

Prof. Dr. Eduard Perings, Dr. Josef Hilbert,  
Wolfgang Potratz, Brigitta Widmaier

**Ruhr 2010**  
**Ein Diskurs über Zukunftsperspektiven im Ruhrgebiet**

IAT Z 07



## Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung: "Ruhr 2010" - Zielsetzung und Methoden .....	2
II.	Übersicht über die Schwerpunkte und Erkenntnisse aus den Expertengesprächen des Projekts "Ruhr 2010" .....	7
1.	Strukturwandel im Ruhrgebiet, Bedeutung und Perspektiven des Montansektors .....	7
2.	Strukturwandel aus kommunalpolitischer Sicht .....	9
3.	Entwicklungskonzepte und -strategien für die Mittelständische Industrie .....	11
4.	Neue Industriestrukturen und Innovationsperspektiven für das Ruhrgebiet .....	13
5.	Forschungslandschaft Ruhrgebiet .....	17
6.	Bildung und Qualifizierung im Ruhrgebiet .....	19
7.	Märkte, Produkte und Unternehmen vor der ökologischen Herausforderung .....	20
8.	Verkehrsinfrastruktur im Ruhrgebiet .....	23
III.	Problemskizzen zu Querschnittsthemen .....	26
1.	Akzeptanzproblematik .....	26
2.	Mittelstand und Kooperation .....	29
3.	Infrastruktur .....	31
4.	Qualifikation .....	32
IV.	Zusammenfassung und Schlußfolgerungen .....	35
V.	Mitglieder der Interdisziplinären Forschungsgruppe .....	44
VI.	Themen und Teilnehmer der bisherigen Expertengespräche .....	45

## ARBEITSBERICHT ÜBER DIE BISHERIGEN EXPERTENGESPRÄCHE DER INTERDISZIPLINÄREN FORSCHUNGSGRUPPE "RUHR 2010"

### I. Einleitung: "Ruhr 2010" - Zielsetzung und Methoden

Eine zentrale Aufgabe des Instituts Arbeit und Technik ist es, durch seine Forschungsaktivitäten dazu beizutragen, das Wirtschafts- und Arbeitsleben in Nordrhein-Westfalen zu fördern.

Die Erforschung zukunftssträchtiger Entwicklungen von Arbeit und Technik soll dazu führen, realisierbare Konzepte zu entwickeln, die hohe Wirtschaftlichkeit und hohe Sozial- und Umweltverträglichkeit in Einklang bringen können. Forschung, Entwicklung und Erprobung sind dabei gleichrangige Ziele. Die Arbeit des Instituts setzt deshalb auf verschiedenen Ebenen an: Neben interdisziplinärer Forschung in nationalen und internationalen Zusammenhängen wird der unmittelbaren Zusammenarbeit mit Trägern und Institutionen aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik ein hoher Stellenwert zugemessen. Das daraus gewonnene Erfahrungswissen liefert, parallel zur Forschung, wichtige Ansatzpunkte, um Entwicklungen frühzeitig erkennen, analysieren und bewerten zu können.

Ein Vorhaben im Rahmen dieser Zielsetzung des Instituts ist das Projekt RUHR 2010. Mit diesem Projekt hat sich das Institut Arbeit und Technik die Aufgabe gestellt, wichtige Trends in Wirtschaft, Gesellschaft und Politik, sowie deren Auswirkungen auf das Ruhrgebiet zu untersuchen. Darauf aufbauend sollen dort, wo Probleme und Engpässe erkennbar werden, Lösungsmöglichkeiten diskutiert werden. Die

Beschränkung des Projektes auf das Ruhrgebiet resultiert zum einen daraus, daß es sich hierbei um eine Region handelt, die in besonderem Maße durch den Strukturwandel herausgefordert ist. Zum anderen soll der Blick auf eine klar umgrenzte und übersichtliche Region wie das Ruhrgebiet garantieren, daß die Umsetzbarkeit der diskutierten und vorzuschlagenden Lösungen nicht aus den Augen verloren wird.

Das Projekt "Ruhr 2010" ist:

- \* ein wissenschaftlich vorbereitetes und begleitetes Diskussionsforum, auf dem Unternehmer, Politiker und Wissenschaftler Problemsichten austauschen und Problemlösungen diskutieren;
- \* ein Forum zur Thematisierung von strategischen Schlüsselproblemen für die weitere Entwicklung der Region;
- \* ein offener Interaktionsprozess zwischen Wissenschaft und "Praxis" zur Definition von Feldern gemeinsamen Erkenntnisinteresses - und in der Folge: gemeinsamen Handelns;
- \* "Interaktionspartner" sind jeweils geladene Experten, d.h. im Regelfall Führungskräfte aus Unternehmen, Verbänden und Politik, die ihrerseits verschiedene Praxisbereiche vertreten und damit jeweils spezifische Probleme und Erfahrungen in die Diskussion einbringen.

"Ruhr 2010" läßt sich also beschreiben als eine "Denk-Oase", in der, unabhängig von ideologischen Positionen und institutionellen Zwängen, Problemen und möglichen Problemlösungen nachgegangen werden kann, bevor sie in die aktuelle Auseinandersetzung geraten. Dies entspricht zwar weniger dem Begriff von der Aufgabe der klassischen Wissenschaft, ist aber gleichwohl ein Beitrag der modernen Wissen-

schaft zur "Rationalisierung" politischer Entscheidungsfindung und der Auseinandersetzung darüber in einem Diskurs.

Den "praktischen" Diskurs kritisch zu begleiten, durch Kritik anzuregen und umgekehrt von der Praxis aufgeworfene Probleme in Fragen an die Forschung umzuformulieren und zu bearbeiten - darin sieht das Institut Arbeit und Technik die Erfüllung seines Auftrages, das Wirtschafts- und Arbeitsleben in Nordrhein-Westfalen zu fördern.

Der Aufbau eines Expertennetzwerks und der intensive Gedankenaustausch mit Fachleuten aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft ist für das Institut das Instrumentarium, Zugang zur Problemsicht unterschiedlicher Entscheidungsebenen und - vor allem - dem Erfahrungswissen der Praxis zu ermöglichen. Der offene Interaktionsprozess "Ruhr 2010" wird von seiten des Instituts von einer interdisziplinären Forschungsgruppe geführt, der Wissenschaftler aus Hochschulen des Ruhrgebiets und anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Bundesrepublik angehören (s. Anhang). Viele Probleme des Strukturwandels sind bisher primär von den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften behandelt worden; technische und mathematisch-naturwissenschaftliche Disziplinen sind dabei nur selten mit einbezogen worden. Dies ist mit der Zusammensetzung der Forschungsgruppe korrigiert worden, indem sich das Institut explizit um die Teilnahme von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus eben diesen Disziplinen bemüht hat. "Ruhr 2010" versucht damit der Gefahr aus dem Wege zu gehen, als allgemeingültig auszuweisen, was nur ein fachbezogener Konsens ist, und zum "Stand des Wissens" zu erklären, was nur die Grenzen einer Disziplin sind. Unterstützt wird diese Forschungsgruppe von der Zentralen Projektgruppe des Instituts, die ihr praktisch wie eine Stabsstelle zuarbeitet.

Als gemeinsame Arbeitsgrundlage wurde von Mitgliedern der Forschungsgruppe und der Zentralen Projektgruppe zwei Berichte ausgearbeitet, die die ökonomischen und sozialen Aspekte des Strukturwandels und die bisherige Strukturpolitik in NRW sowie die Entwicklung des Dienstleistungssektors zum Thema haben. Thesen und Hypothesen dieser Studien und weiterer Arbeitsfelder des Instituts bildeten jeweils Grundlage und Ausgangspunkt themenzentrierter Gespräche. Die Reihe der Expertengespräche wurde mit dem für das Ruhrgebiet zentralen Thema des Montansektors eröffnet. Hier wurde bereits eine ganze Reihe von Problemen und Fragen aufgeworfen, die in den nachfolgenden Diskussionen über neue Industriestrukturen und Innovationsperspektiven die ökonomischen Aspekte des Strukturwandels weiter ausleuchteten. Dazu gehörte auch ein Gespräch über die mittelständische Wirtschaft, die, nicht nur im Rahmen des Projekts, eine zentrale Rolle in der Arbeit des Instituts bildet.

Probleme der Kommunalpolitik und der regionalen Ebene wurden beispielhaft mit Vertretern aus verschiedenen Arbeitsbereichen zweier Ruhrgebietsstädte (Bochum und Gelsenkirchen) diskutiert. In diesem Zusammenhang sind weitere Forschungsprojekte des Instituts Arbeit und Technik (z.B. Arbeitsmarktpolitik in Gelsenkirchen) angelaufen.

Unter dem Stichwort "Arbeit" wurde ein Expertengespräch zum Thema "Qualifizierung und Weiterbildung" geführt. Infrastrukturelle Probleme wurden an den Beispielen "Verkehrspolitik", "Forschungspolitik" und "Ökologie" erörtert. Eine vollständige Liste der Themen und Teilnehmer findet sich im Anhang.

Der vorliegende Bericht vermittelt einen Überblick über die bisherigen Expertengespräche. Diese Zusammenfassung gibt im wesentlichen die Beiträge der Experten und die sich jeweils anschließenden Diskussionen wieder. Der Dialog zwischen der Forschungsgruppe und den jewei-

ligen Experten war bewußt so angelegt, daß auch kontroverse Ansichten von unterschiedlichen Akteuren und von verschiedenen Entscheidungsebenen deutlich werden konnten. Konsens war nicht das vorrangige Ziel. In einer abschließenden Zusammenfassung werden einige durchgängige Problemfelder aufgezeigt und der Bedarf an weiterer Forschung ansatzweise skizziert.

