungspolitik eingebettet sein. Zu diesen Problemen gibt es eine umfangreiche Literatur, die hier nicht aufgearbeitet werden soll. Die Stichworte reichen von "gesellschaftlicher Rahmenplanung" bis zu ausdifferenzierten Gebots- und Verbotsregelungen bei Investitionen. Zur Abschaffung der "Bürgermeisterkonkurrenz" durch den Entzug der Gewerbesteuerhoheit und neuer Finanzierungsmodalitäten der Gemeinden werden Vorschläge

---

1) Vgl. zu diesem Gesamtkomplex auch: DGB-Bundesvorstand-Forderungen und Vorschläge des Deutschen Gewerkschaftsbundes zur Subventionskontrolle, Febr. 1980

gemacht wie auch zur Integration von Wirtschaftsstruktur-, Infrastruktur-, Raumordnungs- und Umweltpolitik. Eine bundesweite regionale Raumplanung könnte durch Ge- und Verbote die kommunale Konkurrenz um Industrieansiedlungen verhindern.

In den Niederlanden können Investitionsentscheidungen von Unternehmen zentral gesteuert werden. Durch ein Gesetz erweitert man private Investitionskalküle um öffentliche Kriterien wie die

"Beanspruchung von knappem Boden, der Belastung des Arbeitsmarktes und des Infrastruktursystems (Verkehrs, Energie, Wasser, Wohnungen usw.) und der Umweltgefährdung unter Berücksichtigung der gegebenen und gewünschten ökonomischen Struktur der Region" (1)

Auflagen und Steuern verteuern damit private Investitionen in Ballungsgebieten. Elemente dieser Forderungen sollten perspektivisch in die Konzeption einer bremsischen Wirtschaftspolitik einbezogen werden.

---

1) Janik, B., Selektiv investieren - Ein niederländischer Ansatz zu humaner Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, in: Gewerkschaftliche Monatshefte 1/76, S. 105

Literaturhinweise

- Bevölkerung Arbeitsmarkt Brutto-  
inlandsprodukt, Finanzen im Lande  
Bremen 1985-1990, Langfristige  
Globalplanung (LGP), Hrsg. Freie  
Hansestadt Bremen -Senatskanzlei-  
1980
- BMFT - Szenarien zur wirtschaft-  
lichen und technologischen Ent-  
wicklung in der Bundesrepublik  
Deutschland bis 1995, Bonn 1980
- Bremer Zeitschrift für Wirtschafts-  
politik. Hrsg. Bremer Ausschuß  
für Wirtschaftsforschung
- Bundesrat - BR-Drucksache VI/761,  
S. 7
- Bülow, A. von, Folgen technolo-  
gischen Wandels für die Arbeits-  
plätze, Rede vom 5.3.81, in:  
Bulletin 10.3.81 des Presse-  
und Informationsdienstes der  
Bundesregierung
- Cooley, M., Produktion für gesell-  
schaftliche Bedürfnisse, in:  
Technologie und Politik, Nr. 15,  
Reinbek bei Hamburg, 1980
- DGB-Strukturprogramm Küste, Hamburg  
1980
- DIW - Wochenberichte
- DIW - Abschwächung der Wachstums-  
impulse - Strukturberichter-  
stattung 1980, Berlin 1981
- Fromm, E., Der moderne Mensch und  
seine Zukunft, 8. Aufl., Frank-  
furt/M. 1977
- Grot, von R., u.a., Öffentliche und  
private Dienstleistungen - Bremen  
im Großstadtvergleich, Bremen 1979

Gorz, A., Abschied vom Proletariat,  
Frankfurt/Main 1980

Gutachten der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel.  
Wirtschaftlicher und sozialer Wandel in der Bundesrepublik Deutschland, Göttingen 1977

Hauff, V., Scharpf, F.W., Modernisierung der Volkswirtschaft. Technologiepolitik als Strukturpolitik  
Frankfurt/Main 1975

Heseler, H., Bremen - Eine Problemregion?, in: Berichte aus dem Projekt Arbeitsmarkt Bremen,  
Bremen 1981

Huber, J., Anders arbeiten - anders wirtschaften. Frankfurt/Main 1979

Ifo-Schnelldienst

IG Metall - Der Gewerkschafter Nr. 9a,  
September 1980

Janik, B., Selektiv investieren - Ein niederländischer Ansatz zu humaner Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, in: Gewerkschaftliche Monatshefte 1/1976

Kienbaum Unternehmensberatung, Gutachten über die Möglichkeiten einer Programmerkämpfung der niedersächsischen Seeschiffahrtswerften durch nicht schiffbauspezifische Produkte/Dienstleistungen, Hannover/Gummersbach 1981

Konjunkturspiegel, Hrsg. Bremer Ausschuß für Wirtschaftsforschung

Löw-Beer, P., Industrie und Glück. Der Alternativplan von Lucas-Aerospace, Berlin 1980

Lutzky, N., u.a., Hafenstädte als Industriestandorte, Bremen 1980

Sachverständigenrat zur Begutachtung der  
gesamtwirtschaftlichen Entwicklung.  
Jahresgutachten 1980/81, Deutscher  
Bundestag. BT-Drucksache 9/17