## II. Übersicht über die Schwerpunkte und Erkenntnisse aus den Expertengesprächen des Projekts "Ruhr 2010"

### 1. Strukturwandel im Ruhrgebiet, Bedeutung und Perspektiven des Montansektors

- Der Strukturwandel einer Region ist ein kontinuierlicher Prozeß, der im wesentlichen durch Veränderungen des Marktes und Reaktionen der Firmen und Branchen stattfindet. Er kann nur in begrenztem Maße von politischen Steuerungsmaßnahmen beeinflußt werden. Die Anpassung an den Markt geschieht durch Veränderungen in der Produktion, durch Variationen bei den Produkten und Verfahren (Innovationen) und durch einen Wandel in der Struktur der Betriebe.
- Für den "Fall" Ruhrgebiet läßt sich feststellen, daß ein Strukturwandel nicht in dem Ausmaß und nicht in der Richtung stattfindet, daß ordnungspolitische Ziele wie wirtschaftliches Wachstum und Vollbeschäftigung in ausreichendem Maße verwirklicht werden. Rückläufige Tendenzen in der Montanindustrie gehen einher mit einem unzureichenden Wachstum anderer Branchen. Das schafft eine Reihe ungelöster Probleme, insbesondere für die lokalen Arbeitsmärkte. Die nördlichen Regionen des Ruhrgebiets werden auch künftig noch besonders stark von dieser Entwicklung betroffen sein.
- Das Ruhrgebiet hat eine Reihe von infrastrukturellen Vorteilen, die unter günstigen konjunkturellen Bedingungen genutzt werden können. Durch die hohe Verdichtung gibt es einen geschlossenen Markt, der sich als Absatzgebiet für viele Produkte, und auch Dienstleistungen, anbietet. Wesentliche Komponenten für

Wandlungsprozesse sind die Neustrukturierung der Branchen Kohle und Stahl, sowie eine Diversifizierung durch bestehende Firmen bzw. Neugründungen. Kohle und Stahl werden nach wie vor das "Standbein" der Produktion im Ruhrgebiet bleiben. Darüber hinaus ist es jedoch von entscheidender Bedeutung für den Strukturwandel, daß sich eine diversifizierte mittelständische Industrie entwickelt, die von der Montanindustrie weitgehend unabhängig ist und mit neuen Produkten neue Märkte erschließt.

- In der Stahlbranche haben sich die Unternehmen durch Diversifikation und Zukauf zunehmend unabhängiger vom Stahl gemacht. Trotz einer nach wie vor stark regionalen Konzentration, gibt es keine ausgesprochene "Stahlregion" mehr. Positiv wird diese Entwicklung insofern gesehen, als die Abhängigkeit von konjunkturellen Schwankungen geringer wird. Allerdings kommen Diversifizierungen nicht immer der Region zugute.
- Eine Neustrukturierung des Steinkohlebergbaus ist durch den engen unternehmerischen Spielraum der Ruhrkohle AG eingeschränkt. Die Suche nach neuen Konzepten für die Steinkohle muß von der Wirtschaftlichkeit der einzelnen Anlagen ausgehen. Ein potentieller Mengenrahmen zur Sicherung des Restbestandes muß durch den Bedarf für Hütten und Verstromung abgesichert sein. Wesentliche Beschränkungen für die Zukunft der deutschen Steinkohle liegen in Auflagen der EG.
- Politische Steuerungsmaßnahmen für den Strukturwandel sind nötig, aber nur begrenzt möglich. Die Wirtschaftsförderung kann wichtige Hilfestellung leisten, sie greift jedoch nur bedingt; wichtige Voraussetzung für mehr Effizienz ist eine Neuordnung von Zuständigkeiten, vor allem im Sinne einer Verlagerung von Kompetenzen auf untere Ebenen. Neben einer Neuverteilung der

Kompetenzen sind aber auch neue Kooperationsmodelle (Verbandsmodelle, Einbeziehung der Banken) denkbar.

## 2. Strukturwandel aus kommunalpolitischer Sicht

Vergleicht man statistische Daten über wirtschaftliche Entwicklungstrends des Ruhrgebiets insgesamt mit denen einzelner Städte, so werden erhebliche Unterschiede deutlich. Im Emscher-Lippe-Raum bestimmt der Bergbau immer noch erheblich die Wirtschaftsstruktur und deshalb ist diese Region nach wie vor unmittelbar vom Rückgang des Steinkohlebergbaus betroffen. Die Unternehmensgrößenstruktur weiter Teile dieser Region ist noch stärker als die südlichen Teile des Ruhrgebiets von Großunternehmen (über 500 Beschäftigte) geprägt; während der Anteil der Beschäftigten in Großunternehmen im gesamten Ruhrgebiet bis 1988 auf 69% sank, liegt er in der Emscher-Lippe-Region immer noch bei 72%. Gleichermäßen hat sich der Dienstleistungssektor in der Hellwegzone in den letzten Jahren (Dortmund, Essen, Bochum) positiver entwickelt als nördlich des Hellwegs.

Obwohl aufgrund dieser Entwicklungen die Schwerpunkte der Kommunalpolitik sehr unterschiedlich sind, lassen sich auch einige Gemeinsamkeiten aus den Gesprächen ableiten.

- Das berühmte "Kirchturmdenken" der Ruhrgebietsstädte scheint weitgehend abgebaut und immer mehr einem gesunden Konkurrenzdenken zu weichen, das u.a. in den Regionalkonferenzen seinen Niederschlag findet .
- Gemeinsames Entwicklungshemmnis des gesamtem Ruhrgebiets ist das Fehlen von Flächen für Neuansiedlungen. Nur wenn es

gelingt, Altlasten zu beseitigen und entsprechende Flächen wieder nutzbar zu machen, können Engpässe abgebaut werden.

- Ebenso stellt sich das Problem der Arbeitslosigkeit und des gleichzeitigen Mangels an qualifizierten Arbeitskräften als gemeinsame Aufgabe dar. Hier wird dringender Handlungsbedarf gesehen, da dadurch insbesondere im mittelständischen Bereich unternehmerische Chancen teilweise nicht wahrgenommen werden können.
- Während die Verkehrsproblematik im Süden des Ruhrgebiets (z.B. Bochum) aufgrund der zunehmenden Verdichtung als eher problematisch beurteilt wird, wird z.B. in Gelsenkirchen das Vorhandensein einer tragfähigen Ost-West-Verbindung (Straße, Schiene und Wasserstraße) als Chance gesehen, neue Entwicklungspotentiale im Logistikbereich aufzubauen.

Unterschiedliche Schwerpunktsetzungen ergeben sich auch aus den gewachsenen Industriestrukturen, mit denen die Kommunen konfrontiert sind.

- Die Stadt Bochum hat heute weitgehend den Abbau der Montanindustrie überwunden; sie ist aber nach wie vor von großindustriellen Strukturen abhängig, wobei es sich im Bochumer Raum sehr häufig nur um "Töchter" von großen Konzernen handelt. Dennoch sind hier die Entwicklungsperspektiven mehr auf Neuan siedlungen, speziell im Dienstleistungsbereich gerichtet.
- Für die Gemeinde Gelsenkirchen muß die wirtschaftspolitische Leitidee sowohl auf Bestandsentwicklung als auch auf Neustrukturierung gerichtet sein. Als klassische Industriestadt, in der 13 Großunternehmen zwei Drittel der Industriebeschäftigten auf-

nehmen, sind die bestehenden (alten) Strukturen so wichtig, daß sie stabilisiert werden müssen. Deshalb kann sich die Kommunalpolitik nicht nur auf neue, innovative Unternehmen konzentrieren.

### 3. **Entwicklungskonzepte und -strategien für die Mittelständische Industrie**

Die quantitative Bedeutung der mittelständischen Wirtschaft ist nicht nur bundesweit, sondern auch für NRW erheblich: Nach der neuesten Arbeitsstättenzählung haben 99,8% aller Arbeitsstätten bis unter 500 Beschäftigte. 519 000 kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in Nordrhein-Westfalen beschäftigen 61% der Arbeitnehmer. Die Zahl der Beschäftigten ist im Zeitraum 1970 bis 1987 bei den Großbetrieben um 11% gesunken, bei den KMU dagegen um 4,4% gestiegen. Daß dieser Beschäftigungszuwachs der KMU im Ruhrgebiet nur in geringerem Maße zum Tragen kommt, zeigt ein Vergleich der Beschäftigten in der Industrie nach Betriebsgrößenklassen des Ruhrgebietes bzw. ganz Nordrhein-Westfalen: Während in Nordrhein-Westfalen insgesamt 51% Arbeitnehmer in Betrieben mit mehr als 500 Beschäftigten arbeiten, sind es im Ruhrgebiet fast 68%.

Die Ausbildungsleistung der kleinen und mittleren Unternehmen ist erheblich und unverzichtbar. Nach wie vor stellen die KMU die Mehrzahl aller Ausbildungsplätze. In Nordrhein-Westfalen bilden sie nahezu 85% aller Jugendlichen aus.

Die Stabilität der KMU beruht unter anderem auch darauf, daß sie Marktnischen besetzt haben, die sie mit Marktanteilen von bis zu 30%, oft aber auch darüber, ausfüllen. Dazu kommt eine starke Exportorientierung.

Neben ihren gesamtwirtschaftlichen und beschäftigungspolitischen Funktionen sind die KMU ein Motor des Strukturwandels, besonders in altindustrialisierten Regionen wie dem Ruhrgebiet. Gemessen an der Gesamtsituation in Nordrhein-Westfalen bestehen aber im Ruhrgebiet nach wie vor Defizite in der Entwicklung der mittelständischen Wirtschaft, d.h. die größenspezifischen Probleme stellen sich hier noch schärfer als anderswo. Während für ehemals eher ländlich-periphere Regionen in Nordrhein-Westfalen eine positive Entwicklung hin zu einem "gesunden Branchenmix" und den entsprechenden positiven Beschäftigungseffekten konstatiert wird, sind es gerade die arbeitsmarktpolitischen Problemzonen des Ruhrgebiets, die eine unterdurchschnittliche Entwicklung aufweisen.

- Kleine und mittlere Unternehmen sind aufgrund ihrer größeren Anpassungsflexibilität entscheidend für die Schaffung neuer Arbeitsplätze. Für das Ruhrgebiet sind allerdings im Bereich dieser Unternehmen geringere Gründungsaktivitäten und höhere Abgangsquoten zu beobachten als im übrigen Nordrhein-Westfalen (und Bundesgebiet).
- Eine hohe Siedlungsdichte, die die Ausdehnung und Ansiedlung bestimmter Gewerbebetriebe erschwert, sowie generell fehlende Flächen, sind Faktoren, die sich im Ruhrgebiet negativ auf die Ansiedlung und Entwicklung von kleinen und mittleren Betrieben auswirken.
- Qualifikation und persönliche Motivation des Unternehmers sind unabdingbare Voraussetzungen für den Erfolg. Probleme erwachsen aus einer geringen Kooperationsbereitschaft, "Einzelkämpfertum" und spontanen Anpassungsentscheidungen auf Kosten langfristiger Unternehmenskonzepte.

- Es werden Engpässe im Angebot von Fach- und Führungskräften gesehen. Dieser Engpaß wird allerdings positiv vom Ausbau der Forschungs- und Hochschullandschaft beeinflusst.
- Finanzielle Förderleistungen für kleine und mittlere Unternehmen, vor allem bei Neugründungen, sind zwar unabdingbar, von den politischen Rahmenbedingungen her scheint eine Reform der Unternehmensbesteuerung aber dringender als direkte Investitionshilfen durch Förderprogramme. Existenzgründungshilfen sollten langfristiger und umfassender angelegt sein und nicht nur finanzielle Förderung umfassen. Bei den Banken wird teilweise schon eine übergreifendere Beratung praktiziert.
- Strukturwandel im Ruhrgebiet erfordert vor allem eine höhere Flexibilität der bestehenden Unternehmen in Bezug auf neue Märkte und neue Produkte. Entscheidend ist nicht die Beseitigung der Groß- sondern der Monostrukturen.