Schmidt, N., Die Arbeitsmarktlage im  
Lande Bremen - Aus gewerkschaftlicher  
Sicht, unveröffentlichtes Manuskript,  
Bremen 1980

Stadtentwicklungskonzept, Freie Hanse-  
stadt Hamburg 1980

Statistisches Jahrbuch 1980 für die Bun-  
desrepublik Deutschland, Hrsg. Stat.  
Bundesamt

Strukturplan Unterweserraum, Brem. Bürger-  
schaftsdrucksache 10/162, April 1980

Wirtschaftsdaten 1981, Hrsg.: Bremer Aus-  
schuß für Wirtschaftsforschung,  
Bremen 1980

Zinn, K.G., Investitionslenkung und ge-  
samtwirtschaftliche Rahmenplanung, in:  
Für eine ökonomische Reformpolitik,  
Hrsg.: Meißner, W., u.a., Frankfurt/  
Main 1981

Anhang

	<u>Seite</u>
1. Daten zur Arbeitsmarktentwicklung in Bremen und in der Bundesrepublik.....	81
2. Subventionsmißbrauch?.....	82
Eine Firma verlegte Büros, nicht aber die Produktion. Weser Kurier vom 27.8.71	
3. Subventionsmißbrauch?.....	83
Eduscho verlagert nach Niedersachsen Weser Kurier vom 13.2.81	
4. Konzernentscheidungen:.....	84
Daimler-Benz baut "Kleinen Mercedes" zunächst in Sindelfingen Frankfurter Rundschau vom 29.10.80	
5. Konzernentscheidungen:.....	85
Fusion und Verlagerungen in der Luft- fahrtindustrie Weser Kurier vom 1.12.80 und 5.12.80	
6. Unternehmenspolitik in der Krise:.....	87
Neuer Tarifvertrag bei der AG Weser Weser Kurier vom 12.8.81	
7. Werftkrise:.....	88
Staatsengagement als "letzte Rettung"? Weser Kurier vom 5.2.81	
8. Vorausschauende Regionalpolitik: .....	89
Kernpunkte des "Strukturplanes Unterweserraum" BAW-Konjunkturspiegel 9/80	

9. Staatliche Beteiligung an Schlüsselindustrien und die Gründung von Eigengesellschaften zur Steuerung staatlicher Investitionen:..... 92  
Frankfurter Rundschau vom 10.8.81 und 15.8.81
10. Ein Konzern betreibt Strukturpolitik:.. 93  
Das Beispiel von Elf Aquitaine.  
Süddeutsche Zeitung 1978
11. Kommunale Eigenbetriebe verkaufen Know How:..... 94  
Pressemitteilung der Hamburger Wasserwerke; Weser Kurier vom 10.3.81, 17.3.81, 26.8.81
12. Neue Technologien zur Einsparung bzw. Gewinnung von Energie:..... 99  
Fernwärme, Windrotoren, Meereswärme  
Frankfurter Rundschau vom 17.1.81 und 4.4.81 sowie Weser Kurier vom 22.4.81
13. Neue Formen im Wohnungsbau:.....102  
Bürger fordern Beteiligung an Planung und Bau.  
Weser Kurier vom 28.8.81
14. Öffentliche Werkstätten: .....103  
Experiment der Hamburger Innovations- und Technologieberatung

Fr 4,4 X 1 S 3

# In Flensburg raucht kaum noch ein Schornstein

## Eine Stadt in der Bundesrepublik wird fast zu hundert Prozent mit Fernwärme versorgt

Von Karsten Plog (Hamburg)

„Wenn die Bürger wüßten, welche Vorteile die Sache für sie hat, dann würden sie überall dafür auf die Straße gehen“, meint der technische Direktor der Flensburger Stadtwerke, Wolfgang Prinz. Die Sache, von der er redet, ist die Fernwärme: Prinz und den Rathauspolitikern der Stadt an der Förde ist es zu verdanken, daß dort heute kaum noch ein Schornstein raucht, daß die Bürger aber trotzdem — oder besser gerade deswegen — für weniger Geld als anderswo im Warmen sitzen können.

Flensburgs 100 000 Einwohner heizen heute schon zu neunzig Prozent mit Fernwärme, die aus einem Kohlekraftwerk mit einem 145 Meter hohen Schornstein fließt. Bald wird die Stadt zu hundert Prozent mit Fernwärme versorgt sein — eine in der Bundesrepublik bisher einmalige Entwicklung. Auch die Nachbargemeinde Hårrialee und eventuell Glücksburg sollen angeschlossen werden. Mit dem Ausbau der Fernwärme am weitesten entwickelt ist, besteht eine gute Zusammenarbeit.