#### **4. Neue Industriestrukturen und Innovationsperspektiven für das Ruhrgebiet**

Das Entwicklungspotential des Ruhrgebietes schlechthin ist seine Größe und seine Lage. 5,2 Mio. Einwohner verfügen über ein jährliches Einkommen von rd. 100 Mrd. DM; rd. 5000 Industrieunternehmen bringen es auf eine jährliche Investitionssumme von rd. 5,2 Mrd. DM, das sind 9% aller industriellen Investitionen in der Bundesrepublik. Das Ruhrgebiet liegt mitten in der großen Agglomerationsschiene London-Rotterdam-Antwerpen-Rheinschiene-Oberitalien. Innerhalb eines LKW-Tages werden 60 Mio. Menschen erreicht, das sind mehr als 20% der Einwohner der EG.

Problematisch sind nach wie vor die Schrumpfungsprozesse im Montanbereich. Insofern waren die Diskussion und die praktischen Anstrengungen, Folgen und Begleiterscheinungen des allgemeinen Strukturwandels aufzufangen, bisher in großem Umfang auf die "Krisenbranchen" Kohle und Stahl fixiert.

Innovative Entwicklungen in der Wirtschaft des Ruhrgebiets werden aber weniger von einer Fixierung auf einzelne Branchen (oder "Schlüsseltechnologien"), sondern eher von einer Reorganisation der vorhandenen Größen- und Branchenstruktur ausgehen müssen. Das heißt für die Großkonzerne, innovative Entwicklungen durch interne Umstrukturierungsprozesse anzustoßen und - wie z.B. in der Stahlbranche - weiterzuentwickeln. Kleine und mittlere Unternehmen, verfügen in der Regel über eine größere Kundennähe und schnellere Reaktionsmöglichkeiten, aber weniger Kapital und F&E-Infrastruktur. Hier kommt es vor allem darauf an, durch sinnvolle Vernetzungen, sowohl mit regionalen Transferinstitutionen (z.B. Technologiezentren), als auch mit Kooperationspartnern von anderen Firmen, innovative Entwicklungen zu verstärken. In beiden Fällen ist es besonders wichtig, daß sich innovatives Verhalten nicht nur in Produkt- und Prozeßinnovationen, sondern auch in sozialen Innovationen, d.h. in Organisations- und Arbeitsstrukturen manifestiert. Derartige Entwicklungen werden in der Hauptsache durch unternehmerische Entscheidungen bestimmt. Sie können jedoch durch staatliche Unterstützung flankiert werden.

- Der Strukturwandel im Ruhrgebiet geht, wenn man andere Regionen als Vergleichsmaßstab nimmt, in Richtung einer "Normalisierung". Dazu tragen konjunkturelle und strukturelle Komponenten bei. Die derzeit herrschende gute Konjunkturlage darf jedoch nicht den Blick für strukturelle Probleme trüben.

- Frühere wirtschaftliche Abhängigkeiten sind durch Umstrukturierungen geringer geworden; Diversifizierungsstrategien bei Großunternehmen haben gegriffen. Dennoch ist eine weitere Produktdiversifizierung, verbunden mit der Einführung neuer Techniken und entsprechenden Neu- und Umqualifizierungen, nötig.
- Die Entwicklung industrieller Strukturen ist politisch nicht planbar, da Prozesse des Strukturwandels von zu vielen unberechenbaren Faktoren abhängig sind. Speziell aus unternehmerischer Sicht sollte der Staat auch nicht den Versuch machen, Einfluß darauf zu nehmen.
- Tendenzen in der Entwicklung der großen Unternehmen werden in einer zunehmenden Verringerung der Fertigungstiefe gesehen. Die Auslagerung von Aufgaben und eine Dezentralisierung der Fertigungsstätten sind heute von großer strategischer Bedeutung. In diesem Zusammenhang werden Systemlieferanten, die auch eigenständige Entwicklungsarbeiten durchführen, immer wichtiger.
- Dementsprechend werden auch im mittelständischen Bereich die Unternehmen erfolgreicher sein, die sich flexibel spezialisieren und neue (kundenorientierte) Produkte entwickeln und die sich an neuen Märkten orientieren.
- In den Unternehmen besteht ein Nachholbedarf bei den Organisationsstrukturen, speziell bei der Einbeziehung der "Ressource Mensch" in den Produktionsprozeß. Dazu sind gleichermaßen neue Managementstrukturen und eine Weiterentwicklung der Unternehmenskultur und neue Formen der Arbeitsorganisation wichtig. Die Neuordnung von Arbeits- und Betriebszeiten sowie

die Einführung von Gruppenarbeit sind Schritte in diese Richtung.

- Bei der Rekrutierung von Arbeitskräften ist eine fachliche Spezialqualifikation nachrangig. Entscheidend ist es, daß ein qualifizierbares Potential an Arbeitskräften vorhanden ist. Große Unternehmen sind heute in der Lage, schnell die erforderlichen Spezialqualifikationen zu vermitteln.
- Regionale Infrastrukturpolitik ist eine wichtige flankierende politische Maßnahme, obwohl sie für große internationale Konzerne von nachrangiger Bedeutung ist. Multinationale Unternehmen planen ihre Standortentscheidungen nicht unter regionalen Gesichtspunkten, sondern nach potentiellen Absatzmärkten.
- Für kleine und mittlere Betriebe spielt die regionale Infrastrukturpolitik jedoch eine wichtigere Rolle. Hier liegen Entwicklungsperspektiven in einem stärker regionsbezogenen Denken. Nicht nur die kommunalen, sondern auch Angebote der Gesamtregion (Universitäten, Flughafen) sollten stärker ins Bewußtsein gebracht werden. Mit den Programmen Zukunftsinitiative Montanregion (ZIM) und Zukunftsinitiative Nordrhein-Westfalen (ZIN) der Landesregierung wurde ein neuer Weg in der regionalen Strukturpolitik beschritten, der nach Ansicht aller Teilnehmer sehr positiv eingeschätzt wird.
- Im Hinblick auf den gemeinsamen Markt wird die Strukturpolitik der EG zu wenig mit den Regionen abgestimmt und verknüpft. Deshalb wird von der Landesregierung der Versuch unternommen, Partnerschaften zwischen europäischen Regionen aufzubauen, und föderalistische Prinzipien zu verankern.

## 5. Forschungslandschaft Ruhrgebiet

Wenn man heute von einer "Forschungslandschaft" Ruhrgebiet sprechen kann, dann bezieht sich das auf eine Entwicklung, die innerhalb von 30 Jahren diese Region von einer wissenschaftlichen Diaspora zur dichtesten Hochschullandschaft in Europa werden ließ. Anstöße für diese Entwicklung liegen zum einen in den allgemeinen bildungspolitischen Expansionstendenzen der 70er Jahre und zum anderen in der Erkenntnis, daß eine ausgebaute Forschungsinfrastruktur Voraussetzung für die internationale Wettbewerbsfähigkeit einer Region ist. Der Strukturwandel im Ruhrgebiet erfordert nicht nur die effiziente Grundlagenforschung sondern auch eine rasche Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die unternehmerische Praxis. Der "Ertrag" einer leistungsfähigen Hochschullandschaft manifestiert sich dabei in der:



- \* **Ausbildungsfunktion**, d.h. der Bereitstellung hochqualifizierter Absolventen bzw. in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses;
  - \* **Forschungsfunktion**, die wissenschaftliche und technische Grundlagen zur Verfügung stellt;
  - \* **Dienstleistungsfunktion**, d.h. effizienten Transferstrukturen, die in der Lage sind, innovative Forschung und Entwicklung in die Praxis zu vermitteln.
- Das Ruhrgebiet ist heute in der Lage, ein eigenes akademisches Potential zu entwickeln. Der erforderliche Nachwuchs an Akademikern könnte aus den Hochschulen der Region gedeckt werden. Absolventen werden aber aufgrund ihrer guten Ausbildung auch in andere Regionen abgeworben. Für eine Umgestaltung des Ruhrgebiets ist jedoch eine hohe Akademikerdichte von Bedeutung. Da die Universitäten in die Verantwortung für die Revitalisierung der Region mit hineingezogen werden, sind enge

Beziehungen zwischen der regionalen Wirtschaft und den hiesigen Universitäten unabdingbar.

- Die Hochschulforschung steht vor dem Problem, Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Forschung und die Kommerzialisierung ihrer Forschungsergebnisse in ein vernünftiges Verhältnis zu bringen. Möglichkeiten hierzu liegen in der Gründung von F&E-Gesellschaften oder An-Instituten bei den Universitäten. Von großer Bedeutung ist, daß die Hochschulforschung nicht ihre Konkurrenzfähigkeit gegenüber Industrieforschung und Großforschungseinrichtungen verliert.
- Der Technologietransfer in die Wirtschaft der Region funktioniert zwar, bedarf aber noch einer effizienteren und besseren Ausgestaltung. Ein Engpaßfaktor liegt im Bereich der "sozialen Innovationen", und hier hat die Sozialforschung eine Vermittlungsaufgabe, die verstärkt wahrgenommen und institutionalisiert werden muß. Gleichmaßen müssen betriebswirtschaftliche Defizite vieler (technisch kompetenter) Firmengründer durch einen Wissenstransfer aus den Wirtschaftswissenschaften abgebaut werden. Die "Hochschullandschaft" und ihre Möglichkeiten sind, besonders bei kleinen und mittleren Betrieben kaum bekannt; es gibt noch viele Verständigungsprobleme (u.a. Arbeitsstile, Sprache).
- Qualifikation und Weiterbildung sind entscheidende Standortvorteile. Neue Aufgaben und Möglichkeiten kommen insbesondere im Bereich der Weiterbildung auf die Hochschulen zu. Weiterbildung erfordert eine hohe Dynamik und es müssen neue, auch unkonventionelle Wege gegangen werden. Der Weiterbildungssektor wird sich ausweiten, und man sollte auf diesem Gebiet mehr dem Markt überlassen und weniger öffentlich geförderte

Leistungen zum "Null-Tarif" anbieten. Voraussetzung wären u.a. die Entwicklung von Programmen, die ihre Inhalte und Angebotsformen auf die Bedürfnisse der Industrie anpassen.

## 6. Bildung und Qualifizierung im Ruhrgebiet

Bildung und Qualifizierung im Ruhrgebiet ist eine bewußt breit angelegte Themenstellung. Sie verdeutlicht, daß es bei der Frage nach den Perspektiven für das Schulsystem und nach der Zukunft der beruflichen Bildung gleichermaßen um wirtschaftliche wie um soziale Ziele geht. Neben der Qualifizierung für die Wettbewerbsfähigkeit und den Strukturwandel stehen Ziele wie Persönlichkeitsentwicklung und Chancengleichheit.

- Während das Ruhrgebiet bei den höheren Bildungsabschlüssen schlechter vertreten ist als Nordrhein-Westfalen insgesamt, sind die Abschlußquoten nach der 10. Klasse gut.
- Erhebliche Defizite werden in der beruflichen Erstausbildung, hauptsächlich in der Berufsschulbildung gesehen.
- Das duale Berufsbildungssystem hat zweifellos Nachteile für den Strukturwandel, da sich das betriebliche Ausbildungsangebot an den bestehenden Strukturen orientiert. Bei der Ausbildung in Betrieben überwiegen einzelwirtschaftliche Interessen. Ein gangbarer neuer Weg kann das Modell des "Dritten Lernorts" (überbetriebliche Ausbildungsstätten) sein.
- Zukünftigen Qualifikationsbedarf zu artikulieren ist eine Aufgabe derjenigen, die für das Bildungssystem verantwortlich sind. Die Gestaltungsfähigkeit in diesem Bereich hängt weitgehend davon

ab, ob über neue Leitbilder und Vorstellungen ein gesellschaftlicher Konsens erreicht werden kann. Hierzu müssen verschiedene Kräfte aus Wirtschaft, Politik und anderen gesellschaftlichen Bereichen zusammengebracht werden und neue Mechanismen zur politischen Steuerung entwickelt werden.

- Trotz zahlreicher Klagen aus den Betrieben über mangelnde oder ungeeignete Qualifikationen der Arbeitskräfte auf dem Arbeitsmarkt, wird im Bereich der Weiterbildung von den Unternehmen zu wenig investiert. Kleine und mittlere Betriebe sind allerdings nicht in dem Maße wie Großunternehmen in der Lage, das alleine zu leisten.
- Auch für die Weiterbildung müssen einheitliche, aber zugleich flexible Qualifikationsniveaus entwickelt werden, die auch den Anforderungen des zukünftigen europäischen Binnenmarkts folgen. Entsprechende Maßnahmen müssen allen, auch den Bildungsungeübten, zugänglich gemacht werden.

## **7. Märkte, Produkte und Unternehmen vor der ökologischen Herausforderung**

Die "ökologische Herausforderung" für Staat und Wirtschaft besteht in der Knappheit von Umweltressourcen, die immer weniger als "freies Gut" zur Verfügung stehen. In der Vergangenheit sah sich dadurch hauptsächlich die staatliche Politik zum Handeln gezwungen. Inzwischen verbreitet sich die Einsicht in die Notwendigkeit, daß umweltpolitische Probleme auch - und nicht zuletzt - eine einzelwirtschaftliche Aufgabe darstellen.

Nach wie vor bleibt es jedoch die Rolle des Staates, durch Steuerungsmechanismen wie Ge- und Verbote, Auflagen und Grenzwerte Rahmenbedingungen für Gefahrenabwehr und, soweit möglich, Vorsorge zu setzen. Ordnungsrechtliche Instrumente der Umweltpolitik stellen allerdings bisher in der Regel eine Reaktion auf bereits eingetretene Schäden dar. Sie enthalten wenig Anreize, die durch Grenzwerte vorgegebenen Standards zu unterschreiten, bzw. unternehmerisches Handeln auf umweltpolitische Ziele auszurichten.

Ziel einer auf Prävention bedachten Umweltpolitik muß es deshalb sein, Unternehmen zu einer Internalisierung der ökologischen Folgekosten zu veranlassen. Voraussetzung dafür ist nicht nur die Einsicht in die Notwendigkeit eines verstärkten Schutzes der Umwelt, sondern es muß auch der Beweis erbracht werden, daß Umweltschutz ein Instrument für Wachstum und Beschäftigung ist, oder, wie Edzard Reuter es aus industrieller Sicht formuliert: "Industriepolitik heißt heute ganz konkret, Wege zu eröffnen, die Umweltschonung zum Gegenstand marktwirtschaftlichen Wettbewerbs zu machen." Eine derartige Entwicklung kann der Staat z.B. durch die Bereitstellung von Forschungs- und Entwicklungsmitteln, Steuervergünstigungen, Subventionen, aber auch durch eigene Investitionen zur Förderung von Umweltschutztechnologien anstoßen.

- Der Staat hat die Aufgabe, einen ordnungsrechtlichen Rahmen für den Schutz der Umwelt bereitzustellen. Dazu gehören die Festlegung von Grenzwerten und finanzielle Steuerungselemente wie Steuern und Abgaben.
- Die Effekte von Steuern und Abgaben werden unterschiedlich beurteilt. Aus der Sicht der Unternehmen wurden große Bedenken laut, ob mit Steuern und Abgaben etwas zu erreichen sei. Politiker verweisen auf das Beispiel der Abwasserabgabe, um zu

verdeutlichen, daß diese Instrumente sensibilisierend wirken und Eigeninitiative anstoßen können.

- Grenzwerte sind insofern problematisch, als sie (speziell in einem weiteren europäischen Rahmen) nicht einheitlich sind und sich durch neue Erkenntnisse ändern können. Als Grundlage für die Entwicklung neuer Produkte ist es jedoch von entscheidender Bedeutung, verlässliche Standards zu haben, die sich über längere Zeit nicht verändern.
- Genehmigungsverfahren im Umweltbereich dauern zu lange. Dringliche Umweltziele sind bei einer Genehmigungsdauer von einigen Jahren nicht zu realisieren
- Im Umweltbereich ist ein Konsens über Ziele und Maßnahmen nur sehr schwer zu erreichen. Vielmehr müssen Konflikte durch politischen und wirtschaftlichen Wettbewerb ausgetragen werden. Dann können sie möglicherweise sogar zum Motor für Innovationen und Handlungsdruck werden.
- Akzeptanzprobleme werden sich nicht beseitigen lassen, aber sie können durch Beteiligung und Information der Betroffenen möglicherweise abgemildert werden.
- Umweltschutz in Unternehmen wird da durchgeführt, wo Arbeitssicherheit und Einsparungen (etwa im Energiebereich) betroffen sind. Darüber hinaus entstehen in großen Unternehmen zunehmend Umweltschutzabteilungen und es werden externe Berater herangezogen. Die Idee einer integrierten Umweltkonzeption für Betriebe hat sich noch wenig durchgesetzt, obwohl es inzwischen eine lebhafte Diskussion zur Internalisierung von Um-

weltkosten durch eine ökologische Produktionsweise (integrierte Stoff- und Energiekreisläufe) gibt.

- Umweltpolitische Engpässe in Nordrhein-Westfalen werden vor allem in der absehbaren Erschöpfung von Deponien für Altlasten und im Verkehr gesehen.

## 8. Verkehrsinfrastruktur im Ruhrgebiet

"In vielen Regionen sind die Grenzen der Belastbarkeit des Verkehrssystems bereits erreicht. Um einen Verkehrskollaps zu vermeiden, muß über einen weiteren Ausbau hinaus die bereits vorhandene Infrastruktur sehr viel besser genutzt werden als bisher. Dringend nötig sind eine alle Verkehrsträger übergreifende Planung und Politik." (Informationsdienst der deutschen Wirtschaft, Nr.2, 1991)

Dieses Zitat beschreibt eine Seite der Problematik, der sich heute alle dichtbesiedelten Regionen in Mitteleuropa (und nicht nur da) gegenüber sehen. Der Verkehrskollaps wird allenthalben vorhergesagt und eine Patentlösung, ihn zu verhindern scheint, zumindestens im Moment noch nicht in Sicht. Was das obige Zitat nicht berücksichtigt, sind weitere Folgen der heutigen Verkehrssituation: über technische Kapazitätsgrenzen hinaus ergeben sich rapide wachsende Schadstoffbelastungen und Streßsituationen, wie insgesamt die Ressource Umwelt im Straßenverkehr "kostenlos" verschlissen wird.

Unterschiedlichste, z.T. international vergleichende Studien der letzten Jahre (EG-Kommission, IFO für EG-Kommission, DATAR, Kommission Montanregionen, Pirelli, verschiedene Wirtschaftszeitschriften) weisen für den Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen wie für die BRD (alt) insgesamt immer wieder eine gute Ausstattung und einen hohen Stan-

dard der Infrastruktur aus. Trotzdem ist die Infrastruktur, insbesondere aber die Verkehrsinfrastruktur, häufiger Gegenstand der Kritik, besonders der Kammern und einzelner Wirtschaftsverbände. So wenig einzelne Defizite geleugnet werden können, so sehr gilt aber das Ruhrgebiet im Vergleich zu den andern industriellen Zentren Europas als verkehrs- und informationstechnisch gut erschlossen und leistungsfähig. "Auch die "alten" Rationalisierungsstrategien haben den gesellschaftlichen Raum strukturiert, haben eine ausgefeilte logistische Infrastruktur geschaffen." (Dankwerts/Alleweld, 1990). Diese gute Ausgangsposition muß allerdings unter den konkreten Bedingungen und Möglichkeiten des Binnenmarktes und der Öffnung nach Osten immer wieder kritisch überprüft und angepaßt werden.

- Die Annahme der "Engpaßfreiheit" im Straßenverkehr ist auf längere Sicht nicht aufrechtzuerhalten. Der Gütertransport wird bei den derzeitigen Zuwachsraten bald nicht mehr zu bewältigen sein.
- Gründe dafür liegen in den unvermindert anhaltenden Mobilitätswünschen und -ansprüchen und in der zunehmenden Reduzierung der Fertigungstiefe im Produktionsprozeß. Daraus resultiert eine zunehmende Standortteilung mit der entsprechenden Ausweitung des Stückgutverkehrs.
- Die Situation im Ruhrgebiet ist momentan noch relativ günstig, weil das große Aufkommen an Massentransportgütern mit der Bahn und den noch freien Kapazitäten auf den Wasserstraßen bewältigt werden kann. Aber auch hier ist eine starke Zunahme des Stückgutverkehrs und damit eine weitere Verschärfung der Verkehrssituation zu erwarten.

- Für eine Steuerung der Verkehrssituation sind ordnungspolitische Maßnahmen denkbar, die vor allem darauf abzielen müssen, die Verkehrsträger mit den von ihnen verursachten Kosten zu belasten.
  