Als die Flensburger vor rund zehn Jahren beschlossen, ihr veraltetes Versorgungssystem zu modernisieren und die Fernwärme für sich zu nutzen, da gab es viele, die warteten. Neben sachlichen Einwänden, die sich als unzutreffend erwiesen, spielten handfeste Interessen eine Rolle. Die engen Altstadtstraßen seien für die Verlegung von Rohren ungeeignet, der Höhenunterschied von sechzig Metern sei zu groß, die Bebaungsdichte liege zu niedrig, hieß es etwa. Ein Gutachten sprach sogar von Hochstapelei und im Flensburger Tageblatt erschien 1971 ein offener Protestbrief als Anzeile, umrahmt von Annoncen der Ölgesellschaften und der Gaswirtschaft.

Es war die Zeit, da die meisten Versorgungsentnehmen die Welchen in ganz andere Richtung stellten. Das galt nicht nur für die Öl- und Gaswirtschaft, sondern vor allem auch für die Elektrizitätsunternehmen, die auf Kernkraftkurs waren. Ziel waren große Kernkraftwerke, für die ein entsprechender Markt geschaffen werden mußte. Für kommunale Unternehmen wie die Verwertung von Abwärme und den Bau von Versorgungsanlagen für Fernwärme blieb da kaum Raum. Schließlich sollte auch nicht vergessen werden, daß das Öl damals noch billig war — der erste Ölshock stand noch bevor. Die Flensburger folgten trotzdem dem Vorstelligen von Prinz, der schon lange auf die Gelegenheit gewartet hatte, seine Vorstellungen von der Versorgung der Bevölkerung mit Fernwärme in die Praxis anzuwenden.

Bei der Fernwärme geht es darum, die Energien, die bei der Stromerzeugung in Kraftwerken nicht genutzt werden, für die Wärmeerzeugung in Häusern einzusetzen. Nur rund 35 Prozent der Kohle, die in Kraftwerken verarbeitet wird, können in Strom umgesetzt werden. Der Rest geht verloren, ein Großteil als Abwärme im Kühlwasser. Diese Abwärme wird in Flensburg über zumeist unterirdisch verlegte Rohre in die Heizanlagen der Haushalte geführt. Durch die Kraftwärme-Koppelung werden heute mehr als siebzig Prozent der Energien aus dem Kraftwerk verwendet.

Prinz erklärte dazu vor kurzem in einem Vortrag bei den Flensburg-Tagen in Bonn: „Die Abwärme ist ihrem absoluten Wert nach unvorstellbar groß. Wer hat es sich schon einmal vor Augen geführt, daß die Energieverluste, die bei der Stromversorgung zwischen dem

Brennstoffeinsatz im Kraftwerk und den Kunden entstehen, fast genau dem Wärmeinhalt der gesamten deutschen Steinkohleproduktion entsprechen.“

Ausgangspunkt der Flensburger Wärmeverversorgung ist das Kohlekraftwerk an der Förde, umgeben von riesigen Kohlehalden. Hier stehen vier selbständige Kraftwerksblöcke mit eigenem Kessel. Ein fünfter Block soll hinzukommen. Mit Hilfe dieser einzelnen Blöcke kann die Versorgung dem Bedarf entsprechend geregelt werden.

Vom Kraftwerk aus laufen die in Friesland kostengünstig eingekauften Rohre in die Stadt, wo sie sich immer weiter verästeln. Über Kundenandrang beklagen sich die Stadtwerke nie zu beklagen. Der vom Rat beschlossene Anschluß- und Abnahmevertrag für Fernwärme erwies sich als überflüssig. Zeitweilig gab es bis zu dreißig Baustellen in der Stadt. 250 Kilometer Leitungen sind bisher verlegt worden. 500 Millionen Mark wird es kosten, bis die ganze Stadt auf Fernwärme umgerüstet ist. Betrieben wird die Umrüstung von kleineren Unternehmen, die sich ganz darauf konzentrieren. Auch das trägt dazu bei, daß die Stadt viel weniger Kosten hatte als andere bei vergleichbaren Unternehmen.

Für die Kunden ist die Sache trotz erheblich gestiegener Kohlepreise sehr attraktiv. Nach den Flensburger Berechnungen spart ein Haushalt bei 25 000 Kilowattstunden Nutzwärme im Jahr gegenüber einem Haushalt, der von einer Ölheizung versorgt wird, rund 1300 Mark im Jahr. Auch die Bezieher von Gas müssen erheblich mehr zahlen als die Fernwärmekunden. In Flensburg nimmt die Zahl der Gaskunden sehr schnell ab. Das Gaswerk soll bald stillgelegt werden.

Probleme haben die Flensburger gegenwärtig mit der Kohle. Das neue Kohle-Zollkontingent-Gesetz fordert, daß für jede zusätzliche Tonne Importkohle zwei Tonnen Fuhrkohle eingesetzt werden müssen. „Auf dieser Basis wird die Erweiterung unseres Flensburger Fernheizungskonzepts stark behindert“, heißt es dazu an der Förde. Flensburg verlangt deshalb, den Heizkraftwerken zusätzliche Lizenzen für Importkohle einzuräumen, und zwar in dem Maße, wie sie auf dem Wärmemarkt Öl verdrängen. Dadurch werde auch eine angemessene Gleichstellung mit den reinen Heizwerken erreicht.