- Bei der Entwicklung neuer Konzepte für die Verkehrspolitik kommt es vor allem darauf an, verschiedene Politikfelder (Verkehr, Wirtschaft, Freizeit) sinnvoll miteinander zu verknüpfen. Sowohl Individualverkehr als auch Güterverkehr müssen auf ein verträgliches Maß reduziert werden. Konkrete Strategien liegen dabei in:
  - \* einer Beeinflussung der Pendlerströme durch Abschreckung (z.B. Verteuerung der Innenstadtparkplätze) und/oder durch Anreize (z.B. Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV);
  
  - \* der Bereitstellung von Verteilungsstationen, die bessere Kombinationsmöglichkeiten von Schiene/Straße/Wasserstraße ermöglichen;
  
  - \* des weiteren Aufbaus von Dienstleistungsunternehmen (Güterverkehrszentren, Logistikzentren, City-Logistiksysteme), die ebenfalls Verteilerfunktionen wahrnehmen, aber auch durch Logistik eine verbesserte Auslastung und Tourenplanung erreichen können.
  
- Es zeichnet sich eine wachsende Einsicht in die Brisanz der Situation und ebenso in die ökologischen Notwendigkeiten ab. Das läßt hoffen, daß auch der gesellschaftliche Konsens über die erforderlichen Maßnahmen zustandekommt.

### III. Problemskizzen zu Querschnittsthemen

Eine Analyse der Protokolle macht deutlich, daß, unabhängig von der konkreten Thematik des jeweiligen Expertengesprächs, verschiedene Bereiche häufiger angesprochen und problematisiert werden. Im folgenden werden vier dieser Themen aufgegriffen:

- Akzeptanzproblematik
- Mittelstand und Kooperation
- Infrastruktur
- Qualifikation

#### 1. Akzeptanzproblematik

Ein immer wiederkehrendes Thema bei den Expertengesprächen ist die Akzeptanzproblematik. Vor allem im Zusammenhang mit der Durchsetzbarkeit von umweltbezogenen Maßnahmen wird beklagt, daß Entscheidungen über die Durchführung von Projekten durch kleine Gruppen (spez: Bürgerinitiativen) be- oder auch verhindert werden können, ohne daß diese Gruppen Verantwortung für die (Nicht-)Entscheidung übernehmen müßten.

Auf derartige Probleme wird z.B. von Kommunalpolitikern hingewiesen, die dadurch eine zunehmende Handlungsunfähigkeit der Kommunen befürchten. Ähnlich äußern sich Vertreter großer Konzerne, die beklagen, daß Minderheiten Maßnahmen erzwingen können. So können durch Akzeptanzprobleme erhebliche Kosten auf die Unternehmen zukommen.

Aus demselben Personenkreis wird auch betont, daß der Konsens unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen durch bessere Aufklärung und Information erreicht werden muß. Die Ursachen für die Akzeptanzproblematik werden in Defiziten bei der Anwendung des repräsentativen Prinzips, im "Umgang mit der Demokratie" schlechthin verortet.

Diese Sichtweise ist von einem formal-demokratischen Verständnis geprägt, das davon ausgeht, die etablierten demokratischen Institutionen müßten allen Interessen und Anforderungen der Bevölkerung gerecht werden. Das läßt aber sicherlich eine Reihe von sozialstrukturellen Veränderungen, die in den letzten Jahrzehnten zu beobachten waren, außer acht. Dabei sind folgende Entwicklungen von Bedeutung:

- Ein tiefgreifender Wandel der Sichtweisen gegenüber Technik und Umwelt. Früher dominante Deutungs- und Bewertungsmuster haben sich geändert: Umwelt wird nicht mehr als freies, sondern als sehr knappes Gut betrachtet; Technik wird nicht mehr unkritisch als Fortschritt zur Optimierung der Lebens- und Arbeitsweisen gesehen.
- Komplexe technische Probleme sind heute nicht mehr exklusiver Gegenstand von Spezialisten, sondern haben eine neue "soziale" Dimension bekommen. Dazu trägt nicht zuletzt ein allgemeinerer und höherer Wissensstand bei.
- Für bestimmte Themen werden durch Medien und Verbände Kommunikationsmöglichkeiten eröffnet, und damit wird - häufig allerdings auch in sehr selektiver Weise - eine breitere Aufmerksamkeit geschaffen.
- Ein Wertewandel in der Gesellschaft, verbunden mit einer Individualisierung der Lebensstile resultiert in höheren Ansprüchen an Mitsprache und Mitentscheidungsmöglichkeiten.

Als Folge dieser Wandlungsprozesse sind die politischen Institutionen (insbesondere in dichtbesiedelten, hochindustrialisierten Regionen wie dem Ruhrgebiet) einem wachsenden Problemdruck ausgesetzt. Objektive oder subjektive Informationsdefizite und mangelnde Partizipationschancen im Vorfeld von Entscheidungen führen zu Skepsis gegenüber den Entscheidungsmechanismen in Wirtschaft und Politik. Hinzu kommt, daß immer mehr Bürger die vorhandenen Kanäle der Interessenartikulation nutzen, um ihre Einzelinteressen durchzusetzen; zumindest aber, um unliebsame politische Entscheidungen zu blockieren. Oftmals schlagen sich die genannten Vorbehalte gegen politische und wirtschaftliche Entscheidungen in Bürgerprotesten nieder, die durch ad-hoc-Interessenorganisationen (d.h. Ein-Punkt-Bürgerinitiativen mit geringer Lebensdauer) vorgetragen werden.

Berücksichtigt man diese Veränderungen in der Sozial- und Wertestruktur der Gesellschaft, kann die Frage nicht nur sein, wie die bestehenden politischen Institutionen "effizienter" gemacht werden können (...das Recht der gewählten Vertreter auf Führung sollte wieder mehr wahrgenommen werden), sondern wie durch geeignete politische Maßnahmen auf die neue Situation reagiert werden kann. Dazu gehört eine Erweiterung der Partizipationsmechanismen, die die bisher nicht repräsentierten Interessen einbindet, aber gleichzeitig auch eine Verantwortlichkeit einschließt. Das könnte auch einer Versachlichung der anstehenden Probleme dienlich sein.

Mit Konzepten wie ZIM bzw. ZIN wurden in Nordrhein-Westfalen bereits Ansätze entwickelt, Partizipations- und Entscheidungsstrukturen durch verstärkte Mitwirkung organisierter Interessen auf regionaler Ebene auf eine breitere Basis zu stellen. Zur Lösung der Akzeptanzprobleme bedarf es allerdings darüber hinaus neuer Mechanismen, auch nicht-organisierte oder nur ad-hoc-organisierte Interessen in Planungs- und Ent-

scheidungsverfahren einzubinden. Hier sind nicht nur politische Instanzen, sondern auch Unternehmen gefordert. Eine klare und vorausschauende Formulierung von neuen Themen und Zielen und eine Verbesserung der Kommunikation mit dem Bürger wären nützliche Vorleistungen von Verwaltung, Politik und Wirtschaft.

Eine mögliche Arbeitsstrategie könnte sein, Akzeptanzprobleme an konkreten Beispielen festzumachen und zu untersuchen, welche Ansätze es gibt, durch weitergehende Partizipation und Information, Konflikte auszutragen und zu einer wirksameren Entscheidungsfindung zu kommen.

Ein konkretes Beispiel aus dem Umweltbereich:

Hier wurde in einem Expertengespräch die These geäußert, daß sich die Akzeptanz bei notwendigen Umweltmaßnahmen erhöhen ließe, wenn den Betroffenen anstelle von Einzelmaßnahmen, komplette, in sich geschlossene Maßnahmenpakete vorgelegt werden. So werden zum einen die Sachnotwendigkeiten einsichtiger und zum anderen kann deutlicher werden, daß alle technischen Möglichkeiten zur Vermeidung schädlicher Folgen ausgenutzt werden.

## **2. Mittelstand und Kooperation**

Die Diskussion über neue Formen der überbetrieblichen Kooperation nimmt in der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Diskussion der letzten Jahre immer breiteren Raum ein. In zahlreichen Veröffentlichungen wird nachgewiesen, daß die zunehmenden Anforderungen an die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen durch Kooperationen in den unterschiedlichsten Ausprägungen schneller und besser bewältigt werden können.

Insbesondere für den Strukturwandel von Regionen, die von besonderen Problemen gekennzeichnet sind, werden Unternehmenskooperationen in der Theorie als vielversprechender Ansatz zur Lösung dieser Probleme apostrophiert.

Für Großunternehmen ist die Zusammenarbeit mit kleineren Kooperationspartnern durchaus gängige Praxis, da diese Unternehmen (wie auch in den Expertengesprächen deutlich wurde) dazu tendieren, sich immer enger auf das "eigentliche" Produkt, das sie herstellen, zu konzentrieren und branchenfernere Komponenten in zunehmendem Maße zuliefern zu lassen. Beispiele hierfür sind die Automobilindustrie oder auch die Möbelbranche, wo einzelne Unternehmen sich bereits weitgehend auf die Montage konzentrieren.

Aus den Expertengesprächen läßt sich aber auch erkennen, daß diesbezügliche Anregungen und Fragen von der mittelständischen Wirtschaft sehr verhalten beurteilt werden.

Die Chance, gegenseitige Stärken und Schwächen durch eine Zusammenarbeit zu kompensieren, scheinen die mittelständischen Unternehmen untereinander nicht in dem Ausmaß wahrzunehmen, wie die "Theorie" sie als sinnvoll und nützlich darstellt.

Die Praxis zeichnet uns das Bild des mittelständischen Unternehmers als "Einzelkämpfer", der sich nicht auf das Risiko einläßt, Beziehungen mit der Konkurrenz einzugehen, die von einem potentiellen Partner gegen ihn ausgenutzt werden könnten. Nicht Kooperation, sondern Konkurrenz ist das "natürliche" Verhalten. Zudem fehlen in kleinen und mittleren Unternehmen oft Unternehmenskonzepte, die Kooperationen auf längere Sicht als strategische Komponente einsetzbar machen. Häufig spielen nicht-ökonomische Motive wie eine ungeklärte Nachfol-

gersituation oder auch Qualifikationsdefizite (im kaufmännischen Bereich) eine wichtige Rolle.

Andererseits ist aber empirisch nachweisbar, daß es auch im mittelständischen Bereich Kooperationen gibt, die jedoch als "Modell" nicht wahrgenommen werden. Aufgabe wissenschaftlicher Beschäftigung mit diesem Thema ist deshalb in erster Linie, Vorhandenes zu evaluieren und bewußt zu machen, d.h. bereits bewährte Ansätze auf ihre Tragfähigkeit hin zu prüfen und als handlungsrelevante Option anzubieten. Ökonomische wie auch nicht-ökonomische Faktoren, die bei der Entstehung von Kooperationen und Netzwerken eine Rolle spielen, sind dabei zu erkunden und in ihrer gestaltungsstrategischen Bedeutung einzuschätzen.