Rechnet man die Flensburger Verhältnisse auf die Bundesrepublik um, dann müßte eine fünfzigprozentige Dekkung des Bedarfs an Niedertemperaturwärme möglich sein, meint Prinz. Eine Studie des Bundesforschungsministeriums war von einer 25prozentigen Dekkung ausgegangen.

Den Elektrizitätswerken aber scheint selbst das viel zu viel zu sein. Ein Vorstandsmitglied der Schleswig AG führt vor kurzem laut „Flensburger Tageblatt“ unter Berufung auf eine Studie der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke aus, der Anteil des Stroms am Wärmebedarf müsse von den neun Prozent des Jahres 1977 auf 31 Prozent im Jahr 2000 erhöht werden, der Anteil der Fernwärme jedoch nur auf elf Prozent. Hier wird deutlich, woher den Anhängern der Fernwärme der kalte Wind ins Gesicht bläst. Hier wird auf Kernenergie und allenfalls Erdgas gesetzt. Die billige und umweltfreundliche Fernwärme-Nutzung soll weiter nur eine untergeordnete Rolle spielen.

1/3/4/5/2

# Mit kleinen dezentralen „Fernwärme-Inseln“ beginnen

FK

1987

## Studie nennt Strategien zur Zurückdrängung des Erdöls und zur großformatigen Energieeinsparung / Große Chancen nicht nur in Neubaugebieten

Bis zu 50 Prozent des Primärenergieverbrauches für Heizzwecke im Bereich privater Haushalte und Kleinverbraucher können bis zum Jahr 2000 ohne Komfortverlust eingespart werden, wenn Stadterneuerung, Siedlungsplanung und Energieversorgung in örtliche oder regionale Versorgungskonzepte eingebunden werden. Zu diesem Ergebnis kommen drei Energiestudien, die das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau initiiert hatte. Zielsetzung der Untersuchungen war es, rationale Energieverwendungen im Rahmen von neuen Siedlungsauflagen und bei der Stadterneuerung aufzuzeigen.

Die von den Forscherteams gewonnenen Erkenntnisse stützen sich auf reale Fallbeispiele in der Bundesrepublik. Bei Neubau und Grundzüge der empirischen Analysen waren zum einen 16 typische Siedlungsplanungen, zum anderen modellhafte Stadterneuerungsmaßnahmen in 19 Städten und Gemeinden.

Die Aufgabe, Planungshilfen zur rationalen Energieverwendung für die künftige Neubauplanung von Siedlungen zu erarbeiten, versuchten die Wissenschaftler methodisch durch Beantwortung folgender Fragekatalogs zu lösen:

Welchen bisher im Rahmen der Siedlungsplanung Absätze zur rationellen Energieverwendung überflüssig ist, ist berücksichtig?

Welche Zusammenhänge zwischen einzelnen Maßnahmenverbänden zur Energieeinsparung hinsichtlich der Siedlungsplanung berücksichtigt werden, und wo zwischen sich Ansatz zur Entwicklung der bestehenden Fördermöglichkeiten für Energieplanungsmaßnahmen?

Inwieweit kann durch Anleihen im Baubereich und im Wohnungsbau die Energieeinsparung durch die Integration von Energieversorgungsplanung und Bauleitplanung verbessert werden?

Wie müssen Planungshilfen für die Bauleitungspläne in den Gemeinden ausgestaltet werden?

Die aus den 16 Neubaugebieten ermittelten planungsbegleitenden Informa-

tionen sowie die zusätzliche Befragung der Vertreter von Dachorganisationen und Spitzenverbänden der Kommunen und Versorgungsunternehmen lieferten den Forschern ausreichende Bausteine, um das Mosaik des derzeitigen Istzustandes zusammenzutragen. Die wichtigsten Erkenntnisse:

Die Möglichkeiten der rationalen Energieverwendung wurden bisher in der Siedlungsplanung zu wenig berücksichtigt.

Ein sinnvoller Energieeinsatz schließt oftmals an fehlender Abstimmung unter den verschiedenen Energiearten an. Dadurch werden häufig Wärme, Erdgas und Strom häufig nebeneinander angeboten und eingesetzt, was aus volkswirtschaftlicher Sicht unrentabel ist.

Die gesetzlichen und föderrechtlichen Rahmenbedingungen haben zu wenig Planungsbefugnisse.

Die Entscheidungsspielräume für die rationale Energieverwendung werden bislang zu wenig genutzt.

Aus der Mängelliste entwickelten die Energiestudien eine Vielzahl von Vorschlägen für die künftige Siedlungsplanung. Nach ihrer Ansicht müssen Siedlungs-, Gebäude- und Versorgungsplanung künftig als ein zusammenhängendes Planungsspektrum behandelt werden.

So lassen sich bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung wesentliche Erkenntnisse ermitteln, die als Entscheidungshilfen für die vorbereitende Bauleitplanung verwendbar sind. Neben anderen schreiben sie den Planern ins Stammbuch, möglichst frühzeitig die klimatischen Eigenheiten eines künftigen Wohnbereiches zu erkennen, um Nord- und Ostwindwirkungen auf den Wärmebedarf der später zu errichtenden Gebäude rechtzeitig zu erkennen. Da der spezifische Wärmebedarf einzelner Gebäudetypen sehr unterschiedlich sein und Auswirkungen auf die Wahl des Versorgungssystems haben kann, sollte dieser Zusammenhang den heute oftmals allzu blaugelben Planungs- und Entscheidungsgängen in den Kommunen vor der Ausweisung eines Baugebietes bewusst gemacht werden.

Um die Eignung der Siedlung für ein bestimmtes Heiz- und Verteilungssystem zu ermitteln, sollten bereits auf dieser Stufe Fragen wie die Entfernungen zum nächsten Fernwärme-Anschlußpunkt, die Wärmebedarfsdichte innerhalb des neuen Siedlungsgebietes in Abhängigkeit von den Gebäudetypen, der Erschließungsaufwand für Leitungsbauarbeiten, die Energie in Abhängigkeit von der Wärmebedarfsdichte sowie eventuelle Gasanschlußmöglichkeiten geklärt werden. Auf der Grundlage des zuvor ermittelten Wärmebedarfs sollte der Gesamtwärmeeinsatz zur Raumheizung und Warmwasserbereitung (für ein Siedlungsgebiet) abgeschätzt und ein Vergleich des zu erwartenden Primärenergieeinsatzes bei unterschiedlichen Versorgungsformen angestellt werden.

In der Phase der Lebenszyklusplanung sehen die Wissenschaftler Energieeinsparungsmöglichkeiten, wenn frühzeitig Fragen wie eine mögliche Nutzung der Sonnenenergie, ein entsprechendes Gebäude, verschobene lokale klimubeherrschende Maßnahmen wie winddichtende Wasserflächen und gebäudeabhängige Wasserflächen rechtlich beachtet und als Planungsschritte berücksichtigt werden. Schließlich sollten auf dieser Stufe die Vor- und Nachteile verschiedener Versorgungssysteme miteinander verglichen werden. Als Entscheidungskriterien sollten dabei herangezogen werden, das volkswirtschaftliche Interesse, die Primärenergie einzusparen, das betriebswirtschaftliche Interesse, das bei kostengünstig und sicher anbieten zu können, und das Annehmlichkeitsinteresse, für die Raumheizung möglichst wenig Geld aufwenden zu müssen.

Schlieflich kommt die Studie zu dem Ergebnis, daß sich in der Zukunft erhebliche Energieeinsparungen bei neuen Siedlungsverbänden erzielen lassen, wenn die gesetzlichen und föderrechtlichen Rahmenbedingungen neu gestaltet werden. Unter anderem werden folgende Forderungen erhoben:

Schaffung des Mischenerbsrechts der Gemeinden bei der Fördermittelvergabe im Rahmen des Förderzweckesprogramm, zum Beispiel die Möglichkeit

für die Gemeinde, räumliche Schwerpunkte zu setzen.

Rechtliche Absicherung der Möglichkeit, industrielle Abwärme in Fernwärmenetze einzuspeisen.

Verbot von Versorgungsübertragungen von kommunalen Eigenbetrieben an überörtliche Unternehmen.

Weitens größere Chancen zur Energieeinsparung als bei neuen Siedlungsverbänden sehen die Energiestudien jedoch im Gebäudebestand. Bedenkt man, daß in der Bundesrepublik Deutschland derzeit noch acht Millionen Wohnungen mit Heizöfen beheizt werden, in näher Zukunft etwa zehn Millionen Wohnungen, also die Hälfte des gesamten Wohnungsbestandes, saniert oder modernisiert werden müssen und der größte Teil dieser Wohnungen in Gemeindegebieten liegt, die für zentrale Wärmeversorgungssysteme besonders geeignet sind, so ist es für die Wissenschaft keine Frage, daß Stadterneuerung, Energieeinsparung und allgemeine Wohnmodernisierung fortan koordiniert und eng aufeinander abgestimmt werden müssen.

Der energiepolitisch gewünschte Ausbau der Fernwärme — diese macht insgesamt nur sieben Prozent der Gebäudendeckung aus — setzt allerdings Zentralheizungen voraus. Aus diesem Grunde wird eine Konzentration von Fördermitteln der Energie- und Modernisierungspolitik auf diese Gebiete für notwendig erachtet, um den bisvordringenden und umweltfreundlichen Fernwärmeausbau wirtschaftlich voranzutreiben.