### 3. Infrastruktur

In den Expertengesprächen wurde immer wieder betont, daß das Ruhrgebiet aufgrund seiner geographischen Lage in Europa ein idealer Produktions- und Distributionsstandort ist, und die Infrastruktur "im Prinzip" diesen Bedürfnissen angepaßt und ausreichend ist. Andererseits ergeben sich aus der hohen Siedlungsdichte und der Flächenproblematik Einschränkungen, die jedoch kaum gravierender sind als in anderen Ballungsgebieten. Trotzdem besteht die Notwendigkeit, den Status Quo für zukünftige Entwicklungen in Frage zu stellen. Hier ist ebenso wie in anderen Bereichen eine vorausschauende Umgestaltung nötig.

Stellt die vorhandene Infrastruktur im Hinblick auf:

- den zu erwartenden weiteren Rückgang der Steinkohleförderung,

- die Notwendigkeit einer Entzerrung des Individual- und Güterverkehrs,
- die Entwicklung des Dienstleistungssektors,
- die Bereitstellung von Flächen für Neuansiedlungen, Erweiterungen und Auslagerungen

tatsächlich noch ein "endogenes Potential" dar, oder müssen für den Strukturwandel grundlegend neue Konzepte entwickelt werden?

Wichtige Ansatzpunkte und Überlegungen sind in diesem Zusammenhang: der Aufbau von Logistikzentren und Güterverkehrszentren; die bessere Nutzung der vorhandenen Möglichkeiten zur Kombination von Straße/Schiene/Wasserstraße im Ruhrgebiet; der Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs, der Kommunikationsstruktur sowie des räumlichen Verhältnisses von Arbeit und Wohnen (IBA).

#### 4. Qualifikation

Prozesse des Strukturwandels stellen nicht nur im Ruhrgebiet neue Anforderungen an die Aus- und Weiterbildung.

Zukünftiger Qualifikationsbedarf, wie er sich unter den Bedingungen eines fortschreitenden Strukturwandels entwickeln wird, ist heute nicht absehbar. Obgleich Vertreter verschiedener gesellschaftlicher Gruppen (Unternehmer, Gewerkschaften) darauf hinweisen, daß heute ein qualifizierbares Potential wichtiger ist, als der für einen spezifischen Bereich ausgebildete Facharbeiter, fehlen einheitliche ("visionäre") Konzepte, die absehbaren, aber nicht im einzelnen definierbaren Entwicklungen Rechnung tragen.

Bei der beruflichen Erstausbildung gibt es insofern Engpässe, als das Angebot an betrieblichen Ausbildungsplätzen durch die bestehenden Strukturen bestimmt ist, und damit in der Regel nur für den heutigen Bedarf ausgebildet wird. Handlungsstrategien wären hier in der Schaffung überbetrieblicher Ausbildungsstätten zu sehen, die nicht nur isolierte Fertigkeiten und Kenntnisse vermitteln, sondern berufsfeldorientierte, auf die Handlungskompetenz der Auszubildenden abgestellte Erstausbildung anbieten.

Arbeitskräfte, die durch den Strukturwandel im Ruhrgebiet freigesetzt werden, haben zwar häufig eine hohe Qualifikation. Sie kommt jedoch unter neuen Bedingungen nicht zum Tragen, da eine hohe Spezialisierung, verbunden mit einer Sozialisation in großbetrieblichen Strukturen nicht nur zu fachlichen sondern auch zu mentalen Brüchen führen kann. Eine simple Umschulung greift hier zu kurz. Dieses ruhrgebietspezifische Problem geht einher mit einem generellen Mangel an Facharbeitern.

Eine Annäherung an dieses Problem von der organisatorischen Seite wird in einer besseren Verankerung der Weiterbildung im Bildungssystem gesehen, die inhaltlich nicht nur eine kurzfristige Anpassung, sondern langfristig tragfähige Konzepte vorsehen muß. Wichtig ist dabei eine sinnvolle Verknüpfung der betrieblichen Ebene mit anderen Weiterbildungsträgern.

In der beruflichen Weiterbildung werden zwar ansatzweise bereits Verbundlösungen (zwischen einzelnen Betrieben bzw. Betrieben zusammen mit Weiterbildungsträgern) praktiziert, aber bisher fehlen allgemein anwendbarer Konzepte für die Weiterentwicklung solcher Ansätze zu lokalen oder regionalen Weiterbildungsverbundsystemen. Wesentliche Elemente einer zukunftsorientierten Weiterbildungspolitik müssen in einer stärkeren Standardisierung bestehen, die die erworbenen Qualifi-

kationen betriebsunabhängiger macht. Gleichzeitig muß jedoch genügend Flexibilität erhalten bleiben, um auf neue Anforderungen schnell reagieren zu können.

Konkrete Aufgabe könnte hier z. B. sein, "Qualifikationszentren" nach dem Muster der bereits funktionierenden Technologiezentren organisatorisch zu verankern.

#### IV. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

##### 1. Strukturwandel im Ruhrgebiet, Bedeutung und Perspektiven des Montansektors

Der Strukturwandel im Ruhrgebiet hat bisher nicht in notwendigem Umfang stattgefunden. Die Region befindet sich zwar in einem konjunkturellen Hoch; dies ist jedoch nur in unzureichendem Ausmaß auf neue wirtschaftliche Strukturen zurückzuführen.

Kohle und Stahl sind für die Region unverzichtbar, aber konjunkturell zu anfällig. Außerdem ist mit einem weiteren Kohleförderungs- und Stahlproduktionsrückgang zu rechnen. Durch Diversifizierung in der Großindustrie und durch die Suche nach neuen Märkten wird bereits eine Teillösung der Probleme angestrebt. Dennoch wird ein durchgreifender Strukturwandel erst durch eine Ansiedlung neuer Klein- und Mittelbetriebe zu erreichen sein.

##### 2. Strukturwandel aus kommunalpolitischer Sicht

Im Ruhrgebiet besteht ein deutliches wirtschaftliches Gefälle von der Hellweg-Zone (Universitäten, Dienstleistungen) zur Emscher-Lippe-Region (Kohle, Großindustrie). Die Neuansiedlung von Betrieben wird durch einen z.T. eklatanten Flächenengpaß behindert, der vom Norden zum Süden des Reviers hin stärker wird. In den Kommunen sollten Klein- und Mittelbetriebe bei der Flächenvergabe vorrangig behandelt werden, da die Ansiedlung solcher Unternehmen mehr Standorttreue verspricht.

Bei Großbetrieben besteht die Gefahr der nicht beeinflussbaren Außensteuerung, insbesondere dann, wenn es sich um Tochterunternehmen handelt.

Die Bestandspflege der vorhandenen Unternehmen darf jedoch auch nicht außer acht gelassen werden. Dies dient der wirtschaftlichen Stabilisierung in den Regionen und sollte sowohl bei Wirtschaftsförderungsmaßnahmen als auch bei breit angelegten Qualifizierungsmaßnahmen an erster Stelle stehen.

### **3. Entwicklungskonzepte und -strategien für die Mittelständische Industrie**

Die konjunkturelle Anfälligkeit großindustriell geprägter Regionen ist immer deutlicher erkennbar - besonders dann, wenn, wie aus der Tradition des Ruhrgebiets zu verstehen, Monostrukturen die Regel waren und Diversifikationen oder Neu- bzw. Umstrukturierungen nur schlep-pend in Gang kommen. Darüber hinaus sind Großbetriebe weniger als Klein- und Mittelbetriebe geeignet, zur Qualifizierung von Arbeitnehmern beizutragen, denn 85 % aller Jugendlichen werden in Klein- und Mittelbetrieben ausgebildet.

Klein- und Mittelbetriebe sind wegen ihrer höheren Anpassungsflexibilität eher in der Lage, strukturelle Probleme zu lösen, und damit konjunkturell unabhängiger. Eine deutliche Priorität bei der Vergabe von Gewerbeflächen zugunsten solcher Unternehmen bietet darum einen wichtigen Baustein einer modernen Wirtschafts- und Strukturpolitik.

Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit von Klein- und Mittelbetrieben könnte durch kooperative Partnerschaft noch erheblich verbessert wer-

den. Jedoch zeigen Untersuchungen des IAT, daß diese Möglichkeit zuwenig genutzt wird.

Ein interessantes Diskussionsergebnis sei hier aufgenommen: Für kleine und mittlere Unternehmen sind steuerliche Entlastungen für die Bestandsentwicklung oder Neugründung wichtiger als Investitionshilfen.

#### 4. Neue Industriestrukturen und Innovationsperspektiven für das Ruhrgebiet

Das Ruhrgebiet besitzt ein hohes Entwicklungspotential, das günstige Innovationsperspektiven eröffnet und eine unumgängliche Voraussetzung für die Schaffung neuer Industriestrukturen darstellt.

In der Diskussion drängte sich freilich der Eindruck auf, daß die Entwicklung neuer Strukturen häufig noch durch traditionelles Denken und den starken Einfluß der Großindustrie erschwert wird.

Einen Beitrag zur Diversifizierung und zur Förderung von Klein- und Mittelbetrieben könnte die Verminderung der Fertigungstiefe, etwa in Form einer Auslagerung bestimmter Teileproduktionen aus den Großunternehmen, leisten. Dadurch entsteht jedoch eine Zulieferindustrie, die zwar den Klein- und Mittelbetrieben zu gute kommt, diese aber auch in Abhängigkeit zu den Großunternehmen bringt. Nur die weitere Erschließung eigener neuer Märkte kann dann eine Zukunftssicherung dieser zuliefernden Klein- und Mittelbetriebe bringen.

Bei Neu- oder Umstrukturierung sowie bei Diversifizierungsmaßnahmen stellt sich immer die Frage nach qualifizierten Mitarbeitern. Hier scheint sich aus der Diskussion herauszubilden: Je größer das Unternehmen desto niedriger sind spezialisierte Qualifikationen bei der Rekrutierung

von Arbeitskräften anzusetzen. Das gilt somit insbesondere für Großunternehmen, wie z.B. Automobilindustrie. Gerade deshalb gilt für die Klein- und Mittelbetriebe eine höhere Qualifikation als eine Voraussetzung für eine nötige Flexibilität am Markt (im Produktangebot). Das bedingt aber auch eine breite Palette von Qualifizierungsmöglichkeiten.

Regionale Entwicklungskonzepte sind für die zukünftige wirtschaftliche Entwicklung von entscheidender Bedeutung, und zwar nicht nur wegen der damit zusammenhängenden finanziellen Unterstützungen für die Wirtschaft, sondern viel mehr wegen des dadurch geschärften Blicks für bestehende Entwicklungspotentiale. Sie sind auch verbunden mit der Verbesserung des regionalen Selbstbewußtseins und der regionalen Imagepolitik.