Da sowohl der Neubauprozess als auch der Prozess der Stadterneuerung kleinteilig und kleinteilig abläuft, können es in der Zukunft stärker als bisher auf dezentrale Lösungen in der Energieversorgung an. Wie der Parlamentarische Staatssekretär im Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Dietrich Sperling, bei der Vorstellung der drei Energiestudien mitteilte, könne man sich vorstellen, daß in städtebaulich geeigneten Gebieten z. B. mit einer Fernheizung, aus einer Großwärmepumpe oder aus einem Blockheizkraftwerk für 50 Fernwärme-Inseln“ könnten schrittweise zu einem

Netz zusammenzuwachsen. Im Endausbau könnten auch Großkraftwerke zur Wärmeverwertung herangezogen werden. Eine solche dezentrale Investitionsstrategie „von unten“ erfordert eine Verstärkung der kommunalpolitischen und regionalpolitischen Kompetenzen auf dem Gebiet der Energieversorgung. Sie mache darüber hinaus manche Planung von Großkraftwerken überflüssig.

Das Bundeswohnungsbauministerium macht sich, laut Staatssekretär Sperling, die Forderung der Energie-Wissenschaftler zu eigen, daß bei einer solchen „Insel-Strategie“ das Gas eine wichtige Rolle spielen werde: Einmal als Baustein für die Fernwärme (gesteuerte Blockheizkraftwerke und Wärmepumpen), andererseits zur Erschließung der mittelpolitisch sensiblen Samerungsgebiete (billige Gasöfen, Gasofenheizungen, Gaszentralheizungen, Gasvollver- sorgung von Wohnungen).

Als langfristige besonders wichtig angesehen wird die Erschließung von sogenannten Heizgebieten mit Gas. Der Heizanteil nähert sich zum Beispiel in kleinen Gemeinden der 100-Prozent-Marke, in den großen Ballungsräumen konnte er auf etwa 40 Prozent abgesenkt werden. Dennoch werden rund 50 Prozent aller neuen Gebäude mit Wärmeenergie aus Heizöl versorgt. Die Energie-Güter kommen in Fällen geringerer Siedlungsdichte zu dem Ergebnis, daß einer Versorgung durch Wärmepumpen oder Gas der Vorzug gegenüber einer großen Fernwärmeleitung zu geben sei.

Für das Bundesministerium für Städtebau und Wohnungswesen ist es jedoch vorstellbar, wie diese örtlich und regional differenzierte Aufgabenteilung der verschiedenen Energieträger und Versorgungssysteme durch zentrale Installations- oder überregionale Verbundinstallationskonzepte vorgenommen werden könnte. Die Federführung bei der Erarbeitung örtlicher und regionaler Energieversorgungskonzepte müßte bei den Gemeinden und Kreisen liegen. Die Bundesregierung plädiert — nicht zuletzt aufgrund der vorliegenden Energiestudien — ebenfalls eindeutig für eine verstärkte Kompetenz der Gemeinden in der Energieversorgung. BEATE BOSCH

# „Wunderkind“ aus Stahl und Beton

## Von Bremer Fachleuten konzipierter Windrotor soll sich bald auf Gotland drehen

ce. In der Energiediskussion zwischen Politikern fällt der Begriff Windkraft noch recht spärlich. Dagegen sind Abkürzungen wie „Growian“ und „Wea“ auf Grund der anstehenden Demonstrationsprojekte in Bremerhaven und in der Nähe von Brunsbüttel bereits in die Nomenklatur der Bremer eingegangen. Neben den angekündigten und vom Bundesforschungsministerium

finanzierten Vorhaben blieb allerdings verborgen, daß in der Hansestadt selbst an einer Windturbine gearbeitet wird. „Aeolus“, der Windgott, lautet der prosaische Name, den die Konstrukteure von VFW und ERNO ihrem ersten voll entwickelten „Windkraftwerkbaby“ gaben. Ein Wunderkind, denn es soll noch zur ersten europäischen Großwindanlage wachsen.

Der Prototyp „Aeolus“ — er geht bereits Ende des Jahres in die Erprobung — wird allerdings nicht, wie man erwarten könnte, die bundesdeutsche Energielandschaft bereichern, sondern als „Know-how-Export“ nach Schweden verschifft. Dort soll sich der derzeit bei der AG „Weser“ gefertigte 75 Meter lange Propeller auf der Insel Gotland drehen. Schließlich handelt es sich um einen Auftrag der schwedischen Regierung, die im Rahmen ihres langfristigen Windenergieprogramms ein solches Kraftwerk orderte. VFW/ERNO entwickelten das „Riesenbaby“ aus Stahl und Beton gemeinsam mit dem schwedischen Unternehmen KaMeWa, wobei sich die deutschen Raum- und Luftfahrttechniker auf den kritischen Bauteil, den Propeller, konzentrierten. Daneben widmen sie sich aber auch gesamttechnischen Aufgaben.

Der aus zwei Blättern bestehende Rotor ist aus extrem bruchfestem Spezialstahl gearbei-

tet, da die deutschen Spezialisten eine 30jährige Lebensdauer zusagen möchten. Genau genommen bildet die Stahlkonstruktion, die wegen ihrer Größe nicht in den ERNO-Werkstätten zusammengebaut werden konnte und deshalb bei der AG „Weser“ verschweißt wird, nur das „Gerüst“ der Propellerblätter, an dem später im VFW-Werk Lemwerder „Nasen“ und Hinterkanten aus Kunststoff montiert werden.