## 5. Forschungslandschaft Ruhrgebiet

Unstrittig ist der günstige Effekt (Akademikerdichte, Verbesserung des Dienstleistungssektors, Ansiedlung von Technologiezentren u.a.), den die Ansiedlung von Hochschulen in bestimmten Regionen des Ruhrgebiets bewirkt hat. Besonders deutlich wird er, wenn man die davon weniger begünstigten Regionen (Emscher-Lippe-Raum) und ihre wirtschaftliche Entwicklung betrachtet.

Wenn höhere Qualifikation höhere Effektivität in allen Bereichen bedeutet, ist durch die dichte Ansiedlung von Fachhochschulen, Gesamthochschulen und Universitäten das Entwicklungspotential des Ruhrgebiets deutlich gesteigert worden.

Die angesprochenen Hochschuleinrichtungen werden in Zukunft weit- aus mehr als bisher auch zur Weiterbildung in dieser Region beizutra-

gen haben. Diese gesellschaftspolitische Forderung wird von den Universitäten nur zögernd aufgenommen.

Die v. Humboldtsche Aussage von der Einheit in Lehre und Forschung besitzt immer weniger Wirklichkeitsgehalt in der modernen Universität. Die Hochschulen werden in der Zukunft ein neues Selbstverständnis für diese sie existentiell betreffenden Grundforderungen entwickeln müssen.

In der Forschung bedeutet das die weitere Öffnung der Universitäten nach außen, d.h. Abbau von Berührungängsten mit der Wirtschaft, aber in noch stärkerem Maße auch umgekehrt. Wie die Praxis zeigt, reichen hierzu Transferstellen, wo immer sie auch angesiedelt sein mögen, allein nicht aus.

Die Möglichkeit, Universitäten und außeruniversitäre Forschung durch Errichtung von Instituten an den Universitäten zu verbinden und zu verbessern, ist ein wichtiger und richtiger Weg. Er vernachlässigt aber in der Regel die rasche Umsetzung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis.

Will die Universität nicht weitere Verluste in der Forschungskompetenz an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen (auch Industrieforschung) verlieren, muß sie die Finanzierung und Umsetzung ihrer Forschung überdenken und in neue Strukturen bringen.

Ein denkbarer Weg wäre, neue zentrale wissenschaftliche Einrichtungen für die Forschung und Entwicklung aufzubauen, die auch mit außeruniversitären Partnern in Universitäten zu errichten wären.

Kaum eine Region der Bundesrepublik ist so zur Neu- oder Umstrukturierung ihrer Wirtschaft und Industrie aufgefordert wie das Ruhrgebiet.

Keine andere Region der Bundesrepublik hat eine so dichte Hochschul-landschaft wie das Ruhrgebiet. Eine noch bessere Einbindung der Hochschulen in einen bisher nicht ausreichenden, aber anlaufenden Umstrukturierungsprozeß könnte merkbare Akzente setzen.

## 6. Bildung und Qualifizierung im Ruhrgebiet

Aus dem bisher diskutierten Themen ist unschwer zu erkennen, welche Bedeutung Qualifizierung und Qualifizierungsmöglichkeiten besitzen.

Ohne Zweifel ist im Ruhrgebiet zur vorhergehenden Generation ein unübersehbarer "Bildungsrückstand" durch vielerlei bildungspolitische Maßnahmen in einem imponierenden Maße aufgeholt worden.

Das gilt für alle Bildungsbereiche, insbesondere aber sowohl für die Sekundarschulen als auch für die Studierfreudigkeit der hier lebenden Menschen. Erhebliche Defizite werden jedoch in der beruflichen Erstausbildung, hauptsächlich in der Berufsschulbildung, gesehen. Hier wären bildungspolitische Aktivitäten von Nöten. Diese sind jedoch mit beachtlichem finanziellen Aufwand verbunden (Lehrermangel, Ausstattung).

Erkennbar wurde in den Gesprächen, daß trotz des sichtbaren Mangels an qualifizierten Arbeitskräften die aktive Weiterbildung seitens der Unternehmen nicht ausreichend engagiert vorangetrieben wird. Für Klein- und Mittelbetriebe könnten neue Wege bei nicht tragbarer finanzieller Belastung bei Einzelaktivitäten die Lösung über den "Dritten Lernort" (überbetriebliche, aber gemeinsam getragene Ausbildungsstätten) sein.

Eine stärkere wissenschaftliche Begleitung der Weiterbildung ist letztlich unerlässlich, denn die Frage nach dem Niveau und der Qualität muß ebenso geregelt werden, wie auch die Qualifikationsbereitschaft verbessert werden müßte.

## 7. Märkte, Produkte und Unternehmen vor der ökologischen Herausforderung

Über den Stellenwert umweltpolitischer Probleme besteht Konsens. Das bedeutet, daß wirtschaftliche Interessen zunehmend mehr unter dem Gesichtspunkt umweltpolitischer Relevanz gesehen werden. Das erleichtert die umweltpolitischen Aufgaben des Staates, entläßt ihn aber nicht aus der Verantwortung. Immer noch hat er gesetzliche Rahmenbedingungen für den Schutz der Umwelt zu erlassen und ihre Einhaltung zu kontrollieren.

Durch Steuern und Abgaben versucht die staatliche Politik Einfluß auf das umweltgerechte Verhalten von Unternehmen zu gewinnen (z.B. Abwasserabgabe). Aus der Sicht der Unternehmer wurden allerdings große Bedenken hinsichtlich der Wirksamkeit solcher Maßnahmen geäußert.

Aus der Wirtschaft wurde deutliche Kritik an der Dauer der Genehmigungsverfahren geübt, die bisweilen unzumutbar ist. Gleiches gilt für die nicht einheitlich erlassenen Grenzwerte, besonders im innereuropäischen Vergleich. Planungsvorhaben, speziell der Umweltindustrie, werden dadurch erheblich erschwert.

Wie in nahezu allen gesellschaftspolitischen Bereichen tritt das Akzeptanzproblem im Zusammenhang mit Umweltfragen überdeutlich in den Vordergrund. Auf der einen Seite wird die Umweltbelastung zu Recht

abgelehnt, auf der anderen Seite aber der Altlastensanierung, wenn es dabei um Standortfragen geht, selten die notwendige Akzeptanz entgegengebracht. Häufig mangelt es hier an einer rechtzeitigen und gezielten Darstellung der Zusammenhänge und der exakten Fakten. Das führt zu Konfliktsituationen, die, wenn sie erst einmal eingetreten sind, nur schwer rational zu lösen sind.

Die Lösung der ökologischen Probleme kann allerdings nur in einer drastischen Verminderung von umweltbelastenden Produkten liegen. Nur weniger umweltbelastende Produktionsmaterialien, ein besseres Recycling von Produkten sowie umweltbewußte Produktionssysteme können hier Erfolg versprechen. Ohne ein solches Umdenken bei der Produktion und dem Konsum von Gütern und Dienstleistungen werden wir, allein schon wegen fehlender Deponien im Ruhrgebiet, ein "Müllersickungssyndrom" erleiden.

## **8. Verkehrsinfrastruktur**

Auch bei der guten Verkehrsinfrastruktur im Ruhrgebiet und in NRW wird sich in nicht ferner Zukunft ein Verkehrsengpaß nicht vermeiden lassen. Die Gründe hierfür sind leicht zu benennen: geringere Fertigungstiefe in der Industrie, "Just-in-Time"-Prinzip sowie die damit verbundene Zunahme des Güterverkehrs. Durch Um- bzw. Neustrukturierungen, speziell im Ruhrgebiet, führt der Weg fort vom Massengütertransport (Montanindustrie nutzt mehr Wasserwege und Schiene) hin zum Stückguttransport (Straße). Die Bahn ist aber kaum in der Lage, die Straße wesentlich zu entlasten, was letztlich zum allseits befürchteten Verkehrskollaps führen muß. Bei diesen Überlegungen sind die mangelnde Akzeptanz des Öffentlichen Personennahverkehrs noch völlig außer acht gelassen.

Selbst wenn man damit leben will, daß es eine "Engpaßfreiheit" im Strassenverkehr nicht geben kann, wird die Schadstoffbelastung des Straßenverkehrs uns zwingen, rasche, konkret greifende Maßnahmen zu treffen. Vor allem im politischen Raum sind diese Probleme offensichtlich erkannt und sichtbar in Angriff genommen worden. Allerdings mangelt es noch an überzeugenden und praktikablen Lösungen.

## V. Mitglieder der Interdisziplinären Forschungsgruppe

Stephan von Bandemer	Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen
Prof. Dr. Peter Bartholmes	Universität Witten/Herdecke, Institut für Physiologische Chemie
Dr. Gerhard Bosch	Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen
Dr. Peter Brödner	Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen
Prof. Dr. Rolf G. Heinze	Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Sozialwissenschaft
Prof. Dr. Erich Hödl	Bergische Universität/GHS Wuppertal, Fakultät für Wirtschaftswissenschaft
Dr. Josef Hilbert	Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen
Dr. Michael Kleinaltenkamp	Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Wirtschaftswissenschaft
Prof. Dr. Werner Maßberg	Rektor der Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Maschinenbau
Prof. Dr. Frieder Naschold	Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung Abteilung "Regulierung von Arbeit"
Prof. Dr. Helmut Nolte	Ruhr-Universität Bochum, Dekan der Fakultät für Sozialwissenschaft
Prof. Dr. Eduard Perings	Leiter der Interdisziplinären Forschungsgruppe am Institut Arbeit und Technik
Prof. Dr. Rüdiger Pohl	Fernuniversität/GHS Hagen, Fachbereich Wirtschaftswissenschaft
Wolfgang Potratz	Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen
Prof. Dr. Heide Schnabl	Universität Bonn, Institut für Landwirtschaftliche Botanik
Dr. Klaus Schubert	Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Sozialwissenschaft
Prof. Dr. Georg Simonis	Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen
Prof. Werner Tielsch	Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Meßsysteme und Feinwerktechnik
Dr. Helmut Voelzkow	Ruhr-Universität Bochum, Fakultät für Sozialwissenschaft
Brigitta Widmaier	Institut Arbeit und Technik, Gelsenkirchen

## VI. Themen und Teilnehmer der bisherigen Expertengespräche

### **Bedeutung und Perspektiven des Montansektors im Ruhrgebiet** 10.01.90

Prof. Dr. Paul Mikat	Westdeutsche Landesbank
Dipl.Ing. Otto W. Stuckmann	Technischer Geschäftsführer der Parkner & Co.KG
Christa Thoben	Mitglied des Landtags
Dr. Lothar Wackerbeck	Direktor Deutsche Bank AG Filiale Bochum

### **Probleme des Strukturwandels auf kommunaler Ebene am Beispiel der Stadt Bochum** 22.02.90

Dieter Bongert	Dezernent der Stadt Bochum
Prof. Dr. Karl Ganser	Direktor der Internationalen Bauausstellung
Herbert Jahofer	Oberstadtdirektor der Stadt Bochum
Ass. Klausjürgen Schilling	Hauptgeschäftsführer der IHK zu Bochum
Ernst-Otto Stüber	Mitglied des Landtags

### **Entwicklungskonzepte und -strategien für die mittelständische Industrie** 07.06.90

Dr. Axel Dahremöller	Deutsche Ausgleichsbank
Paul Klemens Friedhoff	Geschäftsführer Spektrum A.I. GmbH
Hans-Dieter Geller	Direktor der Dresdner Bank Frankfurt
Doris Reineking	Kreisgeschäftsführerin des Bundesverbandes mittelständischer Wirtschaft

### **Neue industrielle Strukturen für das Ruhrgebiet** 05.07.90

Dr.-Ing. Hans-Dieter Harig	Vorsitzender des Vorstands der VEBA Kraftwerke AG
Dipl. Physiker Gustav Opfer	Direktor der Unternehmensplanung der Hoesch AG
Dipl.Oec. Andreas Schlieper	Managing Direktor der Gesellschaft für Wirtschaftsförderung mbH
Dr. Klaus Wieners	Westdeutsche Landesbank, Bankdirektor im Zentralbereich Volkswirtschaft

**Forschungslandschaft Ruhrgebiet**

10.08.90

Prof. Dr. Hans-Heinrich Blotevogel	Prorektor der Universität/GHS Duisburg
Prof. Dr. Gernot Born	Rektor der Universität/GHS Duisburg
Anke Brunn	Ministerin für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen
Dr.-Ing. Heinrich Kerlen	Geschäftsführer der Zenit GmbH
Prof. Dr. Detlef Müller-Böling	Rektor der Universität Dortmund
Dr. Helmut Schael	Direktor Zentralbereich Personal der Agfa Gevaert AG
Prof. Dr. Paul Velsingier	Universität Dortmund

**Wirtschaftliche Innovationsperspektiven für das Ruhrgebiet**

02.11.1990

Wolfgang Clement	Minister und Chef der Staatskanzlei Nord- rhein-Westfalen
Peter Enderle	Vorstandsmitglied der Adam Opel AG
Jochen Stog	Geschäftsführender Gesellschafter der J. Stog TEC GmbH
Dipl.-Ing. Günther Krüssmann	Vorstandssprecher der Flachglas AG

**Bildung und Qualifizierung im Ruhrgebiet**

28.11.1990

Walter Haas	DGB-Landesbezirk
Prof. Dr. Klaus Klemm	Universität / GHS Essen
Norbert Meyer	Berufsförderungszentrum Essen e.V.
Hans Schwier	Kultusminister des Landes Nordrhein-West- falen
Prof. Dr. Gerd Stratmann	Ruhr-Universität Bochum

**Märkte, Produkte und Unternehmen und Staat vor der ökologischen Herausforderung**

13.12.1990

Dr. Fritz Behrens	Regierungspräsident Düsseldorf
Prof. Dr. Wolfgang Benkert	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Univer- sität Witten/Herdecke
Dr. Hans-Hermann Bentrup	Staatssekretär beim Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen
Dr. Hans Singer	Vorsitzender des Vorstandes des Ferrostaal AG
Dr. Helmut Wiehn	Deutsche Babcock AG

**Emscher-Gelsenkirchen-Runde**

17.01.1991

Dr. Rütger Berchem	Inhaber und Geschäftsführer der Berchem & Schaberg GmbH & Co
Dr. Klaus Bussfeld	Oberstadtdirektor der Stadt Gelsenkirchen
Dipl.-Ing. Benno Conradi	Hauptgeschäftsführer der Kreishandwerkerschaft Gelsenkirchen
Dr. Manfred Krüper	Mitglied des Vorstandes der Veba Oel AG
Dipl. Kfm. Tillmann Neinhaus	Leitender Geschäftsführer der Industrie- und Handelskammer Vestische Gruppe der IHK Münster
Hans Nymphius	Kreisvorsitzender des DGB, Kreis Recklinghausen

**Verkehrsinfrastruktur**

15.02.1991

Minister Franz-Josef Kniola	Verkehrsminister des Landes Nordrhein-Westfalen
Hans Pawellek	Geschäftsführer für Raumordnung und Verkehr der Industrie- und Handelskammer zu Essen
Dr. Wilgart Schuchart-Müller	Institut für Landes- und Stadtentwicklung des Landes Nordrhein-Westfalen
Dr. Hans Singer	Präsident der Industrie- und Handelskammer zu Essen

Stand 17. Februar 1992

VERÖFFENTLICHUNGLISTE DES INSTITUTS ARBEIT UND TECHNIK

Zentraler Bereich  
(Zentrale Projektgruppe)  
(Forschungsgruppe des Präsidenten)

- IAT-Z 01            Sybille Stöbe  
Der Arbeitsmarkt im Raum Gelsenkirchen  
-Materialien für eine handlungsorientierte Arbeitsmarktforschung-
- IAT-Z 02            Karl-Heinz Pohl/Sybille Stöbe (Hrsg.)  
Regionale Arbeitsmarktpolitik und berufliche Weiterbildung -  
Perspektiven für die Arbeitsmarktregion Bottrop-Gelsenkirchen-  
Gladbeck  
-Dokumentation der Fachtagung vom 20.2.1991-
- IAT-Z 03            Brigitta Widmaier  
Marktstrategien, Produkt- und Verfahrensinnovationen im  
Verarbeitenden Gewerbe Nordrhein-Westfalens  
Ein Überblick über die Ergebnisse einer Betriebsbefragung
- IAT-Z 04            Franz Lehner  
Japanische Industrie - Beispielhafte Ansätze für das Ruhrgebiet?  
Überarbeitetes und erweitertes Manuskript eines Vortrages beim  
Verein Pro Ruhrgebiet am 11. Juni 1991 in Herten
- IAT-Z 05            Volker Belzer  
Forschung und Entwicklung in kleinen und mittleren Unternehmen
- IAT-Z 06            Michael Schönfeld/Sybille Stöbe  
Personalpolitik, Ausbildung und Weiterbildung im Raum  
Gelsenkirchen  
Ergebnisse einer Unternehmensbefragung  
-Materialien für eine handlungsorientierte Arbeitsmarktforschung II-
- IAT-Z 07            Prof. Dr. Eduard Perings/Dr. Josef Hilbert/Wolfgang Potratz/Brigitta  
Widmaier  
Ruhr 2010  
Ein Diskurs über Zukunftsperspektiven im Ruhrgebiet

Stand 17. Februar 1992

VERÖFFENTLICHUNGSLISTE DES INSTITUTS ARBEIT UND TECHNIK

Abteilung  
Politische Steuerung

Erich Latniak/Georg Simonis in Zusammenarbeit mit Uwe  
Loss und Walter Weiß  
Regionale Umsetzungsmöglichkeiten sozial-  
orientierter Technologiegestaltung und Innovation

Heiderose Kilper/Erich Latniak/Georg Simonis  
Regionale Gestaltungsnetzwerke und Betriebliche Innovation  
(REGI)

IAT-PS 01

Heiderose Kilper  
Konzeptionen und Strategien regionaler Entwicklung

IAT-PS 02

Erich Latniak  
Betriebliche Sozialinnovation

IAT-PS 03

Heiderose Kilper/Dieter Rehfeld  
Vom Konzept der Agglomerationsvorteile zum Industrial  
District. Überlegungen zur Bedeutung innerregionaler  
Verflechtungen und Kooperationsbeziehungen für die  
Stabilität von Regionen

IAT-PS 05

Dieter Rehfeld  
Beziehungen zwischen Branche, Konzern und Region in der  
Automobilindustrie

IAT-PS 06

Gerd Peter  
Implementationserfahrungen mit Umsetzungskonzepten im  
Rahmen des Humanisierungsprogramms  
Werkauftrag für die Abteilung "Politische Steuerung" des  
Instituts Arbeit und Technik, Wissenschaftszentrum  
Nordrhein-Westfalen, Gelsenkirchen, erstellt vom  
Landesinstitut Sozialforschungsstelle Dortmund

IAT-PS 07

Karin Alleweldt  
Logistisch gesteuerte Wertschöpfungsketten im Ruhrgebiet  
Werkauftrag für die Abteilung "Politische Steuerung" des  
Instituts Arbeit und Technik, Wissenschaftszentrum  
Nordrhein-Westfalen, Gelsenkirchen, erstellt von der  
Forschungsgruppe Gütertransportsystem (GTS) - Logistik und  
Arbeit am Rhein-Ruhr-Institut für Sozialforschung und  
Politikberatung e.V. (RISP), Duisburg

Stand 17. Februar 1992

VERÖFFENTLICHUNGSLISTE DES INSTITUTS ARBEIT UND TECHNIK

Abteilung  
Arbeitsmarkt und Strukturwandel

- IAT-AM 01            Matthias Knuth  
Trade union strategy, co-determination and the quality of work in  
west germany:  
The shaping of work and technology and its industrial relations  
implications
- IAT-AM 02            Matthias Knuth/Jürgen Howaldt  
Der Entgelttarifvertrag zwischen der Industriegewerkschaft Metall  
und der Joseph Vögele AG  
-Von der anforderungsbezogenen zur qualifikationsbezogenen  
Entgeltdifferenzierung
- IAT-AM 03            Claudia Weinkopf  
Arbeitskräftepools  
-Dokumentation eines workshops-

Stand 17. Februar 1992

VERÖFFENTLICHUNGSLISTE DES INSTITUTS ARBEIT UND TECHNIK

Abteilung  
DV-gestützte Produktionstechnik

Peter Brödner  
Computersysteme  
Ersatz oder Hilfsmittel des Menschen in der Produktion

Hansjürgen Paul  
Rechnergestützte Haushaltsüberwachung  
Abschlußbericht

Peter Brödner  
Toward the Anthropocentric Factory

Peter Brödner, Ulrich Pekruhl unter Mitarbeit von Jörg Hennig,  
Martin Mahlberg  
Rückkehr der Arbeit in die Fabrik  
Wettbewerbsfähigkeit durch menschenzentrierte Erneuerung  
kundenorientierter Produktion

IAT-PT 01 Peter Brödner und Ileana Hamburg  
DV-unterstützte Auslegung von Getrieben beim Entwurf

IAT-PT 02 Hansjürgen Paul, Thomas Foks  
Exploratives Agieren in Interaktiven Systemen  
-Projektbericht EXPLORE-

IAT-PT 03 Peter Brödner  
Ansichten des Maschinenbaus in Japan

IAT-PT 04 Jörg Hennig, Ulrich Pekruhl  
Widerspruch zwischen Markt- und Produktionsstrategie?  
Flexible Spezialisierung in der Investitionsgüterindustrie Nordrhein-  
Westfalens