Für die Mitarbeiter des Raumfahrtunternehmens ist die Windkraft kein technisches Neuland mehr. So wurde der von ihnen entwickelte Senkrechtblatt-Rotor „Fabian“ buchstäblich „kaputtgetestet“. Nachdem dieses Bundesprojekt allerdings auf Eis gelegt worden war, kam der schwedische Auftrag überaus gelegen, um sich auf dem Sektor der alternativen Energiegewinnung zu betätigen. Dr. Horst Selzer, bei der ERNO für das Aeolus-Projekt federführend, sieht in der erfolgreichen Inbe-

triebnahme dieser und anderer Windkraftanlagen (Growian) die Chance, auch die Bundesregierung von der rentablen Ausnutzung dieser Energiequelle zu überzeugen. „Wenn die Anlagen erst einmal demonstrieren, was sie leisten können, werden sich auch die Kernkraftwerksleute überzeugen lassen.“

In der Theorie eröffnen Anlagen wie der in der Serienproduktion neun Millionen Mark teure „Aeolus“ verblüffende Perspektiven. Mit einer Kapazität von 6000 Megawattstunden jährlich reicht die Anlage aus, um 200 durchschnittlich isolierte Häuser mit Energie zu versorgen. Schlossen sich die Besitzer dieser Häuser zu einer Genossenschaft zusammen und finanzierten die Anlage durch Bausparverträge 20 Jahre lang, so lägen schon jetzt die Energieproduktionskosten unter denen eines normalen Kraftwerks mit zwölf Pfennigen pro Kilowattstunde. Die jährlichen Belastungen betragen pro Genossen 4230 Mark. Eine Rechnung, die sich anzustellen lohnt, da auch der Strompreis in den kommenden Jahren emporzuschellen droht. Allerdings ist es realitätsfern, so geben die Windkraftexperten zu, sich in der Zukunft energieautonome deutsche Dörfer vorzustellen. Immerhin geht es den Wissenschaftlern mit solchen Überlegungen darum, von einer zu einseitigen Energiediskussion fortzukommen, die sich an der Atomkraft festbeißt. Alle heftigen Debatten um das Für und Wider drehen sich im Fall der Kernkraftnutzung lediglich um ein Prozent des deutschen Gesamtenergiebedarfs, rechnet der Windkraftexperte Dr. Selzer aus. Schon deshalb sei es nötig, technische Alternativen für die Stromerzeugung und die Deckung des übrigen Energiebedarfs zu suchen.

Die Windenergieanlagen als eine dieser Alternativen besitzen auch einen gewichtigen wirtschaftlichen Vorteil. Sie bieten die Möglichkeit, unmittelbar Elektrizität zu erzeugen also keine Primärenergie zu verbauen. In einem konventionellen Kraftwerk dagegen gehen zwei Drittel des zur Stromerzeugung benötigten Erdöls als Abwärme verloren.

Der bis zu seiner Flügelspitze über 107 Meter hohe „Aeolus“ soll übrigens bereits in Dezember dieses Jahres auf Gotland errichtet und im kommenden Jahr einer schwedischen Elektrizitätsgesellschaft übergeben werden. Ein interessantes technisches Detail: bei einer Betriebszeit von 180 000 Stunden in den kommenden 30 Jahren werden die von VFW/ERNO konzipierten Rotorblätter rund 100 Millionen Mal belastet.

WIK 22.4.87, S. 15/16

# Unbegrenzte Energie durch Meereswärme?

## Stromgewinnung läuft bereits in kleinem Rahmen

Die Nutzung der Wärmeenergie der tropischen Ozeane durch sogenannte „Ocean Thermal Energy Conversion-Verfahren ist auf dem Weg von der Utopie zur Wirklichkeit. Eine Kleinanlage mit einer Bruttoleistung von 50 Kilowatt lief bereits mehrere Monate vor Hawaii und produzierte laufend rund zehn Kilowatt. Ein weiteres Mini-Kraftwerk mit einem Megawatt Leistung zur Systemerprobung arbeitet seit kurzem ganz in der Nähe auf einem austrangierten Tanker der US-Marine. Projekte des amerikanischen Energieministeriums für eine Pilotanlage als nächstem Schritt zur kommerziellen Nutzung und Finanzierung sind soweit gediehen, daß mit der Fertigstellung einer 10- bis 40-Megawatt-Anlage für 1985 gerechnet werden kann.

Die bisher arbeitenden Verfahren nutzen alle die Meereswärme-Energie in einem geschlossenen Kreislauf: Sie verdampfen mit dem Warmwasser an einem Wärmeaustauscher ein bei niedrigen Temperaturen siedendes Ammoniak, das dann eine Turbine antreibt. Der austretende Dampf wird zur Herstellung des Druckunterschieds mit ozeanischem Tiefenwasser gekühlt, verflüssigt sich und kann dann erneut verdampft werden.

Dieser geschlossene Kreislauf ist eine elegante Lösung des Problems der Wärmenutzung, doch ist sie mit speziellen technischen Schwierigkeiten behaftet. Sie bestehen vor allem in biologischen Fäulnisprozessen („Fouling“) auf der Wasserseite und chemischer Korrosion auf der Ammoniakseite der Wärmeaustauscher. Zwar wurde während des Betriebs einer der beiden vor Hawaii arbeitenden Anlagen über etwa ein Vierteljahr keinerlei Ansatz von biologischer Besiedlung auf den aus Titan bestehenden Wärmeaustauscherflächen gefunden. Doch kann bereits eine ganz dünne Haut von Bakterien den Wärmeübergang stark verschlechtern und damit den ohnehin geringen Wirkungsgrad der Anlage bedrohlich schwächen. Dem zirkulierenden Seewasser war ständig eine geringe Menge freien Chlors zur Desinfektion beigegeben worden.

Dieses Resultat hat wenig Beweiskraft für eine Großanlage, deren Funktion über mehrere Jahrzehnte gesichert sein muß und durch die pro Sekunde nicht Kubikmeter, sondern viele Tausende von Kubikmetern Wasser fließen. Eine vollkommerzielle Anlage, ein Kraftwerk von 1000 Megawatt beispielsweise, würde gut 3000 Kubikmeter Wasser pro Sekunde benötigen, eine Durchflußmenge, die etwa der Wasserführung des Nils entspricht. Ob eine auch nur geringe Chlorzugabe zu solchen Wassermengen ohne Gefahr für die Umwelt ist, erscheint fraglich. Darüber hinaus ist noch offen, ob sich nicht im Lauf der Zeit Mikrobenstämme ansiedeln oder durch Genveränderungen entwickeln, die gegen die „Antifouling-Chemikalien“ resistent sind. Die Erfahrungen der Mikrobiologen sprechen für diese Erwartung. Metallflächen, die einmal besiedelt waren, zeigen nach einer Reinigung stets schneller einen neuen Besatz als vorher.

Angesichts dieser Probleme spricht viel für die Idee eines „offenen Kreislaufs“. In einem solchen Kreislauf nutzt man den Wasserdampf, der aus dem warmen Ozeanwasser aufsteigt, wenn es über freie Verdampfungsflächen strömt, eine Turbine antreibt und die Strömung des Dampfes hinter der Turbine durch Kondensation mit Hilfe von Kaltwasser (aus großen Tiefen des Ozeans gepumpt) durch Erzeugung von Unterdruck beschleunigt. Bei diesem offenen Kreislauf werden die Fouling- und Korrosionsprobleme minimiert: Eine biologische Besiedlung der Verdampfungsflächen mindert den Wirkungsgrad der Anlage nur in engen Grenzen, wenn überhaupt, und besonders korrosive Flüssigkeiten oder Gase treten nicht auf.

Freilich wäre eine solche Anlage sehr groß. Die Dampferzeugung aus dem Meerwasser bei typischen Betriebsbedingungen (25 bis 26 Grad Celsius des Oberflächenwassers) ist minimal. Etwa 0,5 Prozent des durch die Anlage fließenden Wassers würde verdampfen, wenn der Unterdruck durch Kaltwasserkühlung mit Wasser von etwa vier bis fünf Grad Temperatur erzeugt wird. Man benötigt also extrem große Verdampferflächen und Turbinenschaufeln, um mit diesem bescheidenen Dampfanzahl Generatoren zu betreiben.

Ein Projekt dieser Größenordnung haben jetzt die amerikanische Firma „Westinghouse Corporation“ und die deutsche „Dyckerhoff & Widmann AG“ vorgestellt. Die Ingenieure der beiden Firmen entwickelten jetzt das erste Konzept einer solchen Spannbeton-Anlage, die nach den ersten Berechnungen die Erzeugung von Strom zu kommer-

ziellen Preisen schon aus einer 100-Megawatt-Anlage erlaubt. Das Kraftwerk, das nach heutigen Preisen Elektrizität für sieben Pfennig pro Kilowattstunde erzeugen soll, ist ein Riesenponton aus Spannbeton mit einer Dicke von etwa 40 Zentimetern. Er schwimmt auf einem Luftkissen „weich“ auf der Meeresoberfläche. In einer Riesenkuppel auf dem Ponton von rund 100 Metern Durchmesser verdampfen 370 Tonnen Warmwasser pro Sekunde, aus denen freilich nur rund 1,6 Tonnen verwertbarer Dampf entstehen. Die Kühlung und Erzeugung des Unterdrucks machen es erforderlich, daß rund 310 Tonnen Kaltwasser aus etwa 900 Metern Tiefe hinaufgepumpt werden. Der Dampf fließt durch eine Turbine, deren Rotorblätter einen Durchmesser von 45 Metern haben.

Die Investitionskosten einer 100-Megawatt-Anlage werden mit zur Zeit 5000 Mark pro Kilowatt angegeben. Sie sind damit zwar höher als die konventioneller Kraftwerke mit fossilem Brennstoff oder Uran, doch würden die hohen Investitionen dadurch ausgeglichen, daß der „Treibstoff“ Warmwasser kostenlos zur Verfügung steht. HARALD STEINERT